

SVENSK VETERINÄR TIDNING

NUMMER 4 | MAJ 2022 | VOLYM 74 | SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND



FOKUS:
**Kris och
beredskap**

Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll

SVA:s viktiga bidrag till civilförsvaret

**Hästnäringens
hantering
av smittsamma
sjukdomar.**

Sid. 32



**Tips för att
hantera kritik
och "bad will".**

Sid. 49



**Veterinärerna
som bidrar med
stöd utanför våra
gränser.**

Sid. 18



The Reference
in Prevention
for Animal Health

STARTVAC®

Är du trött på *E. coli* mastit?

STARTVAC kan minska svårighetsgraden
av *E. coli* mastiter



STARTVAC® Inaktiverat vaccin för nötkreatur mot mastit orsakad av *Staf. aureus* och *E. coli*. **Innehåll:** En dos à 2 ml: *Escherichia coli* J5, inaktiverad > 50 RED₅₀, *Staphylococcus aureus*. **Egenskaper:** För aktiv immunisering av kor mot *Staphylococcus aureus*, koliformer och koagulasnegativa stafylokocker. **Indikationer:** För besättningsimmunisering av friska kor och kvigor i mjölkbesättningar med återkommande juverinflammationer, för att reducera förekomst av subklinisk juverinflammation samt förekomst av, och svårighetsgrad av kliniska tecken på, klinisk juverinflammation orsakad av *Staphylococcus aureus*, koliformer och koagulasnegativa stafylokocker. **Försiktighet:** Hela besättningen bör immuniseras. Immunisering ska betraktas som en av flera delar i ett komplext program för att få kontroll på juverinflammation. **Dräktighet och laktation:** Kan användas. **Biverkningar:** Lindriga till måttliga, övergående lokala reaktioner kan uppstå vid administrering. Dessa är vanligtvis svullnad (upp till i genomsnitt 5 cm²), vilken försvinner inom högst 1 till 2 veckor. En övergående höjning av kroppstemperaturen med i genomsnitt ungefär 1°C, hos vissa kor upp till 2°C. Dosering: 2ml ges djupt intramuskulärt. Vaccinationsschema: Första injektionen 45 dagar före förväntat kalvningsdatum. Andra injektionen 35 dagar senare (motsvarande 10 dagar före förväntat kalvningsdatum). Tredje injektionen 62 dagar efter andra injektionen (motsvarande 52 dagar efter kalvning). Hela programmet ska upprepas vid varje dräktighet. **Karenstider:** Noll dygn. **Interaktioner:** Information saknas. **Överdoser:** Inga biverkningar utöver de som anges i avsnitt Biverkningar. **Observera:** Endast friska djur ska immuniseras. **Hållbarhet:** Öppnad förpackning: 18 månader. Öppnad förpackning: 10 timmar vid förvaring i 15-25°C. **Förvaring:** Förvaras och transporteras kallt (2-8 °C). Ljuskänsligt. Får ej frysas. **Förpackningsinformation:** Elfenbensfärgad homogen injektionsvätska, emulsion, receptbelagd, 20 x 1 dos, 5 doser, 25 doser. **Mer information:** www.fass.se. *Texten är baserad på produktresumé 11-02-09.* **Marknadsförs av:** LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. La Selva, 135, 17170- AMER (Girona), Spanien.

Kontakta oss gärna för mer information eller hjälp till vaccination
Signe Elkjær Bach · tel. +45 54550801 · signe.bach@hipra.com eller
Johan Broman · tel. 070-2078250 · johan.broman@hipra.com

HIPRA NORDIC
Ådalen 7C, 6600 Vejen, Danmark · Tel.: (+45) 88 44 50 30 · danmark@hipra.com · www.hipra.com

REDAKTIONEN

Chefredaktör / tf ansvarig utgivare

kommunikationsansvarig veterinär:

Tove Särkinen, leg vet. tove.sarkinen@svf.se

Redaktör: Mats Janson, Roy. mats@roycontent.se

Layout: Moa Berg, Roy. moa@roycontent.se

Annonsering: Eva Linder, Adviser. eva@adviser.se

Tryck: Printall

Prenumeration ingår i medlemskapet.

Prenumerationspris 2022 (för icke medlemmar)

Sverige: 1.415,- + moms Inom EU: 1.887,- + moms

Utanför EU: 1.950,- + moms och porto

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

Box 12 709, 112 94 Stockholm

kansli@svf.se, 08-545 558 20

www.svf.se

Förbundsdirektör: Magnus Rosenquist

08-545 558 21/070-14 08 209

magnus.rosenquist@svf.se

Ställföreträdande ordförande: Eleonor Fredler,

leg vet, 08-54555820

eleonor.fredler@svf.se

Facklig verksamhetsplanerare: Björn Santesson

08-545 558 26, bjorn.santesson@svf.se

Ombudsman: Torbjörn Bidebo

08-545 558 20, torbjorn.bidebo@svf.se

Kansliveterinär: Monika Erlandsson, leg vet

08-545 558 24/073-231 87 94

monika.erlandsson@svf.se

Administratör SVF: Karin Henriksson

08-545 558 28, karin.henriksson@svf.se

Administratör VMR (fd SVS): Jenny Henriksson

08-545 558 27, jenny.henriksson@svf.se

Ekonomiassistent: Carola Eriksson

08-545 558 31, carola.eriksson@svf.se

Besöksadress:

Kungsholms Hamnplan 7, 112 20 Stockholm

Telefontid: Mån-tors: 09:00-15:30 Fre: 09:00-14:30

Lunchstängt 11:30-12:30



NUMMER 04/2022

FOKUS: KRIS OCH BEREDSKAP

På omslaget: Maria Nöremark, Karl Ståhl,

Estelle Ågren och Jenny Frössling

Foto: Mats Janson



LEDAREN

Gå inte i kras när det är kris

KRISBEREDSKAP INNEBÄR ATT rutiner och instruktioner ska finnas på plats för att hantera alla tänkbara utmaningar i samband med en kris. Sverige har en god epizootiberedskap med kunniga kollegor på våra veterinära myndigheter som vet vad de ska göra både till vardags och vid sjukdomsutbrott. Dessa myndigheter har, som synes i detta nummer av tidningen, också beredskap för andra kriser. Är vi andra i den svenska veterinärkåren lika beredda? Kriget i Ukraina och den säkerhetspolitiska utvecklingen gör att civilförsvaret känns närmare och mer angeläget, och kanske gör detta tillsammans med erfarenheterna från pandemin oss mer benägna att förvänta oss plötsliga samhälls- omvälvningar? Jag vet inte om det är bra eller dåligt.

ENGAGEMANGET OCH KUNNANDET bland svenska veterinärer i frågor som rör det nationella smittskyddet, djurvälstånd och folkhälsofrågor är en styrka men samtidigt lite av en förbannelse. Vi engagerar oss och klättrar upp på barrikaderna och förväntar oss att andra ska följa med, eller så försöker vi få veterinära myndigheter och förbundet att "Agera!!!!". Detta är gott och väl men vi måste också kunna unna oss och andra lite vila från detta engagemang, så att vi inte alla går i kras. Se den goda viljan hos oss själva och andra och kanske nöja oss med den ibland.

ATT FÖRVÄNTA SIG det oväntade är något som de kollegor som arbetar med epizootiberedskap är vana vid. De senaste åren tycks dock hela veterinär-

kåren ha fått anamma denna attityd – är det inte små och stora utbrott av olika smittor hos djur och människor så är det materialbrist, veterinärbrist och allt möjligt som kräver snabba omställningar och anpassning till nya arbetssätt och nya verktyg. Visst är det bra att vi är flexibla och lojala mot våra arbetsuppgifter men att ständigt behöva göra snabba anpassningar och ta tag i nya kriser, stora som små, sliter

på såväl individer som organisationer. Det måste finnas pauser emellanåt, och möjlighet till att bara följa etablerade rutiner utan att konstant behöva uppfinna nya lösningar. Visst behövs viss flexibilitet och nytänk i all veterinär verksamhet och det kan ju också vara inspirerande.

Men för mycket av detta leder till osäkerhet och oro. I krisberedskapen ingår också att se till uthålligheten och att veta när det är dags att släppa taget och ge upp. Inte roligt men ack så nödvändigt för att kunna möta nästa kris.

SÅ, KÄRA KOLLEGOR, ge inte upp hoppet i dessa till synes hopplösa tider, fortsätt engagera er men kom också ihåg att vara snälla mot er själva och andra och ha tålamod med sådant som tar (alldeles för) lång tid att förändra. Att göra lagom är faktiskt gott nog. ■



Susanna Sternberg Lewerin,
ledamot av förbundsstyrelsen med ansvar för veterinärmedicinska rådet



427 anledningar att välja Agria.

Vi har en försäkring för varje hundras

Hundar är olika, så varför ska deras försäkringar vara lika? Vi på Agria Djurförsäkring har tagit fram 427 olika hundrasförsäkringar. En för varje hundras. Vi vet helt enkelt vad din hund behöver.

Vill du veta mer? Ring 0775-88 88 88 eller gå in på agria.se för att hitta din lokala säljare.

Agria Djurförsäkring är Länsförsäkringsgruppens specialistbolag för djur- och grödaförsäkring.

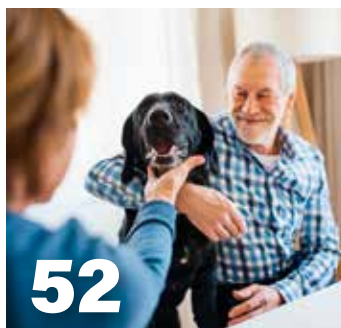
Agria 
Djurförsäkring



20



16



52



24

INNEHÅLL

NUMMER 04/2022

FOKUS - KRIS OCH BEREDSKAP

- 6** Veterinär kompetens för ett robust Sverige.
- 14** Sällskapsdjur från Ukraina ska kontrolleras av veterinär.
- 16** Så ska djurens hälso- och sjukvård tryggas under höjd beredskap.
- 18** Veterinärer utan gränser.
- 20** Arbete med skogsbrandhundar och andra tjänstehundar.

VETERINÄRMEDICIN

- 24** Diabetisk ketoacidosis hos hund.
- 30** Vilken är din diagnos Fråga.
- 44** Vilken är din diagnos Svar.

REPORTAGE

- 32** Den svenska hästnäringens hantering av smittsamma sjukdomar – nulägesanalys, behov och förslag på konsolidering av smittskyddet.

JUST NU

- 49** Så hanterar du kritik och badwill.
- 50** Nytt från SvarmPat: Ultraljud för bedömning av lunginflammation hos kalvar.
- 51** Notiser.

MEDLEMSIDORNA

- 52** Ny konsumentköpplag.
- 55** Epiztel nr 4.
- 55** Krönikan.
- 56** Till minne av Margareta Lagerman Pekkari.
- 58** Kurskalendariet.

nextmune

Vill du
erbjuda bra
information
till djurägare
om allergier?

Beställ ditt
"Allergy
awareness"
-kit idag.

För mer
information
scanna koden
eller besök
go.nextmune.com/sv/allergi



SCAN ME

AVDELNINGEN FÖR EPIDEMIOLOGI OCH SJUKDOMSKONTROLL

Veterinär kompetens för ett robust Sverige

Som beredskapsmyndighet ligger det på SVA att bidra till en effektiv sjukdomsberedskap i Sverige. Att det görs med sådan framgång hänger samman med den höga veterinärmedicinska kompetensen, den rutinerade sjukdomsövervakningen och tillgången till egna laboratorier. Dessutom är SVA en del av det civila försvaret och ingår i livsmedels- och dricksvattenförsörjningssektorn.

TEXT **MATS JANSON** FOTO **SVA**

Det är en särskild känsla som vilar över Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) på Ultunaområdet. Självklart har det att göra med all kunskap som finns samlad innanför de gula plåtväggarna och myndighetens viktiga jobb. Men det har också att göra med att SVA är ett så kallat riksintresse för Sveriges totalförsvaret med uppgifter som rör krisberedskap under normala förhållanden såväl som insatser under höjd beredskap.

För att ta reda på mer om SVA:s arbete inom kris- och sjukdomsberedskap träffar vi Estelle Ågren, Maria Nöremark, Karl Ståhl och Jenny Frössling som alla är knutna till Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll och dess två sektioner: Sektionen för epizootologi och sjukdomskontroll (ESK), där Estelle Ågren är chef, och Sektionen för epidemiologiska metoder (SEM) som leds av Jenny Frössling.

Vi träffar även Lennart Melin, som är veterinär och arbetar med veterinärmedicinsk bakteriologisk diagnostik, krisberedskap och civilt försvar, och som sammanfattar SVA:s roll inom totalförsvaret:

– Vi bidrar till den civila delen av totalförsvaret för att få ett robustare Sverige med inhemsk livsmedelsproduktion och minskat importberoende. Tillsammans med Jordbruksverket och Livsmedelsverket stärker vi Sveriges livsmedelsförsörjning, hälsa och sjukvård vilket vi har nytta av varje dag och inte explicit när det pågår krig eller kris.

SVA:s resurser skulle därutöver kunna hjälpa Försvarmakten vid behov.

Av totalförsvarets sju sektorer ingår SVA i livsmedels- och dricksvattensektorn, men som Lennart Melin påpekar kan de även hjälpa till inom sektorn för hälsa- och sjukvård i och med myndighetens många labb och duktiga epidemiologer.

Covid-19 och beredskapen

Det senare har stått klart i och med de 350 000 covid-19-analyser som SVA har utfört under de senaste två åren. Efter att ha aktiverat sin beredskapsplanering och pandemiplan ställde man om delar av verksamheten för att stötta den humana hälso- och sjukvården. Först tog man fram en metod för analys av sars-cov-2, det virus som orsakar covid-19 och sedan ett år tillbaka tillhandahålls även antikroppstest, PCR-analys och testning av desinfektionsmedels förmåga att avdöda sars-cov-2. Därutöver har forskare vid SVA deltagit i internationella projekt för att ta fram ett vaccin och ett antiviralt läkemedel mot covid-19. SVA har också bistått Folkhälsomyndigheten med epidemiologisk expertis under pandemin.

– Allt detta är en del av vårt samhällsuppdrag, säger Maria Nöremark som är biträdande statsepizootolog.

Beredskapen är en viktig del av SVA:s kultur och medarbetarna på Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll menar att alla är på tå och hjälper varandra när det händer något.

– Många av oss har beredskapstjänstgöring, till exempel på vår avdelning, på labben, patologen och kommunikationsavdelningen. Men alla andra är också beredda, säger Karl Ståhl som är avdelningschef och statsepizootolog. Förutom vår sjukdoms- eller epizooti-beredskap som aktiveras i samband med allvarliga smitthändelser hos djur i landet, har vi det beredskapsuppdrag som hör till det civila försvaret och som blir en större och större del av SVA.

Som exempel på när beredskapsorganisationen aktiverats i samband med händelser som inte rör smittor hos djur, nämner Karl Ståhl läget som rådde på grund av covid-19 under stora delar av 2020 och 2021. Då kunde det till exempel handla om försörjningsberedskap då det var svårt att få tag på pipettpetsar, handskar och reagenser. Under perioden fick labbpersonalen jobba mycket på helger och kvällar.

Civilt försvar och krisberedskapsanalys (CFK)

SVA:s verksamhetsområde Civilt försvar och krisberedskapsanalys (CFK) arbetar brett med att ge analys- och beslutsstöd inom säkerhet och säkerhetsskydd med fokus på laboratorieberedskap, krisberedskap, antagonistiska hot och bioskydd – kort sagt säkerhetshot som berör djurs och människors hälsa, svensk djurhållning och miljön. Men det handlar även om internationell samverkan, krisberedskap och civilt försvar.



Sektionen för epidemiologiska metoder består till största delen av epidemiologer och dataanalytiker med specialkompetens inom riskskattning, övervakning, modellering, datahantering och programmering. Gema Vidal (Spanien), Wiktor Gustafsson, Ivana Rodriguez Ewerlöf, Stefan Widgren, Thomas Rosendal (Kanada/Danmark), Pascale Stiles (USA), Eva Nirk, Jerome Baron (Belgien/USA), Mia Holmberg, Arianna Comin (Italien), Hyeyoung Kim (Sydkorea) och Wonhee Cha (Sydkorea). Främre raden Jenny Frössling och Fernanda Dórea (Brasilien).

– Vi ser också över vad vi har för back up-system och hur vi skulle klara våra uppdrag i en situation då exempelvis vår infrastruktur har kraschat och vi står utan internet, vatten- eller elförsörjning, säger Estelle Ågren, veterinär och epidemiolog.

Hon menar att samverkan med andra myndigheter också är en viktig del av beredskapsarbetet. Ett exempel på det ger hon från pandemins första sommar då hon gick över till Folkhälsomyndigheten som behövde extra stöd på epidemiologsidan.

– Då de själva var upptagna med covid-arbetet stöttade jag epidemiologerna med andra zoonotiska infektioner. Förutom att jag fyllde en plats inom övervakningen lärde jag känna dem, deras system och arbetssätt och de lärde känna mig. Det gav mig en direktingång som gör det mycket enklare att ta kon-

takt igen och vi stärker vårt samarbete framöver, säger hon.

Från forskningsprojekt till att ge råd till veterinär

Även om det ingår många delar i SVA:s beredskap har avdelningen för Epidemiologi och sjukdomskontroll främst fokus på frågor som rör allvarliga smitthändelser hos djur, och då främst sådana som rör reglerade sjukdomar.

– Vi bidrar med kunskap för att förebygga och bekämpa allvarliga djursjukdomar och zoonoser som i många fall är reglerade nationellt eller internationellt, säger Maria Nöremark. Det kan vara i projekt som är kopplade till sjukdomar som vi har i landet men även sådana som vi inte har. Det är hela kedjan från att visa omvärlden att vi inte har en viss

sjukdom och övervaka för tidig upptäckt till att riskvärdera, ge råd gällande bekämpning, bidra i smittspårning och utarbeta övervakning för att kontrollera att vi är fria från sjukdomen igen.

Arbetsuppgifterna rör hela spannet från att vara bollplank till veterinär i fält till att leda internationella forskningsprojekt för att öka kunskapen om afrikansk svinpest. Tanken med forskningen är ju alltid att vi ska ta reda på mer om aktuella sjukdomar och hur vi bäst förebygger, övervakar eller bekämpar dem – kunskap som kommer till nytta i SVA:s arbete och även internationellt.

Brett spektrum av projekt

Att de anställda på Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll är fler idag jämfört med några år tillbaka



Sektionen för epizootologi och sjukdomskontroll består till största delen av veterinärer med kunskap om anmälningspliktiga infektioner och epidemiologisk kompetens. Högst upp från vänster: Malin Grant, Jonas Johansson Wensman, Jenny van der Kolk, Linda Ernholm, Emelie Pettersson, Maria Nöremark, Erika Chenais, Anna Ordell, Beth Young, Estelle Ågren.

beror, enligt Jenny Frössling, på det stora antalet projekt de driver. Av de totalt 54 pågående projekten varav merparten är externa uppdrag såsom internationella forskningsprojekt, forsknings- och utvecklingsprojekt inom EU samt regeringsuppdrag.

Det är SVA som har fått uppdraget att sätta upp EU:s livsmedelssäkerhetsmyndighet Efsas portal med information som man kan behöva för att övervaka sjukdomar.

– Våra medarbetare jobbar med att koda detta. Man kan gå in på en sjukdom och då öppnar sig en "story map" med dynamiska kartor, olika tidsperioder och information om sjukdomen, själva viruset och diagnostisering. Underlaget baseras på en stor litteraturstudie om olika infektiösa agens som är utförd och sammanställd av oss och våra samarbetspartners, säger Jenny Frössling.

SVA har fått liknande uppdrag som handlar om att sammanställa publicerad kunskap om sars-cov-2 på djur samt rabies via upphandling efter att först ha genomgått en process för att visa att de kan hantera det.

– Med sars-cov-2 och minkarna fick vi tillsammans med Folkhälsomyndigheten i uppdrag av Jordbruksverket att titta på vilka åtgärder man skulle behöva vidta för att minska risken för folkhälsan. Den typen av uppdrag får vi med viss regelbundenhet, säger Karl Ståhl.

– Det kan vara ett plötsligt behov av kunskap från nationella eller internationella myndigheter som vi förmedlar på olika sätt till de som behöver den, säger Estelle Ågren.

Att det är en stor variation av nationaliteter på avdelningen – bara i Jenny Frösslings sektion kommer hälften av medarbetarna från andra länder – ger en fördel i internationella sammanhang. Förutom att det färgar av sig på gruppen, säger hon, och ger spännande infallsvinklar så ger det avdelningen ett stort internationellt kontaktnät.

Hur trygga känner sig kollegorna med att ringa hit?

Tanken från SVA:s sida är att tröskeln ska vara låg för att ringa in och be om hjälp eller råd om man i fält misstänker att det kan röra sig om en allvarlig djursjukdom som ska anmälas redan på klinisk misstanke. En intervjubaserad studie i landet som Maria Nöremark refererar till visar dock att det är en stor variation på vad veterinärer vet om SVA och när man

kan eller ska kontakta myndigheten.

– Många veterinärer känner till oss och vet att de kan ta kontakt dygnet runt med frågeställningar om allvarliga djursjukdomar – inklusive sådana som omfattas av epizootilagen – och att det inte behöver vara så "dramatiskt", man kan ringa och fråga och få stöd. Men ett fynd från studien är att veterinärer som är utbildade utomlands inte har samma koll på vem som ansvarar för vad. Även om mycket är likt inom EU är det små detaljer som skiljer sig åt, säger hon.

Utöver kunskapsluckan när det gäller svenska myndigheter och vem som ansvarar för vad finns det en tydlig anledning till att man som veterinär med utbildning från ett annat land kanske vill undvika att anmäla misstanke om ett allvarligt sjukdomsutbrott. Precis som Karl Ståhl påpekar kan en sådan anmälan om misstänkt allvarliga sjukdomsutbrott leda till direkta åtgärder i många länder, och som kanske inte i alla fall är proportionerliga till misstankegraden.

– Konsekvensen kan bli att veterinärer därför tvekar inför att ringa om misstankegraden är låg, om man bedömer att man i sådana fall gör sin kund en otjänst. I Sverige vill vi få in samtal även om misstankegraden är låg; vi brukar kalla det "uteslutande av diagnos" vilket möjliggör att kunna ta prover, ställa frågor och till och med ha ett svar redan samma dag utan att behöva dundra på med alla åtgärder, säger han.

Inte heller i Sverige är detta självklart, det handlar om tolkningar. Jenny Frössling berättar om de återkommande diskussioner som är kopplade till misstankegrad och "uteslutande av diagnos" och Maria Nöremark nickar instämmande:

– Visst, restriktionerna är styrda av EU men det finns utrymme för tolkning av ordet "misstänkt". Om tröskeln är för hög att ringa, kommer vi inte få in misstankor och risken är att upptäckten blir fördröjd. Idag får vi dagligen två-tre samtal om misstankor från veterinärer och det är en väldigt viktig del i vår sjukdomsövervakning.

Vad händer vid en sjukdoms-misstanke eller ett utbrott?

Upptäckt av att en allvarlig djursjukdom finns i landet kan ske på olika sätt. Det börjar ofta med att någon ringer in till SVA:s telefonjour och berättar om djur med misstänkta symtom, men det kan också vara en frågeställning från patologen som upptäcker förändringar vid

obduktion eller positiva prov i något av SVA:s övervakningsprogram.

– Vid misstankehantering är vår roll att vara spindeln i nätet, säger Maria Nöremark. Vi är här för veterinärerna i fält som ringer klockan 7 på söndagen och står med misstanke om ett fall av en allvarlig djursjukdom. Då kan vi diskutera och hjälpa till och göra en bedömning. Vi frågar vilka symtom de ser och hjälper till att sortera i det. Men vi har också kontakten med labbet, med Jordbruksverket och andra myndigheter. Vi är beredda 24/7, säger hon.

Ett samtal från fält innebär dialog om anamnes och symtom, det kan ofta följas upp med fördjupad anamnes eller undersökning, att veterinär skickar foton eller undersöker flera djur i besättningen. Om misstänkt sjukdom inte kan uteslutas på grundval av symtombild och anamnes, måste detta oftast följas upp med beslut om provtagning – ett prov som om det brådska skickas med budbil och tas om hand av exempelvis patologen och det mikrobiologiska labbet för analys. I flera fall kan misstanken avfärdas redan vid fördjupad anamnes och undersökning i fält och när det går vidare till undersökning är svaret många gånger negativt. Men vid positivt svar meddelas Jordbruksverket som beslutar om åtgärder. SVA har inte en beslutande roll, men bidrar med kunskap och riskbedömningar. En viktig åtgärd vid konstaterade utbrott är smittspårningen då veterinären i fält på systematiskt sätt samlar in information om vilka kontakter som har skett. SVA analyserar informationen för att se vilka kontakter som är relevanta att undersöka vidare.

Även om SVA vid konfirmerade kan besöka den drabbade besättningen är det i utbrottsammanhang framför allt den kliniskt verksamma veterinären ute på gården som agerar. Som Maria Nöremark uttrycker det är de SVA:s ögon, öron och förlängda arm i fält och spelar en avgörande roll för att upptäcka och hantera sjukdomsutbrott.

– Oavsett om det är vi eller andra veterinärer som är ute på gården, säger hon, så är fokus på att, med hjälp av djurägaren, titta och försöka förstå vad som har hänt. Det är en del av vår roll att bidra med smittspårningen. När dök symtomen upp? Var kan smittan ha kommit ifrån? Vilka kontakter har funnits och vart kan sjukdomen ha spridits? Vad finns det för ledtrådar? Allt detta är jätteviktigt att förstå för att kunna stoppa spridningen.

DIAGNOSTICS MADE **EASY**

INTRODUCING **vetscan** **IMAGYST**[™]

INHOUSE
FAECAL
ANALYSIS.

IMMEDIATE
TEST
RESULT.

KEEPS THE
BUSINESS AT
YOUR CLINIC.



ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
POWERED



To learn more about VETSCAN IMAGYST,
contact your **local Zoetis representative**



Further information can be obtained from

Zoetis Denmark: +45 70 20 73 05 | Zoetis Finland: +358 10 33 67 000 | Zoetis Norge: +47 23 29 86 80 | Zoetis Sverige: +46 (0) 76 7600 677
Zoetis Animal Health Aps | Øster Alle 48, D-7th. | DK-2100 København | Danmark | www.zoetis.dk | www.zoetis.fi | www.zoetis.no | www.zoetis.se

zoetis

De vanligaste misstankarna

De vanligaste kliniska misstankarna som veterinärer ringer in om är, enligt Karl Ståhl, mjältbrand, fågelinfluensa och newcastlesjuka.

I ett nytt projekt går medarbetare på SVA igenom misstankar och bekräftade utbrott sju år tillbaka i tiden för att se hur de varierar med olika händelser och var de är i landet. Leder arbetet gör Maria Nöremark tillsammans med Pascale Stiles från USA som är på SVA för att göra sin postdoc. Vi registrerar kontinuerligt alla misstankar och utbrott i en databas, analysen av data ökar förståelsen för hur variationen ser ut och resultatet kan hjälpa oss att se vad vi kan göra bättre.

– Vi kan se vad de ringer om och när och varifrån de ringer. Vi kan också se vilka djurslag det handlar om och hur det ser ut i förhållande till djurpopulationen. Det är intressant att se om vi har områden där man misstänker sjukdom mer sällan än förväntat och varför, säger Maria Nöremark.

Det finns även olika utvecklingsprojekt för appar. Flera är på gång men är ännu i sina lindor. En app för rapportering av döda vilda djur är till exempel viktig i övervakningen av fågelinfluensa på vilda fåglar.

– Det blir lättare att rapportera sjukdomar om man kan göra det på flera olika sätt och dessutom får se resultatet, säger Jenny Frössling och visar Svarmit som anses vara det enklaste exemplet som finns färdigt.

Här kan man, bland mycket annat, se hur antibiotikaresistensen har gått upp för kliniska isolat.

– Vi satsar på att tillgängliggöra vår information och data så att den verkligen används. Vi finns till för samhället, säger hon.

Aktiva övervakningsinsatser

Varje år tar SVA fram en nationell övervakningsplan, NÖP, som beskriver vilka sjukdomar som bör prioriteras för aktiva sjukdomsovervakningsinsatser, och som Jordbruksverket fastställer. Som underlag till planen och prioriteringarna gör experter på SVA hotbildsanalyser för relevanta sjukdomar med input från Folkhälsomyndigheten när det gäller zoonoser.

Sjukdomsovervakning och sjukdomskontroll består dels av analyser med riskfaktorstudier och modellering, dels av planer för att kunna ha så effektiv kontroll av sjukdomarna i fråga som möjligt.

Trots att sjukdomar hos sällskapsdjur

normalt sett är en mindre del av den här gruppens arbete har de under de senaste månaderna sedan kriget i Ukraina började varit i ständig kommunikation med Jordbruksverket med anledning av frågor som rör hundar som kommer med flyktingar, och den eventuella rabiesrisk som dessa utgör.

– Samtidigt som det nu är mycket fokus på hundarna från Ukraina och den eventuella risk för rabies som dessa utgör, fortsätter Estelle Ågren, kan vi inte säga i vilken grad rabiesrisken nu är högre än tidigare. Vad gäller hundarna från Ukraina följs situationen noggrant av Jordbruksverket och SVA och åtgärder för att minska risken vidtas. När det gäller hundar som förs in illegalt, vilket sker kontinuerligt och oftast under radarn för myndigheterna, så utgör sannolikt varje hund en större risk.

”Vi satsar på att tillgängliggöra vår information och data så att den verkligen används. Vi finns till för samhället.”

Övningar och samarbeten

En stor styrka hos SVA är att medarbetarna ständigt hanterar misstankar och är involverade i utbrottsarbetet. Som Karl Ståhl uttrycker det tränas den del av beredskapen som rör allvarliga smitthändelser kontinuerligt tack vare de utbrott av till exempel newcastlesjuka, fågelinfluensa eller mjältbrand som blommar upp med oregelbundna mellanrum.

– Vår grundprincip är att vi kan skala upp i en utbrottsituation, men i princip gör vi samma sak i fredstid, säger han.

För att undersöka sannolika scenarier har man på SVA gjort modelleringar för bland annat ASF samt mul- och klövsjuka. Genom att titta på djurförflyttningar som äger rum kan man räkna på sannolikhet för spridning och antal drabbade individer med tanke på besättningarnas geografiska placering i landet.

– Vi genomför också övningar för att testa vår sjukdomsberedskap på olika sätt, oftast tillsammans med andra relevanta myndigheter och aktörer såsom Jordbruksverket och Folkhälsomyndigheten med fler, säger Karl Ståhl.

Några övningar, bland annat flera som har handlat om zoonotiska smittämnen, har varit finansierade av MSB och några av EU. CFK har varit involverade i övningar där det har rört sig om avsiktlig kontaminering av ett virus eller en bakterie såsom antrax.

Skulle den samlade gruppen beskriva ett värsta tänkbart scenario för en övning är de överens om att fågelinfluensautbrottet förra året skulle komma nära.

– Det var två av Sveriges största anläggningar som drabbades och det medförde enorma konsekvenser och en rad olika riskfrågeställningar. Utbrottet ledde bland annat till brist på daggamla kycklingar, vilket medförde frågeställningar till SVA om hur risken för att få in smittor vid import av kläckägg kunde minimeras, berättar Estelle Ågren.

Utbrottet väckte även andra frågor och SVA har tillsammans med FOI, Lunds universitet och SLU sökt och fått forskningspengar för att dra lärdom av utbrottet. I ett av delprojekten kommer doktoranden Malin Grant undersöka drabbade anläggningar och jämföra med en kontrollgrupp och se om det går att identifiera riskfaktorerna som bidragit till att just dessa anläggningar drabbades. Målet är att få fram kunskap som kan bidra till att minska risken att besättningar drabbas i framtiden.

– Vi försöker jobba iterativt och hela tiden satsa på kunskapsuppbyggnad, säger Maria Nöremark. Igår pratade vi med våra kollegor i Danmark för att ta reda på vad de har lärt sig av sina utbrott och om vi kan samarbeta forskningsmässigt.

– Vilka datakällor finns det som kan vara betjäntliga med information? fortsätter Estelle Ågren. Ska vi titta på väderdata? Vad finns det för viltfågeldata?

Det har också varit stora projekt finansierade av EU om hur vi kan stärka vår samverkan över sektorsgränserna, säger Estelle Ågren. Syftet, menar hon, är att livsmedelsbranschen, humanhälsan och veterinärsidan ska kunna arbeta effektivt tillsammans med exempelvis övervakning, information, kommunikation och kontrollåtgärder. I Sverige finns det en samverkansgrupp som kallas Zoonosrådet som består av representanter från Folkhälsomyndigheten,



Ett axplock av alla de projekt och uppdrag som Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll arbetar med för tillfället.

Arbetsmiljöverket, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Folkhälsoinstitutet, SVA, länsstyrelserna och kommuner. Även MSB och FOI kan vara med och jobba med zoonotiska sjukdomar. När det gäller forskningssamarbeten och undervisning är SLU den närmaste partnern. Många på SVA har undervisat där och vissa, såsom Jenny Frössling, är knutna till SLU till en viss procent.

– Just nu arbetar vi mycket med regeringsuppdraget om *Salmonella Choleraesuis*. Att antalet besättningar med grisar blir färre men större gör att kostnaderna blir oerhört höga för drabbade besättningar. Just nu har vi en stor prevalensstudie på gris där Gård & Djurhälsan, Distriktsveterinärerna och Lundens grishälsa tar prover i en typisk aktiv övervakningsinsats. Resultatet kommer att ge oss en bättre uppfattning om förekomsten och kommer att bidra i arbetet med förändringar inom salmonellakontrollen, säger hon.

Övervakning och rapportering

För att visualisera smittläget som bland annat kommer från EU:s inrapporterings-system analyserar kollegorna i ESK-sektionen datan. Övervakningen blir en del av beredskapen, för att vi ska förstå allt ifrån var vi är nu, vad som händer och hur läget förändras sig över tid till vilka insatser som har gjorts och vad vi behöver göra.

Inom veterinärmedicinen pratar man mycket om passiv rapportering av kliniska fall respektive aktiv övervakning

när man samlar in prover i övervakningsinsatserna från djur som inte visar tecken på att vara smittade. Skillnaden är stor mot humansidan där man mest jobbar med den förstnämnda kliniska övervakningen.

– I samarbeten epidemiologer emellan ser vi därför att vi har viktiga erfarenheter från veterinärsidan att bidra med när det handlar om aktiva övervakningsinsatser, till exempel vid covid-19-utbrottet då aktiva övervakningsinsatser genomfördes på humansidan, säger Estelle Ågren.

Som Jenny Frössling påpekar tar det dock mycket tid att rapportera allt som övervakas. Rapporterna går dels till EU, dels via Jordbruksverket. Vissa akuta resultat rapporteras direkt och andra på månads- eller årsbasis.

Under pågående fågelinfluensasäsong har SVA avdelningsövergripande möten varje vecka med bland annat viltpatologer, epidemiologer, djurslagsspecialister, foderspecialister och mikrobiologer på SVA för att stämma av smittläget, vilka rapporter som har kommit in om döda djur, vilka analyser som finns och hur det rör på sig i omvärlden.

– Vi undersöker vad som har hänt sedan sist, säger Maria Nöremark, och efter det gör vi en ny lägesbild som vi lägger ut som underlag för Jordbruksverkets skydds nivåer. Det är en väldigt aktiv omvärldsspaning.

Även SVA:s kommunikationsavdelning är inblandad och i händelse av exempelvis fågelinfluensa har det varit upprepade och riktade insatser med

information till drabbade län, lokalradio och -tv-kanaler samt Birdlife Sweden med påminnelser om att rapportera döda fåglar.

Datainsamlandet och analyserna leder på sikt till rapporter där man exempelvis kan titta på det djurslag eller den region som man är intresserad, såsom Vilt-rapporten, Antibiotikaresistensrapporten, sjukdomsrapporten och andra rapporter om särskilda djurslag och regioner.

Sveriges status

Att som land vara fritt från vissa sjukdomar är ingenting man kan ta för givet. Tvärtom ligger det mycket hårt jobb bakom de svenska framgångarna, såsom årtal av tester, nära samarbeten med näringen, kontrollprogram och andra preventiva insatser. Men att vara fri innebär inte heller att arbetet är över.

– När vi säger att vi är fria från BSE, för att nämna ett exempel, blir vi ifrågasatta och måste därför fortsätta att visa att vi är det, inte minst genom fortsatt testning, säger Estelle Ågren. Vi måste ta fram data på antal prover som är tagna, vilken typ av djur som har provtagits och göra skattningar på hur bra sensitivitet vi har haft i vår övervakning och hur säkra är vi på läget givet detta.

Paratuberkulos är ett annat exempel som Estelle Ågren nämner. Sjukdomen kan finnas "smygande" flera år innan den upptäcks och ger inte lika tydliga symptom som exempelvis mul- och klövsjuka.

– Därför man måste vara extra noga med underlagen för att kunna hävda att man verkligen är fri, avslutar hon. ■

NYHET

Rheumocam® 330 mg

meloxicam

Granulat som blandas i fodergiva



MED
SMAK AV
ÄPPEL



Rheumocam 330 mg granulat för häst. Aktiv substans: En dospåse innehåller 330 mg meloxicam. **Indikationer:** Lindring av inflammation och smärta vid både akuta och kroniska sjukdomar i muskler och skelett hos hästar som väger mellan 500 och 600 kg. **Kontraindikationer:** Används inte till dräktiga eller lakterande ston, hästar som lider av gastrointestinala störningar, som irritation och blödning, försämrade lever-, hjärt- eller njurfunktion och blödningsrubbningar eller till hästar yngre än 6 veckor. Skall inte användas vid överkänslighet mot aktiv substans, eller mot något hjälpämne. **Särskilda försiktighetsåtgärder:** Denna produkt är endast för hästar som väger mellan 500 och 600 kg. **Biverkningar:** Typiska NSAID biverkningar har vid enstaka tillfällen observerats i kliniska försök (mild urtikaria, diarré). Symptomen har varit övergående. I mycket sällsynta fall kan aptitlöshet, letargi, abdominalsmärter och kolit uppträda.

I mycket sällsynta fall kan anafylaktoida reaktioner uppträda som kan vara allvarliga (och livshotande) och som bör behandlas symptomatiskt. **Dräktighet och laktation:** Användning till häst kan inte rekommenderas under dräktighet och laktation. **Dos och administreringssätt:** Användning i foder. Ges blandat med foder med doseringen 0,6 mg/kg kroppsvikt, en gång dagligen i upp till 14 dagar. Varje dospåse innehåller en dos för en häst som väger mellan 500 och 600 kg och dosen får inte delas upp i mindre doser. **Karenstider:** Kött och slaktbiprodukter: 3 dagar. Ej tillåtet för användning till lakterande djur som producerar mjölk för humankonsumtion. **Förpackningar:** 10 dospåsar. **Innehavaren av godkännandet för försäljning:** Chanelle Pharmaceuticals Manufacturing Ltd, Irland. **SPC:** 2021-11-18. För ytterligare information se fass.se.

Sällskapsdjur från Ukraina ska kontrolleras av veterinär

Jordbruksverket leder arbetet med hanteringen av sällskapsdjur som ukrainska flyktingar har med sig till Sverige för att i första hand minimera risken för rabies. För att kunna kontrollera fler djur vid gränsen har man bland annat upprättat tillfälliga mottagningar vid färjelägen. Samtidigt pågår arbetet för att sällskapsdjur som redan befinner sig i landet ska kontrolleras av veterinär.

TEXT MATS JANSON

Särskilt under de första månaderna av Rysslands anfallskrig mot Ukraina drevs miljontals människor på flykt från sina hem. Stora insatser har gjorts från Ukrainas grannländer och andra EU-länder för att möjliggöra mottagandet av dem och deras sällskapsdjur, något som dock kompliceras av Ukrainas rabiessituation.

Enligt Lena Hellqvist Björnerot, Sveriges chefveterinär (CVO) vid Jordbruksverket, är rabiessituationen inte så välkontrollerad i Ukraina. Att landet klassificeras som högriskland beror på att de inte har kontroll över rabiessituationen och Ukraina rapporterar mellan 100 och 200 fall årligen på både på katt och hund. Utöver det har de många fall på räv.

– Enligt uppgift har Ukraina obligatorisk vaccination av hundar men det finns lösspringande hundar utan ägare som sannolikt inte är vaccinerade. SVA bedömer att även om Ukraina är ett högriskland så utgör varje enskilt sällskapsdjur som kommer som familjedjur från Ukraina en låg risk, men fortfarande högre än svenska djur, säger Lena Hellqvist Björnerot som framhåller att vi inte har haft rabies i den svenska inhemska djurpopulationen sedan 1886.

Bästa möjliga kontroll

Eftersom Ukraina bedöms vara ett högriskland räcker det inte i normalfallet

att djuren som kommer hit har vaccinerats mot rabies. Lena Hellqvist Björnerot förklarar:

– I vanliga fall ställs också krav på titerkontroll och vänteperiod i Ukraina för att vi ska kunna vara säkra på att djuren är skyddade mot rabies under de senaste fyra månaderna de har vistats i Ukraina. Med anledning av den uppkomna situationen med stora flyktingströmmar från Ukraina har EU-kommissionen uppmanat medlemsstaterna att vara flexibla och hitta lösningar som både hanterar riskerna för rabies och tar humanitära hänsyn när flyktingfamiljer anländer med sina sällskapsdjur. För andra djur gäller de ordinarie reglerna.

Jordbruksverket har, i samverkan med bland annat andra berörda myndigheter, vidtagit en rad åtgärder för att sprida viktig information om riskerna och vikten av besök hos veterinär och vidtagit andra åtgärder för att hantera riskerna på bästa möjliga sätt.

Jordbruksverket har bland annat upprättat tillfälliga centraler i Nynäshamns och Karlskronas färjelägen i samarbete med Tullverket, Polisen, färjerederier och hamnansvariga samt olika frivilligorganisationer för att kunna kontrollera sällskapsdjur som flyktingarna för med sig. Tullkontroll och informationsinsatser sker också vid övriga gränspassager som

flygplatser, hamnar och bron från Danmark.

Vid gränskontrollerna får djurägarna svara på frågor om djurets vaccinationsstatus och visa upp eventuella dokument. Djurägarna informeras om att syftet är att säkerställa att djuren har varit skyddade mot rabies de sista fyra månaderna hemma i Ukraina. Vidare undersöks djuren av en veterinär, registreras och ID-märks om de inte redan är märkta.

– De rekommenderas också avmaskning och vaccination mot de sjukdomar som vi rekommenderar att svenska katter och hundar vaccinerats mot. De djur som vi inte fångar upp vid gränsen försöker vi nå genom information till djurägare, allmänheten och så vidare via en rad olika informationskanaler. Flyktingar som har anlänt med sällskapsdjur till Sverige uppmanas att uppsöka veterinär för kontroll av djuren.

Har man inte papper på att ens djur är vaccinerat, titeren är kontrollerad och en väntetid på tre månader har gått så ska djuret som huvudregel isoleras.

– Principen är att de som behöver



Lena Hellqvist Björnerot.

FOTO: PRIVAT

isolerar får göra det tillsammans med familjen som de kommer tillsammans med om de har en adress att åka till där kraven på hemisolering kan efterlevas. Detta av humanitära skäl. Om man inte har någon hemadress dit man kan ta sitt djur eller om hemisoleringskraven inte kan efterlevas på den adressen erbjuder Jordbruksverket isolering i lokaler som har hyrts för ändamålet.

Lena Hellqvist Björnerot understryker att isoleringen håller god standard med bra skötsel och personal samt tillgång till rastgård med mera. Så länge de isolerade djuren inte utvecklar rabies får djurägaren tillbaka sitt djur när isoleringstiden har löpt ut.

Om vaccinering har skett upprepade gånger i Ukraina men det inte finns ett titertest kan man välja att ta ett blodprov för kontroll av titer i Sverige. Om djuret har tillräcklig titer så kan hemisoleringen hävas.

– De blodprov som har tagits visar att en stor andel av djuren från Ukraina har ett gott skydd mot rabies i antikropps-nivåer, säger Lena Hellqvist Björnerot.

Minimera riskerna

Enligt Världsomorganisationen för djurhälsa (OIE) förlorar inte rabiesfria länder som Sverige sin status som rabiesfritt land i händelse av enstaka fall som man har under kontroll. Den rådande situationen kan jämföras med när djur som har smugglats in i EU upptäcks vara rabiesmittade, vilket är sällsynt men förekommer. Om misstanken anmäls snabbt så att myndigheterna kan agera omgående kan man förhindra att sjukdomen sprids vidare till djur och människor.

– Vi är väldigt vaksamma och skulle vi få något rabiesfall skulle vi, i samverkan med humansidan, omedelbart göra allt vi kan för att stoppa en spridning respektive smitta till människa. Om vi skulle få in rabies i den vilda populationen skulle det krävas väldigt mycket för att få bukt på spridningen, men det går att genomföra.

Inte minst av den anledningen måste de som flyr till Sverige tillsammans med sin hund eller katt så tidigt som möjligt få sina djur undersökta av veterinär, om de inte har blivit kontrollerade i tullen. Utöver det ska veterinär omedelbart



Rabiesrisken hos de hundar som kommer med ukrainska flyktingar till Sverige uppskattas vara låg, men likväl en risk som tas på största allvar.

kontakts vid sjukdomssymtom så att en undersökning kan göras för att utesluta rabies.

– Blir en människa biten av ett djur med okänd status ska läkare omedelbart kontaktas – då kan personen räddas. Det kan man inte om man väntar en längre tid, säger hon.

Gäller bara vissa djur

– Vi försöker sprida information med alla medel tillgängliga. Utöver de fysiska mötena vid till exempel gränsen där information delas ut, så använder vi myndigheternas hemsidor och sociala medier för att informera proaktivt. Alla veterinärer har informationen och vi har en nära samverkan med de nordiska länderna. Vi hjälps åt med vad som fungerar och inte. Vi har också regelbundna möten på EU-nivå där vi diskuterar våra erfarenheter och hur vi ska hantera

situationen, för att både hantera riskerna och vara humana i denna svåra situation.

Slutligen vill Lena Hellqvist Björnerot återigen betona att undantaget från de normala inresereglererna som är i enlighet med EU-kommissionens uttalande endast gäller för djur som kommer i sällskap med sina ukrainska ägare.

– Andra djur med okänd smittstatus, såsom gatuhundar och andra sällskapsdjur som har samlats in i räddningsaktioner, tas inte emot om de inte uppfyller alla krav och har EU-pass. Då de varken kan skickas tillbaka till Ukraina eller till det land varifrån de kom – andra medlemsstater tar inte heller emot dessa djur – gäller det vanliga regelverket för att minimera risken för rabies, vilket kan betyda beslut om avlivning. Även djur som är att betrakta som kommersiella djur måste uppfylla det ordinarie regelverket, avslutar hon. ■



Så ska djurens hälso- och sjukvård tryggas under höjd beredskap

För att trygga djurens hälso- och sjukvård under höjd beredskap har Jordbruksverket tillsammans med andra myndigheter bildat en samverkansgrupp. Man har också sett över krigsveterinärförordningen som anger planeringsföresättningar och principer för den civila veterinärverksamheten under höjd beredskap och krig. Bland annat har länsstyrelserna fått i uppgift att planera för det ansvar de har enligt krigsveterinärförordningen.

TEXT MATS JANSON

Som bevakningsansvarig myndighet ansvarar Jordbruksverket för att ha en fungerande krigsorganisation där veterinärväsendet ingår i enlighet med krigsveterinärförordningen (1981:648). Här anges bland annat planeringsföresättningar och principer för ledning och organisation av den civila veterinärverksamheten under höjd beredskap och krig.

Att den rådande förordningen från 1981, som bygger på en äldre förordning från 1966, är föråldrad medför dels att ett flertal begrepp inte längre är relevanta. Det förklarar Folke Cerenius som är veterinär och beredskapshandläggare på beredskapsenheten på Jordbruksverket.

– När förordningen antogs 1981 togs

den med stöd i den beredskapslagstiftningen som innehöll regler för hur man skulle kunna använda sig av sjukvårds- och veterinärpersonal under hög beredskap. När den lagstiftningen ersattes av en allmän lagstiftning om tjänsteplikt som gäller alla yrkeskategorier blev krigsveterinärförordningen lite akterseglad. Samtidigt gäller den fortfarande och vi måste fortfarande tillämpa den i de delar som är relevanta, säger han.

Att förordningen till exempel inte är anpassad till Jordbruksverkets och Livsmedelsverkets lokala och regionala organisation för djurhälsovård respektive livsmedelskontroll gjorde att Jordbruksverket redan 2019 pekade på ett antal

brister och möjliga utvecklingsområden i en skrivelse till Näringsdepartementet.

– Trots det har vi inte fått något formellt uppdrag att förnya förordningen så vi försöker laga efter läge och planera efter den förordning som gäller på ett klokt sätt. Dels har vi skrivit till länsstyrelserna och erinrat dem om deras roll i den regionala delen av djurens hälso- och sjukvård i hög beredskap, dels har vi bjudit in till en samverkansgrupp



Folke Cerenius.

med andra myndigheter som har något delansvar i dessa frågor för att vi gemensamt ska kunna hitta en väg framåt i de här ganska komplexa frågorna som har aktualiserats av kriget i Ukraina.

Hot och brister

Enligt Folke Cerenius är en av bristerna som man behöver komma runt att vi är väldigt beroende av import av många läkemedel, läkemedelssubstanser, medel för diagnostik och förbrukningsmaterial, vilket han menar har blivit tydligt under covid-krisen om inte annat.

– Det vi annars jobbar med primärt är att försöka garantera de delar som vi betraktar som samhällsviktiga, som att vi har en fungerande kärnverksamhet för att trygga sjukdomsövervakning och djurens hälso- och sjukvård för dels primärproduktionen, alltså livsmedelsförsörjning, dels för tjänste- och servicedjur.

För att lyckas med detta, menar Folke Cerenius, måste en stor del av Sveriges djurhjälsopersonal vara inblandad.

– Samhällsviktiga funktioner är exempelvis livsmedelskontroll på slakterierna och Livsmedelsverkets besiktningssveterinärer. Inom djurhjälsövården är en stor del av vården förebyggande och den ser vi som minst lika prioriterad som den behandlande djurhjälsövården och berör till exempel medarbetare på Gård & Djurhälsan och Växa Sverige lika mycket som Distriktsveterinärerna.

– När det gäller tjänste- och servicedjur, fortsätter han, måste vi ha fungerande smådjursjukvård och ta hand om skador och sjukdomar som till exempel drabbar Polisens och Försvarsmaktens hundar.

Även vård på vanliga sällskapsdjur ser han som viktigt under kris. Trots att det inte är definierat som samhällsviktigt idag finns omkring 900 000 hundar och 1,2 miljoner katter i Sverige. Bandet mellan dem och deras ägare är väldigt starka, resonerar han, och kommer att påverka försvarsviljan.

Samverkansgruppen

För att skapa förutsättningar för att utveckla beredskapen vid kris och höjd beredskap har Jordbruksverket bildat en samverkansgrupp med fokus och prioritet på just de delar av djurens hälso- och sjukvård som idag är definierade som samhällsviktiga. Förutom verksamhet som är nödvändig för att upprätthålla god djurhälsa och produktionskapacitet ingår också beredskap och planering inför

pandemier och zoonotisk smitta, omvärldsbevakning och epidemiologisk övervakning för både människor och djur.

Det finns flera mål uppsatta med samverkansgruppens arbete. För det första ska gruppen komma fram till och vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa tillgången till djurhjälsopersonal med rätt utbildning.

För det andra ska tillgången till läkemedel i landet säkerställas för djurens hälso- och sjukvård, gemensamt med humansjukvården där så är lämpligt. Detsamma gäller tillgången till hygienmateriel, förbrukningsmateriel, medicin-tekniska produkter och diagnostik för djurens hälso- och sjukvård samt säkerställa att det vid behov av omfördelning av resurser mellan sektorerna finns mandat och en dokumenterad strategi för sådan prioritering och resursfördelning.

Enligt Folke Cerenius har responsen på inbjudan varit god och många kvalificerade människor är intresserade av att delta i samverkansgruppen. På första mötet som hålls i början av juni ska syftet med gruppen klargöras och myndigheternas ansvar inom området inventeras.

– Planen är att vi ska träffas omkring fyra gånger per år och att en referensgrupp bildas som deltar vid utökade samverkansmöten cirka två gånger per år, säger han.

Förutom från Jordbruksverkets beredskapsenhet, djuravdelningen samt Distriktsveterinärerna föreslås samverkansgruppen bestå av medlemmar från Livsmedelsverket, Läkemedelsverket, SVA, SLU:s Nationellt centrum för djurvälstånd (SCAW), Länsveterinärfunktionen på Länsstyrelsen och Generalläkarsavdelningen hos Försvarsmakten. Samverkansgruppen ska drivas som ett tidsbegränsat projekt mellan andra kvartalet 2022 till fjärde kvartalet 2024. Visar det sig sedan att det finns ett fortsatt behov förlängs eller permanentas gruppen.

Gemensamma behov

Jordbruksverket är sammankallande och samordnande för samverkansgruppen men, enligt Folke Cerenius är inte formerna för mötet spikade än.

– Det är viktigt att vi kan samtala om gemensamma behov och möjligheter och diskutera frågeställningar där samverkan kan föra arbetet framåt. I många fall är det angeläget att det redan i planeringsarbetet finns en samverkan mellan

ansvariga myndigheter.

– Om humanvården till exempel bygger upp lager för läkemedel så kan det vara lämpligt att även djursjukvården kan få vara delaktiga i de lösningarna. Det kan också finnas behov av personal inom humansjukvården som delar av djursjukvårdspersonalen kan fylla. Om man behöver flytta djurhjälsopersonal från mindre prioriterade områden, om man får uttrycka sig så, till mer prioriterade, så behöver man eventuellt olika typer av snabbutbildningar i beredskap. Men vi tittar även på gemensamma övningar som kan täcka in situationer med krigshandlingar inom Sveriges gränser och antagonistisk påverkan.

För Folke Cerenius, som bland annat har jobbat på som stabsveterinär på Försvarsmedicincentrum i 15 år, på Djurskyddsmyndigheten, med smittskydd på Jordbruksverket och som länsveterinär, är det lätt att ta med sig erfarenheterna från liknande övningar och scenarier.

Krigsveterinärområden

Tillbaka till krigstjänstsveterinärerna. För länsstyrelsernas del är tanken att organisationsplaner för så kallade krigsveterinärområden, det vill säga län, ska besvara vilka resurser som finns inom länet för att bedriva hälso- och sjukvård för livsmedelsproducerande djur samt för tjänste- och servicedjur. Tillgänglig personal bör inventeras och dokumenteras så att det framgår vilka veterinärer och övrig djurhjälsopersonal som är verksam inom områdena och vilka djurslag de arbetar med. Om personalresurserna är begränsade jämfört med behovet så ska det identifieras för att kunna göra prioriteringar och omfördelningar enligt 6 § krigsveterinärförordningen.

Även praktiska frågor kring kommunikation och ledning av den "civila veterinärverksamheten i länet", enligt 4–5 §§ krigsveterinärförordningen, ska Länsstyrelsen besluta kring, såsom varifrån verksamheten ska ledas och hur robust och säkert en civil veterinärverksamhet kan ledas och utföras.

– Beredskapsfrågorna är roliga att arbeta med för att de är så breda och inbegriper hela veterinärverksamheten, avslutar Folke Cerenius. Ska vi ha en fungerande djurhjälsövård i höjd beredskap, då måste vi ha sjukdomsövervakning som fungerar, välutbildad personal, fungerande läkemedelsförsörjning, förbrukningsmaterial och lokaler. ■

Veterinärer utan gränser

Många yrkesgrupper jobbar utanför hemlandets gränser för att bidra med kunskap och bistånd inom sina arbetsområden. Exempel på det är Läkare utan Gränser, Reportrar utan gränser, Ingenjörer utan gränser och Veterinärer utan gränser. Trots de likt klingande namnen skiljer sig organisationernas arbete åt. Här berättar Veterinärer utan gränser – Sverige hur de arbetar.

TEXT OCH FOTO VSF - SVERIGES STYRELSE ELINA ÅSBJER, JOHAN LINDSJÖ, ELISABETH (LISA) PERSSON, ALVA MOLANDER OCH ELISABETH PERSSON

VSF eller Vétérinaires Sans Frontières finns i flera länder och knyts samman av VSF International som fungerar som ett nätverk för att dela kunskap och erfarenheter. VSF International såg ljuset första gången 1989 då sju veterinärinriktade ideella organisationer från olika länder gick samman och bildade organisationen. Idag har VSF International 13 medlemsländer, varav Sverige är ett.

Veterinärer utan gränser – Sverige är en ideell förening som startades 2011 på initiativ av en svensk veterinär. Syftet med föreningens verksamhet är att arbeta för förbättrad djurvälstånd och -hälsa runtom i världen genom att stödja veterinärmedicinska projekt. Detta gör vi genom att bistå med resurser i form av ekonomiskt och materiellt stöd, samt med kunskap.

VSF – Sverige arbetar utifrån konceptet "One World – One Health", vilket syftar på kopplingen mellan människors, djurs och planetens hälsa. Dessa tre är intimt sammankopplade och beroende av varandra, vilket blir extra tydligt i fattiga delar av världen där människor ofta lever i nära kontakt med sina djur och med naturen.

Hur vi jobbar

VSF – Sverige utgörs av en styrelse med ledamöter och suppleanter, våra medlemmar och sponsorer, samt självklart våra samarbetsorganisationer. Allt styrelsearbete sker ideellt och på medlemmarnas fritid.

För oss är det viktigt att förvalta det stöd vi får in på ett effektivt sätt. Vi anser att det bästa sättet att uppnå en förbättrad djurvälstånd är att stödja de resurser som redan finns på plats, snarare än att exempelvis skicka personal från Sverige. Vi samarbetar därför med organisationer på plats och stödjer projekt som vi anser



MAWO – Meru Animal Welfare Organization i Tanzania. Organisationen vaccinerar djur mot rabies och har vidtagit åtgärder för att hjälpa djur och människor att hantera den svåra torka som just nu pågår i landet. Bilden är från en workshop som VSF – Sverige anordnade 2018. Fokus bland annat på hygien vid kastration i fält.



Tembo Pili-pili: Detta projekt finns i Tanzania. De utbildar bönder i hur de kan bygga så kallade chili-stängsel för att hålla elefanter borta från deras grödor. Det är ett relativt billigt sätt att hålla elefanter på avstånd, utan att varken människor eller elefanter behöver skadas.



MLAF – Model Livestock Advancement Foundation. Ett projekt i Bangladesh som utbildar kvinnor i getskötsel. Målet är att stärka kvinnors roll som försörjare, samtidigt som getterna får det bättre.

går väl ihop med våra värderingar och vår syn på djur- och humanhälsa, hållbarhet och långsiktighet.

Vårt arbete är fokuserat på:

- › Utbildning i djurhälsa, hygien och sjukdomar, samt bevarande av vilda djurarter,
- › Djursjukvård - profylaktisk och akut (vaccinationer, avmaskning, sårvård, kastrationer med mera) samt
- › Lokal adoption av herrelösa djur.

Vi har just nu aktiva projekt i Bangladesh, Gambia, Tanzania, Malawi och Zambia.

Veterinärer utan gränser och kriget i Ukraina

Kriget i Ukraina kom som en chock för världen. VSF – Sverige arbetar vanligen

inte med projekt i Europa, men eftersom det nu finns ett stort behov av hjälp i Ukraina vill vi givetvis bidra med det vi kan. Detta stöd skiljer sig mot vad vi vanligen gör. Krig är förknippat med stora faror och en osäkerhet i att leveranserna av det ekonomiska och materiella stödet verkligen når fram.

Vi har inga resurser till att skicka veterinärer för att arbeta i Ukraina eller vid gränserna. I stället liknar vårt arbete det vi vanligtvis gör, det vill säga stötta de resurser som redan finns på plats. VSF – Sverige kommer förmedla pengar till organisationer i och omkring Ukraina och vi kommer att stötta såväl akuta insatser som långsiktiga projekt.

Vi har initialt beslutat om stöd till organisationer som tar hand om smådjur inne i Ukraina och i angränsande länder

dit flyktingar kommer. Därtill ger vi stöd till foder och skötsel av hästar som finns kvar inne i Ukraina. Vi utreder också möjligheterna till stöd till lantbrukets djur.

Stötta VSF - Sverige

Vill du bidra till VSF – Sveriges arbete? Det kan göras på flera sätt. Du kan antingen skänka en engångsgåva via swish alternativt bankgiro eller bli medlem. Som medlem får du även ta del av våra nyhetsbrev. Företag kan stötta oss genom att bli företagsmedlem, sponsor eller huvudsponsor. Det finns också möjlighet att som veterinärklinik delta i vår numera årliga kampanj Vaccinate for Africa.

Ni kan läsa mer på vår webbplats: www.vsf-sverige.org ■



Arbete med skogsbrandhundar

I dag finns det åtta utbildade skogsbrandhundar med förare i Sverige. De står redo att hjälpa markägare och räddningstjänst med att hitta kvarvarande glöd efter skogsbränder. Malin Kyllesjö som ansvarar för ekipagen och deras utbildning berättar om arbetet och riskerna för dessa tjänstehundar.

TEXT MALIN KYLLESJÖ FOTO DAVID SÖDERLIND

Doften är skarp. Det är bränt gräs och varm jord under kängorna. Varje gång jag sätter ner fötterna dammar det till. Svart, så svart är marken och dammröken frestar på min andning. Jag råkar gå emot ett par trädgrenar och skjortan färgas med svarta streck från de svedda träden.

Det är en dag på jobb vid eftersläckning av en skogsbrand 2021. Vorstehunden Ripa tycks inte bekommas av de tuffa förhållandena. Hon är en skogsbrandhund och hennes arbetsuppgifter är att söka efter glödhärdar nere i marken. Det är ett arbete som pågår i flera dagar efter att skogsbranden är släckt.

Hon söker målmedvetet igenom anvisad brandyta. Det är flera dagar sedan räddningstjänsten lämnade skogsbranden.

Nu handlar det om att inte missa en enda glöd, som kan återantända obrunnen mark och sprida branden till ännu större arealer. Plötslig fryser Ripa till och stirrar rakt ner på marken vid en förkolnad stubbe. Hon markerar. Hon har hittat glöd!

Skogsbrandhunden

Jag är uppväxt med och har tränat och jagat med hund i över 35 år. Detta har gett mig en längtan efter utveckling och nya utmaningar. Med förflutet inom lantbruksdjur och arbete inom djursjukhusvärlden, uppfödning och träning av olika hundraser för olika ändamål, och samtidigt skogsägare, blev det ett fint sätt att knyta ihop mina intressen när idén föddes: att utbilda en helt ny typ av tjänstehund. Målet blev

att lära en hund söka efter osynliga glödhärdar i marken efter en skogsbrand. Första utmaningen var att hitta någon som kunde ämnet preparatsök. Min vän Martin Jonsson som har ett förflutet inom försvaret och som har deltagit vid möjliga och omöjliga utbildningsuppdrag för hundar i olika länder, sa direkt ja när jag bad honom om hjälp. Vi blev först i världen med att utbilda ett certifierat ekipage skogsbrandhund och min bästa arbetskamrat Ripa, en korthärsvorsteh, och jag blev världens första ekipage.

För att uppnå ett bra resultat med sin hund, oavsett vilken tjänst som ska utföras, krävs en hel del olika kategorier av kompetenta människor, var och en kunnig inom sitt område. I vårt fall innebär arbetsinsatsen att beträda en farlig arbetsplats för

både hund och människa. Vi har förmånen att ha hittat den kompetens vi behöver för vår och våra hundars utbildning. Vi har samarbete med veterinär Ole Frykman, skogsbrandsexpert Annie Johansson, räddningsledare Peter Andersson, preparatsöklärare Martin Johnsson, produktutvecklare och testledare Magnus Magnusson, skogsentreprenör och lärare Peter "Spiggen" Johansson och efter-släckningsledare Ingela Sörqvist.

Utbildning av hundarna

Utbildningen av hundarna går ut på att de ska lära sig att söka upp ett specifikt doftämne. När de hittar doftämnet ska de markera på inlärt sätt. I vårt fall är det av största vikt att vi inte utsätter hundarna för onödig beröring av marken på grund av brännskaderisken. Vi lär våra hundar att stå still i markeringen. Hundarna måste ha en hög arbetsmotor och uthållighet. De måste klara av att samarbeta med andra hundar och arbeta på en plats där mycket kan hända. I utbildningen ingår förutom sökträning och markeringsövningar olika viktiga inlärningsmoment för upp-giften. Utbildning tar från sex månader till två år innan ekipagen är klara för certifieringsprovet.

Hundarna arbetar genom att systematiskt söka av de skogsarealer som brunnit och där släckning har skett. När det mänskliga ögat och näsan inte räcker till för att hitta de små glödhårdar som gömmer sig under sot och vatten kommer hundarnas skarpa luktsinne väl till pass. De förrädiska glödhårdarna kan på så vis släckas och förhindras flamma upp på nytt vid exempelvis vindväxlingar.

Ansvarig för alla ekipagen och deras utbildning är jag, Malin Kylesjö, och Kylesjö Hund, Herrgårdskliniken. För att bli certifierad krävs omfattande tester, provningar och ett skriftligt prov. Den slutliga certifieringen sker av Annie Johansson, specialist på eftersläckning av skogsbränder. Martin och jag har nu även förfrågningar om att utbilda ekipage i Kanada, USA och Australien eftersom vi är de enda som har denna utbildning.

Hundarna som vi utbildar är alla av olika raser och storlekar men de har gemensamt att de är riktigt uthålliga arbetshundar. De kan efter utbildningen växla med stor säkerhet från sin vanliga jakt till att absolut inte få jaga vilt. Glöd jagar de gärna och med ofattbar precision.

Risker och olyckor

Arbetet efter en skogsbrand är påfrestande och det finns risker för både människa



FOTO: PETRA ELINOR

Malin Kylesjö och hennes korthårsvorsteh Ripa blev först i världen med certifieringen ekipage skogsbrandhund.

och hund. Under vår utbildning har vi som sagt, en veterinär kopplad till oss. Ole Frykman utbildar oss i hur vi ska förebygga, se symtom och agera vid olika typer av kliniska tillstånd. Vi kan också underlätta för veterinären genom att ge denne en korrekt anamnes. Ole Frykman finns alltid i beredskap per telefon om något skulle hända. Vi har alltid med oss vår välkomponerade första hjälpen-väska, så att vi kan hantera skador och tillstånd på plats innan vi beger oss till veterinär.

När vi är ute på uppdrag arbetar vi alltid i par. Vi hjälps åt att upptäcka faror. Det kan vara fara för fallande träd och heta gropar i marken. Att läsa av varandras och hundarnas hälsotillstånd är en viktig uppgift under dagen. Ingen får vara rädd för att säga till om någon ser hängig ut.

Det är otroligt viktigt att både vi och hundarna dricker mycket. Vi bär vatten och vätskeersättning med oss hela tiden. Hunden är vår bästa vän och arbetskamrat, så vi måste alltid se till att den mår bra och orkar arbeta.

Kvävningsrisk

Efter en brand kan det uppstå områden med hög halt utav kolmonoxid (CO). Detta kan innebära en kvävningsrisk för både hund och människa. CO binds 250 gånger starkare till den röda blodkroppen jämfört med syre. Det är viktigt att vi vet vad vi kan göra akut om detta skulle inträffa. Vi går därför igenom och lär oss att kunna tolka kliniska tecken på kolmonoxidförgiftning.

Brännskador

Brännskador kan uppkomma på hunden om den nära uppflammande eld eller trampar i en glödhård. Det är viktigt att i fält kunna

bedöma graden av brännskada och det eventuella behovet av att undersökas av veterinär. Vi bör kunna agera snabbt på plats med symptomatisk behandling i den akuta fasen.

Värmeslag/överhettning

Det vi kan bidra med på plats är en kall omgivning som våta handdukar och petflaskor med is. Om det uppkommer hypertermi har vi oftast sjöar, vattendrag eller brandslang på plats. Däremot kan vi självklart inte ge syrgas, droga hunden eller ge en kortisonbehandling på plats, vilket i grava fall kan krävas. Den vätsketerapi vi kan tillhandahålla är rent peroralt med de preparat som finns på marknaden. Detta innebär att veterinär handläggning i akutskedet är oerhört viktigt.

Luktsinnet

Hundar som arbetar i sotig, varm miljö kan få störning till luktsinnet. Hunden har cirka 220 miljoner luktreceptorer i nosen. Människan har cirka 5 miljoner.

Vissa substanser/kemikalier kan dämpa luktförmågan. Brandmiljö ger ökad luftburen partikelhalt. Detta kan på sikt ge förträngning i näshålan beroende på kronisk inflammation.

Dehydrering

I den varma miljön och under det ansträngande arbetet är dehydrering en överhängande fara.

Om hunden börjar visa tecken på dehydrering, så som torra slemhinnor eller nedsatt hudturgor, kan vi vätska upp den med vätskeersättning. Det är av yttersta vikt att ha kontroll på detta under alla arbetspass med hund.



När människans sinnen inte räcker till för att hitta de små glödhärdarna kan hundarna använda sitt skarpa luktsinne för att systematiskt söka av de skogsarealer som brunnit.

Metabolism

Att missa den viktiga energitillförseln under arbetsdagen kan få förödande konsekvenser.

Vi utfodrar hunden ungefär varannan timme för att hålla uppe energin. Då blir det oftast blötfoder med snabb energi till hunden.

Vill man fördjupa sig i ämnet kan man alltid grota ner sig i citronsyracykeln och elektrontransportkedjan.

Sårvård

I skog och mark är det alltid lätt att få ett sår. I vår första hjälpen-väska finns material för spolning av såret. Vi gör så gott vi kan på plats för att rengöra den kontaminerade ytan.

Kol (Kronisk obstruktiv lungsjukdom)

Kan hundar få kol? Det är en fråga som kommit upp bland mina vänner inom polisväsendet och inom vår verksamhet. Det finns en hörsägen som säger att en hund är diagnostiserats med kol. Är inte detta ett intressant ämne att ta vidare inom klinisk forskning?

Var står vi nu

Åtta välutbildade skogsbrandhundar med sina förare står redo att hjälpa markägare och räddningstjänst med att hitta kvarvarande glöd efter skogsbränder. På det viset kan de uppblossande bränder som så ofta blir resultatet, trots omfattande släckningsarbete, stoppas. Upp till 70 procent av de norrländska skogarna som brann sommaren 2018 hade, menar

expertisen, kunnat räddas om alla glödhärdar hade kunnat identifieras i tid. Tänk om skogsbrandhundarna funnits då.

Nu finns de från Uppsala i norr till Sjöbo i Skåne. Under utbildning har vi nu även ett ekipage från Wilhelmshamn.

Respons

Responsen har varit otrolig, både nationellt och internationellt. Genom vårt arbete förebygger vi mycket av skadan som skogsbränder orsakar och räddar potentiellt liv. Försäkringsbolag, räddningstjänsten, markägare och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har visat stor uppskattning. Vi har till och med fått en egen insatsledare inom räddningstjänsten som stöttar oss.

Stark upplevelse

När vi kom ut till eftersläckningen förra året blev vi utskickade till ett hus som stod bara 150 meter från lågorna. Där bodde en barnfamilj. De var helt förtvivlade och hade packat för att lämna sitt hem. Det är så svart och så sorgligt när man ser det. Det gör ont i en när man ser det. Sedan kommer man in i arbetet snabbt och blir full av adrenalin, man tänker bara på uppgiften. Reaktionerna kommer efteråt.

Sponsring

Ett startbelopp 2018, från Stiftelsen Seydlitz MP-Bolagen, gjorde det möjligt att starta vår utbildning. Självklart söker vi alltid efter fler som vill stötta oss och våra ekipage i vårt arbete. ■



EXEMPEL PÅ TJÄNSTEHUNDAR

Det verkar inte finnas någon gräns för vad vi kan använda våra hundar och deras nos till. Det är vår fantasi som sätter begränsningarna för vilken nytta vi kan ha av deras luktsinne i framtiden. Det är dock viktigt att komma ihåg att vi kan utsätta våra hundar för risker när de gör skillnad för samhället.

Diabeteshund

Diabeteshundar är en typ av servicehund som är tränade i att känna av och markera vid förändringar i blodsockernivåer hos diabetessjuka människor. Genom att exempelvis skälla eller klappa med tassens signalerar hunden att det är dags att kontrollera blodssockret.

Covidhund

Detta är ännu ett nytt och inte så vanligt jobb för hundar, men på flygplatser i bland annat Finland används nu covidhundar. Deras jobb är att dofta sig till om någon är smittad med covid-19.

Narkotikahund

Narkotikahundar är tjänstehundar som jobbar med polisen, kriminalvården eller tullen. Deras uppdrag är att med luktsinnet leta upp narkotika som annars hade kunnat missas i genomsökning av personer, bilar eller väskor.

Lushund

Det finns specialtränade hundar som börjat användas för att hitta väggglöss. Hundarna används ofta förebyggande och kan snabbt söka igenom hotell, skolor eller lägenheter och markerar om det finns väggglöss.

Minhund

Inom försvaret finns specialtränade hundar för att söka av fält och markera minor. Det har även använts tränade rättor för ändamålet.

Räddningshund

Hundar söker människor som ligger under rasmassor. Hundar markerar och människor kan snabbt grävas fram. Möjligheten för överlevnad blir då oerhört mycket större.



För veterinärer med intresse för grisar!

Hör professorer från hela EU tala
om E. coli, koccidiosis, PCV2 mm



Skanna QR-koden med din kamera
eller sök på Ceva Gris direkt på youtube



Hitta oss på Ceva Gris, Grishälsan och ceva.nu

Ceva Animal Health A/S - juni 2022 - SVT



Diabetisk ketoacidosis hos hund

Diabetisk ketoacidosis (DKA) är en komplikation till diabetes mellitus där ketoner bildas som alternativ energikälla, på grund av långvarig brist på intracellulärt glukos. Definitionen på DKA är en kombination av hyperglykemi, ketonemi och acidosis. Patienten presenteras dehydrerad och kan få livshotande elektrolytrubbningar på grund av hyperglykemi samt metabolisk acidosis. Utförlig diagnostik och monitorering av patienten krävs och intensivvård är oftast nödvändig. Behandlingen består av vätsketerapi, elektrolyttillskott och insulin. Prognosen är god för utskrivning från sjukhus men behandlingen är ofta kostsam och kräver engagemang från djurägaren med livslång behandling av diabetes mellitus.

FÖRFATTARE **JESSICA BERTHELSSON, LEG VETERINÄR**

HANDLEDARE **ANDERS SEVERSON, LEG VETERINÄR, SPECIALIST I HUNDENS OCH KATTENS SJUKDOMAR**

Inledning

Diabetes mellitus (DM) hos hund karakteriseras av en kronisk hyperglykemi orsakad av minskad insulinproduktion och/eller en försämrad funktion av insulin, så kallad insulinresistens (16, 33). Vid obehandlad eller dåligt kontrollerad DM behövs en alternativ energikälla då mängden intracellulärt glukos inte är tillräcklig för cellernas energibehov (3, 33). Kroppen bryter ner fett till ketoner vilket orsakar en ketonemi (3, 18, 33). När kroppens buffertsystem inte klarar av att korrigera den ökade mängden anjoner leder det till en metabolisk acidosis och allvarliga elektrolytrubbningar och djuret utvecklar en diabetisk ketoacidosis (DKA) (3, 18, 33). Definitionen av DKA är en kombination av hyperglykemi, ketonemi och acidosis (2, 3, 18, 28). Det drabbar oftast djur som inte tidigare har diagnosticerats med DM eller i fall där sjukdomen inte är tillräckligt kontrollerad, till exempel vid behandling med för låg dos insulin, felhanterat insulin eller vid insulinresistens (22, 33).

Syftet med denna litteraturstudie är att få en bild av bakomliggande mekanismer till DKA och hur det påverkar diagnostik och behandling.

Litteraturgenomgång

Epidemiologi

DKA kan drabba hundar av alla raser, både intakta och kastrerade (22). Medianålder hos hundar med DKA är 8–9 år (13, 22). En obalanserad kost, stora mängder godis samt tikar i diöstrus

är riskfaktorer för att utveckla DM (29, 36). Hälften av de hundar som presenteras med DKA är överviktiga (4, 22).

Etiologi

En möjlig primär orsak till att hundar får DM är strukturella förändringar i endokrina pankreas, där insulinet bildas (16, 27). Orsaken har ej fullt klarlagts men misstänks vara multifaktoriell och innefattar både genetisk predisposition och miljöfaktorer (16, 27). DM kan även uppstå sekundärt till skador eller sjukdomar i exokrina pankreas (16, 26). Funktionella skador på betacellerna i pankreas är irreversibelt hos hund (16, 26, 32). Sjukdomen kan vara reversibel i fall där en mindre mängd betaceller har skadats som vid en insulinresistens orsakad av en antagonist till insulinet, till exempel progesteron vid diöstrus eller iatrogen behandling med glukokortikoider (16). Ovariehysterektomi eller seponering av behandling med glukokortikoider kan leda till remission (28).

Insulinresistens är en vanlig orsak till DKA och karakteriseras av en otillräcklig sänkning av blodglukosnivån efter injektion med exogent insulin (19). Misstanke uppkommer vid hyperglykemi trots en insulindos över 1,0–1,5 U/kg per injektion och bedöms baserat på en glukoskurva med flertalet mätningar över en längre tid, ofta 12 timmar (19). Det är viktigt att göra en glukoskurva vid utvärdering av insulinresistens på grund av Somogyieffekten, som innebär att kroppen svarar på en insulinorsakad hypoglykemi genom att

Sjukdom	Andel i procent
Akut pankreatit	2–73 %
Urinvägsinfektion	4–52 %
Hyperadrenokorticism	4–32 %
Kronisk njursjukdom	4–20 %
Neoplas i juver	4–8 %

Tabell 1. De vanligaste samtidiga sjukdomstillstånden vid DKA.

utsöndra adrenalin, noradrenalin, glukokortikoider, glukagon och tillväxthormon vilket orsakar en hyperglykemi (19).

Resistens mot insulin beror i 70 % av fallen på annan samtida sjukdom genom ökad mängd kontraregulatoriska hormoner som glukagon, glukokortikoider, katekolaminer och tillväxthormon (22, 28, 19). Vissa samtida sjukdomar orsakar insulinresistens genom deras patofysiologi, till exempel ökad mängd kortisol vid hyperadrenokorticism, katekolaminer vid feokromocytom och tillväxthormon vid akromegali (19).

Patofysiologi

Insulin möjliggör för cellerna att använda glukos som energikälla (28). Insulinbrist initierar lipolys då insulin fungerar inhiberande för hormonsensitivt lipas som hydrolyserar triglycerider till fria fettsyror (28). Fria fettsyror frigörs till blodbanan där de tas upp av hepatocyter och konverteras till triglycerider och ketoner (28). Insulinbrist och ökad mängd glukagon ger en ökad glukagon/insulin ratio, vilket ger kraftigare ketonemi (14). Ökad mängd av



Ketoner kan mätas i blodet eller i urinen. Bilden visar en urinsticka som ger maximalt utslag på ketoner.

kontraregulatoriska hormoner som glukagon men även kortisol, tillväxthormon och katekolaminer stimulerar glykogenolys (33). När den hepatiska bufferten för glykogen är slut så gör glukagon att aminosyror i stället används som substrat och ökar på så sätt serumglukosnivåerna ytterligare (28). Insulin behövs även för att metabolisera ketoner till koldioxid och vatten (33).

Vid DKA bildas ketonerna acetoacetat, beta-hydroxybutyrat och aceton (3, 18). Acetoacetat och beta-hydroxybutyrat bryts ner och orsakar en ökad mängd vätejoner och ketoanjoner som överstiger kroppens buffertsystem med bikarbonat, vilket resulterar i en metabolisk acidosis och ökning av anjongap (28).

Metabolisk acidosis förvärras av dehydrering och hypoperfusion av njurarna (18). När koncentrationen av glukos och ketoner i blodet blir för hög klarar njurarna inte av att resorbera tillräcklig mängd och de utsöndras därför med urinen (3). Detta ger en kraftig osmotisk diures som orsakar dehydrering och ökar utsöndringen av viktiga elektrolyter som till exempel natrium, kalium och magnesium (3). Dehydrering kan även påverkas av att hunden har kräkningar, diarré eller annan samtidig sjukdom (3, 8).

Ketoner mäts i blodet, framför allt beta-hydroxybutyrat, eller i urinen, framför allt acetoacetat och aceton (4, 18). Hos

dehydrerade djur kan mätning av ketoner i blodet vara mer pålitligt då utsöndring av ketoner i urinen är beroende av en normal perfusion och funktion av njurarna (28). I närvaro av vätejoner kan acetoacetat omvandlas till beta-hydroxybutyrat och därför ökar de nivåerna vid kraftigare acidosis (28).

Hyponatremi orsakas av en utspädnings-effekt när det ändrade osmotiska trycket orsakar en ökad volym extracellulär vätska samt av osmotisk diures (3, 18). Kalium- och fosfatnivåer kan vara normala eller ökade initialt på grund av dehydrering, hyperglykemi, hypoinsulinemi och acidosis som ger en förflyttning av kalium och fosfat från intra- till extracellulärt (18, 32). Insulin transporterar kalium och fosfat intracellulärt och krävs för normal resorption av kalium och fosfat i epitelcellerna i njurtubuli (3, 28, 34). Hypokalemi kan orsaka muskelsvaghet och andningssvikt, och hypofosfatemi kan ge svaghet, kramper, påverkan på hjärtat och hemolytisk anemi (7, 18, 20). Magnesiumnivåerna i blodet är ofta normala men bör kontrolleras då hypomagnesemi kan ge arytmier samt behandlingssvikt av hypokalemi eller hypokalcemi (3). Vid rehydrering sjunker ofta elektrolytnivåerna på grund av förlust via njurarna i osmotisk diures i större mängd då perfusionen genom njurarna förbättras (3, 28).

Ökade koncentrationer av bland annat

cytokiner och kortisol i blodet orsakar ökad produktion av leukocyter (28).

Kliniska sjukdomstecken

Hundar som presenteras med DKA är ofta kraftigt påverkade i sitt allmäntillstånd (22). De kliniska fynden kan bero på DKA, obehandlad DM, annan samtidig sjukdom eller en kombination av dessa (18).

Diagnostik

Omfattande diagnostik krävs för att diagnostisera DKA, samt för att följa viktiga parametrar under behandlingen och upptäcka underliggande sjukdomar (28). Grundläggande diagnostik innefattar blodprover som blodgasanalys, ketoner, elektrolyter, hematologi och biokemi samt urinanalys, bakterieodling av urin, ultraljudsundersökning av abdomen och röntgenundersökning av thorax (28).

Glukos och ketoner

Hundar med DKA har alltid hyperglykemi initialt (4, 22). De har alltid glukosuri men endast 80 % har ketonuri (4). Ketonmätare som mäter kapillärt beta-hydroxybutyrat visar god korrelation med venöst beta-hydroxybutyrat, och har visat bättre sensitivitet och specificitet för att påvisa ketoner hos en patient än att mäta acetoacetat i urinen (4, 12, 39). Beta-hydroxybutyrat är den vanligaste

ketonen vid DKA och det finns en risk att man missar den om endast urinanalys för ketoner utförs (4, 12, 18).

Blodgasanalys

Hundar med DKA uppvisar en metabolisk acidosis, minskad bikarbonat-koncentration i blodet samt ökat anjongap (4, 12, 18, 28). Hos människor har man sett att laktat ofta är stegrat hos patienter med DKA (10). Skillnader i laktat har däremot inte kunnat påvisas hos hundar med DKA jämfört med kontrollgrupper med okomplicerad DM eller andra akuta sjukdomar (8). Graden av acidosis kan maskeras av en samtidig metabolisk alkalos orsakat av kräkningar och diarré (28).

Elektrolyter

DKA orsakar kraftiga elektrolytrubbningar såsom hyponatremi, hypokalemi och hypokloridemi, och i vissa fall även hypofosfateri, hypomagnesemi och hypokalcemi (4).

Övriga blodprover

Hundar med DKA uppvisar ofta icke regenerativ anemi, neutrofil med vänsterförskjutning och trombocytos (22). Ibland ses hemokoncentration på grund av dehydrering (28). Tecken på inflammation, som leukocytos, ses ofta vid hyperglykemi (28). De flesta hundar har stegrat alkaliskt fosfat (ALP) medan cirka hälften har förhöjt alaninaminotransferas (ALAT), aspartataminotransferas (ASAT) och kolesterol (22). Azotemi som ibland ses vid DKA är oftast pre-renal, men kan även vara renal (28).

Behandling

Målet med behandling vid DKA är att återställa intravaskulär vätskevolym, rehydrera, korrigera syra-bas- och elektrolytrubbningarna samt minska hyperglykemin och ketonemin (28). Finns det en underliggande sjukdom som bidrar till insulinresistens är det viktigt att behandla den (3, 28, 34). Huvuddelarna i behandling av DKA är insulin och vätsketerapi (3, 18, 34). Vätsketerapi är väsentligt för att behandla dehydrering, hypovolemi, hyponatremi samt för tillförsel av kalium, fosfat och eventuellt andra elektrolyter (34). Glomerulär filtrationshastighet ökar vid behandling med vätska vilket leder till ökad utsöndring av glukos, ketoner och vätejoner

i urinen och därmed minskad acidosis (34). Insulinbehandling tillsammans med vätsketerapi brukar vara tillräckligt för att korrigera metabolisk acidosis orsakad av DKA men i vissa fall kan behandling med natriumbikarbonat vara nödvändig (18).

Gastrointestinal dysmotilitet är en risk för alla kritiskt sjuka patienter och enteral nutrition är en viktig del av behandlingen vid DKA (37). Initialt kan en nosvalgsond vara bästa alternativet för att kunna tillgodose hundens behov av enteral nutrition då de ofta kan anläggas utan anestesi, till skillnad från esofagussond och perkutan endoskopisk gastrostomi (PEG) (38).

Vätsketerapi

Kristalloida vätskor används vid behandling av DKA (3, 34). Hydreringsgraden bör uppskattas så att en rehydreringsplan kan upprättas med målet att patienten ska vara normohydrerad inom 6–24 timmar beroende på hemodynamisk, osmotisk, kardiovaskulär och neurologisk status (28). Endast behandling med vätska de första sex timmarna ger en signifikant sänkning av blodglukoskoncentrationen (31, 35). Tidigare användes 0,9 % natriumklorid (NaCl) som vätsketerapi till patienter med DKA då denna infusionslösning innehåller högst koncentration av natrium vilket korregerar hyponatremi (18, 28, 34). Den högre mängden klorid i NaCl kan leda till metabolisk acidosis på grund av hyperkloridemi, vilket inte är lämpligt hos patienter som redan har en metabolisk acidosis av ketonemi (6, 28). Numera rekommenderas i stället att välja en kristalloid vätska med en buffrande effekt (18, 28, 34). I Sverige används främst Ringer-Acetat.

Tillskott av elektrolyter

Alla patienter med DKA behöver kaliumtillskott oavsett initialt kaliumvärde i blodet (33, 34). Kalium utsöndras via njurarna vilket gör att den totala mängden kalium i kroppen kommer att minska när vätsketerapi inleds och njurarnas perfusion och funktion förbättras (34). Behandling med insulin bör ej påbörjas förrän kaliumnivåerna är normala eller endast lindrigt låga för att inte förvärra hypokalemin (28). I de fall kaliumnivåerna inte svarar på behandling med kaliumtillskott bör magnesiumnivån i blodet analyseras och supplementeras vid behov

(33). Magnesiumbrist ökar utsöndringen av kalium via njurarna (21).

Fosfat monitoreras och supplementeras vid behov även om sjukdomstecken orsakade av hypofosfateri är ovanliga (3, 33, 34). Fosfat supplementeras med kaliumfosfat och därför måste det finnas med i beräkningen vid kaliumsupplementering (33).

Natrium behöver vanligtvis inte tillsättas då hyponatremi korrigeras när hyperglykemi behandlas och produktionen av ketoner minskar (34). Om hyponatremi eller hypokloridemi kvarstår så kan det behandlas med 0,9 % NaCl (18).

Snabba förändringar i glukos- och natriumkoncentrationer i blodet bör undvikas på grund av att förändringar i osmolaritet tillsammans med stora mängder vätsketerapi kan orsaka hjärnödemed (25, 28). Serumnatriumnivån rekommenderas öka med maximalt 10 mEq/L över 24 timmar och blodglukosnivån minska med 2,8–4 mmol/L per timme (3, 30). Hjärnödemed inträffar sällan men rapporteras främst hos barn med DKA och är

Sjukdomstecken	Andel i procent
Polyuri/polydipsia	70–90
Letargi	87–100
Anorexi	87–100
Emesis	70–83
Viktnedgång	54
Diarré	10–21
Hematuri/pollakiuri	4
Viktuppgång	3

Tabell 2. Sjukdomstecken vid DKA (4, 22).

Kliniska fynd	Andel i procent
Dehydrering	91
Kranial organomegali	51
Övervikt	50
Buksmärtor	36
Blåsljud	30
Neurologiska avvikelser	28
Undervikt	24
Dermatit/otit	24
Sjukdomstecken från luftvägarna	20
Katarakt	20

Tabell 3. Kliniska fynd vid DKA (22).

associerat med en högre morbiditet och mortalitet (15, 17). Det har diskuterats att hjärnödemed vid DKA troligen är multifaktoriellt och att till exempel kraftigare acidosis har en större betydelse för utveckling av hjärnödemed än behandlingen med vätsketerapi (23, 28). Det bör ändå tas i beaktande, framför allt vid behandling av patienter med neurologiska sjukdomstecken (23, 28).

Insulin

Målet med insulinbehandling är att transportera glukos in i cellerna för energianvändning i stället för att kroppen, i sitt katabola skede, bryter ner fett och protein (3, 5, 24, 34). Detta leder till att ketoner kan metaboliseras och att hyperglykemi minskar till den grad att glukos inte längre utsöndras i urinen (5, 24, 33). Hyperglykemin minskar även genom att glukos lagras i levern som glykogen (5, 24, 34).

Generellt rekommenderas att avvakta behandling med insulin till dess att patienten är normovolemisk då vätska kan tränga in i cellerna vilket ger en förvärrad hypovolemi (28). Enligt en studie korrigeras ketoacidosis snabbare vid en tidigare giva, inom sex timmar från inskrivning, av snabbverkande insulin (ej specificerat vilken typ) jämfört med en insulin-giva efter sex timmar, utan ökad komplikationsrisk (11).

Insulin för behandling av hund finns som human-insulin och svin-insulin (1). De skiljer på endast en aminosyra, och svin-insulin är identiskt med hund-insulin (1). Det finns även insulin-analoger, där ett antal aminosyror i kedjan har bytts ut jämfört med traditionellt insulin (25). Insulin kan vara snabbverkande (Regular), medellångtidsverkande (Lente, NPH) eller långtidsverkande (protamin zinc insulin) (1). Insulin som används till hund finns i 40 eller 100 IU/ml, där en IU motsvarar cirka 36 µg (1). Koncentrationen av insulin måste kombineras med rätt insulinspruta för att doseringen ska bli rätt (1).

Behandlingsprotokoll finns tillgängligt i litteraturen för snabbverkande insulin Regular, både genom intramuskulär och intravenös administration (5, 24). Nyare studier har även utvärderat effekten av olika insulin-analoger. Insulin lispro och insulin aspart har båda visats vara en lika effektiv behandling som med insulin Regular och kan administreras intramuskulärt och intravenöst (25, 31, 35).

Glukos tillsätts i droppet för att kunna fortsätta insulinbehandlingen utan att orsaka en hypoglykemi då glukos behövs för metabolisering av ketoner (33, 34).

När patienten är rehydrerad och åter så kan underhållsbehandling med insulin inledas, vanligtvis med subkutana injektioner två gånger dagligen i samband med matgiva (33).



Ketonmätare för blod som visar förhöjt värde.

Monitorering under behandling

För att underlätta upprepade blodprovstagning och minska obehag för hunden bör en centralvenös kateter (CVK) eller en perifert inlagd central kateter (PICC-line) anläggas (9). Kardiovaskulär övervakning som elektrokardiogram och blodtrycksmätning är bra för att följa elektrolyttrubbningar och hypovolemi, men är extra viktig hos patienter med känd eller misstänkt hjärtsjukdom (9). Urinproduktion och kroppsvikt är viktigt att följa för att utvärdera effekt av vätsketerapi och njurarnas funktion (9).

Vid kontinuerlig intravenös tillförsel av insulin rekommenderas att blodglukos mäts varje till varannan timme, medan varannan till var fjärde timme kan räcka vid intramuskulär insulingiva (3, 18, 25, 33, 34). Ett blodglukosvärde mellan

6–17 mmol/l är en acceptabel nivå av kontroll hos patienter med DKA (33).

Det rekommenderas att mäta serumkalium var 6–12:e timme och serumfosfat var 6–24:e timme under behandlingen (3, 28, 33, 34).

Prognos

Prognos för utskrivning från sjukhuset är cirka 70 % (22). Längd på sjukhusvistelse kan korreleras med fosfat- och magnesiumnivå i blodet samt pH och basunderskottet (base deficit) (22). Parametrar som i studier varit signifikant lägre hos hundar som ej överlever sjukhusvistelsen är joniserat kalcium, totalt kalcium, hematokrit och pH (22). Hundar som fick natriumbikarbonat hade mindre chans att överleva medan behov av behandling med fosfat, magnesium- eller kaliumtillskott ej påverkade överlevnaden (22). Samtidig urinvägsinfektion eller akut pankreatit påverkar inte överlevnaden men hyperadrenokorticism ger en försämrad överlevnad (22).

Diskussion

DKA är en allvarlig och komplicerad sjukdom som kräver noggrann monitorering och kunskap kring bakomliggande mekanismer. Det är viktigt att ha en förståelse kring hur vätsketerapi, insulin, glukos och elektrolyttillsatser påverkar kroppen under behandlingen.

Diagnostiskt är det säkrare att mäta ketoner i blod än i urinen, men om man endast har tillgång till urinstickor kan man med rätt kunskap dra relevanta slutsatser med hjälp av kliniska sjukdomstecken och övrig diagnostik (4, 18, 28).

Den initiala hanteringen är inte komplicerad då det framför allt handlar om intensiv vätsketerapi samt att följa blodprovsvärden. Det rekommenderas i de flesta källor att insulinbehandling ska inledas efter att patienten är rehydrerad och kaliumnivån är normaliserad. En studie menar dock att snabbare insulingiva, inom sex timmar från påbörjad behandling, ger en snabbare normalisering av ketoacidosen (11). Andra författare menar att det finns en risk att man får en för snabb sänkning av glukosnivån i blodet om man sätter in behandling med insulin samtidigt som vätsketerapi, då vätsketerapi i sig ger en minskning av hyperglykemi (31, 35). En oro finns då för en snabb förändring i osmolaritet, vilket potentiellt skulle kunna orsaka

hjärnödemed (23). Då man ej har sett någon skillnad avseende överlevnad bedöms båda sätten att behandla godtagbara. En bra mellanväg kan vara att påbörja rehydrering de första timmarna och sedan starta insulin intravenöst inom sex timmar, även om patienten inte är fullt rehydrerad.

En annan del som skiljer åt i behandlingsrekommendationerna är val av vätsketerapi. Att rehydrering ska ske med kristalloider är konsekvent rekommenderat, men om valet ska falla på 0,9 % NaCl eller Ringer-Acetat är inte självklart. Båda valen bör kunna vara adekvata så länge syra-bas, elektrolytnivåer och blodglukos-nivån följs under behandlingen. Man kan därefter revidera sitt val om det bedöms nödvändigt baserat på uppföljande blodprovanalyser.

Insulinbehandlingen startas med insulin Regular, men om intravenös eller

intramuskulär behandling är mest optimalt är inte klarlagt då inga jämförande studier hos hund har genomförts. Även flera insulin-analoger kan användas för behandling av DKA hos hund, både som intramuskulära injektioner och CRI. Bra studier finns om olika behandlingsalternativ separat men det saknas studier som jämför de olika administrationssätten hos hund samt om skillnader ses i behandlingssvar och tid till klinisk förbättring.

Oavsett behandlingsval behöver en hund med DKA monitoreras noga, oftast behandlas på intensivvårdsavdelning och kommer nästan alltid kräva livslång behandling. Det ställs stora krav på djurägaren, både vad gäller kostnader som förväntas bli höga, och även på fortsatt behandling i hemmet. Det är därför viktigt med noggrann kommunikation i ett tidigt skede för att ge djurägaren rätt

förutsättningar att fatta beslut kring vidare behandling i varje enskilt fall.

Summary

Diabetic ketoacidosis (DKA) is a complication to diabetes mellitus (DM) where ketones are produced as an alternative source for energy due to a lack of intracellular glucose. The definition of DKA is a combination of hyperglycemia, ketonemia and acidosis. The patient presents severely dehydrated and with life-threatening electrolyte disturbances caused by hyperglycemia and metabolic acidosis. Patients with DKA require intensive care and thorough work-up. Treatment consists of fluid therapy, insulin and replacing loss of electrolytes. Prognosis is good but treatment is costly and demands owners willing to treat a life-long DM. ■

ARTIKELNS REFERENSER

- Behrend EN. Update on drugs used to treat endocrine diseases in small animals. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2006, 1087-1105.
- Bolton TA, Cook A, Steiner JM & Fosgate GT. Pancreatic lipase immunoreactivity in serum of dogs with diabetic ketoacidosis. *J Vet Intern Med*, 2016, 30, 958-963.
- Boysen SR. Fluid and electrolyte therapy in endocrine disorders: diabetes mellitus and hypoadrenocorticism. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2008, 38, 699-717.
- Bresciani F, Pietra M, Corradini S, Giunti M & Fracassi F. Accuracy of capillary blood 3- β -hydroxybutyrate determination for the detection and treatment of canine diabetic ketoacidosis. *J Vet Sci*, 2014, 15, 309-316.
- Chastain CB & Nichols CE. Low-dose intramuscular insulin therapy for diabetic ketoacidosis in dogs. *J Am Vet Med Assoc*, 1981, 178, 561-564.
- Chua HR, Venkatesh B, Stachowski E, Schneider AG, Perkins K, Ladanyi S, Kruger P & Bellomo R. Plasma-lyte 148 vs 0,9% saline for fluid resuscitation in diabetic ketoacidosis. *J Crit Care*, 2012, 27, 138-145.
- Claus KN, Day TK & Wolf C. Neuromuscular signs associated with acute hypophosphatemia in a dog. *J Am Anim Hosp Assoc*, 2015, 51, 161-166.
- Claus P, Gimenes AM, Castro JR, Mantovani MM, Kanayama KK, Simões DMN & Schwartz DS. Blood lactate concentration in diabetic dogs. *Can Vet J*, 2017, 58, 817-822.
- Connally HE. Critical care monitoring considerations for the diabetic patient. *Clin Tech Small Anim Pract*, 2002, 17, 73-78.
- Cox K, Cocchi MN, Saliccioli JD, Carney E, Howell M & Donnino MW. Prevalence and significance of lactic acidosis in diabetic ketoacidosis. *J Crit Care*, 2012, 27, 132-137.
- DiFazio J & Fletcher DJ. Retrospective comparison of early- versus late-insulin therapy regarding effect on time to resolution of diabetic ketosis and ketoacidosis in dogs and cats: 60 cases (2003-2013). *J Vet Emerg Crit Care (San Antonio)*, 2016, 26, 108-115.
- Di Tommaso MD, Aste G, Rocconi F, Guglielmini C & Boari A. Evaluation of a portable meter to measure ketonemia and comparison with ketonuria for the diagnosis of canine diabetic ketoacidosis. *J Vet Intern Med*, 2009, 23, 466-471.
- 1Duarte R, Simoes DMN, Franchini ML, Marquezi ML, Ikesaki JH & Kogika MM. Accuracy of serum β -hydroxybutyrate measurements for the diagnosis of diabetic ketoacidosis in 116 dogs. *J Vet Intern Med*, 2002, 16, 411-417.
- Durocher LL, Hinchcliff KW, DiBartola SP & Johnson SE. Acid-base and hormonal abnormalities in dogs with naturally occurring diabetes mellitus. *J Am Vet Med Assoc*, 2008, 232, 1310-1320.
- Edge JA, Hawkins MM, Winter DL & Dunger DB. The risk and outcome of cerebral oedema developing during diabetes ketoacidosis. *Arch Dis Child*, 2001, 85, 16-22.
- Fracassi F. Canine diabetes mellitus. I: Ettinger SJ, Feldman EC & Côté E (red), *Textbook of veterinary internal medicine*, vol 2, 8th ed, Elsevier, St Louis, Missouri, 2017, 1767-1781.
- Hanas R, Lindgren F & Lindblad B. Diabetic ketoacidosis and cerebral oedema in Sweden - a 2-year paediatric population study. *Diabet Med*, 2007, 24, 1080-1085.
- Hess RS. Diabetic ketoacidosis. I: Silverstein DC & Hopper K (red), *Small animal critical care medicine*, 2nd ed, Elsevier, St Louis, Missouri, 2015, 343-346.
- Hess RS. Insulin resistance in dogs. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2010, 40, 309-316.
- Hoehne SN, Hopper K & Epstien SE. Retrospective evaluation of the severity of and prognosis associated with potassium abnormalities in dogs and cats presenting to an emergency room (January 2014–August 2015): 2441 cases. *J Vet Emerg Crit Care (San Antonio)*, 2019, 29, 653-661.
- Huang CL & Kuo E. Mechanism of hypokalemia in magnesium deficiency. *J Am Soc Nephrol*, 2007, 18, 2649-2652.
- Hume DZ, Drobatz KJ & Hess RS. Outcome of dogs with diabetic ketoacidosis: 127 dogs (1993-2003). *J Vet Intern Med*, 2006, 20, 547-555.
- Long B & Koyfman A. Emergency medicine myths: cerebral edema in pediatric diabetic ketoacidosis and intravenous fluids. *J Emerg Med*, 2017, 53, 212-221.
- Macintire DK. Treatment of diabetic ketoacidosis in dogs by continuous low-dose intravenous infusion of insulin. *J Am Med Assoc*, 1993, 202, 1266-1272.
- Malerba E, Alessandrini F, Grossi G, Giunti M & Fracassi F. Efficacy and Safety of Intramuscular Insulin Lispro vs. Continuous Intravenous Regular Insulin for the Treatment of Dogs With Diabetic Ketoacidosis. *Front Vet Sci*, 2020.
- Montgomery TM, Nelson RW, Feldman EC, Robertson K & Polonsky KS. Basal and glucagon-stimulated plasma C-peptide concentrations in healthy dogs, dogs with diabetes mellitus and dogs with hyperadrenocorticism. *J Vet Intern Med*, 1996, 10, 116-122.
- Nelson RW & Reusch CE. Animal models of disease: classification and etiology of diabetes in dogs and cats. *J Endocrinol*, 2014, 222, 1-9.
- O'Brien M. Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar syndrome. I: Ettinger SJ, Feldman EC & Côté E (red), *Textbook of veterinary internal medicine*, vol 1, 8th ed, Elsevier, St Louis, Missouri, 2017, 592-598.
- Pöppel AG, de Carvalho GLC, Vivian IF, Corbellini LG & González FHD. Canine diabetes mellitus risk factors: a matched case-control study. *Res Vet Sci*, 2017, 114, 469-473.
- Rylander H. Neurologic manifestations of systemic disease. I: Ettinger SJ, Feldman EC & Côté E (red), *Textbook of veterinary internal medicine*, vol 1, 8th ed, Elsevier, St Louis, Missouri, 2017, 62.
- Sears KW, Drobatz KJ & Hess RS. Use of lispro insulin for treatment of diabetic ketoacidosis in dogs. *J Vet Emerg Crit Care*, 2012, 22, 211-218.
- Shields EJ, Lam CJ, Cox AR, Rankin MM, Van Winkle TJ, Hess RS & Kushner JA. Extreme beta-cell deficiency in pancreata of dogs with canine diabetes. *PLoS One*, 2015, 10, e0129809.
- Skelly BJ. Endocrine emergencies. I: King LG & Boag A (red), *BSAVA Manual of canine and feline emergency and critical care*. Quedgeley, Gloucester, 2018, 264-266.
- Thomovsky E. Fluid and electrolyte therapy in diabetic ketoacidosis. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2017, 47, 491-503.
- Walsh ES, Drobatz KJ & Hess RS. Use of intravenous insulin aspart for treatment of naturally occurring diabetic ketoacidosis in dogs. *J Vet Emerg Crit Care*, 2016, 26, 101-107.
- Wejdmark A-K, Bonnett B, Hedhammar A & Fall T. Lifestyle risk factors for progesterone-related diabetes mellitus in elkhounds - a case-control study. *J Small Anim Pract*, 2011, 52, 240-245.
- Whitehead K, Cortes Y & Eirmann L. Gastrointestinal dysmotility disorders in critically ill dogs and cats. *J Vet Emerg Crit Care (San Antonio)*, 2016, 26, 234-253.
- Wortinger A. Care and use of feeding tubes in dogs and cats. *J Am Anim Hosp Assoc*, 2006, 42, 401-406.
- Zeugswetter F & Pagitz M. Ketone measurements using dipstick methodology in cats with diabetes mellitus. *J Small Anim Pract*, 2009, 50, 4-8.

ETT NYTT SÄTT ATT FÖRBÄTTRA **URINVÄGSHÄLSAN**

Hydrering är en viktig faktor för kattens urinvägshälsa. Därför utökar vi vårt kattfodersortiment med **två våtfodervarianter**.

Våra välsmakande bitar i sås, låga i kolhydrater och höga i protein, är perfekt anpassade till kattens köttätande natur samtidigt som de främjar urinvägshälsan och ger en ihållande mättnadskänsla.

Erbjud dina kunder ett nytt sätt att **kombinera lyx** med **hälsa** i kampen mot **urinvägsbesvär**.

NYHET

Använd produkten separat eller i kombination med VETERINARY HPM® torrfooder.

VETERINARY HPM®
Adult Neutered Cat

VETERINARY HPM®
Urology Cat



Bitar i sås, låda med 12 x 85 g

everyday
CARE

shop.nu.virbac.com

Shaping the future
of animal health

Virbac



NUTRITION
FOR
CARNIVORES



GLOBAL
PREVENTIVE
PROFILE



VETERINARY
GLOBAL
CARE

Vilken är din diagnos?

Bilddiagnostik

Detta fall presenterades av Emma Falk, veterinär på Bilddiagnostiska kliniken på SLU Universitetsdjursjukhuset (UDS), i Svensk Veterinärtidning nr 5/2021. Det återpubliceras nu med större bilder vilket är en förutsättning för att kunna ställa diagnos.

FRÅGA

Huskatt, honkastrat, 12 år.

ANAMNES

Inkommer på grund av nedsatt allmäntillstånd och inappetens sedan fyra dagar. Urin och avföring utan anmärkning. Enstaka kräkningar. Strikt innekatt. Kan ibland tugga på växter.

KLINISKA FYND

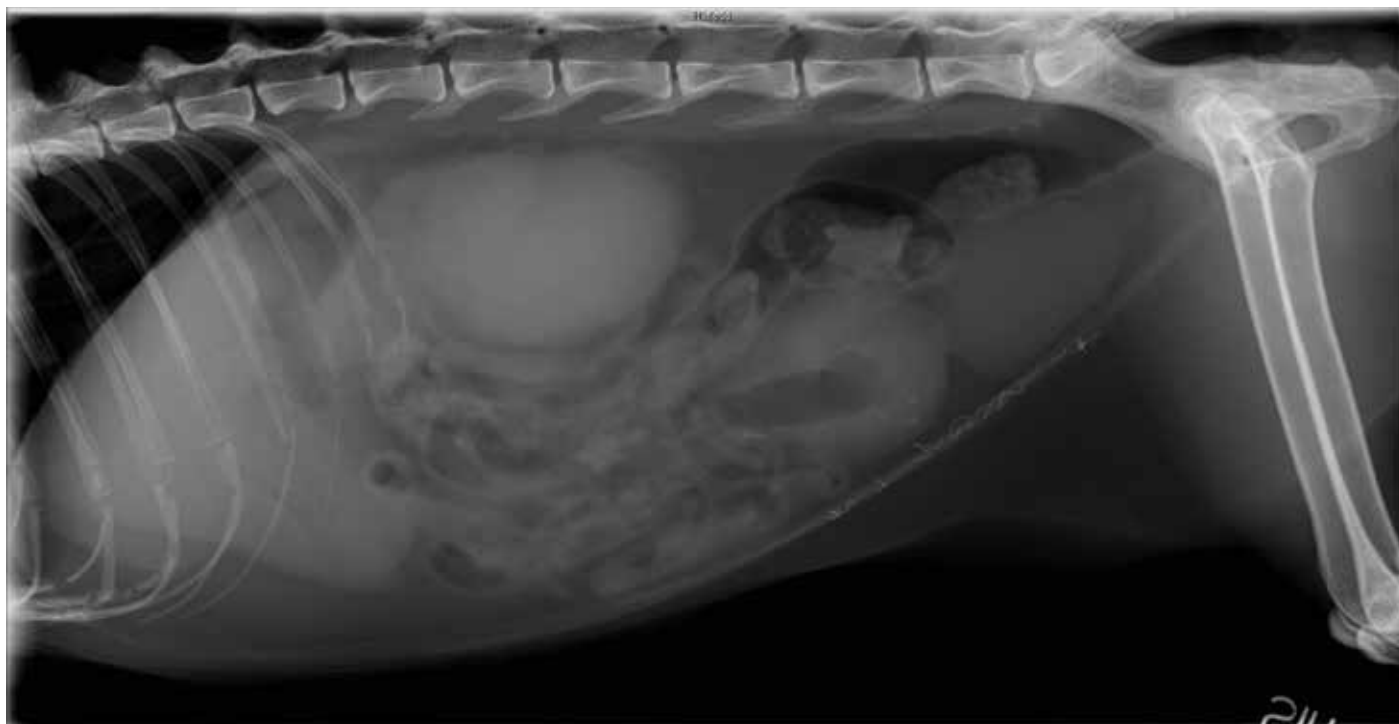
Dämpad vid ankomst. Ligger stundtals platt på sidan. Kroppstemperatur: 36,5 C. Bleka slemhinnor. Normala hjärt- och lungljud vid auskultation. HR cirka 120 slag/minut. Öm centralt i buken vid palpation.

Blodprov visar förhöjt totalantal vita blodkroppar, urea samt bilirubin. Kreatinin är inom referensintervall.

BILDDIAGNOSTIK

Buken röntgas i två projektioner (vänsterlateral- och VD-projektion). Hur tolkar du bilderna och vilken är din radiologiska diagnos? Rekommenderar du någon ytterligare bilddiagnostisk undersökning?

SVARET HITTAR DU PÅ SIDA 44 ■



Figur 1. Vänster lateralprojektion av abdomen.

FDR ES för veterinärt bruk

Bättre bilder till låg stråldos

md_ffnr@fujifilm.com | 08-525 237 00 | www.fujifilm.se
FUJIFILM Nordic AB Hantverkargatan 25 SE-112 21 Stockholm



FUJIFILM
Value from Innovation





Figur 2. Ventrodorsal projektion av abdomen.

Den svenska hästnäringens hantering av smittsamma sjukdomar – nulägesanalys, behov och förslag på konsolidering av smittskyddet

Artikeln ger en nulägesanalys av den svenska hästnäringens hantering av smittsamma sjukdomar samt ett förslag på inrättandet av en nationell smittskyddsgrupp för häst. Artikeln är en fristående fortsättning på den historiska tillbakablick som gavs i föregående nummer av Svensk Veterinärtidning, *Den svenska hästsportens hantering av smittsamma sjukdomar – en retrospektiv beskrivning och analys*.

TEXT **PETER KALLINGS**, LEG VETERINÄR, VMD, FÖRBUNDSVETERINÄR, SVENSKA RIDSPORTFÖRBUNDET, TIDIGARE ÖVERVETERINÄR VID ATG:S KLINIK- OCH FORSKNINGSAVDELNING SAMT FORSKNINGSCHEF FÖR STIFTELSEN HÄSTFORSKNING

GITTAN GRÖNDAHL, LEG VETERINÄR, VMD, TF STATSVETERINÄR I HÄSTSJUKDOMAR, STATENS VETERINÄRMEDICINSKA ANSTALT

Inledning

För att säkra verksamhet med friska hästar, både för sport, arbete och fritid, krävs ett gott smittskyddstänk med en fungerande hantering av smittrisker och utbrott. Epizootisjukdomar och endemiska smittor medför både djurlidande och ekonomiska avbräck, ofta genom långa verksamhetsavbrott under isoleringstiden, då man inte kan ha ridskoleverksamhet, handla med hästar, tävla, träna, ta emot ekipage för träning eller avel med mera. Några exempel på sådana utbrott ges i följande text. På humansidan blev pandemin med viruset sars-cov-2 som startade 2019 bland människor dessutom en obehaglig upplevelse av hur snabbt och effektivt smitta kan spridas. Med tanke på den osäkra värld vi lever i med smittrisker orsakade av klimatförändringar, ökad globalisering och internationellt tävlingsutbyte samt på sistone även krig i vårt relativa närområde, måste ett fungerande smittskydd vara proaktivt och förberett på många snabba utmaningar.

Den svenska hästsportens hantering av smittsamma sjukdomar genom historien präglas av gott samarbete med berörda myndigheter, samt en drivkraft och organisation för att övervaka och kontrollera smittspridning, framför allt historiskt utvecklat inom travsporten (beskrivet av Forssberg och Wierup i föregående nummer av Svensk Veterinärtidning) (1), men idag med ett stort engagemang inom ridsporten. Kommunikation om sjukdomar och allmänt smittskydd är utvecklad och lätt att hitta tack vare sajter som SVA, HästSverige och hästorganisationernas

egna webbplatser. Idag saknas dock en nationell organisationsform för veterinär samverkan och samordning av operativt smittskydd på häst mellan hästnäringens aktörer och i samråd med myndigheter.

Denna artikel syftar till att beröra några risker, åtgärder och organisationer som är relevanta för smittskydd på häst, och förslag på hur arbetet kan förbättras genom åtgärder som underlättar smittspårning samt bildandet av en nationell smittskyddsgrupp för häst.

Smittsamma hästsjukdomar och några exempel på utbrott

Ett antal smittsamma hästsjukdomar förekommer i Sverige, varav vissa är anmälningspliktiga och rapporteras till Länsstyrelsen och Jordbruksverket. Ett annat indirekt smittskyddsproblem utgörs av spridning av antibiotikaresistenta bakterier, till exempel meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* (MRSA) och felaktig antibiotikaanvändning inom hästsporten (2). Aspekter kring antibiotikaresistens har av utrymmesskäl lämnats utanför föreliggande artikel.

Några exempel på förekommande sjukdomar med antal rapporterade indexfall/besättningar under tioårsperioden 2010–2019 inom parentes är; kvarka (n=504), hästinfluensa (n=43), EHV-1 (n=76 fall av abort/neurologisk form, plus ett icke rapporterat antal fall med feber/respiratorisk sjukdom), ekvint coronavirus (rapporteras inte, men SVA såg ett hundratal fall årligen 2020–2021) och benskab (antal fall rapporteras inte). Mjältbrand (antrax)

och smittsam livmoderinflammation (CEM) har förekommit sporadiskt. Smittläget för sådana hästsjukdomar som är förtecknade i Animal Health Law (AHL) på grund av sin allvarlighetsgrad beskrivs närmare i Appendix.

För hästsektorn har smitta varit ett aktuellt hot att ta ställning till upprepade gånger de senaste åren. Det som märks mest dagligdags är de otaliga fallen av kvarka och hästcorona som konstateras varje vecka året runt och som stoppar verksamhet på anläggningar. För nationell och internationell hästsport har olika betydande utbrott med EHV-1 respektive hästinfluensa haft ännu större konsekvenser, vilket kommer att beskrivas närmare i några exempel nedan. Under 2022 uppkom plötsligt en risksituation avseende rabies och infektiös anemi (EIA) som en följd av räddningsaktioner av hästar och andra djur från det krigsdrabbade Ukraina. Detta är sjukdomar som vi inte längre har i Sverige men som kan etableras igen. Hästar som smittats med EIA blir virusbärare hela livet och måste därför avlivas eller hållas



Peter Kallings.



Gittan Gröndahl.

FOTO: ROLAND THUNHOLM

FOTO: CARIN WRÄNGE

helt isolerade, och den dödliga sjukdomen rabies kan även smitta människor, även om hästar normalt inte smittar rabies vidare. Sverige accepterar normalt inte att ta emot hästar från tredje land med annat smittläge utan att hästarna har korrekta hälsointyg, eftersom det kan äventyra hälsoläget i den svenska hästpopulationen. Skulle det komma ukrainska hästar utan korrekta hälsointyg så kan det dock på grund av krigsläget vara omöjligt att skicka tillbaka dem, och då skulle ett alternativ utöver avlivning kunna bli långvarig isolering i karantän (minst tre månader) och provtagning för EIA med mera. Om sådana hästar skulle tas till en anläggning med andra hästar kommer alla hästar på anläggningen också att isoleras, eftersom EIA kan smitta på långt håll med hjälp av insekter. Ingen häst i gruppen skulle få släppas ut från isoleringen innan alla hästar har godkända provsvar. En sjukdom som kan bli allvarlig för hästnäringen således.

Andra hotande hästsjukdomar som inte förekommer idag i Sverige men i vår omvärld är till exempel West Nile Fever vilken sprider sig upp över Europa och allt närmare Sverige, och rots (*Burkholderia mallei*), som har förekommit sporadiskt i Europa samt i till exempel Brasilien i samband med för-OS i Rio de Janeiro 2015. Piroplasmos på häst sprider sig längre och längre norrut i Europa vartefter värdvärdingar etablerar sig i nya områden. En mycket farlig sjukdom är afrikansk hästpest som plötsligt dök upp via illegalt importerade zebror, spreds och dödade över 2 000 hästar i Spanien och Portugal mellan 1987–1989, och som nyligen (2020) orsakade flera utbrott på hästar i Thailand och Malaysia, alltså nya länder i en del av världen där det aldrig tidigare förekommit fall. Hästpest sprids via svidknott, precis som blåtungeviruset på nötkreatur som under 2006 spreds för första gången till Nordeuropa, och 2008 även till Sverige. Efter en omfattande vaccinationskampanj kunde Sverige friförklaras från blåtunga 2010. Då OS i Barcelona hölls 1992 och World Equestrian Games (samlad VM för ridsport) avhölls i Jerez i Spanien 2002 vidtog en rad åtgärder för biosäkerhet så att inte tillresande hästar skulle kunna smittas av afrikansk hästpest.

Hotbild för svenska hästnäringen

Hotbilden mot svenska hästars hälsa togs upp av veterinära företrädare för delar av hästsporten, genom Peter Kallings, Svenska Ridsportförbundet (SvRF) och Johan Hellander, Avelsföreningen för



FOTO: SVENSKA RIDSPORTFÖRBUNDET / MIKAEL SJÖBERG

Svenska rid-, trav- och galopphästar gör över 450 000 tävlingsstarter varje år och tusentals hästar tävlar utomlands – det blir många potentiella smittkontakter och kan bli en besvärlig smittspårning.

den Svenska Varmblodiga Travhästen (ASVT) i hästnäringens arbete under 2020–2021 inför att nya djurhälsolagen (AHL) skulle införas. I AHL fanns obligatorisk journalföring av djurförflyttningar med som ett verktyg för smittskydd. Den arbetsgrupp som hade blivit utsedd av Hästnäringens Nationella Stiftelse (HNS) med representanter för hela hästnäringen, inklusive lantbruksnäringen (LRF) hade till en början saknat veterinärer med hästkompetens, eftersom varken Svensk Travsport (ST), Svensk Galopp (SG) eller övriga organisationer hade utsett någon hästveterinär att delta i AHL-arbetet. Initialt hade endast LRF en veterinär representant med erfarenhet och kunskap från lantbrukets djurslag som skulle kunna företräda den veterinära sidan i det viktiga smittskyddsarbetet inför en ny djurhälsolag. Att veterinärkompetens på hästsidan behövde kompletteras blev uppenbart då det från LRF:s sida framfördes att det inte fanns några sjukdomar på häst som kunde bli allvarliga för hästnäringen att behöva ta hänsyn till och som kunde föranleda ett behov av journalföring. Hästnäringen varnades också för att gå med på att införa journalföring för att det skulle bli alltför betungande. Vikten av journalföring för smittspårning togs sålunda inte på allvar av konservativa företrädare för delar av hästnäringen. De ovan nämnda representanterna från SvRF och ASVT med hästmedicinsk kompetens kom in senare i hästnäringens arbetsgrupp och uttryckte alltså en annan bedömning av hotbilden. SVA hade också skrivit ett yttrande till Jordbruksverket (3) med analys och bedömning om varför journalföring är av värde, och dessa synpunkter återges även i föreliggande artikel.

Utbrott av EHV-1

Det tog dock inte mer än ett par dagar efter att AHL-arbetet med hästnäringens remissvar (med undantag för krav på journalföring) till SJV var avslutat i början av 2021 innan ett allvarligt utbrott av EHV-1 inträffade med feber och centralnervösa fall på tävlingar med flera hundra hästar i spanska Valencia. Kaosartade scener utspelades på plats, 160 hästar blev kvarhållna och fall med koppling till tävlingen började dyka upp i andra länder. Även hästar som var vaccinerade mot EHV-1 drabbades av feber, neurologisk sjukdom och död. Till slut hade 113 av de 160 kvarhållna hästarna blivit sjuka (71 %), varav 70 med neurologiska symptom och 47 med feber (4). Nio av dessa hästar avlivades. Utbrottet i Valencia smittspårades till att ha lett till konfirmerade fall inklusive dödsfall och kastningar på andra platser i tio länder, förutom i Spanien så var det Belgien, Danmark, Frankrike, Tyskland, Italien, Qatar, Slovakien, Sverige och Schweiz.

Internationella ridsportförbundet (FEI) och dess svenske chefsveterinär, Göran Åkerström, blev tvungna att agera och införde en rad sanktioner på plats samt ställde in alla FEI-tävlingar i tolv europeiska länder under sex veckor och blockerade 3 800 hästar från att tävla till dess att de hade provtagits, vilket aldrig hänt tidigare. Den stora koncentrationen och blandningen av flera hundra hästar från olika håll under samma tak, i kombination med brister i grundläggande smittskydds-rutiner, bidrog till smittspridningen i Valencia. Då även svenska hästar i Valencia drabbades och sedan skulle slussas hem till Sverige så förekom en mängd dramatiska artiklar i svensk massmedia. SvRF:s förbunds veterinär Peter Kallings,

och statsveterinären på SVA, Gittan Gröndahl, engagerades i arbetet att ta fram korrekta beslutsunderlag, rekommendationer och förslag på lösningar.

Hur snabbt virusutbrottet sprids över Europa avspeglar det omfattande internationella tävlingsutbytet och vilka globala smittrisker som behöver hanteras inom all hästsport numera, inte bara inom galopp- och travsport vars resande tidigare varit mest i fokus. Inom svensk ridsport tävlar också hundratals ekipage utomlands och det blir allt vanligare. Man reser både inom Europa, ända ner till Spanien där stora tourer pågår om våren, till USA (särskilt Florida om vintern) samt till mellanöstern, och hästarna kan vara ute på turné i många veckor. Exemplet ovan är varken första eller sista gången stora utbrott sprids från hästtävlingar. En pågående parallell idag (2022) är det utbrott av EHV-1 med neurologiska fall i USA, där sjukdomen har spritts inne på och vidare från olika tävlingsplatser. Samma scenario med spridning av EHV-1 och neurologiska fall och dödsfall skedde också vid en hästtävling i Ogden, USA, 2011. Den gången exponerades över 2 000 hästar och det ledde till utbrott i på 62 gårdar i 19 delstater (5).

Utbrott av hästinfluensa

Ett annat närliggande exempel på större utbrott av smittsam hästsjukdom är den europeiska epidemin av hästinfluensa 2019 som involverade hästar i ett flertal länder och som främst uppmärksammades inom galoppsporten på Irland och i Storbritannien. Alla brittiska och irländska galopp tävlingar ställdes in vilket var unikt, och tusentals galopphästar provtogs på kort tid till dess att smittan var under kontroll.

Som en konsekvens av utbrottet skärpte den brittiska (British Horseracing Authority, BHA) och europeiska galoppsporten (European Horserace Scientific Liaison Committee, EHSLC) sina vaccinationsrutiner. Tillåtna vaccinationsintervall kortades, bl a till 6 månader både till tredje grundvaccineringen och till därpå följande booster-doser (6) för att täcka ett "immunity gap" (7). Samma intervall hade införts för svensk galopp 2021 (8). Krav på en tredje grundvaccination inom 6 månader hade införts inom svensk ridsport 2019 (9) och för svensk travsport 2021 (10). Svensk ridsport och SVA rekommenderar att unga respektive tävlande hästar revaccineras var sjätte månad därefter, men tillåter ett års intervall. Årliga intervaller gäller även för svensk, nordisk och europeisk travsport. Inom internationell ridsport kräver FEI att en tredje grundvaccination sker inom 7 månader, vilket dock planeras att ändras till



FOTO: THOMAS BLOMQUIST, TR BILD

Omfattande influensautbrott i olika hästsporter har lett till alltmer skärpta vaccinationsbestämmelser, som till exempel efter epidemin i travsverige 2007 och inom brittisk galopp 2019.

6 månader, och FEI kräver att revaccinationer sedan görs med högst ett års intervall, dock senast inom 6 månader (+ 21) dagar före deltagande i FEI-tävling (11). Även SvRF avser att ansluta sig till dessa ändrade bestämmelser. Sporterna har genom åren tagit olika steg mot en efterfrågad ökad harmonisering av vaccinationsregler, något som länge efterfrågats av den svenska veterinärkåren.

Hästinfluensasmittan 2019 spillde över till Sverige med importerade hästar vid några tillfällen 2019 men fick inte fäste, tack vare snabb diagnostik, effektiv isolering av de sjuka hästarna och en hög vaccinationstäckning bland kontakthästarna. Generellt kan svenska hästar, i varje fall aktiva inom sporten, idag anses ha en god flockimmunitet på grund av obligatorisk vaccination mot hästinfluensa.

Vid flera tillfällen tidigare har dock utbrott av hästinfluensa spridits i Sverige på samma sätt från bana till bana, då det ännu var frivilligt att vaccinera hästar inom svensk travsport. Ett exempel är den stora epidemin 2007 som drabbade många hundra travhästar knutna till samtliga svenska travbanor och sedan spreds till Finland. Enligt en studie från SVA var orsaken att en stor andel ovaccinerade travhästar i en aktivt kringresande population besökte travtävlingar som hölls på banor med stallar som samtidigt hade hästar med influensavirus. På grund av bristande smittskyddsrutiner läckte smittan och spreds bland de tävlande hästarna som tog med sig virus till nya platser (12). Till följd av det allvarliga utbrottet införde svensk travsport 2009 ett vaccinationsobligatorium samt nya tävlingsrestriktioner för banor med konstaterad hästinfluensa.

Journalföring och organiserat samarbete för att underlätta smittbekämpning

Förutom att endemiskt förekommande smittor som EHV-1, influensa, kvarka med fler uppenbarligen kan förorsaka våldsamma problem för tävlingsverksamhet som ovan beskrivits, kan de naturligtvis drabba alla typer av verksamhet hårt, inte minst ridskolor. När det gäller EHV-1 är avelsverksamhet extra utsatt eftersom dräktiga ston kastar sina föl till följd av virusabort. Smittor kan således drabba alla hästkategorier och utgör hot mot hästnäringen.

Generellt vore det bra för hästar och hästnäringen att snabbt kunna spåra smittor och därmed kunna begränsa sjukdomsspridning och negativa konsekvenser av det. Ett system som underlättar arbete med smittspårning, så som journalföring och organiserat samarbete mellan aktörer, gynnar både bekämpning av både sådana hästsjukdomar som vi har i landet och sådana som kan komma in i framtiden. Scenarion och risker som vi beskriver visar på behovet av en samordnad nationell veterinär smittskyddsgrupp för hästnäringen, vilket föreslås i slutet av denna artikel.

Vilka förtecknade hästsjukdomar är ett hot för svenska hästar?

EU har sammanställt en gemensam förteckning över sjukdomar som utgör en risk för djurs och människors hälsa. De förtecknade sjukdomarna finns i artikel 5.1.a i djurhälsoförordningen och i bilaga II i förordning 2018/1629. Kategori A är sjukdomar som inte finns i EU och som ska utrotas omedelbart, Kategori B är sjukdomar där målet är att sjukdomen ska utrotas inom hela EU. Kategori D omfattas av regler för handel inom EU. Sjukdomar i kategori E ska övervakas.

I AHL finns följande förtecknade sjukdomar kategori D som berör djurslaget häst:

- › Kategori A+D+E: Afrikansk hästpest, infektion med *Burkholderia mallei* (rots)

- › Kategori B+D+E: Infektion med rabiesvirus
- › Kategori D+E: Mjältbrand, infektion med ekvint arteritvirus (EVA), ekvin infektiös anemi (EIA), smittsam livmoderinfektion hos häst (CEM), beskällarsjuka (dourine), venezuelansk hästencefalomyelit (VEE). Vilka av dessa förtecknade hästsjukdomar som är ett "reellt hot" för svenska hästar kan besvaras olika om det gäller situationen i Sverige idag, eller om frågan rör risken för introduktion just nu eller i framtiden, och i så fall i vilket tidsperspektiv. Sannolikheten för introduktion av en sjukdom påverkas kraftigt av antalet mottagliga djur som förs in i landet och också av antalet införseltillfällen. Nästan tiotusen hästar införs i Sverige årligen (13).

Vår erfarenhet är att det inte är ovanligt att nyligen införda hästar är behäftade med smittsamma sjukdomar, trots att de har hälsointyg från veterinär från tiden innan resan. En hel del praktiska svårigheter för att stoppa smittspridning från nyimporterade sjuka hästar uppdagades också vid smittspårningsinsatser från SVA 2019 och 2020. Trots hälsointyg hade sjuka hästar från utlandet anlänt med anmälningspliktiga sjukdomar som kvarka och hästinfluensa vid ett flertal tillfällen, och de hade levererat med samtransporterande lastbilar. Det var svårt eller ibland omöjligt att använda Traces-registret för att finna de hästar som befunnit sig ombord på samma transporter i kontakt med de sjuka djuren och att få fram kontaktuppgifter till stall och hästägare till vilka hästarna hade levererats.

I samband med olika undersökningar av svenska hästanläggningar och i SVA:s kontakter med veterinärer och hästägare har vidare framkommit att det är vanligt med brister i basala smittskyddsrutiner som isolering och hygienbarriärer för nya och sjuka hästar. Det framkom också att det är vanligare med större smittspridning och allvarligare sjukdomsutbrott i stall med nytillkomna hästar i kombination med sådana brister. Det är också vanligt att man inte har kännedom om eller insikt i hur olika specifika smittor har kommit till stallet. Det saknas ofta inarbetade rutiner inom både hästnäringen, djursjukvården och myndigheterna för att snabbt identifiera kontakthästar utanför de anläggningar som har konstaterat sjuka djur, vilket gör att smittspridningen ofta kan fortsätta.

SVA:s bedömning är därför att också de så kallade förtecknade sjukdomarna idag kan introduceras och/eller spridas i landet, även om sannolikheten för att

detta ska hända i dagsläget varierar mellan sjukdomarna, från försumbar till låg (se Appendix). Verktyg och rutiner för effektiv smittspårning saknas i stor utsträckning. Verktygen för en effektiv smittspårning i en sådan situation bör syfta till att snabbt kunna identifiera och komma i kontakt med berörda anläggningar för att vid behov kunna rikta insatser för att motverka fortsatt spridning.

Smittläget för förtecknade hästsjukdomar i Sverige Nuläge

I Sverige har vi i dagsläget ett gott smittläge och är fria från merparten av de förtecknade hästsjukdomarna enligt AHL. Det innebär att det i dagsläget är en låg risk för spridning av förtecknade sjukdomar mellan svenska anläggningar (3). "Låg risk" innebär "sällan, men förekommer" enligt SVA:s terminologi för riskvärdering. Observera att smittläget och risken för smittspridning dock är betydligt högre för endemiskt/inhemskt förekommande, icke förtecknade sjukdomar som kvarka, ekvint coronavirus, EHV-1 (virusabort), hästinfluensa med flera.

I en situation med förändrat smittläge

Smittläget i ett land förändras ofta på kort tid. Om sjukdomsläget förändras och förtecknade sjukdomar blir mer vanligt förekommande i Sverige, eller i länder från vilka Sverige tar in hästar, kan alla anläggningar inte längre anses utgöra en låg risk för spridning av förtecknade sjukdomar (3). Det finns en reell risk för introduktion av smitta genom att det dagligen införs hästar från utlandet, både EU och tredje land. Därtill införs också andra hästdjur som åsnor och zebbor och olika korsningar av hästdjur som kan utgöra smittrisk för hästar, både för att de kan bära på samma slags smittämnen och för att de i flera fall är mer resistent än hästar och därför inte alltid blir synligt sjuka. Förekomst och utbredning av insekter och fästingar som kan fungera som smittbärare kan också förändras, till exempel genom att de kan följa med fåglar och andra djur in i landet.

Vilka anläggningar med häst har störst risk för smittspridning?

Nedan ses SVA:s resonemang där typ av verksamhet/anläggning graderas utifrån generell sannolikhet för spridning av förtecknade och andra sjukdomar från en anläggning till andra anläggningar, givet att sjukdomen finns i landet, i närområdet eller i länder från vilka Sverige tar in hästar (3). Det är inte en absolut gradering, då det finns skillnader mellan anläggningar

av samma typ, exempelvis antalet hästförflyttningar de har. En del anläggningar bedriver dessutom blandad verksamhet. Bedömningen baseras inte på analys av data, utan på kunskap om hästnäringen och principiella resonemang.

Högst sannolikhet för smittspridning Transportverksamhet, rastplatser, uppsamlingsplatser, hästhotell och liknande

I transportverksamhet är den största faran för smittspridning samtransporter samt rastplatser, uppsamlingsplatser, hästhotell och liknande, eftersom det innebär att djur från olika platser blandas eller har indirekt kontakt, och sedan transporteras till flera olika ställen. Det innebär en risk för smittspridning i långa kedjor. Själva resorna samt bytena av stall, foder, stallkamrater med mera utgör väl kända stressfaktorer som orsakar nedsatt immunförsvar och större mottaglighet för infektioner. Utan journalföring av vilka hästar som hållits och transporterats tillsammans samt när, varifrån de kom och deras destination blir det mycket svårt att smittspåra.

Anläggningar på vilka det bedrivs handel med hästar eller förmedling av hästar (eller om verksamheten bedrivs av hästhandlare eller hästförmedlare utan att vara kopplad till en anläggning)

Hästhandel innebär kontinuerliga flöden av hästar till och från stora delar av Sverige och utlandet, vilket kan skapa långa kedjor av smittöverföring som grenar sig ut i många led spridda inom och mellan länder. En princip för att stoppa smittekedjor som har visat sig vara effektiv i annan djurhållning, men som inte tillämpas inom hästnäringen, är "all-in, all-out" med sanering mellan varje omgång av djur. För hästar är det snarare mer vanligt förekommande att de går genom flera led av hästhandlare i olika länder och inom Sverige på sin väg till en slutlig hästhållare. Varje led (anläggning) den passerar innebär en multiplikationsfaktor av potentiella smittkontakter i och med den kontinuerliga påfyllningen av djur från olika håll. Isolering brukar inte användas. Många besökare och spekulanter är i kontakt med hästarna. Hästar som är till försäljning kan dessutom vara ute på prov hos en potentiell köpare under en period och därefter komma tillbaka, vilket späder på smittriskerna. Ofta är det på det sättet som ridkolor köper sina hästar. Stressen för hästar i samband med resor samt byten av stall, foder, ryttare, stallkamrater med mera orsakar nedsatt immunförsvar och större mottaglighet för infektioner. Verksamheten innebär på flera sätt en hög risk för smittspridning och då flödet är stort blir

det svårt att smittspåra om det inte finns någon form av journalföring.

Seminstationer och stuterier

Avelsstationer har ofta ett stort kontinuerligt flöde av hästar från olika anläggningar, ofta med upptag över ett stort geografiskt område, ibland med internationella utbyten.

Ofta finns unga hästar på anläggningen, vilkas mer omogna immunförsvar gör att infektionsämnen uppföras och sprids mer effektivt. Hästhållningen innebär ofta en fysisk kontakt och indirekt kontakt mellan gästande hästar. Hanteringen av hästar på stuterier medför mycket kontakt med slemhinnor, vilket ökar risken för indirekt överföring av smittor genom hanteringen. Antibiotikaanvändningen är högre än i andra typer av hästhållning, vilket ökar risken för spridning av antibiotikaresistenta bakteriestammar. Verksamheten innebär på flera sätt en hög risk för smittspridning och då flödet är stort blir det svårt att smittspåra om det inte finns någon form av journalföring av förflyttningar.

Djursjukhus, djurkliniker, andra anläggningar för utvärdering/behandling

Inom djursjukvårdsanläggningar och andra anläggningar för utvärdering och behandling, till exempel rehabiliterings- och konvalescentverksamhet, förekommer ofta ett stort flöde av hästar, ofta med upptag över ett stort geografiskt område, även över nationsgränsen. Dessutom förekommer en högre andel hästar som är sjuka eller nedsatta och antingen kan bära på något som kan smitta andra hästar, eller som kan vara mottagliga. Ibland bidrar metoder och rutiner på ett oavsiktligt sätt till smittrisen. Hur effektivt en ny sjukdom kan spridas sig via djurförflyttningar från anläggnings-typen kan illustreras med ett landsomfattande utbrott av hästhosta på Island 2010, förknippat med en streptokockstam som var ny för landet och som gav nästan 100 procents morbiditet (insjuknande) hos exponerade hästar (14). Smittspårning visade att smittan inom några veckor hade spridits till runt 90 procent av landets hästbesättningar med en total population av 77 000 hästar, med ursprung från en enda anläggning för behandling med 35 hästplatser och som erbjöd en rehabiliteringsmetod där hästar tränas i vatten.

Verksamheter med djursjukvård och liknande innebär alltså på flera sätt en hög risk för smittspridning och då flödet är stort blir det svårt att smittspåra om det inte finns någon form av journalföring av förflyttningar. Inom djursjukvården finns krav på journalföring, så information om vilka hästar som varit där borde redan

idag finnas tillgänglig i samband med smittspårning. Det finns dock anläggningar med liknande verksamhet som inte har journalföringsplikt, till exempel rehab- och konvalescentverksamhet, där journalföring vore av stort värde vid ett utbrott.

Medelhög sannolikhet för smittspridning

Träningsanläggningar (ridsport, travsport, islandshäst med mera)

På träningsanläggningar förekommer ofta ett omfattande flöde av hästar, ibland med stort geografiskt upptagningsområde. När uppställningsmöjlighet erbjuds för gästande hästar är smittrisen högre jämfört med om ingen uppställning hade skett eftersom hästarna exponeras för miljön och varandra under längre tid.

Detta flöde innebär förhöjd risk för smittspridning till och från anläggningen, särskilt om det inte ställs krav på motsvarande "hästagarförsäkring" på att hästarna kommer från stall utan tecken på eller misstanke om smitta. Då flödet är stort blir det svårt att smittspåra om det inte finns någon form av journalföring, för det torde inte gå att lösa på ett bra sätt endast med retrospektiva intervjuer. Ett register över vilka som har haft tillträde skulle eventuellt kunna vara ett användbart alternativ vid smittspårning i stället för daglig journalföring.

Betesanläggningar som tar emot externa hästar

På beten förekommer blandning av hästar från olika håll, som sedan går vidare till andra anläggningar. Det är inte ovanligt att smittor sprids effektivt på sambeten. Om hästarna har varit där kortare tid än fyra veckor så kommer vistelsen förmodligen inte registreras i en central databas för anläggningen, utan då behövs journalföring för effektiv smittspårning av kontakter.

Stall med hästar som frekvent har kontakt med hästar från andra anläggningar

Inom både amatör- och proffsverksamhet med hästar är det vanligt och populärt att lämna hemmaanläggningen med hästen för att träna och tävla på andra hästanläggningar. Flöden och nätverk bidrar till ökad risk för smittspridning för sådana gårdar jämfört med gårdar där hästarna i stort sett inte lämnar anläggningen. Analyser av häströrelser som har genomförts i andra länder har visat på omfattande nätverk av direkta och indirekta kontakter mellan hästar inom en region eller ett land, och detsamma förekommer i Sverige. I en smittspårningssituation kan det bli mycket komplicerat att utreda nätverken av

förflyttningar och kontakter. Det har SVA erfarenhet av från olika utbrott av hästsjukdomar, bland annat förtecknade sjukdomar som CEM men också andra viktiga sjukdomar eller smittor hos häst såsom MRSA, salmonella, virusabort, kvarka, ringorm och fotskabb. Det är oftast svårt eller omöjligt att klarlägga kontakterna för samtliga hästar i efterhand när sådan journalföring saknas.

Av ovanstående kategorier av anläggningar/verksamheter torde de som har primärkontakter från utlandet utgöra den största faran för introduktion och spridning av listade/förtecknade sjukdomar.

Låg-försumbar sannolikhet för smittspridning

Små besättningar med få djurförflyttningar och få kontakter (andra hästar och besökare)

Dessa anläggningar utgör generellt en låg risk för smittspridning. Risken kan öka i en situation när smitta finns i närområdet, beroende på smittans art. Smittspårning vid små anläggningar utan större kontakt med omvärlden bedöms kunna skötas tillräckligt väl med intervjuer, även när journalföring saknas.

Journalföring av hästförflyttningar ur ett smittskyddsperspektiv

Journalföring av god kvalitet av hästförflyttningar på en anläggning ger stora fördelar ur ett smittskyddsperspektiv eftersom det tillsammans med intervjuer och samarbete möjliggör effektiv smittspårning (3). Vid utbrotthantering är tiden en viktig faktor. Ju tidigare man kan upptäcka en smitta och därpå smittspåra desto mindre kan konsekvenserna av ett utbrott bli. När information om kontakter genom förflyttningar av djur är tillgängliga i en journal finns goda möjligheter att så snabbt och fullständigt som möjligt identifiera andra hästar och anläggningar som kan vara smittade och kontakta de ansvariga. Då kan åtgärder för att begränsa en smittspridning sättas in snabbare. Resultatet blir att färre djur och färre anläggningar behöver drabbas av restriktioner och av sjukdom.

Journalföring för att möjliggöra smittspårning saknas idag i hästbesättningar, och oftast saknas därför uppgifter om hästförflyttningar och hästkontakter i samband med sjukdomsutredningar. Däremot finns journalföring implementerat i anläggningar för nötkreatur, grisar, får och getter. Det finns många exempel på hur det har varit användbart i utbrottsituationer. Grundvalen för dessa register är omfattande internationella sjukdomsutbrott som fick långt värre konsekvenser än de hade

behövt få, om information hade funnits tillgänglig för att möjliggöra smittspårning. Regelverket för nötkreatur hade sitt ursprung i BSE-krisen ("galna kosjukan") som började i Storbritannien men spreds över världen. För gris var det stora utbrott av klassisk svinpest i Holland och Belgien på 1990-talet och slutligen för får och get var det mul- och klövsjuka utbrottet i Storbritannien, Irland, Frankrike och Holland 2001.

Utöver att identifiera anläggningar som kan ha utsatts för smitta som kan kräva restriktioner, kan det vara lika viktigt att identifiera att en anläggning inte har utsatts för smittrisk och därför kan tillåtas att bedriva verksamhet utan inskränkningar.

En utmaning med den skrivning som idag finns i AHL är att den som ansvarar för anläggningen också ska vara ansvarig för journalföring av enskilda hästars förflyttningar, även om det inte är dennes hästar. Det skulle kunna orsaka bristande följsamhet, och/eller bristande kvalitet i journaldata, vilket skulle kunna äventyra smittspårning vid ett utbrott.

Ett system för journalföring enligt AHL skulle utifrån vår erfarenhet behöva utformas i nära samarbete med de som berörs, då det är av stor vikt både för att skapa förståelse för varför systemet är viktigt och för att hitta lösningar som fungerar för alla berörda.

Hästförflyttningar, kontaktmönster och smittspridning

Sedan 1970 har det uppskattade antalet hästar i Sverige ökat från 90 000 till 355 500 år 2016, enligt senaste hästskattningen (15). I samma undersökning angavs antalet platser med häst vara 76 800 år 2016. År 2019, innan pandemin fick negativ effekt på tävlandet, gjorde hästar som tävlar inom ridsport i snitt tio tävlingsstarter per år och inom travet åtta gånger om året. Antalet tävlingsstarter 2019 var 355 944 inom ridsporten (35 700 hästar), 89 911 inom travsporten (11 899 hästar) och 5 032 inom galoppsporten (1 064 hästar) (16, 17, 18). Därtill kommer andra idrottsutövare som till exempel ridskolor med 133 705 deltagare under året 2019 (19) och ryttare och kuskar som inte tävlar. Ridhästar och ponnyer förflyttas regelbundet för träning på andra anläggningar med blandning av hästar från olika håll. År 2021 registrerades 6 437 hästar för inresa in i Sverige från EU-länder, oräknat inresor från tävlingshästar från de nordiska länderna som inte registreras, och 2 851 inkommande hästar från länder utanför EU (13). Vissa av de registrerade resorna rör tävlande hästar och andra gäller avel och hästhandel. Från sporterna rapporterades 2021 att 2 159



Figur 1. Schematisk bild av nätverksanalys av djurförflyttningar för att exemplifiera att kontakter kan vara komplexa och omfatta flera led. Modifierad från Nöremark och Widgren, 2014 (27).

svenskt tränade travhästar respektive 229 galopphästar tävlade i andra länder, och 4 054 utlandstränade travhästar tävlade i Sverige (20, 21).

Nätverken av förflyttningar och kontakter mellan hästar och anläggningar med hästar är alltså vida mer omfattande och komplexa jämfört med situationen för nötkreatur och grisar. Hästnäringen har aldrig varit så globaliserad som idag och hästar har aldrig flyttats omkring så mycket lokalt, regionalt, nationellt och internationellt som idag. Det närmaste vi kan komma i historien är tiden för första världskriget när det dels fanns stora populationer av hästar, dels att de mobiliserades, sammanfördes och förflyttades i stor utsträckning. Det ledde till smittspridning och epidemier som kan följas i vartenda kavalleris journalföring. Faktum är att genetisk karaktärisering av cirkulerande kvarkastammar idag visar att alla dagens bakteriestammar tycks härröra från slutet av 1800-talet och början av 1900-talet (22). Just då det skedde stora internationella hästförflyttningar till följd av en serie globala konflikter, som tycks ha gett kvarka en sådan rejäl skjuts att vi fortfarande lever med konsekvenserna över hundra år senare.

De omfattande hästförflyttningarna idag, som samtidigt är en förutsättning för en livaktig hästnäring och utvecklad hästsport, medför alltså inbyggda risker för smittspridning. Riskerna kan och bör hanteras genom kompetens, goda rutiner och väl uppbyggd beredskap för att förebygga, identifiera och stoppa smittor. Studier på hästförflyttningar i olika länder bland annat i samband med utbrott har belyst de flerledade nätverken med många kontakter och effekten av detta i smittspridningsmodeller (23, 24, 25, 26). Då det i dagsläget inte finns svenska journaler eller register för förflyttningar av häst saknas data för att genomföra motsvarande analys i Sverige. Men baserat på det vi ändå vet om aktiviteten i svensk hästnäring och hur hästar säljs, köps, flyttas, tränas, tävlas och

delar stall med andra hästar här, kan vi anta att läget är minst lika komplext i Sverige och att faran för hästnäringen skulle bli tydlig i en smittspridningsmodell.

Nätverksanalys

Som tidigare har nämnts finns exempel på utmaningar för smittspårning, som när tävlingar drabbas eller då sjukdomar har spridits via samtransporter av hästar från utlandet. Det har då varit svårt att komma i kontakt med berörda för att begränsa ytterligare smittspridning på de platser hästar har levererats med de befintliga systemen. I andra fall är det vanligt att hästägarna inte har kännedom om eller insikt i hur olika specifika smittor har kommit till stallet eller kan ha spridits vidare. I båda dessa vanliga scenarier hade journalföring varit till stor hjälp.

Figur 1 visar en nätverksanalys av kontakter mellan besättningar, där varje punkt är en anläggning. Den visualiserar hur snabbt komplexa kontaktnätverk kan formas. Det kan bli väsentligt att kunna spåra kontakter i flera led både bakåt (för att hitta hästar eller anläggningar från vilka smittan kan ha introducerats) och framåt (för att hitta hästar eller anläggningar som kan ha blivit smittade).

Den vänstra bilden visar en besättning med begränsade kontakter; djur har kommit från en anläggning via en annan och djur har skickats till två anläggningar. Den högra bilden visar en mer komplex bild med kontakter med många anläggningar i flera led. När det gäller hästar kan bilden vara långt mer komplex än så. Hästanläggningar har ofta kontakt med många andra hästar på flera håll, om inte dagligen så åtminstone ett flertal gånger varje månad. Hur långa tidsperioder man behöver spåra kontakter i en smittspårning varierar beroende på smittämne, hur lång tiden är från att en häst utsätts för smitta till dess att den uppvisar symptom, hur tydliga symptomen är, och under hur lång tid en häst kan vara smittförande.

På en anläggning med mycket rörelse av hästar in och ut från anläggningen bedömer vi att det är svårt för den anläggningsansvarige att hålla reda på alla hästar som passerat genom anläggningen, om det inte har använts något sätt att registrera dem. Sannolikt skulle en smittspårning då misslyckas med att identifiera alla hästar och anläggningar som skulle kunna vara exponerade (3).

Ett litet stall med få förflyttningar, skulle kunna ha ett kontaktmönster liknande figuren till vänster. Där finns bättre förutsättningar att identifiera kontakthanläggningar genom intervjuer med hästägare och hästhållare.

Praktiska aspekter på journalföring av hästförflyttningar

Även om daglig journalföring är ett mycket bra verktyg, finns praktiska utmaningar då många verksamheter har ett högt dagligt flöde och utbyte av hästar med olika ägare till och från många olika anläggningar. Många gånger äger eller ansvarar inte den anläggningsansvarige för alla hästar och har inte kännedom om deras förflyttningar, utan är bara en hyresvärd. Det kan saknas någon som vet vilka utomstående som har utnyttjat ridhus eller banor om förbokade tider eller ankomst inte registreras. Vi ser situationer där journalföring skulle kunna upplevas som en alltför stor svårighet och att det därför finns behov av systemutveckling, verktyg och praktiska rutiner som är genomförbara om/när kravet på journalföring enligt AHL ska genomföras (3).

När en anläggning utnyttjas på regelbunden basis av samma hästägare med sina tillresta hästar skulle ett register över vilka som har haft tillträde eventuellt kunna användas vid smittspårning i stället för daglig journalföring. Det kunde exempelvis baseras på bokningar av anläggningskort, kurs eller uppställning. Om flödet är omfattande och perioden lång kan registermodellen dock ge svårigheter att avgränsa vilka kontakter som vid tillfället är relevanta för smittspårning. En teknisk lösning för journalföring av besök på till exempel träningsanläggningar som då skulle kunna vara smidig är elektronisk incheckning, likt sådant som används på gym för människor, eller olika varianter av appar.

Ansvars- och rollfördelning – hästnäringen och staten

Ansaret för djurvälstånd ligger på varje djurhållare enligt lag, och näringen bär ett ansvar för att verka för god djurvälstånd. I detta arbete behövs organisation, samverkan och veterinärt ledarskap.

Smittspårning är ett exempel på en del av

smittskyddet som idag oftast inte genomförs, sannolikt för att det saknas en tydlig ansvars- och rollfördelning. Smittspårning är de åtgärder som görs för att hitta andra hästar eller anläggningar som kan vara smittade, både varifrån en smitta kan ha kommit (smittspårning bakåt) och vart en smitta kan ha spridits (smittspårning framåt). Beroende på vilken sjukdom det handlar om, och därmed vilka sätt den sjukdomen kan sprida sig mellan hästar, bör de kontaktvägar som kan ha spelat roll i smittspridningen utredas. Om en smitta till exempel bara sprids vid betäckning är det den typen av kontakter som behöver utredas. Om det i stället är en sjukdom som sprids i direkt kontakt mellan hästar så fokuserar man på hästar och hur de har haft kontakt med varandra. För sjukdomar som också kan spridas indirekt, via redskap, människor och transporter, eller som också drabbar andra djurslag, behöver smittspårningen ta hänsyn till de faktorerna. Ofta väljer man vid smittspårningsarbete att fokusera på kontakterna med högst risk. En riskvärdering behöver därför oftast göras vid varje enskilt tillfälle. Men i många fall är det just förflyttning av levande djur som utgör den största risken.

När det gäller införandet av system, program och verktyg för sjukdomsbekämpning är det utifrån SVA:s erfarenhet viktigt att säkerställa att de djurägare som kommer att bli berörda av ett system har en grundförståelse för nyttan med det, och är involverade i utformandet av olika lösningar. Neringen/sporten kan bidra med värdefull kunskap om vad som skulle kunna fungera och inte, och ibland hitta lösningar som är baserade på redan existerande system.

Vi anser att det vore värdefullt för beredskapen om det i samarbete mellan Jordbruksverket, SVA och hästsektorn kan utarbetas riktlinjer för olika sjukdomar, gällande hur samverkan, smittspårning och andra åtgärder kan gå till, och hur informationen i journaler och register praktiskt kan användas i smittspårningen, till exempel hur man ska tänka kring vilka tidsperioder som är relevanta att smittspåra. En beredskapsövning kring ett utbrottsscenario med hästnäringen involverad skulle kunna tillföra insikter och samförstånd mellan alla parter. Riktlinjer och rutiner ska sedan kommuniceras till veterinärer, hästhållare, hästägare och näring för ökad förståelse och transparens, inte minst i samband med övergång till nya system.

Statens veterinärmedicinska anstalts (SVA) smittskyddsarbete

Den nationella expertmyndigheten SVA följer noga utvecklingen av sjukdomar och sjukdomsbekämpning på häst. Här ligger

även aktivt arbete kring vårdhygien och antibiotikaresistens. På SVA finns i dagsläget runt 350 anställda varav 85 veterinärer specialiserade inom bakteriologi, virologi, parasitologi, patologi, kemi, miljö, foder, epidemiologi, antibiotikaresistens med mera samt djurslagsansvariga. Tre veterinärer har renodlat ansvar för djurslaget häst.

SVA bedriver mikrobiologisk och kemisk diagnostik och diagnostikutveckling som ligger i internationell framkant vad gäller utbud och kvalitet och som följer de växande behov som hästsektorn har. Ofta är de senaste teknikerna i gång på SVA långt före att de börjar användas av de flesta andra länder. Exempel på det är modern PCR-diagnostik för luftvägsvirus, kvarka, hästcorona och Choriptes (benskabb) eller försöksdjursfri diagnostik för botulism. Den vetenskapliga utvecklingen drivs och sprids genom egen forskning och aktivt deltagande i internationella konferenser och landsövergripande expertgrupper inom sjukdomar och smittskydd, antibiotikaresistens, antidopning, parasitologi med mera.

SVA arbetar strategiskt med samverkan och kunskapskommunikation med hästsektorn på alla nivåer. Expertkunskapen och erfarenheterna på SVA återkopplas till andra myndigheter, veterinärer och hästnäringen exempelvis i form av uppdaterade rapporter om svenskt sjukdomsläge, riskvärderingar och rekommendationer, på ett sätt som varken mindre laboratorier eller utländska verksamheter förmår erbjuda. Ett femtiotal faktasidor om hästsjukdomar och parasiter publiceras på Sva.se och SVA deltar i utveckling och förvaltning av den ledande nationella kunskapsajten för hästhållare (www.haestsverige.se) med fler än 700 faktasidor i samverkan med SLU och andra aktörer. Kunskap förmedlas även via kampanjer som Stoppa kvarkan som har genomförts tre gånger under 2012–2022 och Smittfritt stall under 2022 samt turnéer som har uppmärksammat vikten av rätt test till häst, kvarka och smittskydd med mera, samt anordnande av otaliga mötespunkter för föredrag, webinarier och kurser.

SVA bedriver också representation i olika sport- och näringsledda grupper med inriktning på djurvälstånd, smittskydd och antidopning.

Hästnäringens smittskyddsarbete Hästsportens Epizootigrupp och Hästnäringens Smittskyddskommitté

Från slutet av 1980-talet och fram till 2011 organiserades hästnäringens gemensamma smittskyddsarbete i Hästsportens Epizootigrupp under veterinärt ledarskap (Peter Forssberg, Svensk Travsport, ST) med



Verksamheter som ridskolor drabbas ofta av svåra ekonomiska förluster när smittor som kvarka, virusabort (EHV-1) eller hästcorona slår till. Runt 134 000 svenskar rider på ridskola.

huvudsakligen veterinära representanter från trav, galopp, ridsport, avel, SVA och Jordbruksverket (beskrivet av Forssberg och Wierup i föregående nummer av Veterinärtidningen (1)).

Därefter övergick arbetet till den nybildade Hästnäringens Smittskyddskommitté 2012, i regi av Hästnäringens Nationella Stiftelse (HNS), som är en paraplyorganisation för tolv organisationer inom hästnäringen. Liksom i tidigare gruppering leddes gruppen av en veterinär ordförande (Göran Åkerström, ST) och det fanns veterinär representation även från Svenska Ridsportförbundet (Peter Kallings) samt adjungerad veterinär från SVA (Gittan Gröndahl). Liksom tidigare ingick ledamöter från Svensk galopp (SG) och Svenska Hästavelsförbundet (SH) samt nu även från HNS.

I båda dessa grupper diskuterades exempelvis operativa frågor kring aktuella smittoutbrott som kvarka, influensa och CEM i landet, liksom infektiös anemi och andra utbrott i utlandet, förändringar i smittskyddsreglementen, framtagande av riktlinjer för hanterande av gästboxar och för smittsamma sjukdomar på häst, samt innehåll och utformning av informationsmaterial och kampanjer. Ett exempel var hanteringen av de första fallen av MRSA på häst och vilka tävlingsrestriktioner på framför allt ridhästsidan som skulle gälla. På så sätt kom hästnäringens dokument om MRSA 2009 att finnas tillgängliga innan det fanns officiella dokument från SJV och SVA. (<https://www.ridsport.se/tavling/Smittinfo/>)

Ett annat exempel är framtagande av gemensamma riktlinjer för de största hästsporterna gällande restriktioner vid

ringorm. Smittskyddskommittén som var brett representerat via HNS och fick mer resurser kunde arbeta mera övergripande som att skriva gemensamma remissvar från hästnäringen, ta fram en Stoppa kvarka-kampanj (2012–2013) och en för hästnäringen gemensam smittskyddspolicy (2014). På grund av lägre veterinär representation än i den tidigare epizootigruppen avtog det operativa arbetet med specifika sjukdomsutbrott på häst. Sista mötet i denna kommitté var 2014.

Efter att haft flera för hästnäringen gemensamma kommittéer (djurskydds-, smittskydds-, miljö-, avels-, antidoping- och medicineringskommittéer) slog HNS 2015 ihop flera av dessa till en större grupp kallad Hästnäringens Djurskydd, Smittskydd, Antidoping- och Medicineringskommitté (DSAM) med en veterinär ordförande (Peter Kallings, då HNS) samt en veterinär adjungerad från SVA (Gittan Gröndahl). Övriga organisationer som ingick i DSAM med icke-veterinära representanter var ST, SG, SvRF, SH, Svenska islandshästförbundet (SIF), LRF Häst, Brukshästorganisationernas Samarbetskommitté (Brunte) och Western Riders Association of Sweden (WRAS). Andra forum för smittskydd med mera där representanter i denna kommitté ingick var Regeringens samrådsgrupp för hästfrågor, Jordbruksverkets Smittskyddsråd (lades ned 2016) och Jordbruksverkets referensgrupp för hästfrågor (se nedan).

Hästnäringens Djurvälståndskommitté
DSAM-kommittén omorganiserades 2017 till Hästnäringens Djurvälståndskommitté, med representanter från samma organisationer inom hästnäringen som ingick i DSAM (plus Hästnäringens Riksanläggningar, HRA), nu dock utan veterinär representation. Sedan 2017 har faktiskt inga ledamöter med veterinär kompetens funnits med, förutom adjungerad veterinär från SVA. Kommittén har tenderat att använda relativt mindre del av sitt arbete på smittskyddsfrågor jämfört med tidigare grupperingar och arbetar inte med frågeställningar eller hantering av specifika fall. Några exempel på arbetet med smittskydd är temamöte om organisationernas smittskyddsarbete 2018, sammanställning av läge och åtgärder i samband med utbrott av EHV-1 2019, och en nationell smittskyddskampanj 2021. Kommittén har haft stort fokus på djurskydd samt arbete mot otillåtna behandlingar, djurvälstånd, djurrättsaktivism, nya föreskrifter om hästhållning (L101) respektive träning och tävling med djur (L17), ny Djurskyddslag (2019) samt kommande EU-lagstiftning

som Zooteknik-förordningen och Djurhälsolagstiftningen (AHL).

I AHL fanns ett nytt krav på journalföring av hästförflyttningar för att kunna underlätta för smittskydd och smittspårning. HNS och LRF Häst förde då intensiva diskussioner med Jordbruksverket, SVA och departementet för att verka för ett undantag för denna pusselbit för smittskyddet, vilket det senare också blev. Detta föreföll för representanterna från SVA och Ridsportförbundet som motstridigt för smittskyddsarbetet.

Andra grupperingar för smittskyddsfrågor med mera Jordbruksverkets referensgrupp för hästfrågor

Jordbruksverkets referensgrupp för hästfrågor har representanter från hästnäringens organisationer, SLU, Sveriges Veterinärförbund och SVA. Jordbruksverkets använder gruppen för att informera och inhämta synpunkter från näringen kring Jordbruksverkets arbete. Operativa frågor kring smittofall och utbrott tas inte upp i denna grupp.

Ridsportförbundets Hästvälfärdsråds referensgrupp för Djurskydd, Smittskydd och Antidoping (DSA)

Inom Ridsportförbundet behandlas strategiska smittskyddsfrågor sedan 2020 inom Hästvälfärdsrådets referensgrupp Djurskydd, Smittskydd, Antidoping (DSA) som leds av en förbunds veterinär. Från att förbundet tidigare arbetat med smittskyddsfrågor på konsultbasis, tillsattes 2020 en ny tjänst som förbunds veterinär med rådgivande roll för hästvälfärd, djur- och smittskydd, samt medicinerings- och dopningsfrågor Peter Kallings. Han hade då bland annat tagit fram och uppdaterat förbundets smittskyddspolicy samt uppdaterat vaccinationsprogrammet mot hästinfluensa för att förbättra smittskyddet.

Förutom tjänstepersoner från SvRF finns i DSA-gruppen 2022 Matilda Lampinen Salomonsson, FMD, ansvarig för dopinganalyser, SVA, samt följande veterinärer från olika organisationer: Gittan Gröndahl, SVA; Katarina Nostell och Karin Holm Forsström, SLU; Ylva Rubin, Lundens Djurhälsa AB och Nina Roepstorff, Ridskolan Strömsholm.

Svenska ridsportförbundets tillfälliga task force vid olika utbrott av EHV-1

Svenska ridsportförbundet inrättade en tillfällig "task force" 2019 för att hantera en situation med samtidigt förekomst av ett par större nationella utbrott av EHV-1 med flera tiotals neurologiska fall och fem dödsfall i Stockholms län, ett parallellt utbrott

av EHV-1 i samband med internationella hopptävlingar i Norge där även en svensk häst smittades, och dessutom en hotande europeisk epidemi av hästinfluensa som tidigare omnämnts. Gruppen leddes av verksamhetschef och övriga medlemmar var samordnare för internationell hoppning, kommunikatör, förbunds veterinär, länsveterinär för Stockholms län (Sonia Lopes) och tf. statsveterinär för hästsjukdomar på SVA. Tack vare den tillsatta gruppen kunde EHV-1-utbrottet övervakas, hästarna smittspåras samt spridning förhindras. Arbetet ledde också till utvidgade smittskyddsåtgärder och inställda regionala tävlingar samt restriktioner vid större internationella tävlingar, till exempel Göteborg Horse Show 2019.

Under 2021 aktiverade SvRF på nytt sin task force, denna gång ingick i stället för aktuell länsveterinär, landslagsveterinären i hoppning (Rasmus Westgren). Anledningen var det stora och delvis okontrollerade utbrottet av EHV-1 i Spanien med flera tiotals neurologiska fall och dödsfall, utgående från internationella hopptävlingar i Valencia, och med spridning till tio länder. Minst ett trettio-tal svenska hästar exponerades för smitta på plats och några av dessa insjuknade, varav två dog. Arbetet i task force-gruppen hölls i gång under en till två månader med tidvis dagliga morgonmöten samt förbundsstyrelsemöten och veckovisa presskonferenser. Många inblandade svenskar stöttade både lokalt i Spanien och i Sverige. Förutom SVA:s stöd och rådgivning kontaktade förbunds veterinären Jordbruksverket för att finna en funktion som kunde föra dialog med den regionala jordbruksmyndigheten i Valencia. De spanska myndigheterna ville ha garantier från ansvarig svensk myndighet att hemresande hästar skulle släppas in i Sverige och inte tvingas åka tillbaka till Valencia, men det visade sig inte så lätt gjort. Jordbruksverket klargjorde för vad som gällde här för denna anmälningspliktiga men icke epizootiklassificerade sjukdom, men det fanns ingen funktion för de önskade garantierna. Det tog tid att via telefon och e-post med jourhavande smittskyddsansvariga samt Sveriges CVO till slut erhålla efterfrågade garantier. De svenska hästarna blev därför kvarhållna efter att alla andra kunnat tas hem. För alla inblandade tydliggjorde scenariot ett behov av tydliga och snabbare kommunikation och beslutsvägar, förslagsvis via en smittskyddsgrupp för hästnäringen, så som inom andra näringar.

I samband med att hästar från det spanska EHV-1-utbrottet skulle hem till Sverige kontaktades även länsveterinär i mottagarlänen av förbundets veterinär för att kunna



Veterinärbesök vid en anläggning under ett utbrott av EHV-1 med ett flertal allvarliga centralnervösa fall. Skivor har satts upp mellan boxarna för att minimera kontaktsmitta.

följa hästarna via Traces och förbereda eventuell smittspårning om så skulle behövas. Nu behövdes detta aldrig tack vare det förebyggande arbete som hade gjorts av SvRF och SVA, med tydliga rekommendationer om isolering och provtagning för resande hästar liksom ett nationellt stopp för ridtävlingar. SVA hade även koll på var provtagna hästar var lokaliserade i landet. Hade inte dessa försiktighetsåtgärder genomförts med resultatet att smitta hade spridits vidare i landet med risk för både centralnervösa fall samt virusaborter (vilket skedde på andra håll i Europa) så hade situationen snabbt kunnat bli svårhanterlig.

Internationella ridsportförbundet (FEI) och dess Veterinary Epidemiology Group

Det internationella ridsportförbundets (FEI) intensiva arbete med utbrottet av EHV-1 i Valencia 2021 var avgörande för att smittan till slut stoppades. Chefsveterinären på FEI, Göran Åkerström, inrättade snabbt FEI Veterinary Epidemiology Group, en internationell expertgrupp med virologer och epidemiologer bestående av Ann Cullinane (IRE), Jenny Hall (UK), Caterina Termine (UK), Anne Couroucé (FR), Richard Newton (UK), och Gittan Gröndahl (SE) som återkommande har sammanträtt för att diskutera lämpliga åtgärder. Bland annat infördes, som delvis tidigare har nämnts, tävlingsstopp för internationella tävlingar i Europa (inklusive Göteborg Horse Show med världscupfinaler etc.) samt kontrollerade provtagnings- och smittskyddsrutiner, uppställningskrav och restriktioner när tävlingar väl återupptogs, inklusive speciella rutiner inför OS i Tokyo några månader senare. Utbrottet i Valencia har granskats, virusstammar har typats och framtida vaccinationsrekommendationer

har utretts. De sista delarna av rapporten kommer att slutrapporteras på FEI Sports Forum i slutet av april 2022.

Utmaningar för framtidens smittskydd för hästar

Alla tecken tyder på att det internationella utbytet inom hästsektorn kommer fortsätta att öka, vilket ger utveckling men också smittskyddsrisiker. Ett hot för att hantera dessa risker skulle kunna vara resurs- och kompetensbrist eller bristande intresse för vikten av ett förebyggande arbete med beredskapsplaner, journalföring eller andra åtgärder. Om de resurser som hästsporterna kan lägga på ett gediget informationsarbete och om resurser för att bekämpa spridningen av sjukdomar inte längre står till buds, kan smittskyddsarbetet tillintetgöras. Det är knappast troligt att staten i sådana fall skulle träda in och överta detta ansvar om det inte rör sjukdomar som äventyrar människors hälsa eller vår livsmedelsförsörjning. På senare år har travsporten nedprioriterat arbetet med smittskyddsfrågor på avdelningen för hästvälfärd (tidigare veterinäravdelningen), där veterinär Antti Rautalinko är anställd sedan 2016. Han och ST har nu arbetat fram ett nytt juridiskt bindande smittskyddsreglemente som har implementerats under 2021 och 2022, vilket kan komma att stärka smittskyddet inom travet. Samtidigt har ridsporten kunnat öka sitt smittskyddsarbete som beskrivits ovan.

Nationell veterinär samordning av smittskydd för häst – förslag på bildande av Hästnäringens smittskyddsgrupp

I nuläget saknas en organiserad nationell veterinär samverkan eller samordning av smittskydd för häst. I en sådan samverkansgrupp för smittskydd bör det handla om att minska risker och arbeta

proaktivt, inte enbart retroaktivt. Det är uppenbart att det har funnits behov av sådan samverkan vid ett flertal tillfällen under de senaste åren, då smittoutbrott har fått påtagliga följder för hästhållare, sporten och andra verksamheter. Det har funnits ett stort behov av samordnad analys, insatser och kommunikation.

Jordbruksverket kallade hästorganisationer och SVA till ett dialogmöte om smittskydd och djurhälsa för häst i oktober 2021, för att diskutera olika aktörers behov och önskemål. Jordbruksverkets representant från Djuravdelningen (bitr. avdelningschef/smittskyddschef Katharina Gielen) föreslog på initiativ från SvRF att man skulle titta på att skapa en samverkansgrupp för smittskydd/djurhälsa häst. Det finns visserligen redan grupperingar där hästnäringen och myndigheter träffas, såsom "Jordbrukets referensgrupp häst", men man såg att dessa inte riktigt motsvarar behovet som hade identifierats: en grupp som specifikt arbetar med smittskyddsfrågor och inte minst beredskap för eventuella smittutbrott. Det är viktigt med solklara kontaktytor och att vara förberedda "när det smäller".

Ridsportförbundet föreslog inrättandet av en nationell samrådsgrupp för smittskydd häst med veterinär smittskyddskompetens från förslagsvis rid-, trav-/galoppssport, avel, och LRF, samt representant från HNS, expertis från SVA och smittskyddsansvarig veterinär från SJV adjungerade, samt eventuellt från länsveterinärsidan. Denna grupp skulle då kunna fungera förebyggande/proaktivt och understödjande/operativt vid nya smittosituationer eller akuta utbrott. Gruppen skulle kunna utvärdera och sätta upp handlingsplaner samt utgöra remissinstans och referensgrupp avseende smittskydd inom hästsektorn.

Detta följer SJV:s förslag att utgå från lantbruksnäringens upplägg med Naringens Epizootigrupp (NEG). Gruppen skulle kunna benämnas Hästnäringens Smittskyddsgrupp (HSG), och ha en motsvarande bemanning med ett antal veterinärer från näringen och en oberoende veterinär (epizootolog) samt ett par veterinärer som sakkunniga från relevanta myndigheter. En icke-veterinär representant från hästnäringen skulle kunna ingå för att kunna bredda kommunikationen. Om det "smäller till" mer allmänt för hela hästnäringen så kan man i likhet med lantbruksnäringen ha en förstärkt epizooti-/smittskyddsgrupp där övriga hästorganisationer inom HNS skulle kunna delta. Vid akuta allvarliga smittutbrott av karaktären förtecknade/epizootisjukdomar (till exempel mjältbrand, afrikansk hästpest, rabies, infektiös anemi) skulle HSG tillsammans med Jordbruksver-

kets Beredskapsenhet kunna kompletteras med ett nationellt smittskyddsteam som kan arbeta operativt, till exempel åka ut till smittområden för provtagning, smittspårning och eventuell vaccinering. I detta bör aktuell länsveterinär ingå.

Konklusion

Sammanfattningsvis vill vi med hjälp av underlaget i denna artikel förespråka att hästnäringen verkar för att hitta relevanta sätt att journalföra hästar på sina anläggningar, och att en Hästnäringens Smittskyddsgrupp snarast inrättas, för att på detta sätt konsolidera smittskyddet för svenska hästar.

Tack

Författarna riktar sitt tack till tidigare överveterinären Peter Forssberg och professor emeritus Martin Wierup som initierat denna artikel utifrån den historiska tillbakablick de gav i föregående nummer av Svensk Veterinärtidning (3/22).

Tack också till Maria Nöremark, veterinär och epidemiolog, SVA, för expertis avseende avsnitten om sjukdomar och smittspridning.

APPENDIX

SVA:s bedömning av smittläget för hästsjukdomar som är förtecknade enligt AHL:s kategori D

(Uppdaterat från referens 3, Statens veterinärmedicinska anstalt, 2020)

Smittsam livmoderinfektion hos häst, CEM

Enstaka fall av CEM har rapporterats i Sverige (sex anmälda fall på tio år, 2012–2021). CEM orsakar allvarliga frukt-samhetsproblem. CEM sprids framför allt veneriskt men även indirekt i samband med hantering av könsorganen och i grupphållning av hästar. Smittan kan troligen kvarstå utan tydliga symtom hos hästen i månader/år. Eftersom CEM framför allt förekommer i stuterimiljö torde det vara en försumbar risk på andra sorters anläggningar, där avel eller gynekologiska/andrologiska undersökningar av hingstar och ston inte förekommer.

Ekvin virusartrit, EVA

Enstaka fall av EVA har rapporterats i Sverige (fem anmälda fall på tio år, 2012–2021). EVA orsakar akut febersjukdom, kastning hos dräktiga ston, samt ökad sjuklighet och dödlighet hos nyfödda föl, EVA sprids framför allt veneriskt, från hingst till ston, eftersom infekterade, intakta hingstar blir permanenta och symptomlösa smittbärare via sperma, ofta livet ut. Det förekommer även luftvägssmitta inom ett par veckor efter ny infektion. Ston och valacker

utgör inte fortsatt smittrisk efter två veckor och blir immuna efter genomgången, avläst infektion. När det gäller smittspårning vid risken för venerisk smitta borde det vara möjligt att få fram data om betäckningar/semineringar och sålunda vilka djur som har utsatts för smittrisk från sådan journal-föring som redan idag är obligatorisk vid en smittspårning. Eftersom betäckta ston kan smitta vidare den första tiden, är dock även kontroll av deras kontakthästars förflyttningar relevant för smittspårning, vilket underlättas med journalföring.

Mjältbrand/antrax

Mjältbrand har rapporterats i enstaka fall hos djur i Sverige under 2000-talet (2008, 2011, 2013, 2016; varav ett fall involverade häst, 2016). Sjukdomen kan vara dödlig hos häst och flera andra djurslag samt människa. Den sprids vanligen via jord innehållande mjältbrandssporer och i direktkontakt med kroppsvätskor och vävnader från djur som dött i mjältbrand. I Sverige finns gamla mjältbrandsgravar som utgör potentiella smittkällor. Mjältbrand klassas som en allvarlig och allmänfarlig sjukdom för människor. Det finns fortfarande faktorer som är okända vad gäller smittspridningen. Gräsätande djur smittas vanligtvis under betesgång genom intag av sporer vid bete. Smittämnet anses inte spridas vid direktkontakt mellan levande djur, men kan bland annat spridas med vatten och med flugor och andra insekter.

Vid ett utbrott är det relevant att identifiera hästar som befinner sig eller som har befunnit sig i ett område där de skulle kunna utsättas för smitta för att informera djurägare/djurhållare om att vara observanta samt att eventuellt vaccinera hästar. Sommartid hålls många hästar tillfälligt på betesanläggningar, ofta mellan 2–4 veckor. Troligen kommer de nyinförda centrala registren över hästar och platser där hästar hålls inte vara tillräckliga för att identifiera alla hästar som varit på bete utanför sitt "hem", eftersom kortare vistelser än en månad inte kommer att registreras där. Journalföring av förflyttningar kan då vara ett stöd för att få tag i dessa hästar och ägare.

Ekvin infektiös anemi, EIA

EIA har inte rapporterats i Sverige på många år, men har vid ett flertal tillfällen i modern tid förorsakat omfattande smittspårningsinsatser inom EU och resten av världen, även involverande spårning av hästar införda till Sverige. EIA har förekommit i minst 14 europeiska länder sedan 2007, och har då ofta återupptäckts i tidigare fria länder i samband med resande hästar och handel med blodprodukter. EIA

kan vara dödlig hos häst. Virus sprids via bitande insekter inom 200 meter under vektorperioden och ger livslång infektion med kroniska smittbärare. Vårdrelaterad smitta genom kontaminerade blodprodukter samt genom aerosol från näsblödning har också förekommit. Vid en smittspårning testas ofta kontakthästar från flera år tillbaka. Eftersom EIA kan smitta under så många år utan upptäckt blir smittspårningen ofta mycket omfattande och komplex för att finna och stoppa fortsatt smittspridning. EIA har visat sig vara en svårbekämpad sjukdom i endemiskt drabbade länder. EIA skapar enorma kostnader för hästnäringen och samhället, både i kostnader för smittspårning, förlust av hästar och för att varje drabbat stall vanligen åsätts en isoleringsperiod om minst tre månader under vilken tid samtliga hästar ska provtas upprepade gånger. Möjligheten för internationell handel kan också påverkas. Med tanke på de långa tidsperioder man behöver gå tillbaka i smittspårningen vore journalföring ett viktigt stöd för att utrota sjukdomen i en region.

Afrikansk hästpest

Afrikansk hästpest har inte förekommit i Sverige. Idag finns sjukdomen främst i Afrika, söder om Saharaöknen, framför allt i Sydafrika. Omkring 1990 skedde utbrott i norra Afrika, Spanien och Portugal. Utbrott har historiskt även förekommit i Mellanöstern, Indien och Pakistan. Under 2020 rapporterades oväntat flera utbrott med många dödsfall i Thailand och

Malaysia, helt nya länder. Sjukdomen är dödlig hos hästdjur. I dagsläget är det okänt hur smittan har kunnat spridas från kända endemiska områden i Afrika och eventuellt mellan de olika asiatiska områdena. Journalföring över hästförflyttningar kan vara ett mycket viktigt verktyg i utredning och bekämpning av afrikansk hästpest.

Rots (glanders), *Burkholderia mallei*

Rots anses ha utrotats från Europa, Nordamerika och Australien men rapporteras sporadiskt i Asien, Afrika, Mellanöstern och Sydamerika. Rots är en livshotande sjukdom hos häst och människa. Eftersom rots har dykt upp under 2000-talet i länder som tidigare ansetts som fria, har sjukdomen betraktats som "re-emerging" och resande hästar utgör en risk för spridning. Mellan år 2000 och 2017 har 17 länder rapporterat om rots. Från Tyskland rapporterades ett fall 2014 där en för övrigt frisk, tyskfödd häst testade positivt vid exportkontroll. Det gick inte att fastställa smittkällan och en bristande dokumentation av hästkontakter kan ha bidragit, vilket illustrerar värdet av journalföring i bekämpning av rots.

Rabies

Klassisk rabies förekommer i vissa länder i Östeuropa, men övriga delar av Europa är fritt efter bekämpningsinsatser. Sjukdomen förekommer i Nord- och Sydamerika och är vanlig i Afrika och Asien. Ett fall på häst inträffade i Finland 2003 på en häst som hade importerats från Estland. Rabies är en dödlig

sjukdom hos däggdjur och människa. Med tanke på att rabies har en lång inkubations-tid, kan journalföring vara av värde för att söka smittkällan och andra exponerade djur och människor i samband med ett påvisat fall.

Beskällarsjuka (dourine)

Beskällarsjuka har aldrig påvisats i Sverige. Sjukdomen förekommer i sydöstra Europa, Afrika, Asien, Ryssland och Sydamerika. Under första världskriget var sjukdomen globalt spridd, men den utrotades i länder som idag tillhör EU, liksom i Nordamerika. Italien hade dock en allvarlig epidemi på 1970-talet varpå sjukdomen sedermera utrotades igen till dess att ett nytt utbrott rapporterades 2011. Det följdes av smittspårning och ett nationellt bekämpningsprogram. Sjukdomen är oftast dödlig hos häst. Journalföring i stallar saknades i Italien vilket gjorde utredningen mycket svår och tidsödande.

Venezuelansk hästencefalomyelit (VEE)

VEE är en vektorburen sjukdom som förekommer i Central- och Sydamerika, samt i Nordamerika upp till södra USA. VEE är ofta dödlig hos häst. Till skillnad från övriga förtecknade virala vektorburna encefaliter/encefalomyeliter hos häst (kategoriserade som E) så kan hästar med VEE utgöra en smittrisk, eftersom de inte nödvändigtvis utgör en sk "dead-end-host" för VEE. Journalföring av hästförflyttningar kan hjälpa för att förstå var smittan kan ha haft sitt ursprung. ■

ARTIKELNS REFERENSER

- Forssberg P, Wierup M. Den svenska hästsportens hantering av smittsamma sjukdomar – en retrospektiv beskrivning och analys. *Svensk VetTidn.* 2022;74(3), 33–44.
- Gadot P-M, Hillyer L, Toutain P-L, Kallings P. Controlling the use of antimicrobial substances in equine sports with a special emphasis for racing horses. *Proceedings of the 22nd International Conference of Racing Analysts and Veterinarians*, Dubai 2018, 2020, pp. 103–107.
- Statens veterinärmedicinska anstalt, 2020. Yttrande angående eventuella undantag från journalföringskrav. SVA Dnr 2020/480.
- José Cunilleras, E, Autonomous University of Barcelona, Personlig kommunikation, 2021-12-15.
- United States Department of Agriculture Animal and Plant Health Inspection Service, 2013. Descriptive Epidemiologic Characteristics of Cases from the 2011 Multistate EHV-1 Outbreak and Summary of Epidemiologic Investigation. https://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahms/equine/downloads/EHM_cases_1.pdf
- British Horseracing Authority (BHA), Amendments to the Vaccinations code, Equine Influenza vaccination requirements October 2021 (November 2019). https://media.britishhorseracing.com/bha/Veterinary_Resources/El_October21_update.pdf
- Paillet, R, Garrett, D, Lopez-Alvarez, MR, Birand, I, Montesso, F, Horspool, L. The Immunity Gap Challenge: Protection against a Recent Florida Clade 2 Equine Influenza Strain. *Vaccines* 2018, 6, 38.
- Svensk Galopp (SG), Hästinflyensa, Vaccinationsintervall; <https://www.svenskgalopp.se/hastvalfard/smittskydd-och-vaccination/> Hämtad 2022-04-22
- Svenska Ridsportförbundet (SvRF), Vaccination mot hästinflyensa; <https://www.ridsport.se/tavling/Smittinfo/>
- Vaccinationer/ Hämtad 2022-04-22
- Svensk Travsport (ST), Vaccinationsintervall f.r.o.m. 1/1–2021; <https://www.travsport.se/hastvalfard/smittskydd-och-vaccinering/vaccinering/> Hämtad 2022-04-22
- International Equestrian Federation (FEI), Vaccination Intervals for Equine Influenza; <https://inside.fei.org/fei/your-role/veterinarians/biosecurity-movements/vaccinations> Hämtad 2022-04-22
- Gröndahl, G, Eriksson, M. Lönt att vaccinera mot 2007 års hästinflyensa?, *SVAvet*, 2008 (1) 4–8. http://www.sva.se/globalassets/redesign2011/pdf/om_sva/publikationer/trycksaker/1/svavet_1_08_webb.pdf
- Statens jordbruksverk, 2022-01-19. Personligt meddelande, Erik Ringström, Smittbekämpningsenheten.
- Björnsdóttir S, Harris SR, Svansson V, Gunnarsson E, Sigurðardóttir ÓG, Gammeljord K, Steward KF, Newton JR, Robinson C, Charbonneau ARL, Parkhill J, Holden MTG, Waller AS. 2017. Genomic dissection of an Icelandic epidemic of respiratory disease in horses and associated zoonotic cases. *mBio* 8:e00826-17. <https://doi.org/10.1128/mBio.00826-17>
- Statens jordbruksverk, 2016. Hästar och anläggningar med häst 2016, JO 24 SM 1701, korrigerad version 2017-02-22 <https://jordbruksverket.se/download/18167c46821744e70eca2a43ab/1599228066810/JO24SM1701.pdf>
- Svenska ridsportförbundet, 2022. Statistik. <https://www.ridsport.se/Omoss/Statistik> Hämtad 2022-02-21
- Svensk travsport, 2019. Årsstatistik 2019. <https://www.travsport.se/siteassets/relaterade-dokument/tavling/statistik/arsstatistik-2019.pdf> 173 Hämtad 2022-02-21.
- Svensk galopp, 2021. Galoppsporten i siffror. https://www.svenskgalopp.se/documents/554/Galoppsporten_i_siffror.pdf
- Senast uppdaterad: 2021-04-26. Hämtad 2022-02-21.
- SISU, 2021-05-04. Idrottsrörelsen i siffror 2020 <https://www.rf.se/Statistikochforskning/Statistik/idrottsrorelsensiffror> Hämtad 2022-02-21.
- Svensk travsport, 2021. Personligt meddelande, Agneta Sandberg, 2021-12-20
- Svensk galopp, 2021. Personligt meddelande, Hanna Selinus, 2021-12-08
- Harris SR, Robinson C, Steward KF, Webb KS, Paillet R et al. Genome specialization and decay of the strangles pathogen *Streptococcus equi*, is driven by persistent infection. *Genome Res* 2015;25:1360–13.
- Christley RM, French, NP. 2003. Small-world topology of UK racing: the potential for rapid spread and infectious agents. *Equine Vet J*, Sep; 35(6):586–589
- Dominguez, M, Münstermann, S, de Guindos, I, Timoney, P. 2016. Equine disease events resulting from international horse movements: Systematic review and lessons learned. *Equine Vet J*, Sep; 48(5):641–653
- Firestone S, Christley, RM, Ward, MP, Dhand, NK, 2012, Adding the spatial dimension to the social network, analysis of an epidemic: investigation of the 2007 outbreak of equine influenza in Australia, *Prev Vet Med*, Sep 15;106(2):123–35
- Spence, KL, O'Sullivan, TL, Poljak, Z, Greer, AL, 2019 Descriptive analysis of horse movement networks during the 2015 equestrian season in Ontario, Canada, Jul 11;14(7):e0219771
- Nöremark M, Widgren S. EpiContactTrace: an R-package for contact tracing during livestock disease outbreaks and for risk-based surveillance. *BMC Vet Res.* 2014 Mar 17;10:71. doi: 10.1186/1746-6148-10-71. PMID: 24636731; PMCID: PMC3974595.

COURSE PROGRAMME

Neurology in dogs and cats

A two day course including diseases, treatments and prognosis.

DATE AND VENUE:

11-12 november 2022 på Hesselby Slott, Maltesholmsvägen 1, 165 55 Vällingby (close to Stockholm). The course will be held in english.

COURSE CONTENT:

A course in neurology approved for the Swedish specialist programme. It covers the neurological examination with hands-on practice, diagnostic modalities, spinal problems, epilepsy and seizures, ataxia, infectious and inflammatory diseases of the nervous system, neuromuscular diseases and neurological emergencies. This is a course with three brilliant lecturers that you don't want to miss.

COURSE FEE:

9.500:- + VAT incl two days of lectures and practical sessions, course material, coffee breaks, lunch and dinner on the evening of the 11th.

ACCOMODATION (SUGGESTED):

Hesselby Slott, Maltesholmsvägen 1, 165 55 Vällingby (close to Stockholm).

REGISTRATION:

At the latest 30 days before the course starts at

www.ivcevidensiaacademy.com/se

For more info or if you have questions, contact **academy.sweden@evidensia.se**

Registration is binding.



SPEAKER:

Niklas Bergknut

DVM, PhD, Dipl ECVN. Head of Neurology and Neurosurgery for Evidensia Netherlands. Has worked at the University of Utrecht and is now working at Evidensia Hart van Brabant.



SPEAKER:

Iris Van Soens

DVM, PhD, Dipl ECVN. Works for Evidensia Hart van Brabant and at the University of Liège. Responsible for neurology at the Evidensia Academy of Netherlands.



SPEAKER:

Esther Lichtenauer

DVM, Resident i neurology. Works for Evidensia Hart van Brabant.



www.ivcevidensiaacademy.com

SVARET

Vilken är din diagnos?

Bilddiagnostik

UTLÅTANDE

Kranioventralt om urinblåsan i högra delen av buken ses en distinkt utlinjerad och lindrigt oregelbundet rundad mjukdelstäthet (cirka 4 cm i diameter) innehållande ett flertal små områden av gastäthet och multipla små mineraltätheter ventralt. Centralt genom denna massa sträcker sig en distinkt utlinjerad tubulär gastäthet (1 cm i

diameter) som kranialt om massan smalnar av och övergår i en tunntarmslynga av mindre diameter (0,4 cm). Massan bedöms därför sannolikt utgå från tunntarmen. Resterande delar av magtarmkanalen är inom normalvariation.

Båda njurarna är större än normalt (>3 ggr längden av L2) med lindrigt oregelbunden utlinjering och de förskjuter kolon descendens och tunntarmarna i ventral riktning.

Normal serosadetalj och utlinjering av de

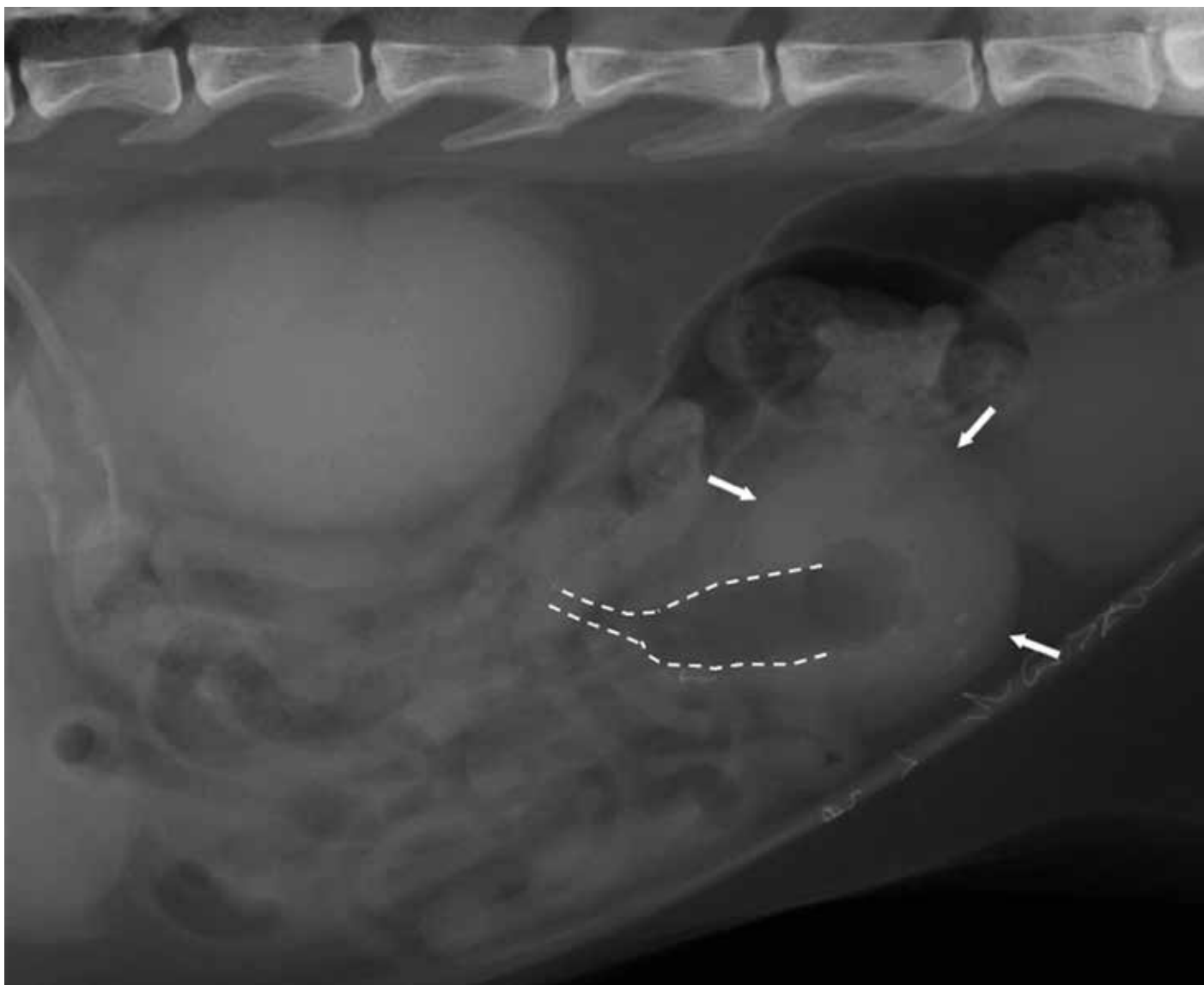
retroperitoneala organen.

Multipla stålstygn ses kaudoventralt längs bukväggen och ytterligare ett ses lateralt i högra delen av buken.

Lever, mjälte, urinblåsa, inkluderade skeletala strukturer och inkluderade delar av thorax är inom normalvariation.

RADIOLOGISK DIAGNOS

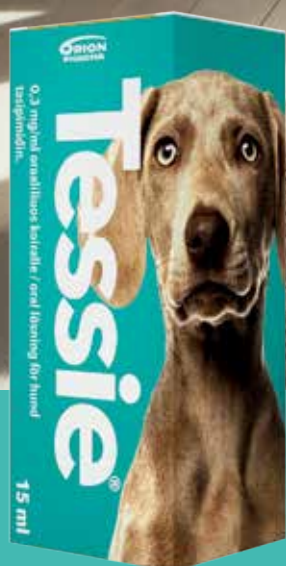
- Mjukdelstät massa vilken cirkumferent omger ett tunntarmssegment kaudoventralt i buken, sannolikt utgående från



Figur 3. De vita pilarna visar massans kraniala samt kaudala begränsning. De vita streckade linjerna visar gastätheten som passerar genom massan.

It's hard to
be left behind.

And for some
of us it's even
harder.



Den första snabbverkande lösningen för separationsrelaterade problem hos hund

Kortvarig lindring av situationsrelaterad oro och rädsla hos hundar
som utlöses av ljud eller separation

Tessie® (Tasipimidine) oral lösning 0,3 mg/ml för hund. Rx. Indikationer: Kortvarig lindring av situationsrelaterad oro och rädsla hos hundar som utlöses av ljud eller separation. **Dosering:** Läkemedlet ska administreras oralt med en dos på 0,1 ml/kg kroppsvikt (motsvarande 30 µg/kg) ca. 1 timme innan ägaren lämnar hunden eller förväntad start av skrämmande ljud (ev. vid första tecken på ångest). Sprutan placeras i hundens mun och dosen administreras vid tungans rot. Om hunden väger mer än 30 kg ges den totala dosen i två separata doser eftersom sprutan maximalt rymmer 3,0 ml lösning. Ge inte hunden mat under en timme före till en timme efter behandling eftersom detta kan försena absorptionen. En liten matbit kan ges för att se till att hunden sväljer lösningen. Vatten kan vara fritt tillgängligt. Vid behov kan ny dos ges efter minst 3 timmar. Preparatet kan ges upp till 3 gånger per dygn. **Biverkningar:** Letargi och kräkningar var mycket vanliga biverkningar i kliniska studier. Sederig, beteendestörningar (skällande, undvikande, desorientering, ökad reaktivitet), bleka slemhinnor, ataxi, diarré, urininkontinens, illamående, gastroenterit, polydipsi, leukopeni, överkänslighetsreaktioner, sömnhet och anorexi var vanliga biverkningar i kliniska studier. Minskad hjärtfrekvens, sänkt blodtryck och sänkt kroppstemperatur har observerats i prekliniska studier hos icke-ängsliga djur. **Kontraindikationer:** Använd inte vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något av hjälpämnen. Använd inte till hundar med måttlig eller svår systemisk sjukdom (klassificerad som ASA III eller högre), t.ex. måttlig till svår njursjukdom, leversjukdom eller kardiovaskulär sjukdom. Använd inte till hundar som är tydligt sederade (visar tecken på dåsighet, okoordinerade rörelser, minskad responsivitet osv.) efter tidigare dosering. **Särskilda förvaringsanvisningar:** Förvaras i kylskåp (2°C - 8°C). Förvara flaskan i ytterkartongen. Ljuskänsligt. Särskilda försiktighetsåtgärder: Om läkemedlet kommer att användas i situationer där hunden lämnas ensam efter administreringen ska en testdos ges. Hunden ska observeras i 2 timmar efter administreringen av testdosen för att säkerställa att den utvalda dosen inte orsakar några biverkningar och att det är tryggt att lämna hunden ensam. Om hunden är sömnhet, har okoordinerade rörelser eller svarar onormalt långsamt på ägarens anrop efter behandlingen kan dosen vara för hög. Nästa dos bör reduceras till 2/3 av den föregående dosens volym, motsvarande 20 µg/kg kroppsvikt. Dosminskning får endast genomföras efter veterinärens rekommendation. Sprutprecisionen har påvisats för doser om 0,2 ml och högre. Hundar som kräver doser mindre än 0,2 ml kan därför inte behandlas. För personer som administrerar läkemedlet till djur: Exponering för tasipimidine kan orsaka biverkningar såsom sederig, andningsdepression, bradykardi och hypotension. Vid oavsiktligt intag, uppsök genast läkare och visa denna information eller etiketten. Tvätta händerna efter användning. Texten är baserad på SPC 2021-08-16. För ytterligare information, se www.fass.se.



TWELVE-WEEK
PROTECTION

BRAVECTO®
(FLURALANER)

OMEDELBAR OCH
BESTÅENDE EFFEKT MOT
FÄSTINGAR OCH LOPPOR
HOS KATT

NY 2-PACK
inklusive handskar



FÄSTINGAR



LOPPOR

12 veckors effekt



ÖRONSKABB

Behandling med
engångsdos



BRAVECTO® (fluralaner), spot-on, lösning för katt Ger omedelbar och bestående effekt på fästingar (*Ixodes ricinus*) och loppor (*Ctenocephalides felis*) under 12 veckor. För behandling av öronskabb (*Otodectes cynotis*). Tre olika pipettstorlekar som ger behandling med 40-94 mg fluralaner/kg kroppsvikt. Undvik att läkemedlet kommer i kontakt med djurets ögon och använd inte direkt på skadad hud. Hos ett fåtal personer har överkänslighetsreaktioner som kan bli allvarliga rapporterats. Därför ska engångsskyddshandskar användas för att undvika hudkontakt vid hantering och administrering av läkemedlet. Se till att fläcken där läkemedlet applicerats inte längre syns på djuret innan du vidrör appliceringsstället. Detta inkluderar att kela och dela säng med djuret. Låt inte djur som nyligen behandlats putsas varandra. Bör inte användas till katter yngre än 9 veckor och/eller katter som väger mindre än 1,2 kg. Säkerheten under dräktighet/laktation är ej undersökt. Milda och övergående hudreaktioner vid appliceringsstället, såsom erytem, pruritus eller alopeci observerades i vanliga fall i kliniska studier (hos 2,2% av behandlade katter). Följande andra symtom observerades kort efter administrering: Apati/skakningar/aptitlöshet (0,9% av behandlade katter) eller kräkning/ökad salivavsöndring (0,4% av behandlade katter). Konvulsioner har rapporterats i mycket sällsynta fall, baserat på säkerhetserfarenhet efter marknadsintroduktion (farmakovigilans). Receptbelagt läkemedel. Senast godkända produktresumé: 2022-01-31. För mer info: www.fass.se.

SE-BRV-220200005



tarmväggen. DDx. neoplasi, inflammation (exempelvis felin gastrointestinal eosinofil skleroserande fibroplasi). Mindre sannolika ddx: abscess, granulom.

- Bilateral renomegali. DDx. neoplasi, akut nefrit, pyelonefrit, pyogranulomatös/granulomatös nefrit (FIP), hydronefros, perinefriska pseudocystor, amyloidos.

Ultraljud kan ge mer information och möjliggör ultraljudsguidade fin nålsaspirat. Cytologi eller biopsi krävs för diagnos. Thoraxröntgen kan ge mer information om eventuell metastasering till lungorna.

UTGÅNG AV FALLET

Patienten svarade dåligt på behandling (vätsketerapi, värme) och var inte i skick för ytterligare provtagningar eller provlaparotomi varför beslut om avlivning togs. Obduktion av kroppen visade en stor transmural massa i tunntarmen (cirka 3 cm i diameter) och bilateralt förstörade njurar. Njurarna var genomsatta av tumörvävnad som upptog 70–90 % av parenkymet. Sektionsdiagnos blev alimentärt och renalt lymfom. Det var inte möjligt att med säkerhet avgöra vilken av förändringarna som representerade primärtumören.

DISKUSSION

Radiologiskt skulle potentiellt ursprung för massan i kaudala buken kunna vara en nybildning utgående från tarm, mjälte, livmoder, alternativt lymfknotor. Den synliga tubulära gastätheten vilken passerar genom massan gör dock att tarmen anses som det mest sannolika ursprunget (se Figur 3 samt 4).

Differentialdiagnoser för en massa cirkumferent omgivande ett tunntarmssegment inkluderar neoplasi och inflammatoriska förändringar så som felin gastrointestinal eosinofil skleroserande fibroplasi. Abscess och granulom är mindre troliga då de sannolikt inte skulle vara cirkumferenta. Röntgenologiskt är det inte möjligt att skilja differentialdiagnoserna ifrån varandra. Biopsi alternativt cytologi hade krävts för diagnos. Vid obduktionen diagnosticerades katten med alimentärt lymfom. Lymfom är den vanligaste tumören utgående från tunntarm hos katt, därefter följt av adenokarcinom och mastcellstumörer. Tumörerna kan ha ett varierande utseende röntgenologiskt från att inte vara synliga alls till att uppträda som en mjukdelstätt massa av varierande storlek och kan potentiellt orsaka en partiell eller total obstruktion av tunntarmen.



Figur 4. De vita pilarna visar massans laterala samt mediala begränsning. De vita streckade linjerna visar gastätheten som passerar genom massan. Det vita strecket markerar njurens längd och de röda strecken visar längden på kotkroppen hos L2 i förhållande till njurens längd.

Röntgenologiskt syns det tydligt att båda njurarna är förstörade, dels därför att längden överstiger 3 x längden av L2 (se Figur 4), dels eftersom de förskjuter kolon descendens och tunntarmarna i ventral riktning. Ultraljud hade kunnat utesluta dilaterat njurbäcken (pyelonefrit, hydronefros) och subkapsulär vätska (perinefriska pseudocystor) som orsak till förstoringen men en diffust infiltrativ neoplastisk process hade inte med säkerhet kunnat skiljas från en inflammatorisk. Lymfom är den vanligaste renala neoplasin hos katt och kan vara metastatisk eller primär. Exempel på andra primära mer ovanliga njurtumörer hos katt är bland annat karcinom (tubulärt renalt-, tubulopapillärt-, skivepitelskarcinom) och nefroblastom. Renala lymfom skiljer sig oftast från övriga renala neoplasier genom att de vanligen orsakar bilateral (istället för en enkelsidig) renomegali med lindrigt oregelbunden utlinjering av njurarna.

När det finns radiologiska förändringar i flera olika organ så bör man i första hand överväga vilken diagnos som kan vara gemensam för alla eller flertalet förändringar. I detta fall sågs en bilateral förstoring av njurarna i kombination med en massa i tunntarmen. Då lymfom är den vanligaste alimentära och renala neoplasin hos katt är det en viktig differentialdiagnos att ta i beaktande hos en patient med den här typen av röntgenologiska fynd.

FRÅGAN HITTAR DU PÅ SIDA 30 ■

ARTIKELNS REFERENSER

1. Gabor, L.J., Malik, R., Canfield, P.J. (1998). Clinical and anatomical features of lymphosarcoma in 118 cats. *Australian Veterinary Journal*, 76;732.
2. Linton, M., Nimmo, J.S., Norris, J.M., Churcher, R., Haynes, S., Zoltowska, A., Hughes, S., Wright, M., Malik, R. (2015). Feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia: 13 cases and review of an emerging clinical entity. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17;392-404.

DIGITALT EVENT
27-29 OKTOBER



VETERINÄRMÖTET 2022

Hästsektionen

Smärta hos häst

- Hur utvärderar vi smärta och smärtlindringens effekt? Kan man mäta smärta?
- Smärta – inte bara inflammation.
- Finns det annan behandling än NSAID?
- Vilka är alternativen till farmakologisk behandling av smärta?
- Ska kronisk smärta hanteras på annat vis?

Djur i forskning

Culture of Care

Termen Culture of Care används inom forskning för att indikera ett engagemang för att förbättra djurens välbefinnande, vetenskaplig kvalitet, omsorg om personalen och transparens för intressenterna. Under seminariet kommer olika aspekter av Culture of Care att belysas, för att skapa en allsidig bild av ämnet. Utöver Culture of Care kommer även akvatiska djur inom forskning att få ett avsnitt.

Husdjurssektionen

Kalvens fyra element, specialistkurs i kalvsjukdomar

- ELD. Fördjupad genomgång av viktiga kalvsjukdomar.
- VATTEN. Viktiga vätskor; råmjölk, mjölk och ersättningar.
- LUFT. Hur ska kalven bo? Hur ger vi djuren de bästa förutsättningarna?
- JORD. Patologi: vad hittar vi i den döda kalven?

Sektionen för veterinär folkhälsa

Nya förutsättningar – vad är veterinärens roll i kris och krig?

- Vad händer med sjukdomsövervakningen?
- Vad händer med sjukdomsbekämpning?
- Kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära hot.
- Hur kan vi bidra till en tryggare livsmedelsförsörjning.

Smådjurssektionen

Oftalmologi för hund och katt

Deltagarna får det allra senaste avseende behandlingar och nya rön samt heltäckande kunskap i utredningsgång, diagnostik och behandling av de viktigaste sjukdomarna och skadorna på ögon hos hund och katt.

För mer information och bokning:

svf.se/veterinarmedicin/veterinarkongressen

Så hanterar du kritik och badwill

Jeanette Fors-Andrées föreläsning om den elektroniska lynchmobben och det tuffa medielandskapet samlade många deltagare både i föreläsningssalen på SLU samt digitalt den 6 april. Under kvällen gav hon konkreta råd på hur man ska agera när drevet går och hon gick igenom grunder och framgångsfaktorer för att hantera kritik, konsten att be om ursäkt samt hur man ska återta rollen som expert.

TEXT MONIKA ERLANDSSON, KANSLIVETERINÄR SVF FOTO THOMAS MANSKE

Föreläsaren Jeanette Fors-Andrée är kris-hanterare, medietränare och medierådgivare. Hennes föreläsning *Äg din agenda – Så hanterar du kritik och badwill på sociala medier* arrangerades av Kompass, en projektgrupp på Boehringer Ingelheim Animal Health i samarbete med SLU som arbetar för att förbereda, peppa och stötta veterinär- och djursjukskötarstudenter inför det kommande arbetslivet.

De flesta av Kompass-gruppens aktiviteter är endast för studenter, men denna föreläsning var öppen för alla veterinärer eftersom temat är aktuellt för så många inom branschen i ett allt tuffare medieklimat.

Det handlar om djurägaren – inte om dig

Jeanette Fors-Andrée berättade om människans beteendemönster med fokus på förnekelse som skyddsmekanism och om djurägarens sätt att tolka och sätta saker i ett sammanhang. Engagerade deltagare fick under kvällen dela med sig

av sina erfarenheter samt komma med tips på hur de förmedlar sitt budskap och argument på bästa sätt i möten med djurägare.

Hon betonade vikten av att aldrig agera i panik eller affekt, utan att i stället sätta en medveten strategi redan från början. Det var tydligt att temat var av allra största vikt för deltagarna, oavsett om de är studenter eller har en lång karriär bakom sig. Kunskapen om hur man möter människor i kris och hanterar kritik är inte bara av betydelse på arbetsplatsen som veterinär, utan i alla möten med andra människor. ■

Konsten att be om ursäkt

- › Definiera problemet – beskriv vad du ber om ursäkt för.
- › Ange konkreta åtgärder som vidtagits för att samma misstag inte ska upprepas igen.
- › Känn empati med dem du har sårat eller på något sätt skadat.
- › Var mjuk i hårda frågor – tilltala kritikernas emotionella och rationella sida.

Framgångsfaktorer i krishantering

- › Ta ett samlat grepp – agera inte i panik eller rädsla för drev.
- › Arbeta systematiskt och strukturerat – redan från början
- › Analysera förutsättningslöst och utan skygglappar – undvik försvarsställningen.
- › Ställ frågan "Finns det något rätt i kritiken?" i stället för att leta efter fel.
- › Transparens – var öppen med problem du stöter på och hur du åtgärdar dem.
- › Erkänn felet om du gjort fel – be om ursäkt om det finns något att be om ursäkt för.



Föreläsaren Jeanette Fors-Andrée.

NYTT FRÅN SVARMPAT

Ultraljud för bedömning av lunginflammation hos kalvar

TEXT JOSEFIN SANDELIUS, LEG VETERINÄR, DISTRIKTSVETERINÄRERNA, ERIKA GEIJER, LEG VETERINÄR, GÅRD & DJURHÄLSAN, MADELEINE TRÄVÉN, LEG VETERINÄR, UNIVERSITETSLEKTOR, SLU

Lunginflammation är den diagnos hos kalvar som oftast behandlas med antibiotika. Bedömning utifrån symtom av vilka kalvar som ska behandlas kan vara en utmaning, likaså konflikten mellan tidigt insatt behandling för god effekt och målsättningen att begränsa antibiotikaanvändningen med hänsyn till resistensutveckling. Ultraljud som diagnostisk metod för luftvägssjukdom hos kalvar har under senare år utvärderats i forskningsstudier och har även börjat användas i fält (Ollivett & Buczinski, Vet Clin Food Anim 32 (2016) 19–35). Studier visar att en tränad undersökare med hjälp av ultraljud kan upptäcka förändringar dagar till veckor innan uppenbara kliniska tecken ses. Metoden har bedömts ha en sensitivitet på cirka 90 procent och liknande specificitet beroende på val av gränsvärde.

Som en del av Svarmpat-projektet som Gård & Djurhälsan driver genomfördes ett examensarbete vid SLU där kliniska tecken och behandlingsresultat vid luftvägsinfektion jämfördes mellan en försöksgrupp där behandling sattes in vid ultraljudsfynd och en kontrollgrupp där djurägaren satte in behandling enligt gårdens ViLA-riktlinjer (feber, andnings-svårigheter och nedsatt allmäntillstånd). Målet med studien var att utvärdera kriterierna för insättande av behandling och behandlingseffekt. Studien gjordes i en specialiserad ungnötsbesättning. Båda grupperna, totalt 61 kalvar, ultraljudades och symtom bedömdes enligt ett standardiserat poängsystem. Undersökningarna gjordes dagligen under tio dagar från cirka tre veckors ålder samt vid avvänjning.

Ultraljudsundersökningen utfördes med det mobila ultraljudet Easi-Scan Curve (IMV Imaging) med 60 mm lång, konvex prob och headset för visualisering. Ultraljudet hade en frekvens på 3–7 MHz

och inställt djup på 8–12 cm. Samtliga åtkomliga intercostalrum på båda sidorna undersöktes, det vill säga intercostalrum tio till cirka fyra på vänster sida och tio till tre på höger sida. Alkohol användes för att få bra kontakt mellan proben och huden, kalvarna rakades inte och de kunde oftast undersökas utan hållhjälp. Exempel på förändringar som kan ses är konsolidering av lungvävnad, vätska i lungsäcken och bölder nära pleuran. Vid konsolidering ses ett hypoekoiskt område med varierande inslag av små luftbubblor (hyperekoiska). I studien valdes förekomst av minst ett konsoliderat område på ≥ 2 cm som indikation för behandling med penicillin. För beskrivning av utseendet vid friska lungor respektive olika typer av förändringar samt bilder, se examensarbetet.

Totalt behandlades fyra kalvar vid ultraljudsfynd och tre kalvar behandlades av djurägaren. De sistnämnda kalvarna behandlades senare än försöksgruppen, två av tre behandlades först 1–2 veckor efter att de första tecknen på pneumoni (≥ 2 cm) setts med ultraljud. Då relativt få kalvar behandlades kunde ingen statistisk säkerställd skillnad i behandlingseffekt eller tillväxt påvisas. I kontrollgruppen var det nio kalvar som av försökspersonal bedömdes ha ultraljudsförändringar eller symtom på lunginflammation, men som inte behandlades av djurägaren. En slutsats är att instruktionerna för villkorad läkemedelsbehandling kan behöva modifieras för att tidigare fånga upp kalvar som behöver behandlas. Resultaten styrker att man med ultraljud fångar upp lunginflammation tidigare och att metoden kan vara ett värdefullt redskap för att utreda besättningsproblem med lunginflammation och terapivikt.

Länk till SLU:s examensarbeten: stud.epsilon.slu.se/cgi/search/advanced ■



FOTO: ERIKA GEIJER

Kalvarna kan oftast ultraljudas utan hållhjälp.



OM SVARMPAT

SvarmPat (Svensk veterinär antibiotika-resistensmonitorering av patogena bakterier) är ett flerårigt samarbetsprojekt mellan Gård & Djurhälsan och Statens Veterinärmedicinska Anstalt som är finansierat av Jordbruksverket. Målet med SvarmPat är att bidra med aktuell kunskap om lämpliga val av behandling vid bakteriella sjukdomar hos lantbrukets och vattenbrukets djur för att motverka utveckling av antibiotikaresistens så att en god djurhälsa inom svenskt lantbruk kan bibehållas.

Kontaktuppgifter:

Frida Matti, projektansvarig,
Gård och Djurhälsan,
frida.matti@gardochdjurhalsan.se
Annette Backhans, Avdelningen för
djurhälsa och antibiotikafrågor SVA,
annette.backhans@sva.se

Veterinärmötet 2022

Sveriges Veterinärförbunds årliga veterinärkongress har de senaste två åren varit digital på grund av pandemin. Även 2022 planeras ett helt digitalt event, Veterinärmötet 2022, lite mer avskalat än vad kongressen har varit de senaste åren och med fokus på veterinärmedicinska föreläsningar.

Veterinärförbundets veterinärmedicinska råd (VMR) utformar och har huvudansvaret för det vetenskapliga programmet vid Veterinärkongressen. VMR består av fem sektioner: Hästsektionen, Sektionen för djur i forskning, Sektionen för veterinär folkhälsa, Smådjurssektionen och Husdjurssektionen.

Veterinärmötet 2022 hålls den 27–29 oktober och kommer att utgöras av föreläsningar sammansatta till kurser som kommer ansöka om godkännande inom specialistutbildningarna. Veterinärmötet riktar sig som alltid till veterinärer inom alla olika grenar av yrket. Syftet är att mötet ska vara en fortbildningsmöjlighet såväl som en mötesplats för landets veterinärer. Vi hoppas därför att 2023 års kongress kommer att kunna anordnas fysiskt och återigen bli en samlingsplats för alla kollegor. Till dess, varmt välkomna på det digitala Veterinärmötet 2022!

Inbjudan att insända forsknings-sammandrag till Veterinärmötet 2022

Veterinärer och forskare inom veterinärmedicin som deltar på Veterinärmötet, inbjuds härmed av VMR:s sektioner att lämna in sammandrag av forskningsresultat (abstract) till Veterinärmötet 27–29 oktober 2022.

Bidragen kommer att granskas och författarna meddelas under juli månad om bidragen är accepterade för muntlig presentation inom något av sektionsprogrammen. Årets digitala möte kommer inte innehålla några postrar.

Sammandraget kan skrivas på svenska eller engelska och får vara max 350 ord exklusive författarnamn och rubriker. Även redan publicerade forskningsresultat kan accepteras, dock måste hänvisning till tidigare publikation inkluderas.

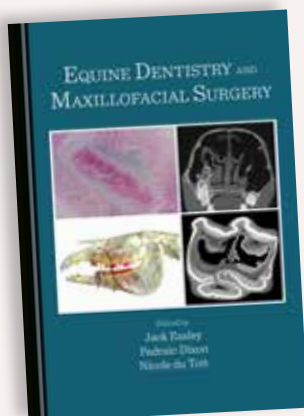
Skicka ditt bidrag med e-post som ett worddokument senast den 15 juni till kongress@svf.se och ange vilken sektion som du anser är relevant för ditt bidrag (djur i forskning, husdjur, häst, smådjur eller veterinär folkhälsa).



Boktips!

Equine Dentistry and Maxillofacial Surgery. Redaktörer: Jack Easley, Padraic Dixon och Nicole du Toit.

För den som är intresserad av hästtandvård samt skallens sjukdomar och kirurgi finns nu en rykande färsk bok på drygt 800 sidor som täcker allt från historiska aspekter av hästtandvård till den senaste forskningen, basal anatomi och fysiologi, bilddiagnostik samt mycket mer. Detta är den mest heltäckande



bok inom detta område som någon publicerats. 38 författare från hela världen har bidragit till innehållet, däribland Torbjörn Lundström (Legitimerad tandläkare med behörighet inom djurens hälso- och sjukvård, Djurtandvårskliniken) som tillsammans med Christopher J. Pearce författat ett kapitel om endodontisk behandling av kindtänder.

Utgivningsdatum:
14 mars 2022
Förlag: Cambridge

Scholars Publishing
ISBN: 1-5275-7629-9

Grattis till godkända examinationer för steg 2-specialister i kirurgi!

Outi Turkki, Camilla Spångberg och Maria Norell Candetoft klarade examinationen och blev därmed klara som steg 2-specialister i kirurgi. Camilla Spångberg och Maria Norell Candetoft har dispens för några mindre detaljer och får därför avvakta med att ta ut specialistexamen till dess att de är avklarade.



Outi Turkki.



Camilla Spångberg och Maria Norell.

INFORMATION FRÅN FÖRETAGARNA

Ny konsumentköplag

Den nya konsumentköplagen som börjar gälla den 1 maj 2022 innebär en del förändringar och är bland annat en anpassning till det så kallade varudirektivet. Djur är juridiskt sett lös egendom och reglerna i konsumentköplagen blir då tillämpliga varför veterinärer kommer att påverkas indirekt av de nya reglerna. En del veterinärer säljer även foder etc och måste då känna till vad som gäller när de säljer till en konsument. Nedan några av förändringarna.

TEXT **KARIN BERGGREN, JUR. KAND., FÖRETAGARNA**

EN VIKTIG NYHET att uppmärksamma är att tidsfristen för den omvända bevisbördan vid köp av varor förlängts till två år. Men inte för köp av djur, där tiden för den omvända bevisbördan är sex månader. Alla fel som visar sig under två år respektive sex månader efter köpet ska som utgångspunkt vara fel som näringsidkaren ansvarar för. Men om näringsidkaren kan visa att felet inte fanns vid avlämnandet eller att felet är oförenligt med varan eller felets art anses det inte som sådant fel som näringsidkaren ska ansvara för.

Vid köp av djur som kostar mer än en tiondel av prisbasbeloppet (det vill säga mer än 4 830 kronor år 2022) kan köpare och säljare avtala om att den omvända bevisbördan inte alls ska gälla. Det innebär att det då är konsumenten som ska ha bevisbördan för att det är ett ursprungligt fel på djuret under hela perioden för felansvar.

OM KONSUMENTEN FÖRE köpet har undersökt djuret eller utan godtagbar anledning inte följt näringsidkarens uppmaning att undersöka det, ska konsumenten inte som fel få åberopa vad han eller hon borde ha märkt vid undersökningen, om inte näringsidkaren har handlat grovt vårdslöst eller i strid mot tro och heder. Här kommer veterinärers sakkunskap om vilka fel som kan visa sig först senare på ett djur bli viktig vid bedömningen av om det föreligger ett fel som säljaren har ansvar för.

Felansvaret gäller i tre år. Felet ska reklameras efter att konsumenten har upptäckt felet, om reklamationen görs inom två månader från att felet upptäcktes anses den skett i rätt tid. Konsumentens rätt att göra gällande fel på en vara preskriberas två månader efter att tiden för näringsidkarens felansvar på tre år har upphört.

Konsumenten har rätt att välja vilken av

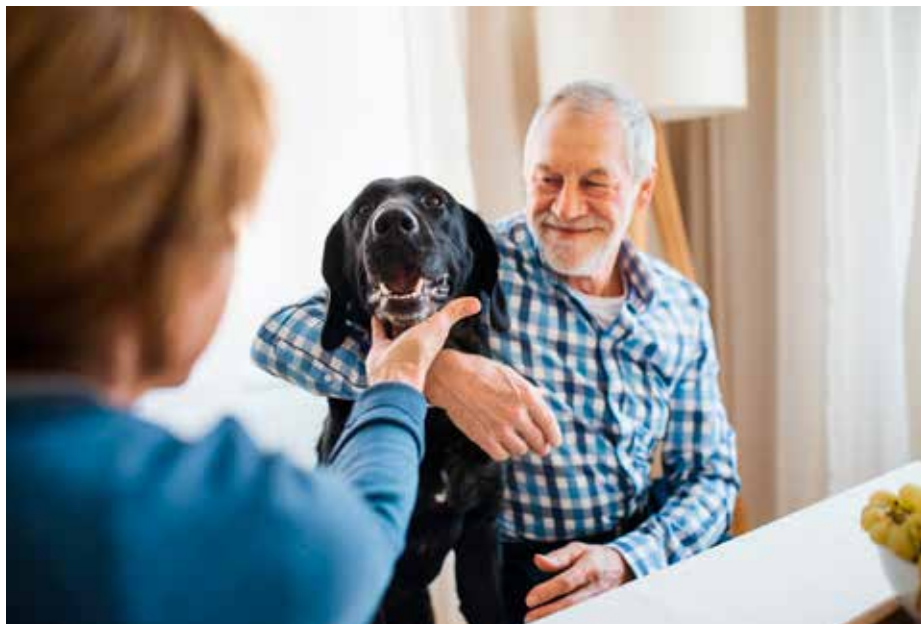


FOTO: HALFPPOINT/STOCK.ADOBE.COM

Den nya konsumentköplagen innebär förändringar som bland annat påverkar de veterinärer som säljer foder.

åtgärderna avhjälpande eller omleverans som i första hand ska utföras. Men näringsidkaren behöver inte vidta en åtgärd som är omöjlig eller till oskälig kostnad.

Vid avhjälpande och omleverans ska konsumenten hålla varan tillgänglig för näringsidkaren. Vid omleverans ska näringsidkaren på egen bekostnad återta den felaktiga varan. Det går inte att avtala bort detta för djur.

Konsumenten kan begära påföljderna prisavdrag eller hävning om avhjälpande eller omleverans inte kommer i fråga eller inte kan ske inom skälig tid efter reklamationen och utan väsentlig olägenhet för konsumenten. Även i vissa andra fall har konsument rätt att begära prisavdrag eller hävning, bland annat om näringsidkaren vid avhjälpande eller omleverans inte tar hand om den felaktiga varan eller om felet

på varan är allvarligt. Vill konsumenten häva köpet för att varan är felaktig ska konsumenten meddela näringsidkaren att hen häver köpet.

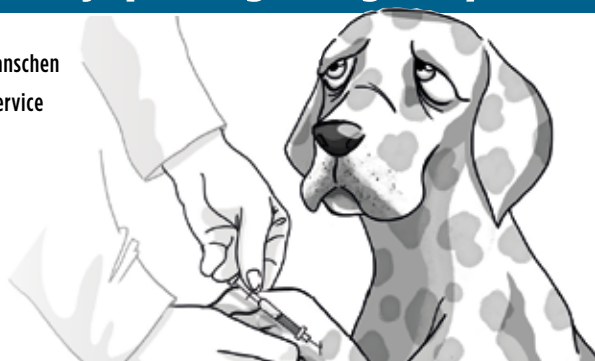
DEN GAMLA KONSUMENTKÖPLAGEN ska fortfarande gälla för avtal om konsumentköp av varor eller djur som ingåtts före den 1 maj 2022. Den nya konsumentköplagen innehåller en del särregler för köp av levande djur. Men riksdagen har begärt att regeringen återkommer med ett förslag som undantar dyrare djur från konsumentköplagens regler och att detta i stället ska regleras i särskild lagstiftning. Detta för att få en lagstiftning som har som utgångspunkt levande djur, vilket förhoppningsvis kommer leda till färre rättsprocesser och hindrar onödigt lidande för djuren. ■

Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik

- Veterinärmedicinskt, klinisk kemiskt laboratorium med diagnostik för smådjur och stordjur
- Mer än 35 års erfarenhet i branschen
- Omfattande testmeny, hög analyskapacitet
- Snabba svar, öppen telefonservice och rimliga priser
- Över 1000 kunder i hela Skandinavien



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



Är du erfaren veterinär MED KUNSKAP INOM TANDVÅRD?

Hos oss arbetar du i välanpassade lokaler och med modern utrustning. Du blir en del av ett kompetent och familjärt team.

Läs mer och sök idag, vi intervjuar löpande.

Lunds Djursjukhus
jobb.evidensia.se



Bergsäckers hästklinik är en del av koncernen Husaby Hästklinik. Vid våra övriga verksamheter i Husaby, Skara och Bjertorp jobbar idag ett 50-tal medarbetare.

Ledig tjänst:



**Bergsäckers
Hästklinik**

Utbildningsveterinär

Bergsäckers Hästklinik bedriver veterinärverksamhet i en modern klinik vid Bergsäckers travbana, Sundsvall. Vi erbjuder ett mångfasetterat utbud av undersökningar och behandlingar i välutrustade lokaler. Vi har cirka 7500 patienter och 250 operationer per år. I dagsläget arbetar två Specialister i Hästens Sjukdomar samt en utbildningsveterinär vid kliniken. Även Equiterapeut och hovslagare är verksamma vid Bergsäckers Hästklinik, samt Europeiska specialister i kirurgi/medicin som regelbundet konsulter vid kliniken.

Vi behöver förstärkta vårt team med ytterligare en utbildningsveterinär och söker dig som trivs med att jobba nära dina arbetskamrater och djurägare samt har ett brinnande intresse för häst. Har du arbetserfarenhet i fält och vill lära dig mer? Vill du jobba i team på klinik? Eller är du kanske nyutexaminerad? Då är du varmt välkommen att söka denna tjänst.

Hos oss får du möjlighet att specialisera dig på häst – vi är godkända som utbildningsplats för hästspecialistutbildning. Vi har en välutrustad operationsavdelning och en stor mängd sporthästar med huvudinriktning på ortopediska utredningar och nedsatt prestation.

Tjänstens omfattning är 100 % omgående och förlagd på Bergsäckers Hästklinik.

Vid eventuella frågor, kontakta Gun Svenfelt, Bergsäckers Hästklinik, 060-66 81 80 eller Torunn Mehammer, Husaby Hästklinik, 0511-34 30 30.

Välkommen att ansöka via mail till: info@husabyhastklinik.se. Ansökningarna kommer att behandlas löpande.

Mer information hittar du på: www.bergsackershastklinik.se

Vill du annonsera här?



Vi har mycket stor räckvidd i målgruppen veterinärer och är ett av Sveriges ledande forum för lediga veterinärtjänster.

Kontakta Eva på Adviser
076-677 05 38
eva@adviser.se

DINGLEVETERINÄRERNA SÖKER VETERINÄR!

Vi bedriver privat veterinärvård i norra Bohuslän och vi är ett gott gäng med nio veterinärer, fem legitimerade djursjukskötare och flera djurvårdare och receptionister.

Vi söker dig som är intresserad av en varierande arbetsdag med både små och stora djur. Vi ser gärna att du har tidigare yrkeserfarenhet inom veterinär verksamhet men personlig lämplighet är viktigare.

Titta gärna in på vår hemsida: www.dingleveterinärerna.se

Kontakt: Mathias Haraldsen,
VD Dingleveterinärerna, 0705-31 29 46
mathias.haraldsen@dingleveterinärerna.se



Sista
ansökningsdag
1 augusti eller
löpande!

KURSPROGRAM

Välkommen på grundkurs i röntgen- diagnostik hos hund och katt

Tredagars kurs som täcker thorax, abdomen och grundläggande ortopedi.

DATUM OCH PLATS:

9, 15 och 23 November 2022 (3 dagar). Online. Kursen är på svenska men frågor kan ställas på norska och danska.

KUR SINNEHÅLL:

Denna kurs kommer att ge dig en god grund för systematisk tolkning av thorax-, buk- och ortopedibilder hos hund och katt. Stort fokus läggs på interaktiv falltolkning. I slutet av kursen kommer du att kunna:

- Grunderna i röntgenteknik som strålskydd, positionering/projektioner, bildkvalitet och fallgropar.
- Normal anatomi och dess variationer avseende bröst-, buk- och skelettröntgen.
- Tolka patologiska förändringar inom bröst-, buk- och skelettröntgen.
- Förstå olika kontrastundersökningar och vilka övriga bilddiagnostiska metoder som kan ge vidare diagnostik i fallet.
- Vara uppdaterad på rekommenderad litteratur.

KURSAVGIFT:

7.500 SEK exkl moms, inkl 3 dagars föreläsningar, kursmaterial och kursintyg.

ANMÄLAN:

Senast 30 dagar innan kursen startar på
www.ivcevidensiaacademy.com/se

Vid frågor eller för mer information, kontakta:

academy.sweden@evidensia.se

Anmälan är bindande.



FÖRELÄSARE:

Helena Nyman Lee

Leg vet, MSc, Dipl. ECVDI, PhD, steg I-specialist i hundens och kattens sjukdomar. Radiolog på bilddiagnostiska avdelningen på Evidensia Södra Djursjukhuset, Stockholm.



FÖRELÄSARE:

Frida Westgren

Leg vet, Dipl. ECVDI, steg 1 specialist i hundens och kattens sjukdomar. Radiolog på bilddiagnostiska avdelningen på Evidensia Södra Djursjukhuset, Stockholm och på VetCT teleradiology.

EPIZTEL NR 4

BVD-programmen har upphört

SAMMANSTÄLLT AV JORDBRUKSVERKET

DEN 21 FEBRUARI fick Sverige officiell fristatus för nötkreaturssjukdomen Bovin Virus diarré (BVD) av EU. Sverige har tekniskt sett varit fritt från BVD sedan 2014, och det senaste fallet upptäcktes 2011 men det var först i och med EU:s nya djurhälsoförfordning, AHL, där BVD listades som en kategori C-sjukdom som det blev möjligt för ett land eller ett område att få officiell status som fritt i EU. Sveriges fristatus innebär att EU nu ställer krav på att alla nötkreatur som förs in i Sverige ska vara fria från BVD.

Bakgrunden till att Sverige har lyckats bekämpa sjukdomen är näringens arbete med det frivilliga BVD-programmet som Svensk Mjolk startade 1993 och som sedan Växa Sverige har drivit vidare. Parallellt med det frivilliga har Jordbruksverket genom föreskrifter haft ett motsvarande program för de besättningar som inte har varit med i det frivilliga programmet.

I OCH MED SVERIGES fristatus har Jordbruksverket upphävt föreskrifterna om

obligatorisk BVD-kontroll av nötkreatur. Upphävandet trädde i kraft den 7 april 2022. Även Växas program har upphört den 7 april samma år efter beslut av Jordbruksverket. Vi kommer nu att övervaka sjukdomen i enlighet med kraven i EU:s lagstiftning. Den kommer att inkludera analys av tankmjolk och blodprover från djur som går till slakt. Finns det misstankar ska dessa anmälas till Jordbruksverket för vidare utredning. Hittar vi fall kommer Jordbruksverket omedelbart att åtgärda dessa. ■

KRÖNIKAN

En fantastisk yrkeskår

HEJ IGEN ALLA SVT-läsare! Det känns som det var alldeles nyligen jag i mitt livs första SVT-krönika hälsade på er för första gången. Kalendern säger dock att det tydligen var flera månader sedan. Visst är det märkligt att man alltid blir lika överraskad av att tiden går så fort?

Att tiden går fort blir också tydligt i och med den oerhörda hastighet som TF-sommaren närmar sig. Liksom en hel hög veterinärstudenter före mig känner jag mig självklart fullkomligt skräckslagen, totalt oförberedd men trots allt ganska taggad. Det känns lite som när jag fick körkortet i handen och helt plötsligt blev betrodd att själv manövrera en bil, mycket nöjd och stolt men samtidigt undrandes över vem i hela friden som tillät galenskapen.

DEN STUNDANDE TF-SOMMAREN har också fått mig att reflektera över den veterinära yrkesrollen och allt vad den innebär. Det är med stor beundran jag tänker på alla er fantastiska framtida kollegor där ute som agerar allt från kliniker, djurägarpsykologer, rådgivare, administratörer, djurskyddsambassadörer, chefer, forskare

– you name it. Att vara veterinär innebär så mycket mer än man får lära sig under en veterinärutbildning, vilket jag tycker känns både spännande och skrämmande. Trots många engagerade lärare som sett till att få in undervisningsmoment kring professionellt förhållningssätt är känslan att man aldrig kommer att vara helt redo för de krav som det veterinära arbetslivet medför. När inte bara de rent veterinärmedicinska färdigheterna sätts på prov, utan även många personliga egenskaper, är det inte svårt att förstå varför många veterinärer inte bara "jobbar som veterinär" utan snarare "är veterinär". Jag upplever att detta verkar bidra till en stor känsla av stolthet och lojalitet inom veterinärkåren men med en risk för att det kommer att bli svårt att hålla isär jaget från jobbet. När oroskänslan för hur man skall axla den framtida yrkesrollen växer allt större blir man dock som liten oerfaren veterinärstudent glad över tanken på att man kommer att ha så många kompetenta och kloka kollegor att ta stöd av!

FÖRUTOM ATT VARA KLINIKER, djurägarpsykologer, rådgivare med mera så är



FOTO: LINNÉA LANG

flera av er dessutom studentkårssupportrar – tusen tack till alla er som valt att bli stödmedlemmar! Och ni som ännu inte har blivit det kan – om ni vill det såklart – bli stödmedlemmar när som helst. Klicka er bara in på vmf.se om andan faller på.

Var i landet ni än befinner er och vare sig ni precis har stoppat tillbaka en livmoder i en ko eller skriver på en forskningsartikel hoppas jag att ni får lite vårsol på näsan, kanske en glass i handen, och tänker på vilken fantastisk yrkeskår ni tillhör! Allt gott och på återhörande! ■

Linnéa Lang

Ordförande i Veterinärmedicinska Föreningen 2022

TILL MINNE AV

Margareta Lagerman Pekkari

8 OKTOBER 1927 – 14 FEBRUARI 2022

VI VILL HEDRA KOLLEGAN Margareta Lagerman Pekkari vars gärningar som veterinär har kommit att betyda mycket för såväl djur som människor. Hon beskrev ofta sig själv som en diversearbetare inom veterinärmedicin och i Svensk veterinärkalender ses följande tjänster: assistent Veterinärinrättningen i Skara, assistent bakteriologen SVA, besiktningsveterinär Luleå, stadsveterinär Luleå, bakterologisk konsult Malmberget, chefveterinär Norrbottens livsmedelslab, privatpraktiserande smådjur Luleå och Piteå, besiktningsveterinär Piteå, tf byrådirektör lantbruksstyrelsen, länsveterinär i Jönköping och privatpraktiserande smådjur Tenhult.

MARGARETA VAR EN pionjär på flera sätt, inte bara som en av de tidiga kvinnliga veterinärstudenterna på Stutis i Stockholm där hon tog sin examen 1957 efter att ha tjänstgjort på såväl SVA som Kungliga veterinärhögskolan under studietiden.

Hon var 1972 en av de första veterinärerna i Sverige att lära sig att ögonlysa hundar i Sverige och blev godkänd efter utbildning i diagnostik av ärftliga ögonsjukdomar hos hund och katt 1976. Hon fick specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar 1980.

Senare kom hon att engagera sig inom hundtandvård och undervisade i ämnet på djursjukvårdarskolan i Skara under åren 1984–2001. Hon var den som var initiativtagare till bildandet av Svenska sällskapet för djurtandvård i

Jönköping 1998, en förening med syftet att sprida kunskap om djurtandvård. Margareta var noga med att föreningen skulle vara öppen för alla yrkeskategorier som jobbar med djurtandvård, såsom veterinärer, djursjukskötare, tandläkare, tandsköterskor och tandhygienister.



FOTO: PRIVAT

MARGARETA HAR HAFT mycket stor betydelse för utvecklingen av smådjursmedicinen genom att tydliggöra behovet av att veterinärer måste utbildas inom odontologi för att kunna säkerställa djurskyddet. Margareta var också en flitig föreläsare och duktig skribent. Hon var medförfattaren till *Stora hundboken* och skrev många artiklar i tidskriften *Doggy Rapport*. Hon lyfte verkligen medvetenheten om betydelsen av tandvård för hundar och katter och inspirerade många, däribland undertecknade, att ägna sina yrkesliv åt djurtandvård.

ÅLDER VAR NÅGOT som inte stod i vägen för Margareta. Hon påbörjade sina studier inom European School for Advanced Veterinary Studies inom odontologi efter pensionsåldern. Hon var medlem i Sveriges yngre veterinärers förbund så länge föreningen fanns – hon tyckte ju att hon inte riktigt hade bestämt sig för vilken inriktning hon hade som veterinär! Långt efter pensionsåldern drev hon sin smådjurspraktik i källaren i hemmet i Tenhult.

Margareta var ambitiös, engagerande, noggrann och omtänksam. Vid en ålder av 94 år slutade Margareta sina dagar och hon lämnade i sin dödsannons en sista hälsning: *Tack till alla två- och fyrbenta som givit mig ett rikt och underbart liv.*

PÅ BEGRAVNINGEN BERÄTTADE hennes söner att "vara veterinär var hennes identitet". Samtidigt fanns hon alltid där som en stöttande mor och mycket stolt farmor till sex barnbarn. Även om yrket tog stor plats i hennes liv var det inte att göra karriär som drev henne, utan nyfikenheten och ett brinnande engagemang för djurens välfärd.

Vi är många som är tacksamma för att Margareta har funnits i våra liv som en kunnig och inspirerande kollega, förebild och kär vän. ■

**Lena Svendenius,
Susanne Andersson,
Tina Mannerfelt,
Ann Pettersson och
Eva Gustavsson**

VÄNTA INTE – GÖR NÅGOT NU!

VÄNTA INTE TILL BUBBLAN SPRICKER

EU: s förbud mot användning av medicinsk zink träder i kraft 2022.

Förbered redan nu utfasningen av medicinskzink för att skydda miljön.

Välj Coliprotec - ett oralt vaccin med dokumenterad effekt mot avvänjningsdiarré hos smågrisar orsakad av *E. coli*.

Coliprotec F4/F18, frystorkat pulver för oral suspension för svin. **Aktiva substanser:** Varje vaccinos innehåller levande icke-patogena, ej försvagade, *Escherichia coli*, respektive O8:K87 (F4ac) $1,3 \times 10^8$ - $9,0 \times 10^8$ kolonibildande enheter (CFU) och O141:K94 (F18ac) $2,8 \times 10^8$ - $3,0 \times 10^8$ CFU. **Indikationer:** För aktiv immunisering av svin från 18 dagars ålder mot enterotoxinbildande F4-positiva och F18-positiva *Escherichia coli* för att minska incidensen av måttlig till kraftig avvänjningsdiarré orsakad av *E. coli* (PWD, post weaning diarrhoea) hos infekterade svin och att minska utsöndring i avföringen av enterotoxinbildande F4-positiva och F18-positiva *E. coli* från infekterade svin. **Immunitetens start:** 7 dagar efter vaccinationen. **Immunitetens längd:** 21 dagar efter vaccinationen. **Kontraindikationer:** Inga. **Särskilda varningar:** Det rekommenderas inte att man vaccinerar djur som genomgår immunsuppressiv behandling eller vaccinerar djur som genomgår antibakteriell behandling som har effekt mot *E. coli*. **Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning:** Vaccinera endast friska djur. Vaccinerade svin kan utsöndra vaccinstammarna under minst 14 dagar efter vaccinationen. Vaccinstammarna sprids lätt till andra svin som kommer i kontakt med vaccinerade svin. Ovaccinerade svin som kommer i kontakt med vaccinerade svin kommer att hysa och utsöndra vaccinstammarna på samma sätt som vaccinerade svin. Under denna period bör inte svin med nedsatt immunförsvar komma i kontakt med vaccinerade svin. Skyddsutrustning som består av skyddande engångshandskar och skyddsglasögon ska användas vid hantering av detta läkemedel. Vid oavsiktligt intag, uppsök genast läkare och visa bipacksedel eller etiketten. **Biverkningar:** Inga biverkningar har observerats. **Dråktighet:** Användning rekommenderas inte under dråktighet. **Interaktioner:** Information saknas avseende säkerhet och effekt av detta vaccin när det används tillsammans med något annat läkemedel. Beslut ifall detta vaccin ska användas före eller efter något annat läkemedel bör därför tas i varje enskilt fall. **Dos och administreringssätt:** Administrera en oral engångsdos från 18 dagars ålder. Alla material som används vid vaccinets beredning och administrering måste vara fria från rester av antimikrobiella medel, rengöringsmedel eller desinficeringsmedel för att förhindra inaktivering. Injektionsflaska med 50 doser: Bered det frystorkade pulvret genom att tillsätta 10 ml vatten i injektionsflaskan. Skaka ordentligt. Vaccination genom administrering med ingivare: Överför suspensionen till en graderad behållare, blanda med vatten igen till en total volym på 100 ml. Skaka ordentligt och använd inom 4 timmar. Administrera som en oral engångsdos på 2 ml till svin, oavsett kroppsvikt. Vaccination via dricksvattenssystemet: Administrering med skålar/behållare eller via doseringspump. Stäng av tillförseln av dricksvatten under 1 till 2 timmar före den planerade vaccinationen för att stimulera djuren att dricka vaccinsuspensionen. Det beredda vaccinet blandas i mängden vatten eller stamlösning som grisarna förväntas dricka inom 4 timmar. **Karenstid:** noll dagar. **Rx. Ombud:** Elanco Denmark ApS, www.elanco.se. Ytterligare information finns tillgänglig från Elanco eller på www.fass.se. 2019. PM-SE-21-0041.

COLIPROTEC® F4/F18
NYA TIDER - NYA RUTINER



Svenska och internationella kurser

Har du en kurs som du vill publicera i kurskalendariet? Gå in på svenskvetinartidning.se och fyll i din information. Kursen publiceras både på webbplatsen och i nästa möjliga nummer av Svensk Veterinärtidning. Publiceringen är gratis.

JUNI

Blodtrycksmätning katt

Datum: 2/6

Plats: Evidensia

Veterinärhuset Sundsvall

Arrangör: IVC Evidensia Academy/Boehringer

Grundläggande mjukdelsskirurgi

Datum: 15–17/6

Plats: Uppsala

Arrangör: Vetabolaget

Mer info: www.vetabolaget.se

SEPTEMBER

Metoder för patientsäkerhet

Datum: 5–6/9

Plats: Enköping

Mer info: Anmälan sker via vetabolaget.se, frågor besvaras info@vetabolaget.se

Stresshantering mål för förändringar

Datum: 7/9

Plats: Online

Arrangör: Vetabolaget

Mer info: Anmälan sker via vetabolaget.se, frågor besvaras info@vetabolaget.se

Datortomografi skalle, ortopedi, thorax och abdomen smådjur - bas

Datum: 10–11/9

Plats: Kungens kurva

Arrangör: Vetabolaget

Mer info: Anmälan sker via vetabolaget.se, frågor besvaras info@vetabolaget.se

OKTOBER

Diagnostik och behandling av hälta hos hund och katt, del 1 och 2

Datum: 3–4/10

Plats: Haga slott, Enköping

Arrangör: VetOrtho Group

Mer info: www.vetortho.se

eller info@vetortho.se

Övrigt: Steg 1 godkänd

Infektionssjukdomar hos hund och katt

Datum: 14–15/10

Plats: Clarion Sign Hotel

Arrangör: IVC Evidensia

Academy, Steg I-godkänd

Hälta och ortopediska sjukdomar, rehab hos hund och katt inkl palpation, del 1

Datum: 27–28/10

Plats: Västerås

Mer info: Anmälan sker via vetabolaget.se, frågor besvaras info@vetabolaget.se

NOVEMBER

Metoder för patient-säkerhet - fördjupning,

Datum: 7–9/11

Plats: Enköping

Mer info: Anmälan sker via vetabolaget.se, frågor besvaras info@vetabolaget.se

Klinisk neurologi, 2 delar från symtom, diagnos, behandling och prognos

Datum: 7–8/11

Plats: Knivsta

Mer info: Anmälan sker via vetabolaget.se, frågor besvaras info@vetabolaget.se

Hållbart chefskap - 2 dagar workshop

Datum: 22–23/11

Plats: Knivsta

Mer info: Anmälan sker via vetabolaget.se, frågor besvaras info@vetabolaget.se



Tipsa oss på redaktionen!

Har du tips om eller önskemål om något du vill att Svensk Veterinärtidning tar upp?

Vill du bidra med ett referat från ett intressant seminarium, har du en spännande fallbeskrivning eller till och med en artikel som väntar på att få publiceras hos oss? Vi tar tacksamt emot material som kan bredda och berika tidningen och bidra till ett ökat kunskapsutbyte kollegor emellan. Kontakta oss på redaktionen@svf.se

NYHET!

MÅNADS-
INJEKTIONER

Solensia®
Frunevetmab

Tack vare månatlig Solensia®...

känner jag
mig bra igen



Solensia® – en ny era inom smärtbehandling

Den första monoklonala antikropps-
behandlingen för katter med osteoartrit (OA)¹



Lindrar smärta orsakad av OA i en månad efter subkutan injektion. Solensia® har en fördelaktig säkerhetsprofil som även katter med CKD tål (IRIS stage 1 & 2)¹.



Solensia® hjälper till att förbättra rörlighet, komfort och välbefinnande hos 75,9% av katterna efter andra behandlingen¹.



Helt annan verkningsmekanism än den känd från NSAID:er.



Hämmer Nerve Growth Factor (NGF), en nyckelkomponent i utvecklingen av kronisk smärta orsakad av OA².



SKANNA OCH KOM I
KONTAKT MED DIN
ZOETIS-KONSULENT



ANMÄL DIG
TILL ZOETIS
NYHETSBREV



FÖLJ OSS PÅ LINKEDIN
<https://dk.linkedin.com/company/zoetis-nordics>

E-POST: NORDICS@ZOETIS.COM

SOLENSIA 7 mg/ml injektionsvätska, lösning för katt. **Aktiv substans:** Frunevetmab (en kattanpassad monoklonal antikropp (mAb) mot nerve growth factor (NGF)). **Dosering:** 1-2,8 mg/ kg, s.c. 1 gång i månaden. **Indikation:** För lindring av smärta associerad med osteoartrit hos katt. **Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning:** Säkerheten och effekten av detta läkemedel har inte undersökts hos katter med njursjukdom i IRIS-stadierna 3 och 4. Användning av läkemedlet i sådana fall ska basera sig på ansvarig veterinärs nytta-riskbedömning. Gravida kvinnor, kvinnor som försöker bli gravida och kvinnor som ammar ska iaktta yttersta försiktighet för att undvika oavsiktlig självinjektion. **Biverkningar:** Fokala hudreaktioner. **Dräktighet och laktation:** Använd inte till dräktiga eller lakterande djur eller till avelsdjur. **Interaktioner:** Inga kända. Texten är baserad på SPC 2021-04-01. För ytterligare info se www.fass.se

Referenser: 1. Solensia SPC 2. Enomoto et al Anti nerve growth factor monoclonal antibodies for the control of pain in dogs and cats Vet Rec 2018
Alla varumärken tillhör Zoetis Services LLC, eller ett tillhörande bolag eller licensutgivare om inte annat anges.

©2020 Zoetis Services LLC. Alla rättigheter förbehållna. MM-14229

zoetis



EN HÄLSOSAM START PÅ
ETT NYTT LIV

