

SVENSK VETERINÄR TIDNING

NUMMER 9 | NOVEMBER 2022 | VOLYM 74 | SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FOKUS:
Veterinärmötet
2022

Emil Olsen om:

Fördelarna med neurooftalmologi

Jean-Francois
Valarcher om
vaccination
av kalvar.

Sid. 20



Kan man skilja
på smärta och
stress hos hästar?

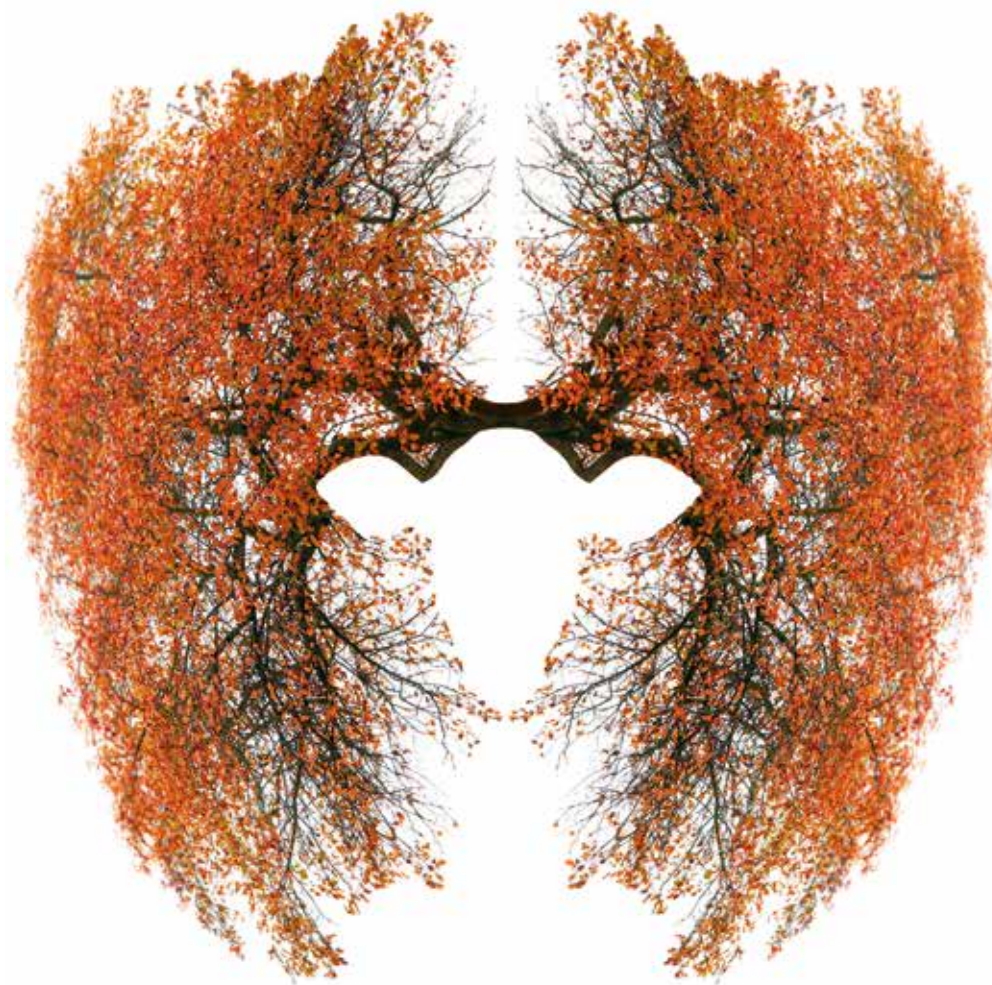
Sid. 24



Lotte Martoft
om de positiva
effekterna av
"culture of care".

Sid. 8

Det enda IN & IM BRSV vaccinet



NASYM® frystorkat pulver och vätska till injektionsvätska, suspension eller nässpray för nötkreatur. **INNEHÅLL PER DOS (2 ml):** Frystorkat pulver: Aktiv substans: Levande försvagat bovint respiratoriskt syncytialvirus (BRSV), stam Lym-56 10^{4,7-6,5} CCID₅₀ (Den dos som infekterar 50% av cellkulturer). Lösningssväska: Fosfatbuffertlösning. **INDIKATIONER:** Aktiv immunisering av nötkreatur för att minska virusutsöndring och respiratoriska kliniska tecken orsakade av infektion från bovint respiratoriskt syncytialvirus. **IMMUNITETENS INSÄTTANDE:** 21 dagar efter nasal adm. av en dos. 21 dagar efter den andra dosen i det intramuskulära vaccinationsschemat med två doser. **IMMUNITETENS VARAKTIGHET:** 2 månader efter intranasal vaccination. 6 månader efter intramuskulär vaccination. Reduktion av respiratoriska kliniska tecken (men inte en minskning av virusavgivning) observeras 5 dagar efter intranasal vaccination. **DOSERING OCH ADMINISTRERINGSSÄTT:** Intranasal eller intramuskulär användning. Rekonstituera vaccinet med motsvarande mängd lösningssväska. **Nötkreatur från 9 dagars ålder:** Primär vaccination (intranasal användning): Spreja 1 ml i vardera näsborren (så att den totala administrerade volymen är 2 ml). Revaccination: En intramuskulär injektion om 2 ml skall ges 2 månader efter den primära vaccinationen och därefter var 6:e månad. **Nötkreatur från 10 veckors ålder:** Primär vaccination (intramuskulär injektion): En intramuskulär injektion om 2 ml skall ges följt av en andra intramuskulär injektion om 2 ml 4 veckor senare. Revaccination: En intramuskulär injektion på 2 ml ska ges 6 månader efter fullbordandet av det primära vaccinationsschemat, och sedan var 6:e månad. **BIVERKNINGAR:** En liten förändring av fekal konsistens kan vanligen observeras efter vaccination. Kalvar kan i mindre vanliga fall uppvisa en topp i temperaturen på åtminstone 1,7°C två dagar efter vaccinationen, vilket ger med sig följande dag utan behandling. **ÖVERDOSERING:** Inga andra biverkningar utom de som beskrivits ovanför. **SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER:** Vid oavsiktlig självinjektion, uppsök genast läkare och visa denna information eller etiketten. Använd inte vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något av hjälpämnen. Vaccinera endast friska djur. **DRÄKTIGHET OCH LAKTATION:** Säkerheten av detta läkemedel har inte fastställts under dräktighet och laktation. **INTERAKTIONER:** Information saknas avseende säkerhet och effekt av detta vaccin när det används tillsammans med något annat läkemedel. **KARENSTID:** Noll dygn. **HÅLLBARHET:** Hållbarhet i öppnad förpackning: 15 månader. Hållbarhet efter beredning enligt anvisning: använd omedelbart. Hållbarhet lösningssväska: 5 år. **FÖRVARINGSANVISNINGAR:** Frystorkat pulver: Förvaras och transporteras kallt (2 °C-8 °C). Får ej frysas. Ljuskänsligt. Lösningssväska: Förvaras vid högst 25 °C. Får ej frysas. Ljuskänsligt. **FÖRPACKNING:** 1 lyofilisatflaska med 5 doser och 1 injektionsflaska med 10 ml lösningssväska. 1 lyofilisatflaska med 25 doser och 1 injektionsflaska med 50 ml lösningssväska. Receptbelagt. **INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING:** Laboratorios Hipra, S.A. Amer (Girona), SPAIN. **FÖRSÄLJNING I SVERIGE:** HIPRA Nordic ApS, Ådalen 7 C, 6600 Vejen, Tel +45 88 44 50 30. **MER INFORMATION:** www.fass.se. Texten är baserad på godkännande för försäljning EU/2/19/241/001-004.

REDAKTIONEN

Chefredaktör: Mats Janson, Roy.

mats@roy.agency

Ansvarig utgivare: Magnus Rosenquist,

magnus.rosenquist@svf.se

Layout: Moa Berg, Roy. moa@roy.agency

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

Förbundsledare: 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

Administratör SVF: Karin Henriksson

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

Administratör: Jenny Henriksson

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

Administratör VMR, specialistutbildningen:

Kent Joensuu, 08-545 558 29, kent.joensuu@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 09/2022

FOKUS: VETERINÄRMÖTET 2022

På omslaget: Emil Olsen.

Foto: Emma Tegler.



LEDAREN

Kära veterinärkollegor!

Livet leker, pulsen slår,

hjärtats valver sjunga

I var nerv en ilning är,

jublar gör var tunga.

Du är djurens enda hopp, unge veterinär.

Så fattom glaset botten upp och sista

droppen tär.

NI SOM HAR GÅTT på Ultuna känner igen

denna sång som vi sjöng så fort vi

fick chansen. Jag blev färdig veterinär

1996 och precis som sången antyder

låg det förväntningar i luften – även

om jag var oerfaren

så kändes det som

att det här nog skulle

gå vägen. Tack vare

bra kollegor som

både var äldre och

yngre samt rimliga

djurägare kunde jag så

sakteligen komma in

i yrkesrollen. Jag fick

chans att visa vad jag

kunde innan jag blev

bedömd även om jag

misstänker att lantbrukarna undrade

vad det var för 12-årig pygme till

veterinär som skulle hjälpa dem.

DET FINNS SÅKLART fall som kräver

omedelbar hjälp för att ingen ska

dö men i de allra flesta fall finns det

utrymme för att till exempel stämma

av med en kollega. Mina kunder har

alltid varit positiva när jag har förklarat

att jag inte behärskar något för att

istället hjälpa till med att hitta rätt

kompetens – de har upplevt att jag

har tagit ansvar för att djuret ska få

den bästa hjälpen. Jag vet inte om det

är proffsig att säga till en kund att så

här skulle jag ha gjort om det var mitt

djur, men det har fungerat bra. Många

gångar har jag varit osäker, men inte

bjudit på det utan försökt att vara lugn

och tryggt utan att för den sakens skull

fara med osanning. För kundernas

skull inte minst. De är ju ofta redan

nervösa och behöver stöd. Det handlar

ju så mycket om förtroende.

Detta var förstås på den gamla goda

tiden. Innan djurägarna googlade

diagnoser och behandlingar och

började hänga ut veterinärer i sociala medier. Jag har inte jobbat kliniskt på nio år efter en ridolycka, så jag har sluppit detta fruktansvärda, jobbiga och orättvist drev. Men trots att jag är halvgammal och omodern så tror jag att vissa saker fortfarande gäller inom vårt skrå och i samhället i stort. Jag hoppas det i alla fall.

ATT VARA VÄNLIG, övertygande, korrekt och förtroendeingivande borde inte vara fel. Att ta ansvar och lita på sitt

eget omdöme och

förmedla till kunden

vilken diagnostik och

behandlingar som fallet

kräver måste vara bra.

Vi har en gedigen

utbildning i ryggen

och vet bäst om en

röntgen krävs eller om

det räcker med en god

anamnes, ta tempen,

lyssna, klämma och

känna. Ibland är la-

gom stor insats tillräcklig och ibland är

till och med less more. Såklart i dialog

med djurägaren. Kanske tänka omvänt

någon gång. Skulle jag gjort det här

med mitt djur? Att informera om

kostnader är också viktigt då prisfrågor

kan leda till konflikter.

Så var Veterinärmötet över för i

år. Hoppas du tyckte om innehållet

och känner dig inspirerad och full

av ny kunskap. Minglet var kanske

lite torftigt men vi får hoppas att det

går att anordna en fysisk kongress

nästa år så att vi får mötas på riktigt. I

detta nummer finns lite godbitar från

Veterinärmötet. Håll till godo.

Hejarop från avbytarbänken. Ni är

bäst glöm inte det! ■



Anna-Karin Merin,
ledamot

Nyhet!

Agria Hundras Extra – mer än bara en traditionell hundförsäkring.

Nu ingår rådgivning och hjälp med att boka veterinär

Digital hälsokoll och vaccination mot kennelhosta ingår

Gå digitala kurser och sänk kostnaden för din försäkring

**20%
rabatt!**

Vill du veta mer om Agria Hundras Extra?

Ring 0775-88 88 88, gå in på agria.se eller kontakta din lokala försäkringsförmedlare.

Agria 
Djurförsäkring

44



16



30



54



INNEHÅLL

NUMMER 09/2022

FOKUS - VETERINÄRMÖTET 2022

- 7** Veterinärmötet 2022.
- 8** Omtänksamheten är viktigare än någonsin.
- 12** Neurologi kan bli mer tillgängligt.
- 16** Den viktiga kalvhälsan.
- 20** Vaccination behöver ske i god tid innan infektion.
- 24** Kan man skilja på smärta och stress hos hästar?
- 28** Vad händer med sjukdomsövervakningen i tider av kris och krig?

VETERINÄRMEDICIN

- 30** Patologifall: Trombos i vena cava kaudalis.
- 34** Litteraturstudie: Intraoperativ gastroesofagal reflux hos hund – fysiologi, patofysiologi och farmakologi.
- 39** Vilken är din diagnos Fråga.
- 47** Vilken är din diagnos Svar.

RAPORTAGE

- 40** Kunskap och nätverkande.
- 44** ECVPH AGM and Annual Scientific Conference 2022 – En historisk hybridkonferens.

JUST NU

- 49** Snart öppnar Jordbruksverkets kattregister.
- 50** Rapport från Smådjurssektionens normgrupps sammanträde.
- 51** Riktlinje för smärtbehandling av tik efter kejsarsnitt.
- 52** Notiser.
- 54** Epiztel nr 9.

MEDLEMSIDORNA

- 56** Till minne av Sanna Kreuger.
- 58** Vad kan jag göra när kunden invänder mot fakturan?

DERMATOLOGISK SPOT-ON

- Enkel att applicera
- Väl dokumenterad
- Anpassad till hudproblemet
- Baserad på naturliga ingredienser

nextmune

Nytt hos

Doxytab[®] vet.

Doxycyklin med smak



Doxytab vet 50 mg tabletter för hund och katt / Doxytab vet 200 mg tabletter för hund. Aktiv substans: Doxycyklin. **Indikationer:** Behandling av följande tillstånd orsakade av bakterier känsliga för doxycyklin: **Hund:** Rinit och Bronkopneumoni orsakad av *Bordetella bronchiseptica* och *Pasteurella* spp; Interstitiell nefrit orsakad av *Leptospira* spp. **Katt:** Luftvägsinfektioner orsakade av *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydomydia felis*, *Pasteurella* spp. **Försiktighetsåtgärder:** Läkemedlet ska administreras med försiktighet till djur med dysfagi eller sjukdomar som orsakar kräkning eftersom administrering av doxycyklinhyklatabletter kan orsaka frätning på esofagus. För att motverka risken för esofageal irritation samt andra gastrointestinala biverkningar ska läkemedlet administreras tillsammans med föda. **Biverkningar:** Gastrointestinala besvär såsom kräkningar, diarré och esofagit har rapporterats som biverkningar efter långvarig behandling med doxycyklin. Hos mycket unga djur kan tänderna missfärgas till följd av bildning av ett tetracyklin-kalciumfosfatkomplex. Överkänslighetsreaktioner, fotosensitivitet och i undantagsfall fotodermatit kan uppträda efter exponering för intensivt solljus. Försenad skelettillväxt hos ungdomar (reversibel efter utsättning av behandlingen) är känd vid användning av andra tetracykliner och kan förekomma efter administrering av doxycykliner. **Dräktighet och laktation:** Säkerheten av detta läkemedel har inte fastställts under dräktighet och laktation. Använd endast i enlighet med ansvarig

veterinärs nytta/riskbedömning. **Interaktioner:** Ska inte administreras samtidigt med baktericida antibiotika såsom penicilliner och cefalosporiner. Orala absorberande medel och substanser innehållande multivalenta katjoner såsom antacida och järnsalter ska inte användas från 3 timmar före till 3 timmar efter administrering av doxycyklin eftersom de minskar tillgängligheten av doxycyklin. Halveringstiden för doxycyklin minskar vid administrering samtidigt med antiepileptiska läkemedel såsom fenobarbital och fenytoin. **Dosering och administreringssätt:** Oralt bruk. Den rekommenderade dosen är 10 mg doxycyklin per kg kroppsvikt per dygn. Den dagliga dosen kan delas upp och ges vid två tillfällen under dagen. En majoritet av fallen svarar efter 5–7 dagars behandling. Behandlingen ska fortsätta i 2–3 dagar efter klinisk läkning av den akuta infektionen. Vid kroniska eller refraktära fall, kan det krävas en längre behandling på upp till 14 dagar. För hundar med interstitiell nefrit till följd av leptospiros, rekommenderas en behandling på 14 dagar. För katter med *C. felis*-infektioner rekommenderas en behandling på 28 dagar för att vara säkra på att organismen eliminerats. Tabletterna ska ges tillsammans med föda. **Förpackningar:** 30 tabletter. **Innehavare av godkännande för försäljning:** CP-Pharma GmbH, Tyskland. **SPC:** 2020-08-07. För fullständig information se fass.se.

Veterinärmötet 2022

VARJE HÖST ANORDNAR Sveriges Veterinärförbund sin kongress. En traditionsenlig och uppskattad mötesplats tillika ett utbildningstillfälle för veterinärkåren. Eventet riktar sig till veterinärer inom alla olika grenar av yrket.

Fram till år 2018 hölls kongressen på Ultuna utanför Uppsala men flyttades år 2019 till Stockholm. Att flytta kongressen till huvudstaden blev mycket uppskattat av deltagare och utställare. Många framhöll bland annat den smidigare resvägen.

Dessvärre gjorde coronapandemins sitt intåg i början av 2020 och vi valde då att för första gången anordna en digital kongress. Responsen på det digitala formatet blev överraskande positiv och då framför allt möjligheten att kunna ta del av alla föreläsningar man önskar och inte bara en del.

Veterinärkongressen 2021, även den digital, hade ett parallellt program till det vetenskapliga med fokus på psykosociala frågor i allmänhet och veterinärmedicinska arbetsmiljöfrågor i synnerhet. Detta uppskattades stort av deltagarna och

feedbacken var enhetligt positiv.

De digitala veterinärkongresserna har trots våra farhågor, mottagits positivt och framför allt har deltagarna framhållit den ökade tillgängligheten. Att kunna ta del av det gedigna utbudet av föreläsningar utan att behöva resa hemifrån underlättar många vardag. De två senaste kongressernas föreläsningar var också tillgängliga flera veckor efter aktuellt kongressdatum vilket var den i särklass största fördelen enligt deltagarresponsen.

För årets kongress var vi av olika skäl tvungna att slimma ner formatet till det mer ursprungliga, det vill säga att enbart ha ett vetenskapligt program. Vi hade heller inte möjlighet att låta föreläsningarna ligga kvar en längre tid såsom efter de två senaste årens veterinärkongresser. Med anledning av det nerskalade kongressformatet valde vi att återgå till att kalla den för Veterinärmötet.

MÅNGA DELTAGARE GER oss feedback via den enkät som skickas ut till alla deltagare efter kongressen. Feedback som vi sammanställer, tar med oss och

tillämpar i möjligaste mån till kommande kongresser.

Inför 2023 är förbundets ambition att hålla en fysisk kongress. Digitala möten har många fördelar men också en stor nackdel. Att inte kunna träffas i verkliga livet. Men för att bibehålla en ökad tillgänglighet är vårt mål att dessutom kombinera en fysisk kongress med möjlighet att följa föreläsningarna digitalt. Med andra ord en kombination av det bästa från två världar. Detta är vår ambition som förhoppningsvis går att förverkliga.

VID ÅRETS VETERINÄRMÖTE deltog 354 veterinärer och veterinärstudenter och lyssnade på de 53 föreläsare som våra kompetenta och engagerade sektioner hade bokat. Som alltid är många av föreläsningar godkända för Steg 1-specialist- och aspiranterna. För första gången på länge hölls föreläsningar godkända för de aspiranter som går Steg 1-specialistutbildning i nöt. Ett efterlängtat och uppskattat tillskott för många kollegor.

Med hopp om att vi ses och hörs på veterinärkongressen 2023. ■



SEKTIONEN FÖR DJUR I FORSKNING

Omtänksamheten är viktigare än någonsin

Som veterinär inom försöksdjursforskningen utsätts man ofta för svåra beslut och utmanande arbetssituationer. Det vet leg veterinär Lotte Martoft som har lång erfarenhet av att jobba med laboratoriedjur. På Veterinärmötet delade hon med sig av sina positiva erfarenheter av "culture of care", ett förhållningssätt till kollegor och djur som borgar för medmänsklighet och värme.

TEXT MATS JANSON

Lotte Martoft har precis kommit hem till Göteborg efter några dagar i Cambridge. Som chef för läkemedelsbolaget Astra Zenecas interna djuranläggningar är hon van vid att resa runt. Och med personalansvar för 150 medarbetare, varav nio veterinärer, ser hon det som en självklarhet att tillbringa en stor del av sin arbetstid på fysiska eller digitala möten med kollegor i Sverige, Storbritannien och USA.

Under sin yrkeskarriär har hon dels drivit egen forskning och dels under många år arbetat inom forskningsledning där hon har lett grupper av högt kvalificerade forskare. Även om hon inte alltid har utfört själva forskningsarbetet själv, så har detta gett henne de kunskaper och insikter som behövs för att ta fram forskningsstrategierna och kunna förstå och utnyttja de resultat som kommit fram.

Vad gör man då som veterinär på läkemedelsföretag? Ingen är sannolikt mer lämpad att svara på det än Lotte Martoft som har prövat på det mesta när det gäller veterinär relaterade uppgifter inom läkemedelsforskningen. Bland annat så har hon varit klinisk veterinär för laboratoriedjur, jobbat som forskare och ansvarat för etiska spörsmål i ansökningar. Sedan hon började arbeta på Astra Zeneca år 2004 har hon

Möss och råttor utgör den stora majoriteten av djur i forskning.

varit projektledare för läkemedelsprojekt och haft flera olika chefsroller med personalansvar som del av tjänsten.

– En sak som slog mig när jag började jobba som veterinär inom läkemedelsforskning i Sverige, efter att ha jobbat i Danmark, var att många ifrågasatte min bakgrund som veterinär. Kunde en veterinärbakgrund vara en lämplig kompetens till läkemedelsforskning? Som jag ser det så besitter läkare och veterinär mycket lika förutsättningar till förståelse och kunskap gällande fysiologi och sjukdomsmekanismer, säger hon.

Det faktum att veterinärer, historiskt sätt, inte har varit så delaktiga i läkemedelsforskningen förutom inom den kliniske roll eller som patolog i Sverige, tror hon framför allt har med tradition att göra.

– Det har ändrats med tiden och nu är Sverige mer likt Danmark och det tycker jag är bra eftersom veterinärer är superbra forskare.

Culture of care

Lotte Martofts föredrag på veterinärmötet handlade om "culture of care", vilket både täcker in djuromsorg och omsorg av medarbetare för att på bästa sätt tillgodose



Lotte Martoft.

FOTO: ASTRA ZENECA

både djurs och arbetskamraters behov. Även om forskning inte är det primära kan resultatet av "culture of care" ses som en förbättring av forskningsresultat genom att åstadkomma ökat kvalitet genom förbättrat djurvälstånd och bättre välbefinnande och engagemang bland personalen.

– Begreppet "culture of care" myntades inom humanvården för många år sedan och utgångspunkten är att man kan bli känslökall om man jobbar i en "hård" och stressig miljö där man tvingas stänga av sina känslor för att stå ut, säger Lotte Martoft.

Culture of care handlar med andra ord om att vara uppmärksam på arbetsförhållanden och stötta kollegor. Målet är en positiv arbetsmiljö där både människor och djur får de bästa förutsättningarna för att trivas och vara friska.

Genom sitt engagemang inom Sektionen för djur i forskningsprogram uppehöll sig Lotte Martoft framförallt vid "culture of care", något som inom EU regleras av ett gemensamt EU-direktiv (Directive 2010/63/EU om skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål). Den svenska lagstiftningen anpassades till EU-direktivet den 1 januari 2013.

– På forskningscenter där man bedriver forskning på laboratoriedjur behöver man också tänka på och förbättra "culture of care" för personalen på alla nivåer inom organisationen. På Astra Zeneca gör jag det utifrån den erfarenhet jag har samlat på

mig när det gäller att jobba med "culture of care", säger hon och ger ett exempel från verkligheten:

– Tänk dig att du arbetar med möss som ska ha en viss genetisk bakgrund så kallad genotyp, för ett särskilt ändamål. De försöksdjur som avlas fram och som inte har rätt genotyp är i grund och botten spill och måste avlivas. För en forskare som arbetar med laboratoriedjur och som i regel har det jobbet för att hen tycker om djur, är det förstås väldigt tungt att behöva avliva "spill-möss" som har avlats fram.



LOTTE MARTOFT

Veterinärexamen: Köpenhamns Universitet (KVL) i 1996 och PhD veterinär neurofysiologi i 2002.

Gör: Global chef för Astra Zenecas interna djuranläggningar.

Bakgrund: Professionell inom biofarmaceutisk industri med 25 års erfarenhet av biovetenskap, in vivo och personalhantering i en global miljö med bred kunskap om läkemedels-upptäcksprocesser.

Bor: Köpenhamn.

Familj: 3 barn och man.

Intressen: Målar naivistisk konst och jobbar med figurativ keramik.

En sådan tuff arbetssituation kräver en organisation som aktivt jobbar för och stödjer möjligheten att förbättra situationen för både djuren och personalen som handhar dem. En organisation som inte ger detta stöd, menar hon, leder till att medarbetaren inte får utlopp för det de allra helst vill – nämligen att se till att djuren mår bra – och detta kan i förlängningen leda till psykisk ohälsa.

Det närmaste Lotte Martoft själv har kommit en liknande situation var i Danmark för många år sedan då hon jobbade på ett litet bolag som saknade resurserna som behövdes för att hon skulle få förståelse och stöd i sin roll som klinisk veterinär. För att få hjälp sökte hon sig till Danmarks djurförsökstillsyn som kom ut till hennes verksamhet och gick igenom läget och gjorde en plan för hur det skulle kunna bli bättre.

– I det fallet fick jag stödet utifrån och det fungerade också, säger hon.

Påverkar forskningen

Även kvaliteten på forskningen är en viktig del av "culture of care".

Enligt Lotte Martofts diskussion måste djurväl-färden vara god för att vi ska kunna ha en hög kvalitet på forskningen. Och vill vi ha hög djurväl-färd så måste vi se till att människorna mår bra, att vi lyssnar på dem, uppskattar dem och sätter upp system så att det är möjligt att jobba med djurväl-färden. Så att det blir som en positiv cirkel. Alternativet, menar hon, att bara köra på utan plan, medför en risk att känslorna trubbas av och man glömmer bort sig själv, kollegorna och djuren.

– Oavsett om det är på ett universitet eller på ett läkemedelsföretag så vill man att forskningen ska vara bra. Och mår inte djuren bra blir också kvaliteten på forskningen

lidande. Det hänger ihop, säger hon.

Att veterinärer är extra viktiga kuggar i maskineriet, för att etablera en omtänksam kultur beror, enligt Lotte Martoft, på att de har den bakgrund och den kunskap som behövs för att kunna förstå och prata med både tekniker och forskare på ett språk som de förstår.

"Mår inte djuren bra blir också kvaliteten på forskningen lidande."

– I flera olika sammanhang har jag sett att veterinärerna har spelat en fantastiskt viktig roll i att tydliggöra det viktiga sambandet mellan förbättrad djurväl-färd och mer korrekta forskningsresultat.

3R i praktiken

– Har man sagt ok till att använda djur i forskning är det självklart att vi ska se till att de mår bra och att vi inte använder fler djur än vad som är nödvändigt. Detta är något som vi som veterinär kan påverka, säger Lotte Martoft som understryker att det idag är självklart att stora läkemedelsföretag jobbar utifrån 3R, det vill säga Reduce, Refine och Replace.

– Med Reduce menas att minska antalet försöksdjur. Det betyder att vi använder färre djur i ett försök än vad som tidigare varit möjligt, men att vi ändå får lika bra eller bättre information. Detta möjliggörs genom att konsultera duktiga statistiker som kan beräkna och anpassa studiedesignen så att minimalt antal djur används för att uppnå resultat.

Andra sätt att minska djurantalet är till exempel att ersätta en del av en metod med ett djurfritt alternativ (Replace), även om det inte går att göra hela studien eller metoden djurfri. Att dela data och resultat mellan forskare är ett annat exempel på initiativ som kan minska antalet onödiga försök. Inte minst en god djurhållning och rätt kompetens hos de som arbetar med djuren kan man minska antalet djur som används i ett försök. Refine,

eller att förfinas djurförsök, betyder att minska variabiliteten till exempel vid att förbättra och förfinas både smärtlindring och ingrepp på djuren eller att träna djuren i att närma sig människor och att förbereda sig för ingreppet, för att de inte ska bli stressade vid försökssituationen. Lotte Martoft nämner till exempel hur de har lyckats få forskare att helt övergå från att lyfta möss i svansen till att plocka upp dem i rör som de självmant går in i och som de är vana vid.

– Det tar tid att ändra ett inlärt arbetssätt, men nu när den här tekniken är inarbetad ser vi att den inte tar längre tid än att lyfta mössen i svansen. Den är dessutom säkrare eftersom man undviker bett och man kan se att djuren är lugna vilket sannolikt leder till att forskningen och resultaten blir bättre.

Fortsatt utveckling mot allt bättre djuretik

– När vi anlitar externa företag för att utföra djurstudier har vi som veterinärer en viktig uppgift i att granska hur våra partners lever upp till våra etiska riktlinjer, som faktiskt är strängare än EU:s regelverk. Om dessa bolag inte kan bevisa att de uppfyller våra bioetiska krav får de inte jobba med oss. Så arbetar alla stora läkemedelsföretag idag, säger Lotte Martoft. Gång på gång återkommer hon till vikten av att veterinärer fortsätter att använda sin kunskap och position för att påverka sina arbetsplatser likväl som den enskilda forskningsinstitutionen.

– Det är en del av jobbet. Med vår kunskap och med röster som hörs och respekteras av forskare likväl som av tekniker hamnar vi automatiskt i en ansvarsposition där vi måste ta ställning. I de flesta fall har vi som veterinärer möjlighet att bidra aktivt till skapnaden av "culture of care" och det måste vi göra, säger hon och avslutar:

– Många veterinärer inom forskning på djur upplever att de är utsatta i sina roller. Arbetet kan kännas som en balansgång mellan att göra vad man kan för djuren, lyckas med forskningen och se till kollegor och medarbetares välmående. Så ska det inte behöva vara. Som veterinärer bör vi dela våra erfarenheter och diskutera hur vi kan hjälpa varandra så psykisk ohälsa inte är en yrkeskår för veterinär rollen. ■

BACK IN STOCK

BACK IN PLAY

PLENTY OF STOCK FOR ALL DOGS WITH ARTHROSIS*



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

*Librela[®] Bedinvetmab (monoklonal hundantikropp). Injektionsvätska, lösning. Dosering 0,5 – 1 mg/ kg, en gång i månaden. För lindring av smärta associerad med osteoartrit hos hund. Använd inte till hundar under 12 månader, avelsdjur, dräktiga eller lakterande djur. Om inget eller begränsat svar observeras inom en månad efter den första dosen, kan en andra dos en månad efter den första dosen ge ett förbättrat svar. Om djuret inte visar ett bättre svar efter den andra dosen, ska veterinären överväga alternativa behandlingsåtgärder. Gravida kvinnor, kvinnor som försöker bli gravida och kvinnor som ammar ska vidta extrem försiktighet för att undvika oavsiktlig självinjektion. Betydelsen av Nerve Growth Factor (NGF) för att säkerställa normal utveckling av nervsystem hos foster. **Biverkningar:** Lindriga reaktioner på injektionsstället (t.ex. svullnad och värme) observeras i mindre vanliga fall. Använd inte till avelsdjur, dräktiga eller lakterande djur. Texten är baserad på SPC 2020-01-12. För ytterligare info se www.fass.se

All trademarks are the property of Zoetis Services LLC or a related company or a licensor unless otherwise noted.
©2020 Zoetis Services LLC. All rights reserved. MM-22709

**EMIL OLSEN**

Veterinärexamen: 2005 från Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, KVL (i dag SUND fakultetet under Københavns Universitet).

Bakgrund: PhD, Köpenhamns universitet: Subjektiv och Objektiv bedömning av den ataktiska häst, utfört i Structure & Laboratory på The Royal Veterinary College, England.

Resident: Large Animal Internal Medicine, Cornell University, NY, USA, och Neurologi, Cornell University, NY, USA.

Diplomate: Large Animal Internal Medicine, ACVIM, Equine Internal Medicine, ECEIM och Veterinary Neurology, ACVIM.

Tjänst: Neurolog och häst Intern Medicin, "klinikveterinär".

Bor: Uppsala.

Intressen: CrossFit, "Strong for life" träning, vandring i skog och vid havet, psykosocial arbetsmiljö, människor och vad som driver dem.

SMÅDJURSSEKTIONEN

Neurologi kan bli mer tillgängligt

Många veterinärer och veterinärstudenter lider av vad Emil Olsen, neurolog och specialist inom internmedicin, kallar för "viss neurofobi". Detta är något som han vill råda bot på genom sitt föredrag *An eyeopening experience: neuro-ophthalmology 101*.

TEXT KARIN WANDRELL FOTO EMMA TEGLER

Emil Olsens mål när han undervisar eller förmedlar kunskap är att göra neurologi lättillgängligt.

– Många känner viss ångest inför neurologi eftersom det ofta blir onödigt svårt eller involverar väldigt många ord som ska memoreras för att sedan aldrig användas igen. Om en patient till exempel är blind tittar man ofta först på ögat som orsak. I mitt föredrag på Veterinärmötet tog jag upp hur man genom att använda undersökningen av kranialnerv, och med minimal förståelse av storhjärnan och hjärnstammen, relativt enkelt kan se om det är ögat eller hjärnan som har orsakat blindheten.

I dag är Emil Olsen vad han kallar för "klinikveterinär" på SLU Universitetsdjursjukhuset (UDS). Han arbetar primärt som neurolog på smådjursjukhuset och till viss del på hästkliniken som intern medicinspecialist. Han försöker också undervisa studenterna på kliniken så mycket som möjligt eftersom han ser möjligheten att förbättra framtida kollegors och patienters villkor och överlevnad genom att lära ut ett enkelt system för kliniskt resonemang och differentialdiagnostik.

– För mig är det evidensbaserad diagnostik som gör skillnad i vardagen, men också att veta och förstå när man kan använda sig av ett kliniskt resonemang för diagnostik och behandling och när man ska remittera vidare för utredning.

Arbetsbördan ger för tillfället inte utrymme till forskning utöver det Emil Olsen kan bidra med på fritiden till olika

projekt och kollegor, främst internationellt genom sitt nätverk, men även på SLU. Just nu är han involverad i ett par spännande projekt om aktivitetsmonitorering.

– Kan vi till exempel använda "fitbit för hundar" som en biomarkör för smärta och effekt av behandling? Går det att bedöma hundars smärta med hjälp av accelerometer, tryckmattor/kraftplattor och via video för att förstå hur vår behandling påverkar livskvalitet och framtida prognos?

Kontakten med mitt internationella nätverk har under det senaste året också resulterat i några review om njursjukdom hos häst, som är ett av min residency rådgivares, Thomas J Divers, favoritområden, säger Emil Olsen och fortsätter:

– Review artiklar är spännande att skriva eftersom man ofta kan kombinera ackumulerad evidens med hypotesgenererande syntes med litteratur från andra områden. Jag försöker driva forskning som främjar kliniskt resonemang via prospektiv data och vill gärna gå vidare till "big data" från journalsystemen.

Inspirerad av USA

Med en psykiater till pappa väcktes Emil Olsens intresse för medicin tidigt, och som ung hade han svårt att välja mellan att bli läkare eller veterinär. Att det blev det sistnämnda var främst för att det gick snabbare att bli klar och att man inte behövde specialisera sig.

– Jag började rida islandshäst som femåring. Som introvert tyckte jag ofta att det var lättare att umgås med andra när hästar var involverade och som tonåring

tävlade jag på internationell nivå. Min barndomshäst fick ekvin astma och min tävlingshäst en senskada plus att den hade sommareksem. Varje gång mina hästar var sjuka tyckte jag att det var frustrerande att det dels sällan fanns svar på orsaken bakom, dels att det ofta tog lång tid att bli remitterad.

Som veterinärstudent i Köpenhamn ville Emil Olsen gärna vidga sina kliniska kompetenser och fick möjlighet att åka till Washington State University i fem månader.

– Jag blev så inspirerad av det amerikanska systemet där diplomates och residents undervisar och möter patienter på väldigt hög nivå jämfört med vad jag var van vid i Danmark. Jag stortrivdes med differentialdiagnossystemet där en analytisk approach till diagnostik gör att man alltid har flera möjliga etiologier att utforska och beslutade att jag ville gå den vägen.

Efter ett par år i ambulatorisk hästpraktik i Danmark sökte han ett jobb på The Royal Veterinary College (RVC) i England. Uppgiften bestod i att söka pengar till ett residency i häst internmedicin och en PhD i rörelseanalys för hästar med ataxi vid ett av de största rörelselaboratorierna i världen (Structure and Motion Laboratory).

– Tyvärr fick vi inte pengar till en anställning, istället fick jag möjlighet att bli doktorand vid Köpenhamns Universitets veterinärskola där jag undervisade i Danmark, men huvudsakligen var i England. Det var en helt fantastisk upplevelse att få jobba i ett stort



tvärvetenskapligt laboratorium och det var där jag lärde mig att koda för analys av stora datamängder i R, Python och Matlab, säger Emil Olsen.

Han lärde sig också att sätta upp och analysera data från rörelse med hjälp av kraftplatta och höghastighetskameror som kan se rörelse i tre dimensioner med millimeterprecision och inerta sensorer som båda har 3-axiel accelerometrar, gyroskop och magnetometrar.

– Varje gång en häst går genom laboratoriet generas 1 500 mätningar per sekund och då måste man kunna koda ”flytande”. Jag tittade också på hur väl diplomates och residents var överens vid den kliniska undersökningen när vi bedömer patienter med låggradiga neurologiska symtom på en skala. Det är ingen överraskning att det sällan råder konsensus när det gäller låggradiga fynd och att objektiva verktyg som Qualisys och Lameness locator är till stor hjälp i vardagen för halta hästar, men det finns inga sådana verktyg för ataxiska patienter på fyra ben.

”För mig är det evidensbaserad diagnostik som gör skillnad i vardagen.”

Tufft tempo

Det fanns möjlighet att stanna på RVC, men Emil Olsen ville vidare i sin specialistutbildning och fick möjlighet att göra ett residency i stordjur internmedicin inom primärt häst, men också ko, get, får, alpaca och gris, vid Cornell University. Under utbildningen blev han erbjuden ett dubbel residency inom neurologi.

– Det var en helt fantastisk upplevelse att få jobba i det ambitiösa amerikanska systemet där man alltid tar diagnostik och patientomsorg till högsta internationella nivå. Men det var också hårt. Jag jobbade 80 timmar i veckan på häst-kliniken, var aldrig ledig på helger samt hade ansvar för egna patienter vardagsnätter. Neurologi var mer strukturerat kring lärandet med rimliga dagar, men det var jättemycket att studera på kvällarna.

Trots det hårda tempot skulle Emil Olsen göra det igen, även om han skulle



Emil Olsens hund Bailey är en trebent "rescue-blandras".

föredra en skandinavisk modell med ett residency på fyra år för att slippa 2–3 års återhämtning i efterhand.

– Som tur var upptäckte jag CrossFit sista året. Även om jag inte är en stor atlet så har jag funnit stor inspiration i att träna och gå på ”vuxendagis” med målet att bli ”stark för livet”, skratta och pausa hjärnan.

Efter sina residencys tillbringade Emil

Olsen två år i England som forskningsfellow på RVC där han jobbade med elektrofysiologi på muskler (electromyografi) och aktivitetsmonitorering (tänk fitbit/iWatch for dogs) av hundar med Duchenne muskeldystrofi.

– Det var då jag blev rekryterad till SLU och såg en möjlighet att få jobba med både hästmedicin, smådjursneurologi och såklart hästneurologi! ■



Dödfödda och optimal diagnostik

PARVORUVAX®

i förpackningar om 10



5 och 25
doser

God jul



Ceva Animal Health A/S - Porschevej 12, 7100 Vejle - Tlf: +45 70 20 02 83 - cevadanmark@ceva.com

Parvoruvax Vet., injektionsvätska, suspension. Kombinationsvaccin mot PPV och rödsjuka hos svin. **Innehavare av godkännande för försäljning:** Ceva Santé Animale, 10 avenue de la Ballastière, 33500 Libourne, France. **Djurslag:** Svin. **Terapeutiska indikationer:** Kombinationsvaccin mot parvovirusinfektion och rödsjuka hos svin. **Kontraindikationer:** Endast friska djur bör vaccineras. **Biverkningar:** Övergående systemisk reaktion (temperaturstegring, nedstämdhet m.m.) kan ses i anslutning till vaccinationen. Svullnad på injektionsstället kan förekomma. Vaccinationen kan i sällsynta fall framkalla en överkänslighetsreaktion, särskilt hos djur som är sensibiliserade för vaccinets rödsjuka-komponent. **Dräktighet, laktation:** Kan användas under dräktighet, dock först 3 veckor efter betäckning. **Interaktion med andra läkemedel och övriga interaktioner:** Nedsatt immunsvär på grund av kvarvarande maternella antikroppar mot porcint parvovirus kan ses fram till 6 månaders ålder. **Dosering och administreringsätt:** Dos: 2 ml i.m. Grundvaccination: 1 dos 2 gånger, med 4 veckors intervall och 1 vecka före brunst. **Revaccination:** 1 dos 1 vecka före brunst. **Karenstid:** Slakt: 0 dygn. **Särskilda förvaringsanvisningar:** Förvaras i kylskåp (+2°-8 °C). **Förpackning:** Injektionsflaska à 10 ml, 50 ml och 100 ml. **Tillhandahållande:** Receptbelagt. Texten är förkortad. Den fullständiga produktresumén kan beställas avgiftsfritt från Ceva Animal Health eller laddas ned från www.ceva.dk



HUSDJURSSEKTIONEN

Den viktiga kalvhälsan

Få veterinärer i Sverige har samma erfarenheter som Lena Stengärde när det kommer till sjukdomar hos nötkreatur. På Veterinärmötet pratade hon om diarré, hur salmonella kan se ut i nötbесättningar, selenbrist och svaga kalvar.

TEXT MATS JANSON FOTO TOVE SÄRKINEN

Att kalvar är friska är både viktigt för djurhälsan i besättningen och för den framtida mjölkkon. Svagfödda kalvar leder nämligen till infektiösa kalvar under uppväxten. Det säger leg veterinär Lena Stengärde som har jobbat hos Växa Sverige i Kalmar sedan våren 2017, först som djurhälsoveterinär i fält och nu som veterinär på Avdelningen för Kunskap och Utveckling, Djurhälsa. Hennes arbete här är varierat och listan över arbetsområden innehåller framför allt frågor som rör kalvhälsa, *Mycoplasma bovis* och salmonella. Det är med andra ord ingen tillfällighet att hon föreläste om kalvhälsa på Veterinärmötet. Förutom om svaga kalvar handlade hennes presentation om diarré, hur salmonella kan se ut i nötbесättningar och selenbrist. Hon sammanfattar:

– Det är välkänt att när kalven har haft diarré blir den känsligare för andra infektioner och växer sämre. Det finns även studier som visar att kalvar som har haft diarré producerar mindre mängder mjölk som kor.

– När det gäller selenbrist så orsakar det sämre immunitet hos djur och kan orsaka svagfödda kalvar. Svenska marker är selenfattiga och kontinuerligt tillskott av selen behövs för att motverka selenbrist. Symtom på selenbrist i besättningar är ofta diffusa med ökad infektiös känslighet och svaga kalvar som de mest framträdande symtomen.

– Antikroppar mot salmonella i tankmjölk kontrolleras via nationella undersökningar som utförs av SVA med jämna mellanrum. I cirka 4 procent av besättningarna hittas antikroppar. I Sverige omfattas salmonella av särskild lagstiftning. Om salmonellabakterier hittas på gården spärras besättningen och en utredning med syfte att sanera bort salmonellan genomförs, säger hon.

Projekt mot salmonella

Sedan några år pågår ett rådgivningsprojekt i mjölkbesättningar som Lena Stengärde deltar i. Projektet drivs av Växa Sverige och målet är att se om det går att minska förekomsten av antikroppar mot salmonella i besättningar genom riktad rådgivning och frivilliga åtgärder i besättningen.

– Om antikroppar mot salmonella hittas i en mjölkbesättning, till exempel vid provtagning i FriskKo får besättningen ett erbjudande om kostnadsfri rådgivning och vidare provtagning avseende antikroppar mot salmonella, säger hon.

Eftersom projektet bygger på rådgivning och frivilliga åtgärder får besättningen ingen statlig ersättning.

– Eftersom vi inte letar efter bakterier blir besättningen inte spärrad på grund av den här utredningen men om bakterier hittas i samband med annan provtagning, till exempel vid slakt eller obduktion kan besättningen spärras, säger hon.

Lena Stengärde menar att det både är intressant och givande att arbeta i besättningar på detta sätt. Eftersom rådgivningen bygger på att bryta smittkedjan och förbättra hygien ses många positiva effekter i dessa besättningar. Kalvhälsan förbättras eftersom smittrycket för förekommande infektionssjukdomar minskar.

– När det fungerar som bäst kommer gårdens personal själva med lösningar som leder till att eventuell smittöverspridning från kor till kalvar minskar, säger hon och understryker att de arbetar mycket med hygien och optimal utfodring av kalvar för att få så motståndskraftiga djur som möjligt.

Gödselsmitta till foder behöver också minimeras.

En annan diskussionspunkt är rengöring och desinfektion. Högtryckstvätt i

utrymmen med djur avråds alltid ifrån eftersom droppsmittan effektivt kan sprida smitta.

– Även om beskedet att besättningen har antikroppar mot salmonella är tungt för djurägaren går det ofta att ändra inställningen och få till en positiv inställning till förändringar. Vi är nog med att följa upp, både vad som görs på gården och vilka djurgrupper som har antikroppar. Detta görs via blodprov eller via tankmjölksprov.

Husdjursintresse sedan barnsben

Lena Stengärdes intresse för djur väcktes under hennes barndomssomrar då hon sprang in och ut ur grannens ladugård när hon hälsade på hos sin mormor och morfar. Där fanns mjölkkor, hästar, får, höns, hundar och katter. Dessutom var hon precis lagom gammal för att ha tittat på I vår herres hage på TV och drömde om att bli precis som James Herriot.

– Jag har alltid varit nyfiken på det mesta och har alltid tyckt mycket om djur. Drömmen om att bli veterinär tog form när jag gick på gymnasiet. Redan under veterinärutbildningen var jag säker på att jag ville arbeta med lantbrukets djur men ett eller annat bananskal hade säkert kunnat styra in mig på andra vägar, säger hon.

Ett exempel på det är hennes växt- och historieintresse som ligger till grund för extrajobbet som historisk guide i Krusenstiernska trädgården i Kalmar, en av Sveriges bäst bevarade stadsträdgårdar. Förutom tidsskildringen från 1800-talets slut handlar berättelserna också om Hermina von Krusenstiernas förunderliga liv.

Efter veterinärexamen 1994 tog Lena Stengärde vikariat som distriktsveterinär i olika distrikt tvärs över landet för att till slut hamna på SLU i Skara där hon genomförde ett forskningsprojekt om



löpmagsförskjutning hos mjölkkor. Sedan fortsatte hon att arbeta med nötkreatur, framför allt kalvar och ungnöt samt får för Svenska Djurhälsovården, fortfarande i Skara.

– Som en fortsättning på forskningsprojektet i Skara flyttade jag 2005 tillbaka till Uppsala och gick igenom en forskarutbildning som handlade om energiomsättning hos mjölkkor i samband med kalvningen. Efter min disputation blev det Kalmar och Gård & Djurhälsan och arbete med förebyggande djurhälsa i både nöt- och fårbesättningar. Under min tid i Skara blev jag också specialist i nötkreaturens sjukdomar.

Bland det hon uppskattar allra mest med sin nuvarande tjänst på Växa Sverige är att vara kunskapssupport och diskussionspartner till veterinärer som jobbar i nötkreatursbesättningar.

– Jag gör också en del gårdsbesök och arbetar då främst med förebyggande djurhälsovård eller utredningar av olika slag, till exempel kalvdiarréproblematik, säger hon.

Tidigare forskning

Under åren har Lena Stengärde varit delaktig i flera forskningsprojekt som bland annat har handlat om juverhälsa hos dikor, selenstatus i dikobesättningar och senast om hur respiratoriskt syncytialt (RS) virus och bovint coronavirus (BCV) påverkar hälsan och antibiotikaresistensen i mjölkbesättningar.

Doktorerade gjorde hon på löpmagsförskjutning och ketos hos mjölkkor. Projektet handlade främst om energiomsättning hos mjölkkor runt kalvningen.

På sina besättningsbesök hullbedömde hon och tog blodprov på korna innan och efter kalvning och jämförde bland annat blodprofiler i besättningar med hög förekomst av löpmagsförskjutning och ketos med blodprofiler i besättningar med låg förekomst.

– Vi tittade också på riskfaktorer och kom fram till att större besättningar, högre mjölkavkastning hos äldre kor, sinkor i en grupp innan kalvning och att inte rengöra foderbordet dagligen skiljde högriskbesättningar från lågriskbesättningar, säger hon.

Resultaten stämmer väl med andra studier som också har visat att skötselfaktorer och utfodring under sinperioden har stor betydelse för uppkomst av löpmagsförskjutning och ketos.

– På besättningsnivå fungerade ett sammansatt index som bestod av glukos,



Lena Stengärde jobbar extra som historisk guide i Krusenstiernska trädgården i Kalmar. Det är en av Sveriges bäst bevarade stadsträdgårdar.

insulin och fria fettsyror (NEFA) bättre för att skilja högrisk- från lågriskbesättningar än till exempel NEFA eller ketonkroppar (BHB), fortsätter hon. Dock blir det mycket krångligare att analysera flera saker än en.

I praktiken mäts idag BHB för att göra bedömningar av subklinisk ketos i kogrupper kring kalvningen för att det går att göra enkelt i både blod och mjölk.

– Vi gjorde även en liknande studie på dräktiga tackor som utfodrades med enbart ensilage eller med ensilage och kraftfoder. I den studien sågs skillnader i både NEFA och urea-värden hos tackorna och slutsatsen var att det krävs god näringsmässig kvalitet på grovfodret för att klara energiomsättningen hos tackor med enbart grovfoder, särskilt om de är dräktiga med mer än ett lamm. ■



LENA STENGÄRDE

Veterinärexamen: Uppsala, 1994.

Tjänst: Veterinär vid Växa, Kunskap och Utveckling, Djurhälsa.

Bor: På landet söder om Kalmar, i ett tillbyggt båtsmanstorp med stor trädgård tillsammans med sin familj, två hundar, höns och bin.

Intressen: Växt- och djurfantast, fågelskådare, hundar, bin, att lära mig mer om det mesta, att vara utomhus, läsa och att bada.

Föreläser på Veterinärmötet om: Ett av alla favoritämnen, nämligen kalvar och kalvhälsa, denna gång om diarré, salmonella, svaga kalvar och selen.

IMMUNISERING AV DRÄKTIGA KOR OCH KVIGOR



Försäkra dig om korrekt dosering med GRATIS automatisk doseringsspruta

BOVIGEN® RCE vet

- ✓ Effektivt skydd mot kalvdiarré
- ✓ 2 praktiska storlekar - 1 injektion per behandling
- ✓ Enkel dosering
- ✓ Flexibelt behandlingsintervall (12-3 veckor)



Förpackning: 15 ml (5 doser) och 90 ml (30 doser)

För mer information kontakta:



Troels Volhøj Larsen
Nordic Business Unit Manager
Food Producing Animals, DVM
Mobil: +45 24 46 90 27
troels.larsen@virbac.dk



Louise Schmidt
Nordic Product Specialist
Food Producing Animals, DVM
Mobil: +45 24 98 33 30
louise.schmidt@virbac.dk

Bovigen RCE vet, injektionsvätska, emulsion vit. För aktiv immunisering av dräktiga kor och kviGOR för att bilda antikroppar mot E. coli adhesionsantigen F5 (K99), rotavirus och coronavirus. När kalvar får råmjölk från vaccinerade kor under första veckan efter födseln, har dessa antikroppar visats minska allvarlighetsgraden av diarré orsakad av bovin rotavirus, bovin coronavirus och enteropatogen E. coli F5 (K99), samt minska virusutsöndring från kalvar infekterade med bovin rotavirus eller bovin coronavirus. Farmakoterapeutisk grupp: immunologiska medel för slidhornsdjur, inaktiverade virala och inaktiverade bakteriella vacciner för nötkreatur. ATC-vet kod: QI02AL01. Datum för senaste översyn av produktresumén: 2020-09-02. För mer information se FASS.se.

Shaping the future
of animal health

Virbac

HUSDJURSSEKTIONEN

Vaccination behöver ske i god tid innan infektion

I sin roll som professor vid Institutionen för kliniska vetenskaper, Enheten för idisslarmedicin på SLU, leder Jean-Francois Valarcher bland annat forskningen som syftar till att förbättra identifiering, behandling och förebyggande av produktionsrelaterade sjukdomar hos nötkreatur. På Veterinärmötet föreläste han om vaccination av kalvar.

TEXT KARIN WANDRELL FOTO MATS JANSON

Fakultetsprofessuren på Enheten för idisslarmedicin innebär ämnesansvar, vilket inkluderar strategiarbete både inom utbildning och forskning. Jean-Francois Valarcher är även sektionschef och klinikansvarig, med övergripande ansvar för lärarnas arbete, för patienter och för arbetet på SLU-Idisslarkliniken. Ämnet för hans föreläsning denna gång var vaccination av kalvar.

– I Sverige har vi tillgång till flera vacciner som kan användas för att förebygga diarré och luftvägsinfektioner hos kalvar. Vaccination av moderdjuret och immunisering av kalven genom råmjölk, övergångsmjölk och mjölk kan användas vid infektioner som sker tidigt i kalvens liv, särskilt i digestionskanalen. För infektioner som sker senare är det bättre att vaccinera kalven själv, trots att flera parametrar kan motverka vaccinationssvaret hos den unga kalven, säger Jean-Francois Valarcher.

I dag finns det endast ett begränsat antal peer-review-granskade artiklar i vilka vacciner på den svenska marknaden har utvärderats. Medan det är relativt tydligt att de inducerar en skyddande effekt mot experimentell infektion, verkar det ha varit svårare att visa en betydlig effekt på sjuklighet och dödlighet i fält. Det kan till exempel förklaras med att vacciner endast skyddar mot de agens som ingår i produkten och att dessa endast utgör en del av de

patogener som orsakar problem.

– Vaccinationen behöver dessutom ske i god tid innan djuret utsätts för smitta, vilket i flera studier inte verkar vara fallet. För att optimera resultatet av vaccination i fält spelar veterinären en viktig roll, både i valet av vaccin, i tidpunkter för vaccina-

”Olika aspekter av skötselåtgärder som är viktiga för att optimera skyddet ska alltid ingå i planen.”

tion och i arbetet med reducering av smittryck. Strategin bör baseras på besättnings sjukdomshistorik och identifikation av tidpunkter med hög risk för smitta, samt djurens ålder och fysiologiska status. Olika aspekter av skötselåtgärder som är viktiga för att optimera skyddet ska alltid ingå i planen, säger Jean-Francois Valarcher.

Väcka intresse för nötkreaturspraktik
På Enheten för idisslarmedicin står

utbildning alltid i centrum. Kliniken drivs för veterinärstudenter som fritt ska kunna komma och vara med i verksamheten, samtidigt som återkoppling till remitterande veterinärer och arbete med interns och residents utgör viktig fortbildning.

– Bra undervisning behöver lärare med vetenskaplig grund och kontinuerlig klinisk kontakt och därför lägger jag mycket tid på att möjliggöra det. Jag vill bidra till att väcka intresse för nötkreaturspraktik genom att ge kunskap och självförtroende inom individmedicin, följt av problemlösning med förebyggande åtgärder på besättningsnivå, för att sedan nå en tredje nivå som består av rutinbesök och optimering av produktionen.

Under de senaste åren har kliniken tredubblat intaget av idisslarpatienter och samtidigt förstärkt det förebyggande och övervakande arbetet med smittskydd. Nya boxar med inbyggda tvångsspiltor leder till ökat intag av icke-hanterade stora djur och Jean-Francois Valarcher och hans kollegor hoppas kunna optimera ytterligare genom en nybyggd klinik inom kort. En utökad diagnostik och daglig uppföljning av fall möjliggör evidensbaserad undervisning och kirurgin görs i största möjliga mån såsom i fält.

– Vårt mål nu är att utöka klinikens utredande fältverksamhet tillsammans med remitterande veterinärer för att öka



Jean-Francois Valarcher är tacksam för alla fall som kommer till idisslarkliniken på SLU Universitetsdjursjukhuset (UDS). De är väldigt värdefulla för undervisningen, säger han.

intresset bland studenter. Vi vill därför erbjuda veterinärer i fält hjälp med besättningsproblem, i samarbete med andra enheter på SLU och med de externa partners som redan arbetar i besättningarna. Om, eller när, vi blir tillräckligt många aktiva lärare i klinikens verksamhet hoppas vi kunna erbjuda studenterna mer arbete i besättningar.

Inom forskningen fokuserar Jean-Francois Valarcher på virologi, immunologi och klinisk epidemiologi för att förebygga och bekämpa virussjukdomar hos nötkreatur. Han arbetar till exempel med bovin respiratoriskt syncytialt virus (BRSV), Influenta D-virus och Schmallenbergvirus, i projekt som kartlägger smittspridning, utreder sjukdomsmekanismer och utvecklar nya kontrollmetoder.

– Vi arbetar också med metoder för att kunna upptäcka och avbryta persistenta infektioner med mul-och-klövsjukesvirus (FMDV), som kan ersätta stamping out.

Född veterinär

Jean-Francois Valarcher föddes i princip in i veterinäryrket, med flera veterinärer i familjen och en gård med nötkreatur i centrala Frankrike.

– Jag har alltid varit fascinerad av och känt mig hemma i lantbruksmiljön. Sedan barnsben följde jag med min pappa i en intensiv ambulerande praktik. Jag borstade kor, satt på en höbal och tittade på och fick sedan mer och mer hjälpa till med det veterinära arbetet. Relationen med distriktets bönder var mycket personlig och besöken slutade väldigt ofta med ett skrovsmål i köket och presenter som gick att äta i baksätet.

Jean-Francois Valarcher tog sin veterinärexamen vid École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) 1990, och fortsatte sedan med kliniskt arbete och undervisning inom idisslarmedicin i tio år. Han specialiserade sig samtidigt inom idisslarnas infektionssjukdomar vid ENVT och Pasteurinstitutet i Paris, och disputerade 1999 med en avhandling om virussjukdomen BRSV med fokus på experimentell och naturlig infektion, diagnostik och epidemiologi.

Mellan 2000–2006 arbetade Jean-Francois Valarcher vid Institute for Animal Health i England, först som gästforskare vid anläggningen i Compton, sedan som forskningsledare vid enheten för vesikulära sjukdomar i Pirbright.



Jean-Francois Valarcher, professor vid Institutionen för kliniska vetenskaper (KV); Enheten för idisslarmedicin, SLU.

– Min forskning fokuserade på patogenes, immunologi och vaccintutveckling mot BRSV, samt smittspridning och smittspårning av FMDV. Jag flyttade till Sverige av privata skäl 2006, och arbetade först som internationell djurhälsokonsult gentemot organisationer såsom FAO och OIE, med uppdrag gällande till exempel kontroll av FMDV, fågelinfluensa och antibiotikaanvändning.

Ett par år senare, 2008, blev han universitetslektor vid SLU, och året efter docent.

– Under 2010–2015 var jag samtidigt avdelningschef vid Statens veterinärmedicinska anstalt, men 2015 återgick jag till full tjänstgöring vid SLU och rekryterades där som fakultetsprofessor. Vid sidan av chefsarbete och forskningsledning arbetar jag dagligen hands on med både kirurgiska och medicinska fall, samt ägnar mycket tid åt både teoretisk och praktisk undervisning. ■



JEAN-FRANCOIS VALARCHER

Veterinärexamen: 1990.

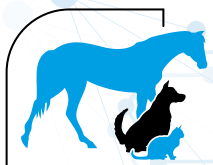
PhD: 1999.

Bakgrund: Stordjurspraktik, lärare inom Idisslarmedicin, forskningsledare vid Pirbright Institute och avdelningschef på SVA.

Tjänst: Professor vid Institutionen för kliniska vetenskaper (KV); Enheten för idisslarmedicin, SLU.

Bor: I ett hus utanför Vänge, samt på en gård i Auvergne, Frankrike, under lediga perioder.

Intressen: Resor, global politik, omvärldsanalyser och matproduktion. Har fyra barn och ett bonusbarn till vilka jag gärna lagar god mat, helst med egna råvaror.



Diasystem
Vet

Empowering Diagnostics

Hematologi, kemi, hormoner, elektrolyter, blodgaser, urinalys, koagulationsrubbningar och snabbtester.

Specialerbjudande **LABORATORIEDIAGNOSTIK**

Hög precision – Enkelt handhavande – Tidsbesparande



VB1

- 15 parametrar + kalkylerade resultat
- Analys av singel- och dubbelanalyser
- Grundläggande kemiparametrar inkl. elektrolyter, laktat, gallsyror, ammoniak/NH₃, T4 och UPC-kvot.
- Ingen provberedning vid analys av hepariniserat helblod
- Inbyggd centrifug med låg ljudvolym

Vcheck

- Kvantitativa resultat
- Pålitlig, metoder utvärderad mot svenska referenslaboratorium
- Kostnads- och tidsbesparande



Akutfasproteiner: CRP / fSAA

Pankreaslipas: spec. cPL / spec fPL

Hormoner: T4, TSH, Kortisol, Progesteron

Kardiologi hund/katt: NT-proBNP, Troponin I

Koagulationsrubbningar: D-dimer

VB1 + Vcheck
utan kostnad* vid
installation av båda
instrumenten!

* Vid förbrukning av minst 20 testpaneler/månad

Vill ni veta mer? Kontakta oss!



ROBERT RADEMACHER
VD/CEO
+46 (0) 72 742 48 00
robert@diasystemvet.se



GUNILLA WADMARK
PRODUKTSPECIALIST
+46 (0) 73 703 30 41
gunilla@diasystemvet.se

Datorgatan 3, SE-561 33 Huskvarna, Sweden
+46 (0) 36 58 59 000, info@diasystemvet.se
www.diasystemvet.se



HÄSTSEKTIONEN

Kan man skilja på smärta och stress hos hästar?

Pia Haubro Andersen, professor i stordjurskirurgi och professor emerita vid SLU, är en av föreläsarna på Veterinärmötet. Tillsammans med två doktorander föreläste hon om smärta och stress.

TEXT KARIN WANDRELL FOTO TOVE SÄRKINEN

Pia Haubro Andersen ägnade en eftermiddag under Veterinärmötet åt smärta och stress tillsammans med två doktorander som hon handleder, nämligen Johan Lundblad och Katarina Ask. Johan Lundblad inledde med en presentation om beteende som ett mått för bedömning av smärta och stress, både vad gäller smärta och i termer av stress.

– Johan visade poängen med att kombinera metoder och att det finns många fördelar med beteendebedömning jämfört med fysiologiska mätmetoder. Det har nämligen visat sig att ansiktsuttrycken när det gäller smärta och stress har många likheter. Det ger en rad konsekvenser när det gäller tillämpningen av smärtavläsning, säger Pia Haubro Andersen.

Därefter redovisade Katrina Ask sin kvalitetsbedömning av flera olika smärtskalor och visade hur de objektivt presterar. Pia Haubro Andersen kommenterade sedan doktorandernas forskning genom fyra kortare inlägg och gav några enkla praktiska tips.

– Först tittade vi på termen "analgetisk testning" som används för att avgöra om smärta bidrar till de symtom som hästen är inlagd för. Det innebär att man poängsätter smärtan och behandlar hästen med ett smärtstillande läkemedel för att därefter poängsätta smärtan igen. Om det ger effekt i form av kraftigt sänkt smärt-poäng visar det att hästen hade ont och du

kan fortsätta att leta efter smärtkällan. Det låter enkelt, men det är det inte.

Den andra presentationen diskuterade varför smärtskalor används så lite i praktiken, trots de många utmärkta



FOTO: SLU

Pia Haubro Andersen.



PIA HAUBRO ANDERSEN

Veterinärexamen: 1980 från Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, KVL.

Bakgrund: Har främst arbetat med hästar och kor, kliniskt arbete, forskning och undervisning inom dessa djurarter.

Tjänst: Professor i stordjurskirurgi Landbohøjskolen i Köpenhamn, professor i stordjurskirurgi vid SLU, numera professor emerita vid SLU.

Bor: På landet i Danmark tillsammans med sin islandshäst, hund, katt, höns och bin.

Intressen: Blev veterinär för att kunna leva på sin hobby.

Föreläste på Veterinärmötet om: Smärta och stress.

”Om vi inte behandlar hästarna, och de andra djuren, ordentligt och med respekt för deras natur, från ponnys till travatleter, kommer kritiken att öka.”

egenskaper som alla i princip är överens om. Här utgick Pia Haubro Andersen från en mänsklig studie, eftersom det finns väldigt lite forskning kring detta när det gäller hästar och andra djur.

– I den tredje presentationen hade jag med väldigt lågpraktiska tips för att börja använda sig av filmat material på kliniken för att bedöma smärta, istället för göra smärtbedömning på plats, vilket kan ha vissa fördelar. Men vilka kameror finns det och vilka problem kan uppstå? Avslutningsvis visade jag hur film kan användas för att göra kameror smartare med datorseende/AI och försökte redovisa hur långt vi har kommit i forskningen.

Operation – en sista utväg

Pia Haubro Andersen blev klar veterinär i Köpenhamn 1980. Hon har främst arbetat med hästar och kor, kliniskt arbete, forskning och undervisning inom dessa djurarter.

– När jag började på Lantbrukshögskolan fanns det ingen som kunde operera hästar, förutom de operationer som kunde utföras med lokalbedövning. Det gick inte att hålla en häst sövd under en längre tid eftersom det saknades narkosutrustning för så stora djur och det fanns heller inte särskilt bra smärtstillande mediciner.

De respiratorer för hästar som uppfanns i Danmark under hennes studenttid revolutionerade kirurgin och blev början till anestes- och operationsdelen för häst världen över. Pia Haubro Andersen valde att bli kirurg eftersom det var ett nytt spännande område och för att det plötsligt gick att börja operera till exempel hästar med kolik. Under samma period började hon också forska på endotoxiner (LPS), det vill säga de yttre delarna av den gramnegativa bakterien, som gjorde att kolikhästar dog av septisk chock, oavsett om de opererades eller inte.

– Det var inte ovanligt att höra kommentarer som ”operationen lyckades, men patienten dog”, innan vi fick grepp om det som i dag kallas ”kirurgisk biologi”, det vill säga alla de biologiska omständigheter som är med och avgör förloppet – från stress och smärta till septisk chock. Det räckte – och räcker inte – för att svinga skalpellen smart!

I princip tycker jag att operation är en sista utväg, och mycket av min forskning har därför syftat till att förebygga kirurgiska sjukdomar eller mildra deras efterverkningar, säger Pia Haubro Andersen.

Under den första delen av sin karriär arbetade hon mycket med kor och mag-tarmkirurgi. Trauma och sår var en stor del av hennes forskning, speciellt de biologiska och patofysiologiska principerna.

Under sin tid som professor i stordjurskirurgi i Köpenhamn hann Pia Haubro Andersen vara involverad i 4–5 större omorganisationer av studierna och infrastrukturen. Hon har varit med om renoveringar, fördubblat antalet intagna studenter och flyttat från det storslagna området till ett nybyggt sjukhus.

– Under många år bestod mitt arbete av administration, ekonomi och studieplanering. Det var därför särskilt befriande att komma till SLU, där meningen med en professur helt enkelt är att man faktiskt forskar, bildar nya forskargrupper och söker pengar. Sverige är ett fantastiskt hästland, med långt mer fokus på välfärd och mycket mer medel att söka än i något annat land som jag har forskat i, inklusive USA.

En viktig bildningsresa var att bli medlem i Danmarks djuretiska råd, menar Pia Haubro Andersen, som var medlem i 15 år.

– Jag hade varit med i den försöksdjuretiska nämnden i många år och trodde att jag hade förstått djuretik ganska väl. Men djurförsök är en mycket begränsad del i hur vi människor använder djur. Jag lärde mig innebörden av begreppet Societal License to Operate där. Om det inte finns ett bra ”kontrakt” mellan de som använder djur och samhället i stort – oavsett om det är ett djur vi älskar eller ett djur vi äter – så slutar det med att det någon gång inte längre går att hålla djur. Den här utvecklingen går att se inom burhöns, grisnäringen och inom fler områden.

Därför, menar hon, kan inte det ”kontrakt” som gällde för hästar för 20 år sedan se likadant ut i dag eftersom samhällets förutsättningar förändras i och med klimatkriser, krav på välfärd, lagstiftning

och ökad respekt för individen.

– Om vi inte behandlar hästarna, och de andra djuren, ordentligt och med respekt för deras natur, från ponnys till travatleter, kommer kritiken att öka.

Smarta övervakningskameror

Efter pensioneringen blev Pia Haubro Andersen professor emerita vid SLU, vilket innebär att hon fortfarande har kontor på SLU och kan delta i forskning och andra uppgifter.

– Jag är på Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi, främst för att mina bästa tidigare hästkollegor också är här. Vi arbetar med smärta, stress och ortopediska problem hos hästar. Vår utgångspunkt är att vår forskning ska gagna alla hästar. Vi anser att hela det tidigare ”elit”-upplägget, där villkoren för toppatleterna prioriterades, är föråldrat. Sverige är ett hästland och hästägarna är de som borde veta bäst om deras hästar mår bra eller inte. När strategin är att sjukdomar och hälta ska upptäckas tidigt är det viktigt att hästägarna har verktyg för att se om deras hästar har ont, är stressade eller på annat sätt avviker när det gäller välbefinnande. Därför lägger vi vikt vid att förmedla vår forskning även till dem som står hästen närmast. Vi försöker också använda den nya dator-tekniken för detta som datorseende och maskininlärning.

Visionen är att få fram så smarta övervakningskameror att de kan upptäcka om en häst ändrar beteende på ett sätt som gör att man kan misstänka att något är fel. Även om datorer varken kan ersätta veterinärer eller hästägare, kan kamerorna ha uppsyn över hästarna på natten och när de är ensamma.

– Förr levde folk mycket närmare sina hästar. I dag ser du din häst i några timmar, och kanske inte ens varje dag. Några aktuella dilemman är om en haltande häst har ont när den står i sin box? Kan man skilja på smärtbeteende och stressbeteende? Går det att se smärta hos en häst som rids? Det är viktigt att veta vad man ser eftersom smärta och stress är två olika tillstånd som ska behandlas på olika sätt, säger Pia Haubro Andersen. ■



Vet-Group Scandinavia AB söker heltidsveterinär till Torslanda och Mölnlycke Djurklinik

Vi söker nu en engagerad och positiv veterinär till våra kliniker som är belägna i Torslanda respektive Mölnlycke.

Vår ambition är en nära relation till våra patienter och djurägare och vi jobbar tillsammans med hög teamkänsla. Atmosfären på klinikerna kännetecknas av mycket god stämning och synnerligen bra gemenskap.

Vi utför de flesta vanliga undersökningar och behandlingar som hör till en smådjursklinik. Vi är extra duktiga på tandbehandlingar och dagkirurgi som till exempel kastreringar, tumor mammae och neoplasier i huden.

Vi söker dig som är trygg i din veterinärroll och trivs med den nära relation som uppstår på en mindre arbetsplats med återkommande fasta kunder. Du känner dig trygg med vanliga poliklinikfall och trivs samtidigt med de akuta fall som kommer in. Erfarenhet inom mjukdelskirurgi är meriterande. Vi ser gärna att du har ett område du trivs extra bra med och som du vill fortsätta utvecklas inom.

I våra nyrenoverade lokaler finns bland annat följande klinikutrustning:

- ProDenta tandröntgen
- Accesia tandenhet
- Digital röntgen
- Ultraljud
- LAB Vetlab station med Catalyst One och Procyte Dx
- Hundstall
- Kattstall
- Separat tandrum
- Gasanestesi

Vi har dagpoliklinisk verksamhet utan stationärvård kvällar och nätter och avslutar veckan med korta arbetsdagar på fredagar fram till kl. 14. Rullande schema var fjärde till var femte lördag med öppet 9-15. Kliniken har stängt alla röda dagar och bedriver inte heller någon jourverksamhet, akutfall tas självklart emot under klinikens ordinarie öppettider.

Välkommen med din ansökan och vi ser fram emot att träffa dig!

Kontakt:

Rebecca Wright

0739-234041, 031-923737

Rebecca.wright@torslandadjurklinik.se



SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Vad händer med sjukdomsövervakningen i tider av kris och krig?

Efter ett kvartssekel som veterinär i ett konfliktdrabbat land har doktor Othman Jamal Nasrullah många insikter om smittspridning och sjukdomskontroll i händelse av krig, bristfällig infrastruktur och stora folkförflyttningar. På Veterinärmötet delade han med sig av sina erfarenheter från Irak.

TEXT MATS JANSON

Othman Jamal Nasrullah föddes i Sulaymaniyya-provinsen i den irakiska delen av Kurdistan sommaren 1974, bara några månader in på det tredje kurdisk-irakiska kriget. Efter sex månader flydde familjen till södra delen av landet där han växte upp och avslutade grund- och gymnasieskolan.

Under stora delar av hans liv har Irak befunnit sig i olika konflikter. Efter att kriget mellan Iran och Irak upphörde 1988 gick det bara två år innan Gulfkriget inleddes och så småningom Irakkriget som pågick mellan 2003 och 2011. Inbördeskrig och våld, framför allt med IS som huvudaktör var sedan vardag fram till att det sista IS-fästet föll 2019.

Med detta som fond tog Othman Jamal Nasrullah sin veterinärexamen från universitetet i Mosul 1997. Med sitt starka intresse för infektionssjukdomar och diagnostik fick han jobb inom FN:s livsmedels och jordbruksorganisation (FAO) efter examen, först som gruppleddare för behandling av djur och övervakning. Sedan arbetade han som ledare för ett diagnostik- och undersökningsteam i samma organisation.

År 1999 var han med när man i Irak för första gången registrerade den smittsamma virussjukdomen Peste des petits ruminants (PPR), hos getter. Precis som i andra fattiga delar av världen är får och

getter vanliga husdjur i små lantbruk i Mellanöstern. Sjukdomen slår extra hårt här eftersom den lätt kan leda till kronisk fattigdom bland småbrukare.

Att PPR fortsätter att sprida sig trots tillgång till vaccin och bra diagnostik är en av anledningarna till Othman Jamal Nasrullahs föreläsning på Veterinärmötet.

Viktigt med kontroll ...

– Min presentation handlade om hur man kan kontrollera och förebygga infektionssjukdomar i tider av kriser och konflikter. När ett land drabbas av krig infinner sig ett exceptionellt tillstånd som ofta innebär risker för folkhälsan på grund av brist på allmän hygien. Allt från faktorer som att det blir svårare att tvätta händerna, trasiga avlopp och bristfällig ventilation till direktkontakt med gatuhundar och stora folkförflyttningar från område till område eller från ett land till ett annat.

– Detta kan i sin tur leda till spridningen av sjukdomar som kanske inte hade uppstått annars, fortsätter han. Vad kan vi i Irak, som exempel, göra åt sjukdomar som brucellos, kolera, tuberkulos, leverflundra och andra parasitsjukdomar som kan överföras vid närhet?

Jamal Othman Nassrulla som själv jobbar för att etablera ett centrum för forskning om zoonotiska sjukdomar på sitt universitet

menar att det är viktigt – och inte bara för att hantera utbrott av sjukdomar utan också för att bevaka misstänkta sjukdomar som riskerar att spridas och öka i omfattning.

– Jag har föreslagit



Othman Jamal Nasrullah.

FOTO: PRIVAT



OTHMAN JAMAL NASRULLAH

Veterinärexamen: 1997 från högskolan för veterinärmedicin i Mosul.

Bakgrund: Arbetat fem år som teamledare för behandling av djur och övervakningsteam i FN:s livsmedels och jordbruksorganisation (FAO). Sedan arbetade han som ledare för diagnostik- och undersökningsteam i samma organisation. 2007 avslutade han sin magisterexamen i infektionssjukdomar vid College of Veterinary Medicine på University of Duhok.

Doktorsexamen: 2020, i zoonotisk sjukdom vid det veterinärmedicinska universitetet i Sulaymaniyya.



En viktig fråga är huruvida vilda djur kan sprida smitta till tamboskap.

för vår hälsominister att vi ska etablera center för zoonoser och misstänkta infektioner som bland annat ska ha som uppgift att provta individer från exempelvis Bangladesh, Indien, Saudiarabien och så vidare för dessa och endemiska sjukdomar.

– Genom att samla data, fortsätter Othman Jamal Nassrullah, borde dessa enheter kunna ha bättre koll på var sjukdomarna uppstår, forska om sjukdomarna, samla prevalens och mortalitet, rekommendationer för myndigheter för sjukdomskontroll för att på sikt använda kunskapen till att utrota sjukdomarna.

...och information

Vidare menar Othman Jamal Nassrullah att man bör göra en särskiljning mellan vilda och domesticerade djur. Separationen av dem leder till bättre kontroll, som är fallet med PPR som fortsätter att sprida sig snabbt trots tillgång till vaccin och bra diagnostik.

Vilda idisslars roll för smittspridning är ännu oklar, men PPRV har nyligen påvisats ibland annat vilda getter i Kurdistan. En viktig fråga att besvara är därför om vilda idisslare kan bli sjuka och/eller sprida virus till tamboskap.

– I Irak är det också svårt att utrota vissa sjukdomar eftersom djurtransporter från exempelvis Turkiet, Syrien, Saudiarabien sker okontrollerat, säger han och tillägger:

– Även sällskapsdjur kan bära på vissa sjukdomar som kan smitta jordbrukets djur. Jag brukar rekommendera att inte blanda djurslag ...det kan leda till mutationer i virus. Vi bör också göra en övervakning av endemiska och misstänkta infektionssjukdomar hos djur som möss, råttor och fladdermöss för att upptäcka vad de kan sprida för virus eller bakterier.

En av Othman Jamal Nassrullahs lärdomar från ett liv i ett konflikttrabbat land är att man under onormala förhållanden eller kriser också bör reglera kontakten mellan människor och djur.

– Det och att driva informationskampanjer mot befolkningen för att göra dem medvetna om tecken på smittsamma sjukdomar, är två av mina viktigaste råd vid kriser, säger han.

Ett annorlunda veterinärliv

Idag är Othman Jamal Nassrullah biträdande professor vid universitetet i Sulaymaniyya, på den veterinärmedicinska fakulteten.

En typisk arbetsdag börjar med att han föreläser om infektionssjukdomar och zoonoser på morgonen som han följer upp med administrativt arbete med sin universitetskommitté innan han åker hem för middagssvilan. På eftermiddagen jobbar han vanligen sju timmar på sin privata veterinärklinik.

– Två gånger i veckan har jag två möten för rådgivning av icke-statliga organisationer och en gång i veckan har jag möte med ett privat företag inom veterinärmedicin i rollen som vetenskaplig konsult.

Det är inte heller ovanligt att han medverkar i TV-intervjuer som framför allt rör folkhälsa och zoonoser för att göra människor medvetna om hur de skyddar sig. Under den senaste tiden har han bidragit med kunskap om livsmedelshygien i Syrien, om medicinsk etik på en konferens i Iran, om djurhälsa i Österrike, effekten av oljeextrakt på huden i Malaysia, om smittskydd i Paris och om leverflundra och andra zoonoser på en konferens i Turkiet.

– Jag är också intresserad av djurrätt, folkhälsa och miljöfrågor, säger han med ett skratt. Jag har ett brett intresse med andra ord, men om man måste sätta en etikett på mig så kan man säga att jag är den första specialisten på zoonoser i den Irakiska delen av Kurdistan, säger han.

Det var år 2007 han avslutade sin magisterexamen i infektionssjukdomar vid högskolan för veterinärmedicin i Duhok där han blnd annat var med och anordnade den första konferensen i Irak om One Health. Tretton år senare, som första veterinär i Kurdistans historia, tog han sin doktorsexamen i zoonotisk sjukdomar, detta vid universitetet i Sulaymaniyya. ■

PATOLOGIFALL

Trombos i vena cava kaudalis

Två av varandra oberoende kor hittas plötsligt döda efter få sjukdomssymtom vid kliniska undersökningar. Vid obduktion hittas abscesser i lever respektive lunga samt, i bägge fallen, trombos i vena cava kaudalis. Det senare är en relativt vanlig sjukdom hos nötkreatur.

TEXT OCH BILD **BEHZAD MODABBER, LEG VETERINÄR** OCH **KERSTIN ORTMAN, LEG VETERINÄR, VMD, GÅRD & DJURHÄLSAN**

Fall 1**Anamnes**

Ko, SLB, 3 år. Hittades död i stallet (lös-drift med liggbås). Djurägaren berättar att kon blödde ur munnen och att det hittades mycket blod i flera liggbås samt i vattenkar. Kon hade inte uppvisat några tydliga symtom på sjukdom innan hon hittades död, ej heller gått ner i mjölk-

produktion. Verkade dock lite hängig i går eftermiddag, låg död vid 19-tiden.

Makroskopisk obduktionsbild

Blod droppade från båda näsborrarna (figur 1). Rikligt med blod och blodkoagel påvisades i våminnehållet (figur 2). En purulent trombos sågs i vena cava kaudalis (figur 3 och 4). Lungparenkymet var

kraftigt hyperemiskt och ställvis hemorragiskt. Lungan var genomsatt av flertal abscesser i varierande storlek (figur 5).

Fall 2**Anamnes**

Förstakalvare, Holstein, 180 dagar in i laktationen "droppade" för 12 dagar sedan hastigt och kraftigt i mjölk-



Figur 2: Nedsvält blod från lungan i våminnehåll.



Figur 1: Bilateral epistaxis.



Figur 3: Genomskuren vena cava kaudalis in situ med exponerad abscess/trombmassa.

produktion samt hade feber. Inga fynd annat än feber vid klinisk undersökning. Behandlades i fem dagar med tetracyklin mot misstänkt anaplasmainfektion. Kon förbättrades och produktionen ökade över förväntan. Hittad död i stallet en morgon, hade varit inne i roboten och mjölkats bara några timmar tidigare.

Makroskopisk obduktionsbild

En abscess med en diameter av cirka åtta centimeter med en centimetertjock kapsel sågs i levern intill vena cava kaudalis. Abscessen hade underminerat kärlväggen och buktade med en oregelbunden yta ut

i kärlets lumen (figur 6). Kapseln hade på ett ställe rupturerat, där en propp av död vävnad lätt kunde avlägsnas genom ett tryck med ett finger (figur 7). Lungorna var marmorerade och flammiga med områden med ökad konsistens samt utbredda emfysem. Ställvis sågs små (några millimeter i diameter) gulvita relativt hårda resistenser spridda i lungparenkymet.

Patologananatomisk diagnos, PAD

Trombos i vena cava kaudalis med abscessbildningar och blödningar i lungorna.



Figur 4: Purulent trombos i vena cava kaudalis.



Figur 5: Embolisk abscederande pneumoni med blödningar.

Patogenes

Trombos i vena cava kaudalis är en relativt vanlig sjukdom hos nötkreatur. Bakgrunden är ofta leverabscesser, vilka uppkommer sekundärt till våmacidos. Lågt pH i våmmen ger upphov till en ruminit där våmmikrober får tillträde till blodbanorna och sprids till levern. Abscesser i levern eroderar igenom kärlväggen in i vena cava kaudalis där en septisk trombmassa bildas. Embolier med bakterier kan orsaka embolisk pneumoni och ibland valvulära endokarditer. Det ökade intrapulmonella blodtrycket leder till utveckling av aneurysmer med efterföljande rupturer av



Figur 6. Genomskuren vena cava kaudalis in situ med exponerad utbuktning av leverabscess.



Figur 7. Nekrotisk plugg som avlägsnas med finger från böldhålan ut i vena cava kaudalis.

kärlväggar och orsakar symtom i form av hemoptys och/eller epistaxis.

Klinik

Diagnosen trombos i vena cava kaudalis är svår att ställa kliniskt. Abscesser i levern upptäcks oftast inte alls, medan symptom från trombos i vena cava kaudalis är relativt ospecifika och missbedöms ofta som något annat. Vanliga symtom är dock bilateral epistaxis och/eller tecken på respiratorisk sjukdom inkluderande takypné, dyspné och hosta. Intermittent feber och ospecifika tecken på sjukdom kan vara de enda kliniska symptomen. Melena kan förekomma

eftersom blödningsarna från lungan hostas upp och sväljs. I kroniska fall kan vikttnedgång och nedsatt kondition ses. Perakuta förlopp med plötsliga dödsfall är inte ovanligt förekommande.

Behandling

Behandling är vanligen utsiktslös och prognosen är pessima. Om en mycket stark misstanke om trombos i vena cava kaudalis föreligger är avlivning att förordas. Obduktion ger en säker diagnos.

Kontroll

Förebyggande insatser syftar till att kont-

rollera och förebygga subklinisk våmacidos och leverabscesser. Nyckeln till detta är utfodringen, som bör fluktuera så lite som möjligt. Foderbyten bör fasas in, så att våmmens mikrober hinner anpassa sig. Mer struktur i fodret ökar idisslingen, vilket stabiliserar pH i våmmen. ■

ARTIKELNS REFERENSER

1. Jubb, Kennedy, Palmer's Pathology of Domestic Animals (2016, 6th ed.). ISBN 978-0-7020-5317-7
2. Radostitis, Gay, Hinchcliff, Constable, Veterinary Medicine (2007, 10th ed.). ISBN 978-0-7020-2777-2
3. www.msdsvetmanual.com/respiratory-system/respiratory-diseases-of-cattle/vena-caval-thrombosis-and-metastatic-pneumonia-in-cattle

LITTERATURSTUDIE

Intraoperativ gastroesofagal reflux hos hund – fysiologi, patofysiologi och farmakologi

Intraoperativ gastroesofagal reflux är en vanlig komplikation till generell anestesi som kan leda till regurgitation och aspirationspneumoni som vanligen orsakas av en sänkning av trycket vid nedre esofagalsfinktern och minskat tryckförhållande mellan nedre esofagalsfinktern och ventrikeln. I sin litteraturstudie beskriver Adam Glovéus de patofysiologiska orsakerna bakom intraoperativ gastroesofagal reflux hos hund, och hur risken för komplikation kan minskas med hjälp av farmaka.

TEXT ADAM GLOVÉUS, LEG VETERINÄR, BLÅ STJÄRNANS DJURSJUKHUS

HANDLEDARE VAHID SARRAF, LEG VETERINÄR, SPECIALISTKOMPETENS I SJUKDOMAR HOS HUND OCH KATT, BLÅ STJÄRNANS DJURSJUKHUS

Intraoperativ gastroesofagal reflux (GER) är en vanlig komplikation till generell anestesi som kan leda till regurgitation och aspirationspneumoni. GER anses vara den vanligaste orsaken till esofagit och esofagala strikturer hos hund (21, 34). Rapporterad prevalens hos hund varierar, från 3,3 % (9) till 46–87,5 % (18, 23, 42, 46, 47, 49). Den vanligaste orsaken till intraoperativ GER är en sänkning av trycket vid nedre esofagalsfinktern (*LESP, lower esophageal sphincter pressure*) och minskat tryckförhållande mellan nedre esofagalsfinktern (*LES, lower esophageal sphincter*) och ventrikeln, det så kallade barriärtrycket (4, 22, 33). Bidragande riskfaktorer inkluderar perioperativ mediciner, fastetid, positionering under anestesi samt operativt ingrepp (2, 12, 19, 37, 40, 49). Syftet med arbetet är att beskriva de patofysiologiska orsakerna bakom GER, presentera tillgängliga farmakologiska preparat som kan påverka GER under anestesi samt farmaka som kan minska risken för intraoperativ GER hos hund.

LITTERATURGENOMGÅNG

Gastroesofagal reflux

Definition och diagnostik

GER definieras som patologiska uppstötningar av antingen saltsyra (HCl) och pepsin från magsäcken eller trypsin

och gallsyror från duodenum. Definitionsmässigt när GER inte munhålan till skillnad från regurgitation (29). Den vanligaste metoden för att diagnostisera och kvantifiera GER är pH-metri och eller impedansmätning i distala esofagus. Hos hund tyder pH <4 på reflux av magsyra medan pH ≥7,0–>7,5 talar för reflux av duodenalt innehåll (1, 26, 31, 47, 50).

Fysiologi

Upprätthållande av tonus i LES är den viktigaste fysiologiska barriären för GER. LES är en funktionell sfinkter-liknande struktur av flera lager glatt muskulatur i distala esofagus som styrs av autonoma nervsystemet och vagusnerven (4, 10, 22, 33). Mekaniska faktorer som förhindrar GER är diafragmans crura, ett högt intrathorakalt tryck och en snäv vinkel mellan esofagus och ventrikel (4, 32, 34).

Hos vakna friska hundar är förekomsten av reflux låg. Autonomt styrda reflexer minskar både antalet GER och tiden som reflux finns i esofagus, ökar produktionen av neutraliserande saliv, stimulerar peristaltiken i esofagus samt ökar trycket vid LES (8, 10). Regelbundet sker tillfälliga relaxationer av LES för att undvika ökat intragastriskt tryck och minskat barriärtryck. Mekaniska och kemoreceptorer i magsäcksslemhinnan känner av gas och syra vilket leder till kontraktion eller

relaxation av LES för att förhindra GER av vätska men tillåta utflöde av gas. Sväljreflex inducerar avslappning av LES men är inte kopplade till de tillfälliga relaxationer som sker vid aktivering av mekaniska och kemoreceptorer i magsäcksslemhinnan (10, 38).

Etiologi och patofysiologi

LES utgör den centrala komponenten i barriärtrycket och reducerar risken för GER (4). Ökat tryck i magsäcken ökar tonus i LES för att bibehålla ett positivt barriärtryck (10, 39, 41). I en äldre studie kunde inget direkt samband påvisas mellan ett lägre LES-tryck och generell anestesi men visade att reflexer som tillfällig LES relaxering, hämmades av CNS påverkan orsakad av generell anestesi (5, 41). Riskfaktorer till intraoperativ GER kan minska trycket vid LES, öka det intragastriska trycket och minska barriärtrycket vilket kan öka förekomsten av GER. Rapporterade faktorer är olika farmakologiska preparat (13, 15, 46, 49), kirurgiskt ingrepp (11, 40), kroppssposition och positionsförändring under anestesi (32, 40, 45) och fastetid (12, 37, 42).

Samband har setts mellan anestesi-längd och risk för reflux då produktionen av saltsyra (HCl) i ventrikeln ökar med narkostiden (8, 40), vilket kan leda till



Esofagit och aspirationspneumoni är möjliga allvarliga komplikationer för samtliga patienter som ska genomgå operativa ingrepp under generell anestesi.

större slemhinneskador i esofagus (21, 40). I en studie där DT användes som undersökningsmetod sågs en ökad förekomst av vätska i esofagus vid förlängd anestesiduration (2).

Farmakologi

Pre-anestetika och anestetika

Många substanser som används innan och under anestesi sänker LESP och minskar barriärtrycket, bland andra tiopental, antikolinergika, diazepam, opioider, fentiazinpreparat, halotan, sevofluran och isofluran (4, 7, 12, 15, 22, 28, 46, 49). Propofol, när jämfört med tiopental, har visat sig signifikant sänka LESP vilket ökar risken för GER (44). N-metyl-D-aspartat-receptorantagonister som ketamin, har visat sig minska tillfällig relaxering av LES, vilket kan öka risken för ett högt intragastriskt tryck. Även metadon har till viss del visat sig minska tillfällig relaxation av LES men antas ej påverka LES negativt (3, 35). Opioider minskar magsäckstömningen, ökar magsäckens innehåll och ökar risken för reflux och regurgitation genom ökat

intrastriskt tryck och minskat barriärtryck (7, 16). En annan opioid, meperidin, har visat sig minska förekomsten av GER upp till 55 % när jämfört med morfin (49). Desfluran har inte påvisats ha en negativ inverkan på barriärtrycket till skillnad från halotan och isofluran (3). Wilson *et al.* (2006a) påvisade en icke-signifikant skillnad i minskad risk för GER vid användning av sevofluran jämfört med isofluran och halotan (46).

Gastroprotektiva

Protonpumpshämmare (PPI)

Omeprazol är en protonpumpshämmare som hämmar H^+-K^+-ATP :as och därigenom produktionen av saltsyra (HCl) i magsäckens parietalceller och det är den mest effektiva farmakologiska substansen som ökar pH i magsäcken (27).

När omeprazol eller esomeprazol administrerades två gånger preoperativt sågs en signifikant minskning av antal GER med pH <4 intraoperativt och ett högre medel pH i esofagus (14, 26, 50). I ytterligare en randomiserad studie utförd på hund,

minskade risken för GER med nästan 65 % när omeprazol preoperativt administrerades en gång peroralt (31). I en annan studie ordinerades omeprazol tillsammans med maropitant kvällen före elektiv ovariektomi utan signifikant ökning av pH eller minskning av GER (25).

Histamin-2-receptorantagonister (H2-antagonister)

Histamin-2-receptorantagonister (H2-antagonister) minskar produktionen av HCl i parietalceller, i likhet med PPI. H2-antagonister är mindre effektiva än PPI och kan leda till takyfylaxi (27). I en studie där ranitidin användes preoperativt kunde ingen minskning av reflux ses (9). När ranitidin administrerades före atropin så motverkades minskning av LESP som normalt ses i samband med atropin (34).

Övriga

Sukralfat är en kombinationsprodukt som spjälkas till aluminiumhydroxid ($Al(OH)_3$) och oktasulfat i sur miljö. $Al(OH)_3$ buffrar magsyran och ökar pH

i magsäcken medan sulfat binder till exponerade proteiner i slemhinnan och bildar en skyddande hinna som hjälper läkning av sår. Det finns just nu inga studier som stöder användandet av sukralfat mot GER (27).

Antiemetika och prokinetika Maropitant

Maropitant är en neurokinin-1 antagonist som minskar illamående och kräkning genom central hämning vid *chemoreceptor trigger zone* (CTZ). Perifert motverkas utsöndring av substans P, en neurotransmittor för bland annat smärta. Indikationer hos hund är åksjuka, illamående, kräkning och för att påskynda postoperativt foderintag (17).

I en kontrollerad och randomiserad prospektiv studie jämfördes maropitant med placebo. Maropitant minskade signifikant kräkningar men inte intraoperativ GER (18), vilket styrks av två ytterligare prospektiva studier där maropitant inte minskade intraoperativ eller postoperativ reflux (19). Vid administrering av maropitant i kombination med omeprazol kvällen före elektiv ovariektomi kunde ingen signifikant minskning av GER jämfört med placebo noteras (25).

Metoklopramid

Metoklopramid är en central och perifer dopaminreceptorantagonist (D₂) samt perifer serotoninantagonist (5-HT₃) och agonist (5-HT₄) i övre mag-tarmkanalen vilket ger ökad peristaltik i magsäck och tunntarm, ökat tryck i LES samt avslappning av pylorus (24). Effekterna blir antiemetiska och prokinetiska.

I prospektiva studier har metoklopramid i rekommenderade doser inte minskat förekomsten av GER under anestesi (9,19). I en studie Wilson *et al.* (2006b) kunde en markant minskning av intraoperativ GER påvisas vid hög intravenös bolusdos följt av en hög dos *constant rate infusion* (CRI) (47). Tidpunkten för metoklopramidgiva varierar i studier. När metoklopramid administrerats före premedicinering så har LESP ökat kraftigt och även kvarstått efter premedicinering med atropin (22). I en nyare studie utförd på vakna hundar påvisades inget ökat LESP när normaldos metoklopramid gavs (20). Om metoklopramid används så skall det administreras före andra substanser preoperativt både som bolus och CRI i höga doser, för att erhålla positiv effekt på intraoperativ GER (22, 47).

Cisaprid

Cisaprid är ett antiemetikum och ett perifert prokinetikum som verkar genom stark serotonin-receptor (5-HT₄) agonistisk effekt. Det tros öka acetylkolinsöndring i det myenteriska plexus som stimulerar motilitet i mag-tarmkanalen (20, 30). Vid per oral engångsdos cisaprid har en signifikant ökning av LESP påvisats hos vakna hundar (20). När cisaprid jämfördes med placebo så kunde en minskning av intraoperativ GER påvisas i en studie (50). Administration av atropin som premedicinering innan cisaprid resulterade i hämning av cisaprids positiva effekt på LESP (30).

DISKUSSION

Prevalensen intraoperativ GER varierar mellan 3,3–78,5 % (18, 23, 36, 42, 47, 49). Att prevalensen varierar så kraftigt i studier är anmärkningsvärt och gör att resultat inte är direkt jämförbara. Variationen anses bero på skillnader i medicinering, patientfall, kirurgiskt ingrepp samt mätmetoder som placering av prob, använd definition eller kalibreringsmetod och variationer i den tid som pH är lågt i esofagus (1, 34). Den varierade prevalensen gör också att siffrorna behöver ifrågasättas före rutinemässiga åtgärder sätts in i kliniken för att motverka anestesirelaterad GER. Fler prospektiva prevalensstudier där tid och typ av medicinering, mätmetod och patient randomiserats är önskvärt. Det finns även behov av att vidare undersöka narkosens påverkan på esofagusmotilitet, anestesidjupets inverkan på GER, vilken mängd av reflux som krävs för klinisk GER och om det är avgörande vilken tid refluxen finns i esofagus.

Den idag enklaste och mest använda metoden att mäta GER hos människa och hund är pH-mätning och impedans (1). En standardiserad och korrekt position av proben är viktig för att säkerställa homogenitet bland studier om intraoperativ GER. Idag är det många som använder sig av mätningar från Waterman & Hashim (1991) men om inte samtliga undersökningar använder samma mått kan resultaten skilja signifikant (43). Ett exempel är om proben ligger för proximalt placerad så kommer en mindre mängd eller mer distal mängd GER inte att analyseras och hunden kommer falskt att diagnostiseras som "ej GER". En standardisering av pH-mätning med en multifenestrerad prob skulle minska risken att missa vätska som ligger

lokalt eller proximalt i esofagus och falskt negativa värden. Fler studier behövs där probens läge i esofagus har standardiserats bättre.

Propofol som induktionsmedium har visat sig sänka trycket i LES till signifikant låga nivåer (44). I en retrospektiv studie undersöktes vilka faktorer som bidrar till förekomsten av postoperativ regurgitation, kräkning och illamående (6). Studien visade att propofol var en bidragande faktor till ökad förekomst av regurgitation men inte kräkning eller illamående, vilket delvis kan extrapoleras som en ökad risk för reflux. Ketamin kan användas som ett induktionsmedium och har inte samma negativa påverkan på LESP som propofol (3). Tillgänglig litteratur indikerar att propofol har en ökad risk för reflux avseende dess noterbara negativa effekt på LESP. Det behövs dock fler randomiserade prospektiva studier där GER mäts med esofagal pH-prob och resultaten jämförs mellan hundar inducerade med de olika preparaten.

I en randomiserad, kontrollerad prospektiv studie på hund opererade med elektiv ovariektomi sågs GER hos cirka 50 % av hundarna, oavsett om de ingick i en behandlad grupp som fått en eller två preoperativa doser av omeprazol eller i obehandlad kontrollgrupp. Däremot sågs signifikanta skillnader i förekomst av pH <4 i esofagus mellan grupperna. Bara 7 % av hundarna i den grupp som hade behandlats med två preoperativa doser hade vid något tillfälle pH <4, jämfört med 35 % av hundarna som hade behandlats med en preoperativ dos och 55 % av hundarna som ingick i kontrollgruppen (26). I en liknande randomiserad prospektiv studie då två preoperativa doser omeprazol administrerats sågs en signifikant minskning av antal reflux med pH <4 och en ökning av genomsnittligt pH i esofagus (14). I studier där omeprazol hade administrerats en gång preoperativt varierar resultaten, från avsaknad av signifikant skillnad både i pH och GER jämfört med placebo till signifikant minskning av pH och förekomst av GER (25, 26, 31). Fler prospektiva randomiserade studier är önskvärda för att en slutsats ska kunna dras om optimalt antal preoperativa doser. Aktuell litteratur tyder på fördelen av två preoperativa doser omeprazol för att uppnå en signifikant ökning av pH i esofagus och minska antalet reflux med pH <4.

Hos människa har omeprazol sammankopplats med ett flertal biverkningar,

bland annat akuta och kroniska njurskador, kardiovaskulära skador och osteoporos. Dessa studier är observationsstudier och retrospektiva varför sambandet har ansetts vara svagt och evidens för nämnda biverkningarna saknas i veterinärmedicinen. Hos hund har däremot diarre visat sig vara den vanligaste associerade biverkan. Användande av PPI hos hund rekommenderas att bedömas från fall till fall och rapporterade biverkningar bör tas i beaktande (27). Ett liknande förhållningssätt är sannolikt applicerbart även inom veterinärmedicinen, även om flertalet studier visar på mycket goda effekter av PPI för att motverka GER under anestesi hos hund (14, 26, 31).

I en randomiserad och kontrollerad prospektiv studie på metoklopramid i högre än rekommenderade doser sågs en signifikant minskning av intraoperativ reflux. GER minskade från 66 % i placebo-gruppen till 50 % i gruppen som hade fått metoklopramid (47). Samma höga dos metoklopramid användes i en mindre men randomiserad och kontrollerad studie dock utan samma signifikanta minskning av intraoperativ GER (9). I studien användes inte morfin vilket troligen hade påverkat den generellt låga nivå GER (<8 %). I likhet med Favarato (2012) kunde Jones & Fransson (2019) inte heller påvisa minskat antal reflux med metoklopramid (9, 19). I de först nämnda studierna gavs metoklopramid som bolus och därefter CRI vilket Jones & Fransson (2019) inte gjorde (19). Fler studier som undersöker dosering och intervall är önskvärt innan standardiserade rekommendationer kan ges angående metoklopramid som rutin för att motverka GER under anestesi.

Cisaprid ger en kraftig ökning av LESP och har prokinetiska egenskaper hos hund (20, 30). I en randomiserad, kontrollerad prospektiv studie undersöktes hundar som hade fått två preoperativa normaldosers cisaprid i kombination med esomeprazol jämfört med enbart två doser esomeprazol samt placebo. I gruppen med hundar som fick cisaprid i kombination med esomeprazol var GER signifikant lägre, 11 % jämfört med 38 % i placebo-gruppen (50). En svaghet i studien är att cisaprid ej har använts som ensam substans i någon av grupperna, vilket vore fördelaktigt för att bättre koppla resultat till cisaprid utan inverkan av andra substanser som esomeprazol. I en prospektiv studie på sex vakna beaglehundar undersöktes LESP efter administration av antingen en normaldos cisaprid, en dos metoklopra-

mid eller placebo. I gruppen som blev administrerade cisaprid sågs signifikant ökning av LESP en timme efter administration och fram till studiens slut efter sju timmar (20). Antalet studier och hundar i studierna är få även om resultaten talar för en minskad förekomst av GER. Fler prospektiva studier behövs före kliniska rekommendationer om perioperativ cisaprid för att motverka GER ges. Olika effekt vid bolus och CRI jämfört med enbart CRI, användande av enbart cisaprid utan kombination med PPI och högdos jämfört med rekommenderad dos kan vara av intresse att studera.

Sammanfattning

Gastroesofagal reflux (GER) av främst magsyra men även duodenalt innehåll är en komplikation till generell anestesi som kan leda till allvarlig esofagit och aspirationspneumoni. Vakna friska hundar har skyddsmekanismer som förhindrar GER. Flera av de normala funktionerna avviker vid anestesi och operation vilket ökar risken för reflux. Dokumenterade riskfaktorer är hämning av normala reflexer, minskat tryck vid nedre esofagalsfinktern (LES, lower esophageal sphincter), positionsförändringar under narkos, kirurgiskt ingrepp, premedicinering, preoperativ fasta och patienttyp (ras, vikt, ålder, kön). Perioperativ medicinering kan minska risken för GER under anestesi genom att öka pH i magsäcken, öka trycket i LES (LESP, lower esophageal sphincter pressure) eller öka magsäckens tömningshastighet.

Omeprazol har i försök visat sig ha en signifikant positiv påverkan på GER genom att öka pH i magsäcken. Metoklopramid ökar tonus i LES samt tömningshastigheten av magsäcken vilket i vissa studier där högre än rekommenderade doser lett till en signifikant minskning av GER. En studie genomförd med cisaprid, ett licenspreparat, indikerar en signifikant påverkan på GER genom positiv verkan på LESP. Vidare studier avseende diagnostik och terapi rekommenderas då risker och komplikationer med intraoperativ GER kan bli förödande.

Summary

Gastroesophageal reflux (GER) is a potentially complication to general anaesthesia with passive movement of primarily gastric acid but also duodenal content into the esophagus that could lead to serious esophagitis and aspiration pneumonia. Safety mechanisms prevent GER in awake healthy dogs. However, many of these physiological processes are limited and inhibited during anaesthesia and surgery leading to increased risk of reflux. Confirmed risk factors are inhibition of physiological reflexes, decreased pressure of the lower esophageal sphincter (LES), change of position during anaesthesia, surgical procedure, premedication, preoperative fasting and the specific patient. Perioperative drug administration can reduce the risk of GER by increasing the LES pressure (LESP), increase the pH of the gastric content and reduce the gastric

Intraoperativ gastroesofagal reflux. Tabellen representerar en lista över faktorer som kan skydda mot eller öka risken för GER.

Fysiologiska skyddsmekanismer	Anatomiska, mekaniska och autonomt styrda reflexer som samverkar för att minska risken för GER.	• Barriärtrycket • Nedre esofagalsfinktern • Diafragmans crura • Esofagus och magsäcksvinkel • Autonoma reflexer
Påverkande riskfaktorer	Icke-farmakologisk faktorer som kan påverka risken för intraoperativ GER.	• Fastetid • Premedicinska preparat • Kirurgiskt ingrepp • Positionsförändringar • Patienttyp
Farmakologiska preparat	Vanligt förekommande preparat som används pre- samt intraoperativt och kan öka risken för GER.	• Pre-anestetika och anestetika I. Tiopental, ketamin, antikolinergika, diazepam, opioider, fentiazinpreparat, inhalationsgas
	Preparat tillgängliga perioperativt för att minska risken och morbiditeten av GER.	• Gastroprotektiva I. Omeprazol, esomeprazol II. H₂-antagonister III. Sukralfat • Antiemetika & prokinetika I. Maropitant II. Metoklopramid III. Cisaprid

emptying time. In several studies, omeprazole has shown to significantly decrease the incidence of pH <4 GER by increasing the gastric pH. Metoclopramide increases the tonus of LES and reduces the gastric

emptying time. In a study with higher than recommended dosages metoclopramide showed a significant reduction of intraoperative GER. One study with cisapride suggests a significant increase of the LESP

and reduction of intraoperative GER. Further investigation of both diagnostics and therapeutics is warranted regarding GER in dogs, as it can cause serious complications in dogs during anaesthesia. ■

ARTIKELNS REFERENSER

- Alasia, A. C., Levionnois, O., & Raillard, M. (2021). A systematic review of the methods of assessment of gastro-oesophageal reflux in anaesthetized dogs. *Animals*, 11(3), 852.
- Benzimra, C., Cerasoli, I., Rault, D., Chalvet-Monfray, K., Cauvin, E., Couturier, L., & Gatel, L. (2020). Computed tomographic features of gastric and esophageal content in dogs undergoing CT myelography and factors influencing the presence of esophageal fluid. *Journal of veterinary science*, 21(6), 84.
- Chassard, D., Tournadre, J. P., Berrada, K. R., Bryssine, B., & Bouletreau, P. (1996). Effect of halothane, isoflurane and desflurane on lower oesophageal sphincter tone. *British journal of anaesthesia*, 77(6), 781-783.
- Cotton, B. R., & Smith, G. (1984). The lower oesophageal sphincter and anaesthesia. *British journal of anaesthesia*, 56(1), 37-46.
- Cox, M. R., Martin, C. J., Dent, J., & Westmore, M. (1988). Effect of general anaesthesia on transient lower oesophageal sphincter relaxations in the dog. *The Australian and New Zealand journal of surgery*, 58(10), 825-830.
- Davies, J. A., Fransson, B. A., Davis, A. M., Gilbertsen, A. M., & Gay, J. M. (2015). Incidence of and risk factors for postoperative regurgitation and vomiting in dogs: 244 cases (2000-2012). *Journal of the American veterinary medical association*, 246(3), 327-335.
- De Miguel Garcia, C., Pinchbeck, G. L., Dugdale, A., & Senior, J. M. (2013). Retrospective study of the risk factors and prevalence of regurgitation in dogs undergoing general anaesthesia. *The open veterinary science journal*, 7, 6-11.
- Favarato, E. S., de Souza, M. V., dos Santos Costa, P. R., Pompermayer, L. G., Favarato, L. S., & Júnior, J. I. (2011). Ambulatory esophageal pH-metry in healthy dogs with and without the influence of general anesthesia. *Veterinary research communications*, 35(5), 271-282.
- Favarato, E. S., Souza, M. V., Costa, P. R., Favarato, L. S., Nehme, R. C., Monteiro, B. S., & Bonfá, L. P. (2012). Evaluation of metoclopramide and ranitidine on the prevention of gastroesophageal reflux episodes in anesthetized dogs. *Research in veterinary science*, 93(1), 466-467.
- Franzi, S. J., Martin, C. J., Cox, M. R., & Dent, J. (1990). Response of canine lower esophageal sphincter to gastric distension. *The American journal of physiology*, 259(3), 380-385.
- Galatos, A. D., & Raptopoulos, D. (1995a). Gastro-oesophageal reflux during anaesthesia in the dog: the effect of age, positioning and type of surgical procedure. *The veterinary record*, 137(20), 513-516.
- Galatos, A. D., & Raptopoulos, D. (1995b). Gastro-oesophageal reflux during anaesthesia in the dog: the effect of preoperative fasting and premedication. *The veterinary record*, 137(19), 479-483.
- Galatos, A. D., Savas, I., Prassinis, N. N., & Raptopoulos, D. (2001). Gastro-oesophageal reflux during thiopentone or propofol anaesthesia in the cat. *Journal of veterinary medicine*, 48(5), 287-294.
- Garcia, R. S., Belafsky, P. C., Maggiore, A. D., Osborn, J. M., Pypendop, B. H., Pierce, T., Walker, V. J., Fulton, A., & Marks, S. L. (2017). Prevalence of gastroesophageal reflux in cats during anesthesia and effect of omeprazole on gastric pH. *Journal of veterinary internal medicine*, 31(3), 734-742.
- Hall, A., Moossa, A., Clark, G. C., & Skinner, D. (1975). The effects of premedication drugs on the lower oesophageal high pressure zone and reflux status of rhesus monkeys and man. *Gut*, 16(5), 347-352.
- Hardy, J. F. (1988). Large volume gastroesophageal reflux: a rationale for risk reduction in the perioperative period. *Canadian journal of anaesthesia*, 35(2), 162-173.
- Hay Kraus, B. L. (2017). Spotlight on the perioperative use of maropitant. *Veterinary medicine (Auckland, N.Z.)*, 8, 41-51.
- Johnson, R. A. (2014). Maropitant prevented vomiting but not gastroesophageal reflux in anesthetized dogs premedicated with acepromazine-hydromorphone. *Veterinary anaesthesia and analgesia*, 41(4), 406-410.
- Jones, C. T., & Fransson, B. A. (2019). Evaluation of the effectiveness of preoperative administration of maropitant citrate and metoclopramide hydrochloride in preventing postoperative clinical gastroesophageal reflux in dogs. *Journal of the American veterinary medical association*, 255(4), 437-445.
- Kempf, J., Lewis, F., Reusch, C. E., & Kook, P. H. (2014). High-resolution manometric evaluation of the effects of cisapride and metoclopramide hydrochloride administered orally on lower esophageal sphincter pressure in awake dogs. *American journal of veterinary research*, 75(4), 361-366.
- Kook, P. H. (2021). Esophagitis in cats and dogs. *The veterinary clinics of North America: Small animal practice*, 51(1), 1-15.
- Laitinen, S., Mokka, R. E., Valanne, J. V., & Larmi, T. K. (1978). Anaesthesia induction and lower oesophageal sphincter pressure. *Acta anaesthesiologica scandinavica*, 22(1), 16-20.
- Lambertini, C., Pietra, M., Giorgia, G., Torresan, F., Pinna, S., Pisoni, L., & Romagnoli, N. (2020). Incidence of gastroesophageal reflux in dogs undergoing orthopaedic surgery or endoscopic evaluation of the upper gastrointestinal tract. *Veterinary sciences*, 7(4), 144.
- Lorenzutti, A. M., Martín-Flores, M., Litterio, N. J., Himelfarb, M. A., & Invaldi, S. H. (2017). A comparison between maropitant and metoclopramide for the prevention of morphine-induced nausea and vomiting in dogs. *The Canadian veterinary journal*, 58(1), 35-38.
- Lotti, F., Boscan, P., Twedt, D., Warrit, K., Weir, H., Vogel, P., Wilcoxon, E., Vaca, C., & Bryan, S. (2018). Effect of maropitant, maropitant with omeprazole and esophageal lavage on gastroesophageal reflux in anesthetized dogs. *Veterinary anaesthesia and analgesia*, 45(6), 885e8-885e9.
- Lotti, F., Twedt, D., Warrit, K., Bryan, S., Vaca, C., Krause, L., Fukushima, K., & Boscan, P. (2021). Effect of two different pre-anesthetic omeprazole protocols on gastroesophageal reflux incidence and pH in dogs. *Journal of small animal practice*, 62(8), 677-682.
- Marks, S. L., Kooks, P. H., Papich, M. G., Tolbert, M. K., & Willard, M. D. (2018). ACVIM consensus statement: Support for rational administration of gastrointestinal protectants to dogs and cats. *Journal of veterinary internal medicine*, 32(6), 1-18.
- Martin, C., Auffray, J. P., Ragni, J., Guillen, J. C., Auge, A., Lambert, D., & Gouin, F. (1992). Measurement of lower oesophageal pH during induction of anaesthesia: use of oesophageal probe. *Acta anaesthesiologica scandinavica*, 36(3), 226-229.
- Muenster, M., Hoerauf, A., & Vieth, M. (2017). Gastro-oesophageal reflux disease in 20 dogs (2012 to 2014). *Journal of small animal practice*, 58(5), 276-283.
- Neufang, T., Schramek, P., Lüttke, F. E., & Lepsien, G. (1991). Cisapride effects on canine lower esophageal sphincter under various pharmacological pretreatments. *Digestive diseases*, 9(6), 396-400.
- Panti, K. A., Bennett, R. C., Corletto, F., Brearley, J., Jeffrey, N., & Mellanby, R. J. (2009). The effect of omeprazole on oesophageal pH in dogs during anaesthesia. *Journal of small animal practice*, 50(10), 540-544.
- Pitt, K. A., Mayhew, P. D., Barter, L., Pollard, R., Kass, P. H., & Marks, S. L. (2017). Consistency and effect of body position change on measurement of upper and lower esophageal sphincter geometry using impedance planimetry in a canine model. *Diseases of the esophagus*, 30(4), 1-7.
- Pratschke, K. M., Bellenger, C., McAllister, H., & Campion, D. (2001). Barrier pressure at the gastroesophageal junction in anesthetized dogs. *American journal of veterinary research*, 62(7), 1068-1072.
- Rodríguez-Alarcón, C. A., Beristain-Ruiz, D. M., Rivera-Barreno, R., Díaz, G., Usón-Casaús, J. M., García-Herrera, R., & Pérez-Merino, E. M. (2015). Gastroesophageal reflux in anesthetized dogs: a review. *Revista Colombiana de ciencias pecuarias*, 28(2), 144-155.
- Salla, K. M., Lepajoe, J., Candido, M. V., Spillman, T., & Casoni, D. (2020). Comparison of the effects of methadone and butorphanol combined with acepromazine for canine gastroduodenoscopy. *Veterinary anaesthesia and analgesia*, 47(6), 748-756.
- Savvas, I., Rallis, T., & Raptopoulos, D. (2009). The effect of pre-anesthetic fasting time and type of food on gastric content volume and acidity in dogs. *Veterinary anaesthesia and analgesia*, 36(6), 539-546.
- Savvas, I., Raptopoulos, D., & Rallis, T. (2016). A "light meal" three hours preoperatively decreases the incidence of gastro-oesophageal reflux in dogs. *Journal of the American animal hospital association*, 52(6), 357-363.
- Stakeberg, J., & Lehmann, A. (1999). Influence of different intragastric stimuli on triggering of transient lower oesophageal sphincter relaxation in the dog. *Neurogastroenterology and motility*, 11(2), 125-132.
- Thörn, K., Thörn, S.-E., & Wattwil, M. (2006). The effects on the lower esophageal sphincter of sevoflurane induction and increased intra-abdominal pressure during laparoscopy. *Acta anaesthesiologica scandinavica*, 50(8), 978-981.
- Torrente, C., Viguera, I., Manzanilla, E. G., Villaverde, C., Fresno, L., Carvajal, B., Fiñana, M., & Costa-Farré, C. (2017). Prevalence of and risk factors for intraoperative gastroesophageal reflux and postanesthetic vomiting and diarrhea in dogs undergoing general anesthesia. *Journal of veterinary emergency and critical care*, 27(4), 397-408.
- Tournadre, J. P., Chassard, D., Berrada, K. R., & Bouletreau, P. (1996). Effect of pneumoperitoneum and trendelenburg position on gastro-oesophageal reflux and lower oesophageal sphincter pressure. *British journal of anaesthesia*, 76(1), 130-132.
- Viskjer, S., & Sjöström, L. (2017). Effect of the duration of food withholding prior to anesthesia on gastroesophageal reflux and regurgitation in healthy dogs undergoing elective orthopedic surgery. *American journal of veterinary research*, 78(2), 144-150.
- Waterman, A. E., & Hashim, M. A. (1991). Measurement of the length and position of the lower esophageal sphincter by correlation of external measurements and radiographic estimations in dogs. *The veterinary record*, 129(12), 261-264.
- Waterman, A. E., & Hashim, M. A. (1992). Effects of thiopentone and propofol on lower esophageal sphincter and barrier pressure in the dog. *Journal of small animal practice*, 33(11), 530-533.
- Waterman, A. E., Hashim, M. A., & Pearson, H. (1995). Effect of body position on oesophageal and gastric pressures in the anaesthetized dog. *Journal of small animal practice*, 36(5), 196-200.
- Wilson, D. V., Boruta, D. T., & Evans, A. T. (2006a). Influence of halothane, isoflurane, and sevoflurane on gastroesophageal reflux during anesthesia in dogs. *American journal of veterinary research*, 67(11), 1821-1825.
- Wilson, D. V., Evans, A. T., & Mauer, W. A. (2006b). Influence of metoclopramide on gastroesophageal reflux in anesthetized dogs. *American journal of veterinary research*, 67(1), 26-31.
- Wilson, D. V., Evans, A. T., & Mauer, W. A. (2007). Pre-anesthetic mepidine: associated vomiting and gastroesophageal reflux during the subsequent anesthetic in dogs. *Veterinary anaesthesia and analgesia*, 34(1), 15-22.
- Wilson, D. V., Evans, A. T., & Miller, R. (2005). Effects of preanesthetic administration of morphine on gastroesophageal reflux and regurgitation during anesthesia in dogs. *American journal of veterinary research*, 66(3), 386-390.
- Zacuto, A. C., Marks, S., Osborn, J., Douthitt, K. L., Hollingshead, K. L., Hayashi, K., Kapatkin, A. S., Pypendop, B. H., & Belafsky, P. C. (2012). The influence of esomeprazole and cisapride on gastroesophageal reflux during anesthesia in dogs. *Journal of veterinary internal medicine*, 26(3), 518-525.



Slutstation. Akvarell av Elisabeth Bagge, biträdande statsveterinär och fjäderfäpatolog på SVA.

Vilken är din diagnos?

Epizootologi

Ökad dödlighet noteras i en värphönsanläggning med 18 000 höns och flera av hönsen uppvisar kraftigt nedsatt allmäntillstånd och dyspné. Detta fiktiva fall är presenterat av Malin Grant vid Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll, SVA.

ANAMNES

Ärendet rör ett företag som bedriver ekologisk äggproduktion och där djuren normalt hålls i flervåningssystem inomhus med tillgång till veranda och rastgård utomhus enligt KRAV:s regler. Hönsen sattes in vid 16 veckors ålder och har nu

hunnit bli 40 veckor. Vid eftermiddagsrundan i stallet hittade djurskötaren 64 döda höns vilket motsvarar 0,35 procent dödlighet i flocken. Normal dödlighet i flocken är annars mellan noll och tre höns per dygn. Det är mars månad och kallt för årstiden. I den närliggande ån är det fortfarande öppet vatten och ett stort antal gäss på genomresa har samlats i området.

KLINISK UNDERSÖKNING

Du åker snabbt ut till gården och på vägen ringer du till epizootijouren på SVA för att få råd. Eftersom du redan på förhand misstänker att det rör sig om en epizooti har du tagit med dig stationens skyddskläder från epizootiutrustningen och du tar på dig dessa vid hygiengränsen och går in i

hönshuset. I djurutrymmet ser du att det är ytterligare några höns som hunnit dö. Flera andra har kraftigt nedsatt allmäntillstånd, dyspné och sitter uppburrade. Ströbädden verkar blötare än normalt och du misstänker att hönsen även har diarré. Du ber att få information om flockens produktionsdata och du får reda på att äggproduktionen, foder och vattenåtgången har varit relativt normal under de senaste dagarna men dödligheten har gått upp plötsligt.

FRÅGA

Vad misstänker du kan vara orsaken till symtombilden i den här flocken? Hur agerar du?

SVARET HITTAR DU PÅ SIDA 47 ■

Kunskap och nätverkande

I och med att Sveriges Veterinärförbund har blåst liv i den fackliga verksamheten igen bjöds de fackligt förtroendevalda och skyddsombuden in till en utbildning i organisatorisk och social arbetsmiljö i september. Målet var att bidra med stöd och den kunskap som behövs för att kunna utföra sitt uppdrag.

TEXT OCH FOTO **MATS JANSON**

Långholmen i Stockholm, den 8 september. Ett fyrtyotal skyddsombud och fackligt förtroendevalda, samtliga veterinärer, har samlats för att delta i en utbildning som Sveriges Veterinärförbund anordnar. Huvudtemat för utbildningen som pågår från "lunch till lunch" med övernattning i det gamla fängelset, är organisatorisk och social arbetsmiljö, eller OSA som det ofta förkortas.

– Med organisatorisk arbetsmiljö menas den delen av arbetsmiljön som rör de krav som ställs på arbetstagarna samt vilka resurser och befogenheter som finns för att utföra arbetet, förklarar Björn Santesson när han inleder utbildningen. Precis som kollegan Torbjörn Bidebo som står intill honom är han en av Sveriges Veterinärförbunds ombudsmän.

– Den sociala arbetsmiljön är å andra sidan hur vi påverkas av de personer som finns runt omkring oss, det vill säga socialt samspel, samarbete och socialt stöd från chefer och kollegor.

En pressad yrkeskår

Föreskrifterna om organisatorisk och social arbetsmiljö (AFS 2015:4) började gälla 2016. De är anpassade till dagens arbetsliv och förtydligar vad arbetsgivare och arbetstagare ska göra inom ramen för det systematiska arbetsmiljöarbetet som alla arbetsgivare har ansvar att bedriva. Föreskrifterna reglerar kunskapskrav, mål, arbetsbelastning, arbetstid och kränkande särbehandling.

– Det finns många anledningar till att AFS 2015:4 är viktigt säger Björn Santesson. Bland de många riskfaktorerna inom veterinäryrket finns höga krav, små möjligheter att påverka sin arbetsvardag, bristande medmänskligt stöd i arbetsmiljön, låg lön i förhållande till ansträngningen, natt- och skiftarbete och långa arbetsveckor,



Att diskutera i grupper och lära känna varandra är viktigt för att bygga nätverk.

för att bara nämna några exempel.

Tecken och signaler på ohälsosam arbetsbelastning, som de nämner, är låg kvalitet eller sen leverans av arbetsresultat, bristande motivation, nedstämdhet, instabilt humör, försämrad koncentrationsförmåga, ökad glömska, svårare att komma i gång och ta initiativ och svårare att fatta beslut. Vissa kollegor vittnar även om konflikter, samarbetssvårigheter och kränkningar förutom rent fysiska problem med värk, sömnbesvär och mag-tarmbesvär som i förlängningen leder till sjukskrivningar, sjuknärvaro, hög personalomsättning och olyckstillbud.

– Med andra ord är arbetsmiljön den största utmaningen som veterinärbranschen står inför, både vad gäller den kliniska och den icke-kliniska arbetsmiljön, sammanfattar Eleonor Fredler som är ordförande i SVF:s förbundsstyrelse. Sammantaget, menar hon, ökar bristen i social och organisatorisk arbetsmiljö risken för psykisk och fysisk ohälsa vilket blir kostsamt för individen likväl som för arbetsgivare och samhället i stort.

Med på plats är även Markus Abrahmsén från förbundets fackliga

råd som har varit med och satt ihop utbildningen.

Viktiga gruppdiskussioner

Utbildningsdeltagarna som är fackligt förtroendevalda och skyddsombud kommer från hela Sverige med en övervikt bland större arbetsgivare, både från kliniker till myndigheter. Förutom att lära ut grunderna i OSA är tanken med utbildningen att få i gång en dialog mellan förbundet, inklusive det fackliga rådet, och de fackligt förtroendevalda så att alla skulle få en chans att lära känna varandra. Som Markus Abrahmsén uttrycker det är det jätteviktigt att alla får ansikten på varandra och får med sig kontaktnät och stöttning.

– Det får man till exempel genom att fika och prata ihop.

På frågan om vad som är orsaken är till att veterinärer i högre grad har börjat synas i Försäkringskassans statistik över sjukskrivna med psykiatriska diagnoser de senaste åren kommer gruppdiskussionerna igång. De blir livliga på sina håll och vittnar om den ansträngda situation som råder för veterinärer, i Sverige men även i världen i stort.

Många har lagt märke till en utbredd skräck, speciellt bland nyutexaminerade veterinärer, för att inte räcka till. Det har till synes både att göra med risken att bli uthängd i sociala medier och de ökade kraven på mer avancerad djursjukvård från djurägarna. När man som veterinär vet hur tuffa djurägarna kan vara och hur mycket de betalar ökar pressen. Det samma gäller det faktum att sällskapsdjuren idag har fått en närmare relation med djurägarna och i många fall är som familjemedlemmar.

Som några i diskussionen uttryckte det "träffade man framför allt kaniner och marsvin förr för att avliva dem. Idag måste man som veterinär stappa upp sin kunskap för att kunna diagnosticera och försöka behandla. Det som är stora kunskapsmängder som man ska ta till sig".

Kontakten med djurägare har fått många kliniskt aktiva veterinärer att ifrågasätta varför det inte ingår humanpsykologi i veterinärutbildningen. Det skulle behövas, resonerar man, då stor tid tillbringas med djurägare.

"De som pluggar till veterinär för att slippa behöva träffa människor får sig nog en chock när de inser hur mycket kontakt med människor man faktiskt har", säger en veterinär.

Hon får medhåll av en kollega med rötterna i ett grannland: "Ja, vi är ofta dåliga på att prata om pengar, och speciellt samtidigt som vi ska vara psykolog åt en ledsen och orolig djurägare – flera gånger om dagen dessutom. Det leder till en etisk stress som tär på en".

En veterinär från Distriktsveterinärerna menade att hen då och då får axla rollen som "bilmekaniker, datatekniker eller snickare när en hylla ska upp – allt samtidigt som man får höra att man måste klämma in två patienter till för att man ska vara lönsam". För att hinna med sin arbetsdag erkände flera i en diskussionsgrupp att de sitter och skriver journaler på kvällen efter arbetstid.

Andra stressmoment är sociala medier och molnbaserade journalsystem som pressar genom högre tillgänglighet.

Även Ansvarsnämnden upplevs som stressande för många. Även om man inte får en erinran tar processen så lång tid att den anmälda veterinären ofta tvingas leva under långvarig stress.

Sen schemaläggning som är vanligt på många håll gör det också svårt att styra över sin egen vardag och fritid.

"Man kan få schemaändringar med några timmars förvarning men ska man ansöka om ledighet ska man vara ute 3–6 månader i förväg", säger en veterinär som

till slut tröttnade på sin schematsituation "Det var då jag engagerade mig fackligt".

Även vidareutbildningar ska avklaras på fritiden i de allra flesta fall trots att det gynnar arbetsgivaren.

Rent fackligt kan det vara svårt att hitta forum för att organisera sig och utbilda kollegor och köra medlemsmöten.

– Det är viktigt att komma ihåg att det fackliga engagemanget ska ingå i arbetstiden och vara en del av arbetet. Inte något man gör vid sidan av, påminner Torbjörn Bidebo som lyssnar vid diskussionsbordet.

Viktigt även för arbetsgivaren

Exempel på motsatsen finns också, alltså arbetsplatser där mycket fungerar bra. Somliga arbetsgivare som förs på tal öronmärker ett par timmar i slutet av varje arbetspass för just journalskrivning. Andra ser till att företagsledningen tar hand om samtliga klagomål som kommer in. Situationen med professionella chefer har också blivit bättre enligt många.

– En sjukskriven medarbetare är en stor kostnad vilket betyder att en frisk arbetstagare är en viktig investering för arbetsgivaren, säger Björn Santesson som påminner om att det inte finns några arbetsgivare som är emot en god arbetsmiljö. De stora företagen har kompetenta HR-avdelningar. Men vi kan konstatera att det även kan bli fel där. Till exempel att de går ut och presenterar ingångslöner hos sig och därmed frångår kollektivavtalet med individuell lönesättning.

– Vi kommer ha många diskussioner framöver som handlar om arbetstid, arbetsbelastning och om möjligheten att kunna påverka sin arbetssituation. Hos vissa arbetsgivare kan det handla om att de ersätter en dålig arbetsmiljö med en högre lön när de i själva verket borde dra ner på tiden och inte schemalägga så hårt.

Han trycker också på att det gäller att hitta gemensamma intressen och sätta verksamhets krav i förhållande till en upplevd arbetsmiljö.

– Motpartens intresse är att få ihop verksamheten med dess krav på tillgänglighet. Vi måste få till en dialog för att nå en acceptabel nivå så att både arbetsgivaren eller arbetstagsidan blir nöjda. Till exempel på Distriktsveterinärerna finns det problem med arbetstidsfrågor som vi diskuterar med dem på ett bra och omfattande sätt. Vi ser också på några av de stora privata djursjukhusen att de har hög belastning. De vänder ut och in på sig för att få ihop organisationen. För att lösa många av de här problemen behövs en förståelse för båda parter



AFS 2015:4

Föreskrifterna om organisatorisk och social arbetsmiljö (AFS 2015:4)

- Föreskriften gäller i samtliga verksamheter där arbetstagare utför arbete för arbetsgivares räkning.
- Arbetsgivaren har ansvaret för att föreskrifterna följs.
- Gäller även inhyrd arbetskraft.
- Arbetsgivaren ska regelbundet undersöka och bedöma vilka risker som kan förekomma i arbetet, den organisatoriska och sociala arbetsmiljön ska ingå.
- Arbetsgivaren ska se till att chefer och arbetsledare har nedanstående kunskaper om hur man förebygger och hanterar ohälsosam arbetsbelastning och hur man förebygger och hanterar kränkande särbehandling.

Mål

Arbetsgivaren ska ha mål för den organisatoriska och sociala arbetsmiljön. Målen ska syfta till att främja hälsa och öka organisationens förmåga att motverka ohälsa. Arbetstagarna ska ges möjlighet att medverka i att ta fram målen och känna till dem.

Arbetsbelastning

Arbetsgivaren ska se till att de arbetsuppgifter och befogenheter som tilldelas arbetstagarna inte ger upphov till ohälsosam arbetsbelastning. Enligt 11 § ska arbetsgivaren vidta åtgärder för att motverka att arbetsuppgifter och arbetssituationer som är starkt psykiskt påfrestande leder till ohälsa hos arbetstagarna. Det innebär att resurserna ska anpassas till kraven i arbetet.

Arbetstid

Arbetsgivaren ska vidta de åtgärder som behövs för att motverka att arbetstidens förläggning leder till ohälsa hos arbetstagarna. I detta ingår dygns- respektive veckovila, samt rast och paus.

Kränkande särbehandling

Det är arbetsgivaren som ska klargöra att kränkande särbehandling inte accepteras i verksamheten. Arbetsgivaren ska motverka förhållanden i verksamheten som kan ge upphov till kränkande särbehandling och att det finns rutiner för hur kränkande särbehandling ska hanteras. Av rutinerna ska också framgå vem som tar emot information om att kränkande särbehandling förekommer, vad som händer med informationen, vad mottagaren ska göra och hur och var de som är utsatta snabbt kan få hjälp.



problem för att kunna dela på bördan.

Enligt Björn Santesson har förbundet fått bra respons på diskussionerna och det finns ett sug efter att göra mer.

– Och vi kommer att göra mer, inte minst eftersom vi befinner oss i början på en avtalsrörelse. Då behöver vi också jobba tillsammans med våra förtroendevalda, säger han.

Ingen enkel lösning

– Vi har också en situation med en väldigt hög andel av våra medlemmar som jobbar deltid. Vi behöver komma till rätta med det och fylla upp tomrummen med veterinärer på arbetsmarknaden. Det är jätteviktigt eftersom avsaknaden av kollegor är en kritisk fråga, säger Björn Santesson som anser att det är olyckligt att regeringen fokuserar på att veterinärbristen ska lösas med bara en fråga, nämligen fler utbildningsplatser.

– Att utbilda ett antal personer extra som är ute på arbetsmarknaden om sex år löser inte problemet. Man måste ha en medveten strategi för att behålla och attrahera de veterinärer som redan finns i branschen. Hur får vi veterinärer att hålla längre? Hur får vi veterinärer att vilja vara kvar på sina arbetsplatser och vilja jobba kliniskt? Jag tror att man måste jobba aktivt för att behålla dem som finns och det gör man genom att värna om personalen. Så att de får ut sin återhämtning under året och inte bara på semester och storhelger. Vi har kommit långt men vi är ännu inte där. Man ska till exempel inte sitta med journalföring på sin fritid. Detta är en av många frågor som kommer behöva adresseras och jobbas med på olika nivåer, säger han.

Konsensus är viktigt

På utbildningens andra dag kommer man även in på avtalsrörelsen och vilken roll förbundet har i förhandlingsarbetet.

– Hur blir man lyckosam i detta och inte stångar sig blodig, frågar sig Björn Santesson som vet av erfarenhet att det lätt blir att man skriker från varsitt håll. När relationen mellan fack och arbetsgivare är dålig är det svårt att hitta lösningarna på de stora problemen så som de låga lönerna.

– Hur når vi mottagare som kanske företräder ett helt annat intresse än vårt? Det är någonting som vi som ombudsmän har stor erfarenhet av. Vi försöker hitta minsta gemensamma nämnare och sedan kompromissa, säger Björn Santesson som menar att det är viktigt att ställa frågor och visa intresse för motståndarsidans argument och inte bara framföra en ståndpunkt.

– I stället är det viktigt att värna vår goda relation med arbetsgivarna, hålla en dialog och komma fram till någon form av konsensus. Genom att göra det får man en insikt kring arbetsgivarens perspektiv som man kanske annars hade gått miste om. Dessutom månar många arbetsgivare om att ha en kompetent part att prata med om komplexa frågor.

En farhåga hos flera av deltagarna, och något som försvårar det fackliga uppdraget, är att man som fackligt förtroendevald inte vill riskera att det ska skära sig mellan facket och arbetsgivaren och att det i förlängningen ska leda till försämrade relationer på ens arbetsplats.

”Att befinna sig i samma situation och kunna diskutera bygger en kåranda och en gemenskap.”

Från Sveriges Veterinärförbund fick de full förståelse:

– Det är viktigt att komma ihåg att vi nu har våra ombudsmän på förbundet. De är experter på heta ärenden såsom personal-ärenden eller konflikter mellan chefer och kollegor etc. Som förtroendevald ska man komma ihåg att man kan lämna över ansvaret på dem för att lättare kunna fortsätta jobba som vanligt när frågan är utagerad, säger Markus Abrahmsén.

Torbjörn Bidebo instämmer:

– Som fackligt förtroendevald och skyddsombud ska man alltid veta att vi kan hjälpa till, underlätta och skapa de rätta förutsättningarna. Trots det är det ändå på arbetsplatserna som arbetet sker. Det går inte att genomföra utan engagerade medlemmar. Inte sällan visar det sig nämligen att det inte blir bra när beslut fattas för långt från arbetsplatserna.

Det är en av anledningarna till att han fortfarande ser att vi måste fånga upp de arbetsplatser där det saknas en facklig organisation.

Det finns också en stor förståelse för att det i början kan kännas läskigt att ta på sig rollen som fackligt förtroendevald med de förväntningar och ansvar som det innebär. Genom utbildningar som denna kan SVF bidra med en trygghet plus stöd

från kollegor på andra arbetsplatser.

– Att befinna sig i samma situation och kunna diskutera bygger en kåranda och en gemenskap. Som arbetstagare och kollektiv blir vi starkare och bättre av att dela erfarenheter har koll på varandra, säger han.

Fler utbildningar framgent

Efter att utbildningen är över sammanfattar Björn Santesson den som informativ och rolig.

– De jag har pratat med är nöjda med utbildningen. Några tyckte dock att den var för kort och kanske borde ha legat på två heldagar i stället, säger han.

Utbildningen om OSA är den första i en rad av liknande utbildningar som Sveriges Veterinärförbunds kommer att erbjuda framöver. Att det inte har hållits några på ett tag beror på att Sveriges Veterinärförbund åter erbjuder den fackliga servicen åt sina medlemmar efter att både den och medlemsrådgivningen erbjöds genom ett samarbetsavtal med Naturvetarna sedan 2018 när SVF omorganiserades.

För att kunna ta hem rådgivningen och ärendehantering till förbundets kansli igen har det under året byggts upp en facklig expertis kring veterinärers specifika frågor i och med anställningen av de båda ombudsmännen Torbjörn Bidebo och Björn Santesson.

– Det är en stor fördel att vi har ombudsmän som är specialiserade på veterinärer, säger Björn Santesson som både är facklig verksamhetsutvecklare på förbundet och ansvarig för att utveckla det fackliga arbetet internt. Han är också part i förhandlingsarbetet gentemot arbetsgivare.

Enligt honom är det fackligt förtroendevalda och skyddsombuden nyckeln till en lokal representation. Finns det en bra facklig verksamhet på arbetsplatsen så kommer mycket på köpet såsom en upp-arbetad dialog med arbetsgivaren kring arbetsmiljöfrågor och andra villkorsfrågor.

I ombudsmannarollen på Sveriges Veterinärförbund ingår att stärka de skyddsombud och fackligt förtroendevalda på arbetsplatserna. Ett av de bästa sätten att göra det på är genom utbildningar som både är roliga och nyttiga.

– En lokal facklig representation är den viktigaste kuggen i vårt maskineri och därför kommer vi lägga mycket krut på att ge dem den stöttning de behöver och den kunskap de behöver för att kunna utföra ett bra uppdrag. ■

Diagnostik och behandling av hälta, hund och katt.

"HÄLTKURSEN" ORIGINAL SOM UTVECKLATS AV OSS UNDER 30 ÅR.

Godkänd av ESK för att tillgodoräknas vid specialistutbildning i hundens och kattens sjukdomar, steg 1.
Kursen omfattar totalt 5 dagar: Del 1 och Del 2, vardera 2 dagar, samt 1 dag Palpationsskola i samarbete med Orion Pharma.

Nya kurs-
tillfällen!

- Tid och plats** Del 1: Måndag 30 - tisdag 31 januari 2023. Haga slott, Enköping.
Del 2: Måndag 20 - tisdag 21 mars 2023, Palpationsskolan onsdag 22 mars. Haga slott Enköping.
- Målgrupp** Veterinärer som arbetar med hund och katt. Även fysioterapi- och djursjukvårdspersonal är välkomna.
- Innehåll** Se beskrivning av kursinnehållet på vår hemsida vetortho.se
- Avgift** 11 500:-/ del (kurstillfälle). Palpationsskolan: 2 000:-. Moms tillkommer.
- Anmälan** Anmälningsformulär och alla uppgifter hittar du på vetortho.se
Kursen administreras av Herrgårdskliniken AB.



Lennart Sjöström
DVM, MScVetMed
Specialist kirurgi steg 2
Diplomate ECVS



Ole Frykman
DVM, MScVetMed
Specialist kirurgi steg 2



Gustaf Svensson
DVM, MScVetMed
Specialist kirurgi steg 2



Ashley Jury
DVM
Specialist kirurgi steg 2



Sivert Viskjer
DVM
Diplomate ECVS


VetOrtho

Ekesbofonden öppen för ansökningar

Är du legitimerad veterinär eller veterinärstudent? Har du idéer kring hur man kan förbättra välfärden för lantbrukets djur?

Nu kommer vi för första gången dela ut medel från Ekesbofonden! Fonden har till ändamål att dela ut medel för veterinärmedicinsk vetenskaplig forskning som belyser etik och djurskydd för djur i lantbrukets djurhållning. Forskningen kan även omfatta relationen mellan människa och lantbrukets djur.

Medel delas i första hand ut till uppstartsprojekt eller pilotprojekt. Du kan även söka medel för att besöka utländska forskningsinstitutioner, internationella kongresser, symposier och liknande forskarmöten som bedöms vara särskilt värdefulla för ditt projekt.

Vi uppmuntrar särskilt dig som inte forskar till vardags att söka – till exempel kliniker, besättningsveterinärer och officiella veterinärer. Även aktiva forskare, doktorander och veterinärstudenter som ska göra sitt examensarbete är välkomna att söka medel ur fonden.

**Du kan söka upp till 150.000 kr.
Ansökan ska vara fondstiftelsen
tillhanda senast 20 december 2022.**

För mer information om fonden och hur du söker medel ur fonden, läs mer här:
www.svf.se/veterinarmedicin/stipendier-fonder/ekesbofonden/

Vid frågor, kontakta ordförande i Ekesbofondens styrelse, Johan Lindsjö:
kansli@svf.se, 070-634 07 09.


SVERIGES VETERINÄRFÖRBUNDS
FORSKNINGSFOND
För etik och djurskydd i lantbrukets djurhållning





ECVPH AGM AND ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE 2022

En historisk hybridkonferens

Den 29–30 oktober gick European College of Veterinary Public Health's (ECVPH) årliga konferens av stapeln i Aten. Efter två års pandemianpassningar, då konferensen var helt digital, kunde man äntligen träffas fysiskt igen, men för de som inte kunde vara på plats fanns det för första gången också möjlighet att delta på distans.

TEXT **EMMA BERGENKVIST**, LEG VETERINÄR, UNIVERSITETSADJUNKT. INSTITUTIONEN FÖR BIOMEDICIN OCH VETERINÄR FOLKHÄLSOVETENSKAP, SLU

KONFERENSEN INLEDDES MED en historisk tillbakablick anfordrad av professor emeritus Constantin Genigeorgis, som förutom sina två professurer vid School of Veterinary Medicine University of California och Veterinary School, Aristotle University också är en av grundarna till ECVPH. Föreläsningen med titeln *Crises and opportunities: Faced in a life's Practice of Veterinary Public Health* gav åhörarna en humoristisk redogörelse av en lång och framgångsrik karriär som vigts åt djur- och folkhälsa. Berättelsen tog sin början i det tidiga 1960-talet med utvecklandet av tidiga matematiska modeller för

beräkning av bakterietillväxt där professor Genigeorgis var en av pionjärerna. Under sin långa karriär har han även kartlagt den grundläggande epidemiologin för *Clostridium perfringens*, tagit fram en modell för tillväxt av *Staphylococcus aureus* i salami och kartlagt listeriautbrott som troligen hade sitt ursprung i dessertostar. Föreläsningen framkallade många skratt både från åhörarna på plats och online och avslutades passande nog med grundandet av ECVPH som ägde rum 2001 i Wien.

DEN HISTORISKA TILLBAKABLICKEN fortsatte sedan då nästa föreläsare, Jakob Zinsstag,

professor vid Swiss Tropical and Public Health Institute, pratade om grundandet av veterinary public health och One Health och de grundläggande skillnaderna mellan dessa två termer. Grunden bakom veterinary public health är veterinärmedicinens bidrag till folkhälsan medan One Health har ett tvärvetenskapligt perspektiv där de tre delarna humanhälsa, djurhälsa och miljöhälsa bidrar till varandra. Professor Zinsstag kunde presentera många exempel på att en One Health-approach i sjukdomsbekämpning lönar sig ur ett samhällsekonomiskt perspektiv och han argumenterade för



att ECVPH behöver lägga mer fokus på One Health i sitt curriculum och kanske till och med överväga att byta namn till ECOH (European College of One Health).

KATJA SCHULZ, INSTITUTE of Epidemiology, Friedrich-Loeffler-Institut, höll en föreläsning med titeln *The current epidemiological situation of African swine fever with emphasis on the northeastern European region and involving hunters in surveillance and control activities through participatory epidemiology approach*, där hon redogjorde för den snabba spridningen av afrikansk svinpest i östra och centrala Europa under 2010-talet. Dr Schulz berättade om hur svårigheterna att eliminera smittan från vildsvinspopulationen gör att sjukdomen blir svårbekämpad. När prevalensen av afrikansk svinpest ökar så minskar vildsvinsbeståndet vilket på sikt leder till att även virusprevalensen minskar vilket gör det svårt att detektera smittade djur i övervakningen. Detta ger i sin tur ett felaktigt sken av att sjukdomen är utrotad. När vildsvinspopulationen återhämtar sig leder det till att virusprevalensen ökar och smittspridningen tar fart igen. Det blir en ond cirkel som är svår att bryta. "Participatory epidemiology" kan vara ett hjälpmedel för att bryta denna typ av smittcykel. Det handlar om att inkludera alla berörda grupper i designen

och implementeringen av kontroll-åtgärder. När det gäller bekämpning av afrikansk svinpest är det viktigt att ha en öppen kommunikation med jägare så att de inte motsätter sig kontrollåtgärder som man planerar att införa.

DEN SISTA FÖRELÄSNINGEN under den första dagen hade titeln *An overview of Bayesian methods for the evaluation of diagnostics and disease prevalence estimation* och hölls av Associate Professor Polychronis Koustolas, University of Thessaly. Professor Koustolas redogjorde för Bayesian latent class methods som används för att utvärdera diagnostiska tester och uppskatta sjukdomsprevalanser.

Den andra dagen inleddes med Kostas P Koutsoumanis, professor vid Aristotle University of Thessaloniki, som höll ett föredrag med titeln *Risk-based Food Safety and Quality Management for crisis preparedness*. Professor Koutsoumanis berättade om grunderna till en riskbaserad approach när det gäller ledningssystem för livsmedelssäkerhet som bygger på att identifiera och förebygga risker under tillverkningen till skillnad från det mer traditionella systemet där man förlitade sig på att utföra mikrobiologiska tester på slutprodukten.

Den sista huvudtalaren var Ivar Vågsholm, professor i livsmedelssäkerhet vid SLU, som höll en inspirerande

föreläsning med titeln *Food security, safety and sustainability in times of crisis, getting the trade offs right*. Hur ska vi kunna föda 10 miljarder människor år 2050 på ett säkert och hållbart sätt? Dessutom tillkommer utmaningar som klimatförändringar, antimikrobiell resistens, pandemi, krig, inflation och att bibehålla ett gott djurskydd. Vi måste framförallt minska på matsvinnet i alla led, 30–50 procent av den totala mängd livsmedel som produceras blir matavfall och detta skulle kunna föda fler än en miljard människor. Nya tekniker som sensorer och artificiell intelligens kan bidra till att bättre förutse efterfrågan på livsmedel och därigenom minska svinnet. Vi måste också lära oss av historiska misstag såsom rutinmässig användning av antibiotika till livsmedelsproducerande djur som har accelererat resistensproblematiken och användning av kött- och benmjöl till idisslare som var orsaken till det stora BSE-utbrottet.

FÖRUTOM DESSA HUVUDTALARE innehöll konferensen också posterpresentationer samt möjligheten att delta på en av tre workshops som handlade om sjukdomsutrotning, kemiska livsmedelssäkerhetsfaror och predictive food microbiology. Under konferensen höll också ECVPH sin årsstämma och pris delades ut för bästa posterpresentation. Nästa års konferens kommer att äga rum i Berlin. ■

DJURPROVER RÄDDAR LIV

SVA är Nordens mest kompletta veterinärmedicinska laboratorium. Utmärkande för vår diagnostik är en unik bredd och spets som sätter analysresultat i ett större sammanhang utifrån Sveriges sjukdomshistoria. Du som skickar in prover till SVA bidrar till den nationella bevakningen av sjukdomsläget och antibiotikaresistens hos djur vilket betyder mindre risk för allvarliga utbrott i Sverige.

Med en **beredskap** dygnet runt levererar vi provsvar snabbt och tryggt. SVA är en del av det civila försvaret och upprätthåller en effektiv sjukdomsberedskap och samhällsviktiga funktioner genom hög veterinärmedicinsk kompetens, övervakning och ackrediterade laboratorier. SVA analyserar 400 000 prover per år.

Vår kunskap är omvärldens kunskap. Hos oss får du alltid generöst med **rådgivning** anpassad till dina behov och svenska djur och förhållanden. Besök sva.se för att beställa analyser.



STATENS
VETERINÄRMEDICINSKA
ANSTALT



SVARET

Vilken är din diagnos?

Epizootologi

SVAR

Fallet som presenteras innehåller flera tecken som noterats vid de senaste årens utbrott av högpatogeten fågelinfluensa (HPAI) och det är karaktäristiskt att man ser en plötsligt insättande ökning av dödligheten i flocken. Det är också typiskt att den ökade dödligheten är det som noteras först och detta föregås ofta inte av sjuklighet/kliniska symtom eller förändringar i produktionsparametrar. Det är värt att påpeka att det även har förekommit fall av HPAI med en mindre dramatiskt och mer utdraget förlopp, något som noterats exempelvis i småskaliga flockar.

För diagnos i det här fallet skulle 5+5 döda fåglar ha förpackats och skickats in till SVA för PCR-analys av organprover. Fåglarna skulle också ha budats in till SVA eftersom det rör sig om en stark misstanke om epizooti och en anläggning

där ett utbrott skulle få stora konsekvenser. Av samma anledning skulle proverna ha analyserats omgående, det vill säga på beredskapstid om inte proverna råkat komma in under SVA:s normala öppettider.

Flera av de kommersiella fjäderfågarna som har drabbats av utbrott mellan 2020–2022 har enligt uppgift haft stora mängder gäss i närområdet under perioden före utbrottet. SVA har genom epidemiologiska och fylogenetiska analyser konstaterat att utbrotten under den här perioden i första hand har orsakats av virusintroduktion från vilda fåglar och spridning mellan gårdar har inte konstaterats. För att undvika kontakt mellan vilda fåglar och fjäderfä har Jordbruksverket möjlighet att besluta om att införa riskområden för fågelinfluensa, vilket bland annat innebär att kommersiella fjäderfän måste hållas inomhus. Det framgick inte av anamnesen i fallet som presenterades men i likhet med samtliga fall av HPAI på kommersiella fjäderfäanläggningar som vi har haft i Sverige

på senare tid ingick den fiktiva anläggningen i ett högriskområde och hönsen hölls inomhus vid tidpunkten för utbrottet.



VIKTIG INFORMATION

Vid misstanke om allvarlig smittsam sjukdom, ring:

- Jordbruksverkets tjänsteman i beredskap (TIB) 036-12 72 55.
- Aktuell länsstyrelse.
- SVA 018-67 40 00.

Utanför ordinarie kontorstid:

- Jordbruksverkets tjänsteman i beredskap (TIB) 036-12 72 55.
- Länsstyrelsens TIB 0771-800900.
- SVA:s TIB/epizootijouren 018-67 40 01.

Besök www.epiwebb.se för information om epizootisjukdomar.





KORT OM FÅGELINFLUENZA

Fågelinfluensa orsakas av influensavirus typ A och är en av de allvarligaste sjukdomarna som finns hos fjäderfä. Fågelinfluensavirus är mycket föränderligt och utvecklar ständigt nya varianter genom mutationer eller utbyte av gensekvenser mellan olika influensavirus. Sjukdomen förekommer i högpatoget (HPAI) och lågpatoget form (LPAI) beroende på deras sjukdomsframkallande förmåga hos fjäderfä. Influenzavirus klassificeras baserat på bland annat de två ytproteinerna hemagglutinin (HA) och neuraminidas (NA). De virustyper som har drabbat Sverige och Europa på senare år hör till HPAI H5Nx-virus av klad 2.3.4.4b inom Influenza A/goose/Guangdong/1996 och även inom denna grupp av virus finns stora variationer. HPAI H5Nx har begränsad förmåga att infektera människor men några fall av infektion har påvisats, dock med milda eller inga symtom. Sjukdomen har även påvisats hos däggdjur och i Sverige har vi haft fall på gräsäl, två rävar och en tumlare.

AKTUELLT SMITTLÄGE

Det senaste fallet av fågelinfluensa hos vilda fåglar i Sverige inkom till SVA i slutet av juli 2022 och det senaste utbrottet hos tama fåglar konstaterades 1 mars 2022, med reservation för att läget kan ha ändrats under pressläggningsstiden. Under

sommaren 2022 påvisades fågelinfluensa hos ett större antal vattenlevande kolonihäckande fågelarter såsom havssula, sillgrissa, tordmule, skarv, tärnor och måsfåglar främst längs västkusten, i Blekinge, Skåne och på Gotland. Den omfattande smittspridningen av fågelinfluensa under sommartid har inte noterats tidigare. Sommaren 2022 har också inneburit ett, för säsongen, stort antal fågelinfluenzautbrott hos fjäderfä i Europa och Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten (EFSA) konstaterar i sin senaste kvartalsrapport att antalet utbrott under perioden juni–september 2022 var fem gånger högre än året innan. Det är Nederländerna, Tyskland och Storbritannien som har rapporterat flest antal utbrott under sommaren. Inför vintern finns det en uppenbar risk att smittspridningen ökar ytterligare med väderbetingelser som gynnar virusöverlevnad. Eventuell introduktion av fågelinfluensavirus med vattenlevande flyttfåglar under hösten kan dessutom bidra ytterligare till risken för utbrott hos fjäderfä.

ÖVERVAKNING

Samtliga utbrott av högpatoget fågelinfluensa hos fjäderfä och andra fåglar i fångenskap som har drabbat Sverige under 2016–2022 har upptäckts i den passiva (kliniska) övervakningen som bygger på att djurägare och veterinärer reagerar och

rapporterar i enlighet med lagstiftningen. Den statistiken är talande för den otroligt viktiga roll som ni veterinärer i fält har för sjukdomsövervakningen och epizootiberedskapen. Det finns även en aktiv övervakning som består av serologisk provtagning av avelshöns, avelskalkoner, värphöns, kalkoner, ankor, gäss och gräsänder. En stor del av blodprovstagningen görs i dagsläget i samband med slakt. Ankor, gäss och gräsänder visar ibland inte tydliga tecken på HPAI och därför görs även en riskbaserad virologisk undersökning med PCR på svabbar från kloak och näbbslits. Den serologiska övervakningen syftar främst till att upptäcka LPAI och den övervakningen har varit viktig historiskt. Med ny kunskap och ett nytt smittläge med HPAI har LPAI fått mindre betydelse och det finns inte längre något krav i EU-lagstiftningen på att Sverige ska övervaka för LPAI. En omarbetning av övervakningsprogrammet sker nu gradvis där vissa kategorier redan undantagits från övervakningen och omfattningen av den aktiva övervakningen kan komma att reduceras ytterligare.

RÅD OCH INSTRUKTIONER

Vid hantering av misstanke av fågelinfluensa eller någon annan epizooti finns epizootijouren på SVA tillhands 24/7 för att bistå med råd och instruktioner. Instruktionerna som du behöver finns inkluderade i epizootiutrustningen som Länsstyrelsen tillhandahåller och kan även skickas ut direkt från SVA. Instruktioner för säkra smittskyddsrutiner när man går in och ut från en gård med epizootimistanke finns även på www.epiwebb.se och det finns även en film. Skanna gärna QR-koden för att titta på filmen.

FRÅGAN HITTAR DU PÅ SIDA 39 ■



ARTIKELNS REFERENSER

- Grant, M., Bröjer, C., Zohari, S., Nöremark, M., Uhlhorn, H., & Jansson, D. S. (2022). Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI H5Nx, Clade 2.3.4.4b) in Poultry and Wild Birds in Sweden: Synopsis of the 2020–2021 Season. *Veterinary Sciences*, 9(7), 344. <https://www.mdpi.com/2306-7381/9/7/344>
- Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden 2021, National Veterinary Institute (SVA), Uppsala, Sweden. SVA:s rapportserie 79 1654-7098
- EFSA (European Food Safety Authority), ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), EURL (European Reference Laboratory for Avian Influenza), Adlhoeh C, Fusaro A, Gonzales JL, Kuiken T, Marangon S, Niqueux É, Staubach C, Terregino C, Aznar I, Chuzhakina K, Muñoz Guajardo I and Baldinelli F, 2022. Scientific report: Avian influenza overview June–September 2022. *EFSA Journal* 2022;20(10):7597, 58 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7597>

Snart öppnar Jordbruksverkets kattregister

Den 2 januari öppnar Jordbruksverkets kattregister. Under våren lanseras en publik söktjänst som kan användas av bland annat veterinärer och katthem för att hitta ägaren till en upphittad katt.

– Att vi nu får ett samlat register där alla katter ska finnas registrerade underlättar för både myndigheter och andra aktörer som kommer i kontakt med hemlösa, bortsprungna eller skadade katter. På sikt hoppas vi att det leder till att kattens välfärd förbättras, säger Anders Elfström på Jordbruksverket.

TEXT **PATRICIA FRANZÉN, S/V**

Den nya lagen, som träder i kraft vid årsskiftet, innebär att alla katter ska vara id-märkta, antingen med chip eller tatuering, och registrerade i Jordbruksverkets kattregister. Syftet med lagen är att tydliggöra kattägarens ansvar och att höja kattens status som sällskapsdjur. När alla katter är märkta och registrerade blir det lättare att återföra en upphittad katt med sin ägare.

Jordbruksverket har utvecklat en e-tjänst där kattägare ska registrera sin katt. Det kostar 40 kronor och man betalar med kort eller Swish. E-tjänsten öppnar den 2 januari 2023.

– Vi har verkligen fokuserat på att ta fram en så användarvänlig e-tjänst som möjligt. Det ska vara enkelt och smidigt för kattägaren att registrera sin katt hos oss. E-tjänsten kommer också att kompletteras med fler funktioner framöver, som exempelvis registrering av ägarbyten, säger Anders Elfström, avdelningschef på Jordbruksverket.

För den som inte vill eller kan använda e-tjänsten kommer det vara möjligt att registrera sin katt via en blankett som skrivs ut från Jordbruksverkets webbplats. Det kostar då 100 kronor och man betalar med faktura. Oavsett vilket registreringsätt som används är det kattägaren själv som ansvarar för att genomföra registreringen.

– Som veterinär har man inget formellt ansvar kopplat till lagen, men vi hoppas förstås att alla veterinärer ska vilja bidra till att sprida kunskap om lagen och informera sina kunder om att de ska registrera sina katter hos oss. På vår webbplats finns

bra information att använda sig av, säger Anders Elfström.

Veterinärer kan söka

Jordbruksverket och länsstyrelsen kommer att ha direktåtkomst till registret från start och vid halvårsskiftet gäller detta även för Polismyndigheten och Tullverket.

Under våren kommer registret också att kompletteras med en publik söktjänst, där vem som helst som har tillgång till kattens chipnummer eller tatuering, kan söka och få fram ägaren.

– Som kattägare har du möjligheten att välja om dina kontaktuppgifter ska visas i den publika söktjänsten eller inte. Vi rekommenderar att man tillåter det, då det gör det enklare att återföra en bortsprungen katt med sin ägare. Det underlättar också om man som veterinär får in eventuella vårdinsatser, säger Anders Elfström.

Ingen koppling till frivilliga register

Kattuppgifter som finns i de frivilliga registren kommer inte att föras över till Jordbruksverkets kattregister. Det beror både på juridiska och praktiska hinder.



Sprid gärna kunskap om den nya lagen.

– Det är därför ingen skillnad om man som kattägare redan registrerat sin katt i ett frivilligt register. Katten ska ändå registreras i Jordbruksverkets register. Det finns självklart inget som hindrar att man som kattägare väljer att ha sin katt registrerad även i ett frivilligt register, men det är inte ett skäl till att inte registrera sin katt hos oss, säger Anders Elfström. ■

RAPPORT

Smådjurssektionens normgrupps sammanträde

Vid Veterinärmedicinska rådets Normgrupps möte den 28 september 2022 diskuterades medicinsk behandling av FIP, behandling av hund eller katt som ätit toxisk mögelost och anmälningar till Ansvarsnämnden med mera. Närvarade var Johan Rosberg Thorell, Mari Molin, Mathias Björndal, Anna Eidenert Eriksson, Matti Ohlsén och Lis-Marie Johansson.

Frågeställningar till Normgruppen

Normgruppen har fått in en frågeställning via mejl. Frågan lyder om en hund (eller katt) som har fått i sig mögelost bör uppsöka veterinär för behandling eller ej, då det finns motstridiga uppgifter i litteraturen om huruvida olika typer av mögelost är toxiskt för djurslaget hund eller ej.

Det saknas i dagsläget en rådgivande funktion avseende intoxicationer hos djur (motsvarande Giftinformationscentralen på humansidan). Det blir därmed upp till den enskilda veterinären att söka information avseende olika förgiftningsagens.

Normgruppen anser att i de fall där det saknas enhetligt stöd i litteraturen är det klokt att iaktta försiktighetsprincipen, det vill säga att vidta åtgärder så snart som möjligt efter (det misstänkta) förgiftningstillfället. Detta då konsekvensen av en

förgiftning i regel är värre än de behandlingar som kan utföras i dekontaminerande syfte. Vilken behandling som är aktuell bör avgöras från fall till fall.

Granskning av ansvarsärenden

Normgruppen har fortsatt sitt arbete att läsa igenom de beslut som kommit gällande anmälningar av veterinärer till ansvarsnämnden.

Ett observandum är att kollegor har fått en anmälan emot sig, och även blivit fällda, efter att endast snabbt blivit konsulterad gällande någon annans patient. Ett förslag för att undvika detta kan vara att inte namnge kollegor som rådfrågats om fall i journalen om hen inte har godkänt detta, utan notera endast att du diskuterat fallet med kollegor. Vid rådgivning har man oftast inte kännedom om hela fallet och svarar utifrån den

information man får från frågeställaren, vilken inte alltid är komplett.

Arbete med ny riktlinje

Normgruppen har nu slutfört arbetet med den nya riktlinjen: "Smärtbehandling av tik efter kejsarsnitt". Denna publiceras på Sveriges Veterinärförbunds webbplats och i detta nummer av Svensk Veterinärtidning, se nästa sida.

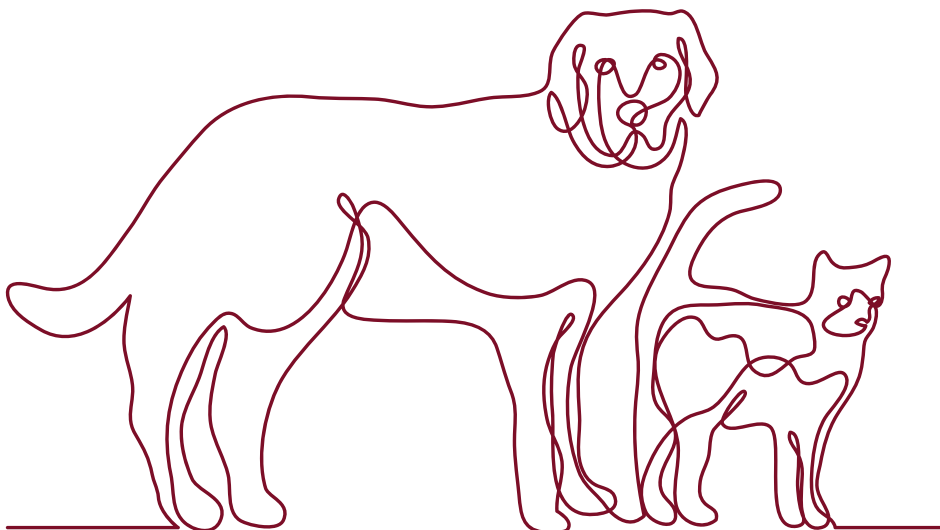
Diskussion kring medicinsk behandling av FIP

En fortsatt diskussion har förts kring den nya lagliga behandlingsstrategin till katter med FIP. Det finns nu flera djursjukhus och kliniker i Sverige som erbjuder denna typ av behandling. Normgruppen har diskuterat ifall vi ska ta fram en riktlinje kring denna typ av behandling, men beslutat att avvakta då det är en så pass ny behandling där mycket händer. Därmed är risken stor att en sådan riktlinje snabbt blir inaktuell. Normgruppen hänvisar i stället till webbplatsen för International Society of Feline Medicine (ISFM) som löpande publicerar de senaste råden gällande medicinsk behandling av FIP.

Normgruppen välkomnar frågor och synpunkter gällande antagna riktlinjer liksom förslag på nya frågeställningar som ni tycker att vi ska arbeta med. Enklast när ni oss på *normgruppen*. smadjur@svf.se

Normgruppens nästa möte är planerat till den 20 januari 2023. ■

För Normgruppen smådjur
Johan Rosberg Thorell
Sammankallande



Riktlinje för smärtbehandling av tik efter kejsarsnitt

Riktlinjen antagen 2022

Reviderad -

Granskad senast -

Bakgrund

Det saknas i dagsläget läkemedel godkända för behandling av smärta hos dräktiga och digivande tikar. Detta till stor del eftersom det ej har funnits säkerhetsstudier och studier på läkemedelskoncentrationer i mjölk post partum. Därmed saknas också indikation för behandling av dräktiga och digivande tikar i produktresuméer för i Sverige förekommande analgetika registrerade för användning till hund. För samtliga preparat i FASS Djurläkemedel, med karprofen som verksamt substans, finns till och med en avrådan från sådan användning på grund av brist på studier.

I djurskyddslagen (2018:1192) anges i 2 kap. 1 § att "Djur ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom". Vid kejsarsnitt uppstår en potentiell konflikt mellan tikens välbefinnande och risk för biverkningar hos valparna.

Syftet med riktlinjen är att belysa hur smärtbehandling av tikar som har genomgått kejsarsnitt kan ske på ett riskminimerat sätt och därmed uppfylla djurskyddslagen. Detta samtidigt som valparnas hälsa på kort och lång sikt ej riskeras.

Vetenskaplig grund

I World Small Animal Veterinary Associations (WSAVA) riktlinjer angående smärta och smärtlindring efter kejsarsnitt rekommenderas engångsdoser av NSAID, i avsaknad av studier gällande innehåll i modersmjölk. För att ge en tillräcklig smärtlindring av tikar som genomgår normal kastration rekommenderas NSAID-behandling postoperativt i upp till fem dagar (3).

I januari 2022 publicerades en studie om karprofenkoncentrationen i mjölk hos lakterande tikar (1). Resultatet visar att

vid initial karprofeninjektion (4 mg/kg subkutant inom en timme efter kejsarsnitt och därefter 2 mg/kg två gånger per dag peroralt i fyra dagar) uppnås mycket låga nivåer av läkemedlet i tikens mjölk. Nivåerna ansågs av författarna vara så låga att det förelåg mycket låg risk för negativ påverkan av de diande valparna. Hos tikar med mastit låg nivåerna av karprofen i mjölken betydligt högre.

I en studie från 2015 såg artikelförfattarna att en peroral engångsdos av cimicoxib (2 mg/kg), administrerad cirka en timme efter kejsarsnittet, ledde till en relativt hög koncentration av läkemedlet i modersmjölken. Däremot uppmättes mycket låga värden i de diande valparnas blod, vilket tillskrivs läkemedlets lipofila egenskaper. Artikelförfattarna ansåg att det sannolikt förelåg en låg risk för bieffekter hos valparna i samband med behandling av den digivande tiken (5).

Lagrum och läkemedelsverkets uttalanden

I EU-förordning 2019/6 Artikel 106.1 anges att läkemedel ska användas i enlighet med villkoren i läkemedlets godkännande för försäljning (2). Detta motsäger användandet av karprofen och cimicoxib till digivande tikar.

Dock finns uttalande från Läkemedelsverket som stödjer avsteg från denna förordning:

"Av djurvälståndsskäl, och med hänsyn taget till omständigheterna kring ett aktuellt sjukdomsfall, måste ansvarig veterinär kunna sätta in behövlig behandling baserad på vetenskap och beprövad erfarenhet och anpassa en läkemedelsbehandling (till exempel annan dos, behandlingstid, åldersgrupp) utan att det anses stå i strid med artikel 106.1" (4).

Normgruppens rekommendation

Smärtlindring pre- och intraoperativt behandlas inte i den här riktlinjen, men det förutsätts att en adekvat multimodal analgesi tillämpas vid kejsarsnitt.

Normgruppen anser att det ur ett djurskydds- och juridiskt perspektiv är försvarligt och lämpligt att smärtlindra en digivande tik postoperativt efter ett kejsarsnitt. Den låga risken för möjliga bieffekter på valpar uppvägs av vinsten av smärtlindring av tiken.

Baserat på ovan nämnda studie anses karprofen vara ett säkert val. Behandlingen bör påbörjas första timmen efter kirurgi och vara så kort som möjligt och begränsas till maximalt fem dagar.

Cimicoxib i en engångsdos är ett möjligt andrahandsalternativ.

Djurägaren bör informeras om att användningen är off-label och varför preparatet ordineras. ■

Kontaktperson för riktlinjen: Sammanfattande i Normgruppen

ARTIKELNS REFERENSER

- Desiree Ferrari, Sandra Lundgren, Johanna Holmberg, Anna Edner, Carl Ekstrand, Görel Nyman, Ulf Bondesson, Ragnvi Hagman, Concentration of carprofen in the milk of lactating bitches after cesarean section and during inflammatory conditions, *Theriogenology*, Volume 181, 2022, Pages 59-68, <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2022.01.016>.
- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2019/6 av den 11 december 2018 om veterinärmedicinska läkemedel och om upphävande av direktiv 2001/82/EG
- Mathews, K., Kronen, P.W., Lascelles, D., Nolan, A., Robertson, S., Steagall, P.V., Wright, B. and Yamashita, K. (2014), Guidelines for Recognition, Assessment and Treatment of Pain. *J Small Anim Pract*, 55: E10-E68. <https://doi.org/10.1111/jsap.12200>
- Nyhetsbrevet Läkemedel för djur, Läkemedelsverket, Uppsala, 10 februari 2022
- Schneider, M., Kuchta, A., Dron, F. et al. Disposition of cimicoxib in plasma and milk of whelping bitches and in their puppies. *BMC Vet Res* 11, 178 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12917-015-0496-4>



FOTO: FREDRIK PERSSON

9 av 10 riksdagsledamöter vill se fler veterinärer

I en enkät som Svensk Djursjukvård har skickat till de nyvalda riksdagsledamöterna svarade 97 procent av respondenterna att de anser att det bör utbildas fler veterinärer och djursjukskötare i Sverige. Ingen av riksdagsledamöterna är negativt inställd till fler utbildningsplatser.

Enligt Emma Terander, branschansvarig på Svensk Djursjukvård, kommer den förra regeringens beslut om att ge extra anslag till SLU för att öka antalet utbildningsplatser innebära en ökning med ungefär 40 platser på veterinärutbildningen och 20 platser på djursjukskötarutbildningen.

– Satsningen på fler utbildningsplatser var väldigt välkommen, men den kommer bara täcka en bråkdel av branschens rekryteringsbehov. Med en enig riksdag i ryggen behöver landsbygdsminister Peter Kullgren och den nya regeringen nu se till att antalet platser på veterinärutbildningen utökas till minst 300, och gärna på fler orter, säger hon.

Inför 2022 uppskattade medlemsföretagen i Svensk Djursjukvård branschens rekryteringsbehov till 433 veterinärer, 213 djursjukskötare och 198 djurvårdare på nivå 2 och 3. Sveriges Veterinärförbund instämmer i att det behövs fler utbildningsplatser men är tydliga med att prioriteten

bör ligga på att komma till rätta med de omfattande arbetsmiljöproblemen som gör att veterinärer går ner i tid eller avslutar sina tjänster och byter bransch. Orsakerna till detta kommer förbundet att utreda med en kommande enkät.

Svensk utbildning inom djursjukvård

- 2021 utfärdades 250 veterinärlegitimationer i Sverige. Av dem var det 58 procent som genomfört sin utbildning i ett annat land.
- Söktrycket är högt på SLU:s veterinär- och djursjukskötarutbildningen. Inför terminsstart hösten 2021 var det 16 sökande per plats till veterinärutbildningen och 22 sökande per plats till djursjukskötarutbildningen.



Avlidna och saknade kollegor

Lars-Eric Johansson
Avliden 23 september 2022

Sven A Johansson
Avliden 2 oktober 2022



Utbildning/kurser

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

December

Advanced Anaesthesiology, Online

Datum: 14/12–16/12

Språk: Engelska

Arrangör: AniCura Continuing Education (ACE)

Mer info: invajo.com/I/k9HVP2ma7Z

Kurs i artificiell insemination hund

Datum: 15–16/12

Plats: Uppsala

Arrangör: Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU

Mer info: Eva.Axner@slu.se

Den 27 november ska löneenkäten vara besvarad, missa inte det!

Varje år genomför Saco-förbunden en löneenkät, för att få färsk statistik i Saco lönesök. För fackliga organisationer är det av yttersta vikt att så många som möjligt svarar på enkäten; med låg svarsfrekvens blir statistiken inte tillförlitlig.

– Vi har svårt att se hur värdet på veterinär kompetens ökar över tid, om deltagandet är lågt, säger Björn Santesson, ombudsman på Sveriges Veterinärförbund. Vår rådgivning till er medlemmar påverkas så klart negativt om vi inte kan ge er väl underbyggda siffror. Så hjälp oss, att hjälpa er att höja värdet på veterinärers kompetens!

Lika stor sorg att förlora ett djur som en nära person

Enligt en undersökning som Agria har genomfört där 2 500 hästägare har delat med sig av erfarenheter och känslor av döda hästar upplevde 72 procent av hästägarna en "fruktansvärd sorg som är jämförbar med att förlora en nära människa" när hästen dog. En mindre grupp, 27 procent, tyckte det var riktigt jobbigt men inte som att förlora en nära människa.

– Det är så mycket känslor involverade när en häst tas bort och det kan vara svårt att veta hur man ska hantera situationen emotionellt, men också rent praktiskt. Att rådgöra med en veterinär och alltid sätta hästens bästa först kan vara vägledande vid svåra beslut, säger Agnes Fabricius, hippolog och vd för Agria Djurförsäkring.

En av de frågor som upplevs svåra är just att ta det slutgiltiga beslutet. När är det dags?

Undersökningen visar att 92 procent tycker det är rätt att avliva hästen när den har smärtor som inte längre går att behandla och att 85 procent tycker det är rätt att avliva en häst som inte längre kan leva ett naturligt liv.

Knappt var femte hästägare kan tänka sig att ta bort hästen när den inte längre går att använda som det var tänkt.

En mindre grupp om 7 procent anger att ägarens ekonomi kan vara ett skäl.

En motsvarande undersökning gällande hund och katt gav liknande resultat. 61 procent av hundägarna och 48 procent av kattägarna upplevde en sorg jämförbar med att förlora en familjemedlem eller nära vän när djuret gick bort.

Läs undersökningarna i sin helhet på Agria.se

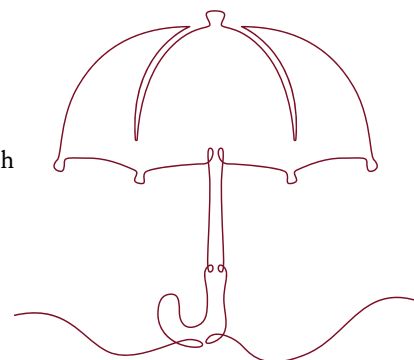
SVF erbjuder nya försäkringslösningar

För att samla försäkringserbjudandet och ha ett mer enhetligt erbjudande till medlemmarna säger Sveriges Veterinärförbund upp samarbetet med Max Mathiesen och lägger över det på Söderberg & Partner.

– Målet är att det framöver ska vara väldigt förmånliga erbjudanden, säger Björn Santesson på Sveriges Veterinärförbund.

Det kommer att komma medlemsutskick med information kring detta. Utskicken kommer att se lite olika ut beroende på om man har en försäkring hos Max Mathiesen i dagsläget eller inte. Hur premierna kan komma se ut vill Björn Santesson inte spekulera kring. Han understryker dock att SVF:s medlemmar hamnar i en stor grupp med många andra – och stora volymer medför lägre premier.

Försäkringserbjudandet är en del av medlemserbjudandet och är självklart helt frivilligt.



VI SÖKER

KLINIKVETERINÄR TILL VÅR NYSTARTADE HÄSTKLINIK I ÖREBRO

Vi vill fortsätta att hjälpa fler hästar och hästägare, och behöver därför bli fler veterinärer! Mälaren Hästklirik öppnar i början av 2023 en ny hästklirik i Örebro, lokaliserad vid Örebro-travet. I moderna lokaler kommer vi bedriva högklassig hästsjukvård i nära samarbete med vårt hästsjukhus i Sigtuna och våra övriga kliniker i Stockholmsområdet, Mälardalen och Linköping.

Tillträde

Omgående eller under början av 2023 enligt ök.

Kvalifikationer

Du har hög ansvarskänsla och samarbetsförmåga och har ett genuint intresse för att behandla hästar. Du behöver vara intresserad av, och vilja utvecklas inom ortopedi, vilket en stor del av fallen kommer bestå av. Du arbetar i nära samråd med våra specialister inom olika områden, där ett välutvecklat samarbete mellan klinikerna kommer vara en naturlig del av tjänsten.

Vill du veta mer? Skicka ditt CV och personligt brev till ansokan@hastklirik.se eller kontakta oss genom veterinär Izabella Granswed som är ansvarig för denna rekrytering, izabella@hastklirik.se, 0739240243.



EPIZTEL NR 9

Nilfeber (West Nile fever)

Myggarten *Culex modestus* har observerats i södra Sverige sedan 2016. Även om den potentiellt sett skulle kunna sprida nilfebervirus har inga fall av sjukdomen påvisats hos djur eller människor i Sverige, förutom enstaka fall som har diagnosticerats på hemvändande svenska resenärer.

FOTO ANDERS LINDSTRÖM

UNDER HÖSTEN 2022 har dagspressen rapporterat om fynd av nilfebersmygga (*Culex modestus*) i Halland. Det är en myggart som skulle kunna sprida nilfebervirus (West Nile-virus, WNF). Inga fall av inhemsk smitta av sjukdomen nilfeber har påvisats hos djur eller människor i Sverige, dock har enstaka fall diagnosticerats på hemvändande svenska resenärer.

Nilfeber kan drabba fåglar, hästar och människor. De flesta hästar och människor som smittas av nilfebervirus får inga symtom alls. En mindre andel får feber och influensaliknande symtom, och de tillfrisknar oftast komplikationsfritt inom en till två veckor. Hos en liten andel smittade hästar och människor utvecklas en mer allvarlig sjukdom med neurologiska symtom och tecken på hjärn- eller hjärnhinneinflammation. Dödsfall förekommer bland dessa. Nilfeber förekommer sedan flera decennier i flera länder i sydöstra Europa. Sedan 2018 har sjukdomen förekommit längre norrut i länder som Italien, Frankrike och Tyskland. Fall ses oftast från juli till oktober, då vektorerna är mest aktiva, men emellanåt smittas människa och häst även tidigare eller senare under säsongen. Nilfebersmygga upptäcktes för första gången i Sverige i Skåne i juli 2016. År 2017 hittades en population som förökade sig på Falsterbonäset och nyligen upptäcktes

en population i Halland. Nilfebersmyggan övervintrar som fullvuxen mygga, och klimatförändringar med varmare och kortare vintrar har gjort att den har kunnat sprida sig längre norrut, en utveckling som förmodligen kommer att fortsätta. De nordligaste kända populationerna idag finns utanför Sankt Petersburg i Ryssland.

NILFEBERVIRUS ISOLERADES FÖRSTA gången 1937 från en kvinnlig patient med febersjukdom i ett område i nordvästra Uganda som heter West Nile. Vilda fåglar är de naturliga bärarna av viruset och upprätthåller smittan i de områden där sjukdomen förekommer. Vissa fågelarter blir inte sjuka medan andra dukar under av infektionen. Smitta sprids mellan fåglar via stick av infekterade myggor, framför allt sydlig husmygga (*Culex pipiens*) som nästan uteslutande biter fåglar. Sydlig husmygga är en allmänt förekommande myggart i stora delar av världen och även i Sverige. Vid vektorburen smittspridning mellan fåglar och däggdjur (inklusive människor) brukar man prata om brovektorer. Brovektorer är myggarter som sticker både fåglar och däggdjur, till skillnad från till exempel sydlig husmygga som nästan uteslutande sticker fåglar. En brovektor kan därför överföra virus från en infekterad fågel till en mottaglig däggdjursart, inklusive människa. Vid flera

utbrott av nilfeber på människor i Europa har nilfebersmyggan (en brovektor) pekats ut som nyckelart för smittspridning mellan fåglar och människor, även om viruset har påvisats i flera olika myggarter.

För att nilfebervirus ska etableras i Sverige krävs att fåglar som har smittats utomlands överlever infektionen, flyger till Sverige och blir stuckna av en mygga som i sin tur smittas. För att en sådan smitt-händelse ska leda till ett utbrott krävs att ett tillräckligt stort antal fåglar blir infekterade och bär på viruset. Finns det många myggor som är smittbärare skulle de då kunna sprida virus vidare till hästar och människor. Infekterade hästar och människor kan inte sprida smitta vidare, de har till skillnad från fåglar så låga virusnivåer i blodet att de betraktas som "dead end hosts" och utgör inte någon smittrisk för myggor, andra hästar eller människor. Smitta sprids heller inte vid normal direktkontakt utan via stick av just infekterade myggor.

SPRIDNING AV EN VEK-TORBUREN sjukdom via insektsbett innefattar oftast ett steg där smittämnet uppförökas i insekten. Det

är vanligtvis beroende av temperaturen; vid varmare väder tar det kortare tid och mer smittämne bildas. På våra nordliga breddgrader har vi varit fredade från flera vektorburna sjukdomar som är vanliga längre söderut. Detta då vektorerna inte förekommer här, eller då det är för kallt för att hinna med flera smittspridningscykler under en vektorsäsong. Klimatförändringen gör att riskerna för smittspridning kan öka, med både nya vektorarter och snabbare smittspridningscykler.

Förekomsten av nilfeber och antalet

rapporterade fall varierar mellan åren – i år (2022) har till exempel Italien rapporterat många fall. En stor andel av de cirka 50 hästfall som har rapporterats inpm EU under augusti–september 2022 härrör från Italien (31) och Tyskland (8). Från år 2018 till 2022 ses ingen märkbart ökad utbredning. Med anledning av fallen som har rapporterats under hösten från Tyskland har ansvarig myndighet i Danmark nyligen värderat risken för att danska hästar utsätts för smitta, och denna har bedömts som mycket låg. I dagsläget bedömer SVA att

risken för att hästar smittas med nilfeber-virus i Sverige ligger på motsvarande mycket låga nivå.

Nilfeber lyder under epizootilagen. Djurägare som misstänker utbrott av sjukdomen ska kontakta veterinär (K12, SJVFS 2021:10). Veterinärer som misstänker nilfeber ska anmäla detta till Jordbruksverket. Hästar som ska vistas i områden med smittspridning kan vaccinerats mot nilfeber. ■

Sammanställt av SVA



TILL MINNE AV Sanna Kreuger

1 mars 1981 – 26 januari 2022

VÅR KÄRA VÄN OCH kollega Sanna har gått bort efter en tids sjukdom och kvar finns alla vi, med ett enormt svart tomrum, men också med massor av fina, ljusa minnen som aldrig kommer att blekna för oss som fick äran och förmånen att lära känna Sanna och vara en del i hennes liv.

Sanna föddes i Uppsala och växte upp i Norby, där hon sedan också valde att slå sig ned med sin familj i vuxen ålder. Hon läste ett år på college i San Francisco, USA, men genomgick i övrigt sin skolgång hemma i Uppsala.

SANNA NÄRDE ALLTID en dröm om att hjälpa och ta hand om djur, något hon gjorde från tidig ålder och som föräldrar och syskon fick vänja sig vid. I väntan på att komma in på veterinärbildningen läste hon ett år biomedicin, men sedan var det full fart framåt för att bli djurens bästa vän.

Under utbildningen arbetade Sanna på SLU universitetsdjursjukhuset (UDS) som sköterska och tf veterinär, och började därefter som klinikveterinär på smådjursavdelningen. Sanna var en förträfflig veterinär med ett utpräglat intresse för intermedicin i allmänhet och diabetes i synnerhet. Hon var också fascinerad av akut- och intensivvård, och bidrog mycket till breddad kunskap inom de områdena på UDS.

Sannas förmåga att knyta kontakter och få vänner inom sin yrkesgrupp var stor. 2006 åkte hon på SYMCO i Sydafrika och sövde noshörningar från helikopter, och när det var dags för ex-jobbet bar det av till UC Davis för att göra delar av det där men även för att hälsa på en vän från SYMCO i Alaska. Hennes sociala förmåga var fenomenal, och baserad på värme och intresse för andra människor.

SANNA TOG SIN specialisttitel i kirurgi och medicin hund och katt och fortsatte sedan i full fart framåt inom yrket som kliniker. Hon tog ett stort

ansvar på UDS för vården och patienterna med sina djurägare, men även för sina kollegor och för arbetsmiljön. Om inte allt var toppen en dag för någon på jobbet så undgick det inte Sanna.

FOTO: PRIVAT



Sanna blev otroligt omtyckt som veterinärchef och blev en trygg hamn och stöttande mentor för många - både yngre och äldre kollegor. För oss som tagit över ledande roller på UDS smådjursklinik går det inte många dagar utan att vi tänker orden "vad skulle Sanna ha gjort?". Sanna såg människor, vågade vara rak men med en sådan empati att det aldrig blev hårt och hade en otrolig diplomatisk förmåga som hon balanserade med sådan fingertoppskänsla så att det bara kändes naturligt och självklart.

Sista åren lämnade Sanna slutligen UDS och sökte sig vidare mot nya utmaningar på Läkemedelsverket. Hon fortsatte dock att vara en inspiration och ledare inom yrket för oss på smådjurskliniken även efter att hon hade slutat.

NÄR VI TÄNKER PÅ Sanna träder så många olika bilder av henne fram, alla hennes härliga sidor.

Det är Sanna som glad studentska på veterinärkåren med glimten i ögat. Hon deltog glatt i det som erbjöds där, med ett särskilt engagemang i kårhusutskottet.

Det är Sanna som rätt så ny men ändå säker veterinär, med ett snett leende, det tjocka blanka håret i tofs sittandes på gamla medicinkontoret i full färd med att bota djuren.

Det är Sanna som tvärsäker specialist, på rondan med ett svårt fall eller som empatisk examinerator i ESK hund och katt där hon under sina år med kollegorna där gjorde ett lysande jobb och var väldigt uppskattad och omtyckt - även av de som examinerades!

DET ÄR SANNA SOM veterinärchef, varm och inkännande med en bekymrad rynka vid näsroten när inte allt var som det skulle med kollegan, men också ständigt nära till det skallande fantastiska skratt som kännetecknade henne.

Det är vännen Sanna, som vi kunde tala med allt om, som kunde säga åt en att skärpa till sig utan att vara brysk, men också omfamna en och bara finnas där när det var enda vägen framåt.

Det är Sanna till häst, fokuserad och närvarande, i sitt rätta element och som en del av en grupp fina vänner som funnit varandra i detta gemensamma intresse.

Och det är Sanna som mamma och fru, med sin kära familj där hon satsade allt och lade tid som gjorde henne mycket lycklig. Värdefull tid som alltid kommer att bidra till minnet av henne.

Det är på alla sätt orimligt att någon så levande och varm inte finns ibland oss längre. Våra tankar går till Sannas man Niclas och deras barn, samt Sannas övriga familj och alla hennes vänner.

Vi saknar dig världens bästa Sanna. För oss försvinner du aldrig. ■

**Lotta von Delwig
Camilla Spångberg**



INSTITUTIONEN FÖR KLINISKA VETENSKAPER
(KV), SLU ANORDNAR

KURS I ARTIFICIELL INSEMINATION, HÄST

Tid: 13–16 februari 2023 (digitalt) och 10–12 mars på VHC, SLU, Uppsala + praktikvecka vid utvalt stuteri.

Målgrupp: Ansvarig veterinär vid stuteri med seminverksamhet. Sökanden bör ha minst 1 års yrkeserfarenhet.

Antal deltagare: 15 deltagare (minst 12, max 18). KV förbehåller sig rätten att välja ut kursdeltagare.

Kursavgift: 22 000 kr (exkl. kostnader för praktikvecka samt mat och logi), moms tillkommer.

Kursansvarig: Bodil Ström Holst.

Anmälan: Ansökan skickas till Susanne Pettersson, Inst för KV, administrationen, Box 7054 SLU, 750 07 Uppsala.
e-mail: susanne.pettersson@slu.se, senast den 9 december 2022.
I ansökan skall anges namn, personnummer, adress, telefonnummer, år för avlagd examen, motivering för att gå kursen, arbetsgivarens namn samt faktureringsadress alternativt namn på eget företag.



UNIVERSITETS- VETERINÄR

till Kansliet för medicin vid Umeå universitet

Vi söker dig som vill bidra till att öka vår kunskap om djurs och människors hälsa och sjukdom. Vi erbjuder dig ett självständigt och omväxlande veterinärt arbete med goda möjligheter att planera din tid och bo i vänliga Umeå. Stöd finns för vidareutbildning t.ex. till specialist inom försöksdjursvetenskap.

Du kommer att aktivt delta i rådgivning till forskare genom samråd om procedurer, anestesi och smärtlindring samt grundläggande utbildning av personal och forskare vid UCCB. Viktigt är hälsoövervakning, smittspårning och att vi jobbar utifrån 3R-principerna.

Välkommen att kontakta Leif Carlsson,
e-post: leif.carlsson@umu.se.

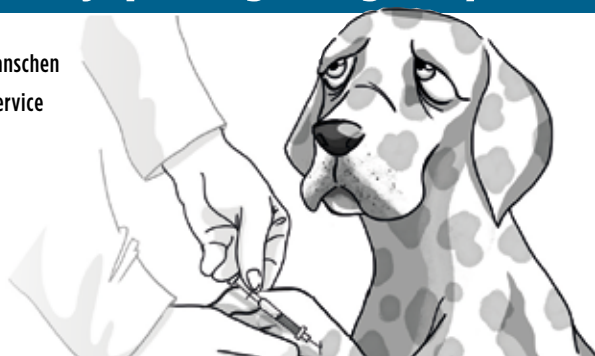
Läs mer på www.umu.se/jobba-hos-oss/
och ansök senast 2022-12-15

UMEÅ UNIVERSITET

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
- Snabba svar, öppen telefonservice och rimliga priser
- Omfattande testmeny, hög analyskapacitet
- Över 1000 kunder i hela Skandinavien


Canilab-EquiLab



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

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



Vad kan jag göra när kunden invänder mot fakturan?

SAMMANSTÄLLT AV FÖRETAGARNA

DE FLESTA FÖRETAG tar inte betalt i förskott och råkar därför ut för att kunden protesterar mot att betala hela eller delar av priset för tjänsten eller varan. Tyvärr kan veterinärer som säljer sina tjänster med mera till såväl till konsumenter som till näringsidkare råka ut för detta.

Om du fakturerar för varan eller tjänsten så får oftast kunden en tid på sig att betala fakturan. Hur lång tid kunden ska ha på sig att betala är något som ni kan avtala om. Ni kan också avtala om att kunden ska komma med eventuella invändningar mot fakturan inom viss tid. Men du kan inte ensidigt i efterhand komma med villkor om att invändningar mot fakturan ska ha skett inom viss tid till exempel 8 dagar. Det innebär att om du inte har avtalat om att invändningar ska ha inkommit inom viss tid gäller inte en sådan formulering i fakturan.

OM DU FÅR invändningar mot fakturan måste du göra en bedömning av om kunden har rätt eller om du ska vidhålla kravet fullt ut. Ibland kan invändningarna bero på ett missförstånd som enkelt kan redas ut eller invändningarna försvinna när du förklarar. Här kommer affärsmässiga bedömningar ibland in som gör att du efterger kravet helt eller delvis till exempel för att du vet att kunden inte kommer kunna betala eller att det kommer att kosta ditt företag för mycket att få rätt mot kunden i domstol.

Det förekommer ibland att kunden invänder att undersökningen eller behandlingen inte var beställd och att det inte finns något avtal. Då gäller det att förklara och visa vad ni kommit överens om. Det behövs inget skriftligt avtal utan det räcker med ett muntligt avtal eller att parterna genom sitt agerande har visat att det fanns en avsikt att ingå avtal. Varför ta hunden till veterinären om inte tanken



FOTO: STOCKADOB.COM

Muntliga överenskommelser om pris gäller i händelse av att kunden kommer med invändningar.

var att veterinär skulle undersöka och behandla?

En annan invändning mot fakturan kan vara att kunden menar att tjänsten är avtalad men till ett lägre pris. Även i dessa fall hade det varit bäst med ett skriftligt avtal, men det är inte alltid en praktisk hantering. Så även en muntlig överenskommelse om pris gäller. Det kan också vara så att du har en prislista som du alltid utgår från och som gäller i verksamheten när ni inte kommit överens om något annat.

YTTERLIGARE EN INVÄNDNING kan vara att kunden menar att de har rätt till ett prisavdrag, och kanske till och med skadestånd, för att det är något fel på den utförda tjänsten eller sålda varan. Även i dessa fall måste du argumentera för din rätt till betalning och visa att tjänsten eller varan stämmer med vad ni avtalat om

med mera som skäl till att du vidhåller kravet på betalning.

Är det så att du inte kan förklara och komma överens med kunden på telefon eller på annat enkelt sätt bör du skicka en skriftlig förklaring till varför du vidhåller ditt krav på betalning. Sedan får ditt företag skicka ut betalningspåminnelse och inkassokrav.

OM DU INSER att kunden har rätt i sina invändningar så kan du utfärda en så kallad kreditfaktura. På så sätt får ni båda ett underlag som visar att kunden inte längre är skyldig att betala och ditt företag kan också återfå redan inbetald moms.

Även om det är trist att få klagomål så går det att använda på ett konstruktivt sätt för att förbättra rutiner och dylikt så att det exempelvis blir tydligare villkor för kunderna. Det gör det enklare både för kunderna och ditt företag. ■

En katt på besök?

Berätta om det nya kattregistret!

Den 2 januari 2023 öppnar Jordbruksverkets kattregister. Registret är lagstadgat och gäller alla katter, även de som redan är registrerade i ett frivilligt register. Ägaren ska själv registrera sin katt i vår e-tjänst, men du som veterinär är viktig för att sprida informationen.



Foto: Mostphotos

På vår webbplats kan du läsa mer och ladda ner ett informationsblad att skicka med de kattägare du möter ➔ jordbruksverket.se/kattregister

ALLA URINVÄGSPROBLEM FÖRTJÄNAR ATT LÖSAS

Sjukdomar i nedre urinvägarna omfattar ett brett spektrum av problem, med många symtom. Tack vare 50 års kontinuerlig forskning, hängiven observation och samarbeten med veterinärer vet vi att målinriktad nutrition kan spela en avgörande roll för tillfrisknandet, återhämtningen och den långsiktiga hälsan hos hundar och katter med urinvägssjukdomar.

