



FOKUS:
Införsel

Sonia Lopes, Länsstyrelsen:

– Illegal införsel måste bli anmälningspliktig

Diagnostik vid misstänkt njursjukdom hos hund och katt

Sid. 18



Praktiska svårigheter med djurskyddets efterlevnad

Sid. 46



Juverhälsan i fokus på kongressens husdjursprogram

Sid. 36



The Reference
in Prevention
for Animal Health

STARTVAC®

Är du trött på *E. coli* mastit?

STARTVAC kan minska svårighetsgraden
av *E. coli* mastiter



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

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

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

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

Box 12 709, 112 94 Stockholm
kansli@svf.se, 08-545 558 20
www.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

Förbundsdirektör: Magnus Rosenquist

08-545 558 21, 070-14 08 209
magnus.rosenquist@svf.se

Ordförande: Katja Puustinen, *leg vet*

08-545 558 22, 072-748 78 98
katja.puustinen@svf.se

Kansliveterinär: Monika Erlandsson, *leg vet*

08-545 558 24, 073-231 87 94
monika.erlandsson@svf.se

Administratör SVF: Karin Henriksson

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

Administratör VMR (fd SVS):

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

Ekonomiassistent: Carola Eriksson

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

**Chefredaktör,
kommunikationsansvarig veterinär
och tf ansvarig utgivare:**

Tove Särkinen, *leg vet*
070-878 27 24, tove.sarkinen@svf.se

Redaktör: Mats Janson

070-209 64 09, mats@roycontent.se

Form: Moa Berg

moa@roycontent.se

Omslagsfoto: Arnt Jensvill**Annonsering:** Adviser, Josefine Blomquist

070-164 67 59, josefine@adviser.se

Tryck: Lenanders Grafiska AB, Kalmar**Prenumerationspris 2020**

(för icke medlemmar)

Sverige: 1.415,- + moms

Inom EU: 1.790,- + moms

Utanför EU: 1.950,- + moms

Prenumeration ingår i medlemskapet

Bankgiro: 530-52 22**Nästa nummer:** 2021-05-20

Hundsmuggling - en utmaning för veterinärer och samhället

FÖR MÅNGA ÅR sedan avlivade jag ett stort antal insmugglade valpar och vuxna hundar i tullen på Lernacken, Öresundsbron. Att det var ett ovanligt uppdrag kan ha berott på att gränskontrollen var sämre eller att smuggling faktiskt inte förekom i så stor utsträckning. Jag lyckades bli biten av en av hundarna och kommer ihåg min stress till dess att obduktionen visade att aktuell hund inte hade rabies. I avvaktan på det hade jag hunnit få min första rabiesvaccination. Nu håller Sverige enligt Tullverket på att svämma över av smuggelhundar. Det är en lukrativ verksamhet för inte så sällan kriminella personer. På exempelvis Blocket, Citiboard och HyraHyra finns en uppsjö med annonser. Ofta med Googletranslate-översatt svenska, samma försäljare, telefonnummer och text i flera annonser med olika raser. Bild från nätet på samma valpar i fler annonser. Djurskyddet både fysiskt och psykiskt för dessa hundar är ofta väldigt dåligt, från tvångsparning, fabriksliknande uppfödning i burar, sjukdomar/avmagring och eventuellt dåliga transporter. Det finns risk att flera smittsamma och mer eller mindre allvarliga epizootiska/zoontiska sjukdomar sprids. Hundarna kan komma från länder med större problematik med till exempel multiresistenta bakterier och parasiter. För att inte tala om rabies!

FELAKTIGT INFÖRDA DJUR, framförallt hundar, ställer krav på och innebär utmaningar för våra veterinärmottagningar över hela landet och i samhället i stort. Om en hundägare kommer med en nyinköpt valp där till exempel dokumentation och chipmärkning avviker från det normala börjar kanske en varningsklocka att ringa även om det såklart finns hundar som blivit importerade korrekt. Men var även observant om det kommer hundar med dokumentation som är till synes i ordning men där kanske själva hunden "är fel". Att tänka rabies som diffdiagnos även på

ett "normalt" fall är viktigare än någonsin. Misstänkta fall ska utredas/anmälas till SVA, Jordbruksverket och eventuellt smittskyddsläkare. Den lurade hundägaren är ju ett offer men måste få hjälp med att inse hur farligt detta kan vara, att det är brottsligt att köpa en insmugglad hund och att den kan vara sjuk så det blir en dyr historia.

ALLA SOM JOBBAR med hund och katt bör verkligen vara rabiesvaccinerade! Blir du eller någon i din närhet biten eller slickad på slemhinna eller sår så ska du ta kontakt med sjukvården, rabiesvaccinera dig snarast och eventuellt få immunoglobuliner (om du är vaccinerad sedan tidigare kan enbart vaccination räcka). Vid smittotillfället rekommenderas att tvätta bettet rikligt med tvål och vatten i 15 minuter och sen gärna skölja med alkoholbaserat desinfektionsmedel.

DEN 21 APRIL I ÅR börjar en ny djurhälsoförfordning/djurhälsolag att gälla. Hur Sverige ska kunna upprätthålla gränsskyddet framgent utreds av Jordbruksverket. Dessutom verka för att veterinärer ska kunna anmäla misstanke om smuggling och inte som idag endast vid misstanke om epizooti. Vad som gäller måste vara tydligt och personer som riskerar att träffa på dessa hundar måste kunna känna att de har stöd från myndigheterna. Det känns som viktiga prioriteringar i dagsläget och för framtiden. Lycka till alla ni som på något sätt kommer i kontakt med dessa för alla inblandade känsliga och komplicerade fall!



Anna-Karin Merin,
ledamot SVF



427 anledningar att välja Agria.

Vi har en försäkring för varje hundras

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

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

Agria Djurförsäkring är Länsförsäkringsgruppens specialistbolag för djur- och grödaförsäkring.

Agria 
Djurförsäkring

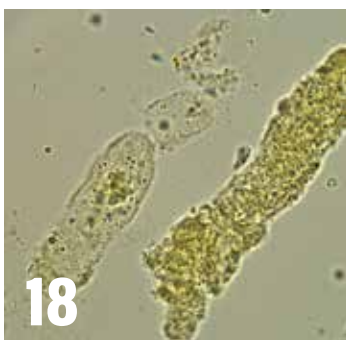
6



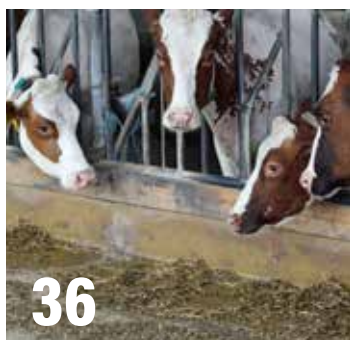
42



18



36



SVENSK VETERINÄR

TIDNING

INNEHÅLL NUMMER 3/2021

● FOKUS - INFÖRSEL

- Riksdagsseminarium om hundsmuggling 6
- "Att stoppa smugglingen har blivit en bedömningssport" 7
- Outtröttlig kamp mot hundsmugglingen 10
- "Det finns sätt att stoppa smugglingen" 14

● VETERINÄRMEDICIN

- Laboratoriediagnostik vid misstänkt njursjukdom hos hund och katt 18
- Litteraturstudie: Användning av T-FAST inom smådjursjukvården 26
- Veterinärbrist eller bristande arbetssituation? – En studie över svenska veterinärers arbetssituation och psykiska välbefinnande 32

● REPORTAGE

- Referat: Vad gör du när paddeln inte tar dig vidare? 36
- Djurvälståndaspekter för vallade får vid hobbyvallning med hund 42

● JUST NU

- Praktiska svårigheter med djurskyddets efterlevnad 46
- Insändare: Vi är inte varandras fiender 49
- Insändare: Medicinpriser – vem bryr sig idag? 50
- Notiser 50

● MEDLEMSSIDORNA

- Epiztel nr 3 52/53
- Till minne av Sam Paulson 53
- Till minne av Marek Goczkowski 54
- Sveriges Veterinärförbunds styrelse 2021 55
- Facklig fråga: Förbudet att prata lön 56
- Kalendarium 58



Dr. Baddaky
Omega-3

Högt innehåll av
EPA och DHA

Bra för
päls, hud, leder,
njurar och
immunförsvar



Hundsmuggling in i Sverige – vad gör vi och vad kan vi göra mer?

Smuggling av hundar är ett växande problem. Djuren utsätts för stort lidande, människor som vill hjälpa till blir lurade och djur och människor utsätts för smittorisker. Svensk Veterinärtidning har träffat nyckelpersoner inom Tullverket, Länsstyrelsen och Jordbruksverket för att förstå hur problemet kan fortgå och vad vi kan göra för att stoppa det.

Text: Tove Särkinen

Ett tecken på smuggelfrågans aktualitet var seminariet *Hundsmuggling in i Sveriges – vad gör vi och vad kan vi göra mer?* som Riksdagens Djurskyddsforum höll den 9 mars, 2021, i samarbete med Svenska Djurskyddsföreningen och Djurens vänner. Seminariet, som till viss del var en uppföljning av seminariet *Köp inte hunden i säcken – så kan vi stoppa hundsmuggling**, belyste problem och risker kring hundsmuggling samt presenterade förslag på kommande åtgärder. Inbjudna åhörare var bland andra representanter för politiska partier, länsstyrelser, Tullverket, Jordbruksverket och övriga involverade i arbetet kring djurskydd och införsel.

Förutom representanter från Tullverket, länsstyrelserna och Jordbruksverket föreläste bland andra Elina Åsbjer från SCAW/SLU, Torill Moseng, vice president i FVE och president i Den Norske Veterinärförening och Fredrik Malmgren från Djurens Vänner.

Enligt Elina Åsbjer är hundsmuggling att likställa med systematiskt djurplågeri. Att köpa djur som härrör från dessa verksamheter är att stötta grov kriminalitet. Förutom de uppenbara fysiska missförhållandena som djuren utsätts för i så kallade valpfabriker och under transporter tryckte hon extra på den psykiska stress som till exempel tvångsparning, för tidig avvänjning och otillräcklig socialisering ger. Förslag på åtgärder från SCAW är att se över tillämpningen av straffskalan – det bör vara kännbart såväl att smuggla som att befatta sig med smuggelgods så som insmugglade hundar. Hon påtalade även behovet av att veterinärer måste ha rätt att anmäla misstanke om illegal införsel även när det inte rör sig om en direkt epizootimisstanke.

Torill Moseng berättade om de åtgärder som man har vidtagit mot hundsmuggling i Norge samt det arbete som sker inom FVE. Hon konstaterade, liksom övriga föreläsare,

att en av de största utmaningarna och riskerna är förfälskade dokument. Undersökningar som har genomförts i både Norge och andra länder visar att en stor andel av djur med till synes korrekt dokumentation avseende rabiesvaccination saknar antikroppar och har därmed falska handlingar. Torill Moseng påtalade även vikten av att lyfta övriga zoonotiska sjukdomar när man diskuterar risker. Precis som Elina Åsbjer framhöll hon internationell samverkan som en viktig åtgärd liksom obligatorisk dataregistrering av ID-märkning och vaccinationer med register och spårbarhet tillgängliga över hela EU.

Fredrik Malmgren talade om hur man arbetar emot annonsering och försäljning av hundar i Sverige. Det är mycket svårt att komma åt försäljningen via internet och Fredriks förslag på åtgärder var bland andra markant skärpta regler för annonsering samt ökad information till köpare.

* *Köp inte hunden i säcken – så kan vi stoppa hundsmuggling* var ett heldagsseminarium som anordnades på SLU i Uppsala i december 2019 av Nationellt centrum för djurvälstånd, SCAW, Svenska Djurskyddsföreningen och Djurens Vänner. Svensk Veterinärtidning publicerade en artikelserie baserat på det, se Svensk Veterinärtidning nr 1, 2, 3 och 5 2020.

"Att stoppa smugglingen har blivit en bedömningsport"

Den stora efterfrågan på hundar har drivit upp priserna i hela Norden. Från Tullverkets håll ser man en stor ökning av smuggling och smuggeförsök, främst från Östeuropa. Enligt Niklas Delin, gruppchef för Tullverkets kontrollavdelning Syd, sker smugglingen numera helt öppet med förfälskade dokument.

Text: Mats Janson

En personbil som just har passerat över Öresundsbron från Danmark saktar in och stannar vid den svenska gränskontrollen. Föraren kliver ur, går runt bilen och öppnar skuffen. Han vet att det är anmälnings-skyldighet på hundar och han visar upp fem malteservalpar i ett par burar.

Utan att ha fått frågan plockar han fram fem EU-pass som han räcker över till tulltjänstemannen.

Enligt Niklas Delin, gruppchef för Tullverkets kontrollavdelning Syd, är det så här hundsmuggling sker nu för tiden. Helt öppet.

Med EU-passen i händerna tittar tulltjänstemannen på hundarna och går därefter och ringer till Jordbruksverket. Samtidigt scannas samtliga dokument och skickas till Jordbruksverket eller till Distriktsveterinärerna i Sollefteå om det är jourtid. Efter att ha kontrollerat att allt finns med enligt regelverket – med signatur från ägaren, korrekt information i passet och laminerade sidor – bedömer Jordbruksverket huruvida hundarna ska få komma in i Sverige eller inte.

– Men kruxet, säger Niklas Delin, är att de här hundpassen är så lätta att förfälska att det egentligen är omöjligt att avgöra äktheten på distans.

Den gränsskyddsgrupp som han tillhör har därför blivit allt mer kritiska mot EU-passen. Istället för att lägga all vikt på dokumentationen tittar de på hundarna och frågar sig om det verkligen är rimligt att hundarna framför dem har den ålder som det står på passet. Minimåldern är nämligen 16 veckor för att komma in i Sverige och många smugglare vet att valparna är lättare att sälja om de är hälften av det.

– Tyvärr blir det här lite av en bedömningsport. Att avgöra åldern på en hund är inte

världens lättaste bedömning, säger han.

I vissa fall då alla papper ser ut att vara i ordning men hundarna ser för unga ut kan en distriktsveterinär komma ut och göra en åldersbedömning. Det gör de oftast genom att titta på mjölkttänderna. I somliga fall har veterinärens bedömning just varit att valparna är runt åtta veckor när det har stått 16 veckor i passet. Vad som händer i dessa lägen varierar men de vanligaste är att hundarna avvisas.

– I det senaste ärendet vi hade med hundar som visade sig vara yngre än i passet grep och lagförde vi personerna i fråga för smuggling. Om vi hade avvisat dem hade de inte kört tillbaka hundarna till Bulgarien varifrån de kom, de hade försökt ta sig in igen på obemannad gränspassage. Det är 100 procent säkert. Vi ser att det händer men tyvärr kan vi inte vara överallt. Vissa gränskontroller är obemannade och då är det lätt att slinka igenom, säger han.

Tullverkets roll

I det inledande fallet med malteservalparna visade Jordbruksverkets granskning att passen och övriga handlingar var ok för införsel. Niklas Delin tyckte dock att de såg alldeles för unga ut för att vara 17 veckor som det stod i passen. En av valparna verkade inte heller må bra. Den hade problem med att gå och kissa vilket tydde på neurologiska skador. Jordbruksverket skickade då ut en distriktsveterinär som med säkerhet kunde säga att valparna inte var över 12 veckor gamla. Personen i fråga greps då för grov smuggling av hundar. Med ägaren frihetsberövad fanns det ingen som kunde föra ut hundarna ur landet varpå de måste avlivas.

Efter gripandet gjorde Tullverket en husrannsakan på mannens hemadress. Där

hittades ytterligare nio hundar. Tre av dem hade avvisats på gränsen 14 dagar tidigare. Utredarna hittade också annonser på Blocket för valparna.

Niklas Delin jämför Tullverkets arbete vid gränskontrollerna för att hitta illegalt införda hundar med Polismyndighetens arbete med att kontrollera människor som kommer in i Sverige.

– Tullverket är en myndighet som bedriver kontrollverksamhet på uppdrag av andra myndigheter. När det kommer till kontrollen av djur har vi fått uppdraget av Jordbruksverket som är ansvarig myndighet när det gäller införsel. När det kommer till smuggling är det vi som kontrollmyndighet som beslutar om att gripa och lagföra personer, säger Niklas Delin.

Att den illegala införseln av speciellt hundar har ökat, är tydligt enligt honom. Inte minst sedan coronapandemin har fått efterfrågan på hundar i Sverige att skjuta i höjden. Det kommer in många hundar med förfälskade papper och mörkertalet är stort.

Avlivning ibland det bästa alternativet

Den stora majoriteten av hundarna som inte kommer in i Sverige skickas tillbaka till sitt ursprungsland. Att som enskild tulltjänsteman fatta beslut om ett gripande och i förlängningen avlivning av hundar är väldigt jobbigt, enligt Niklas Delin. Samtidigt, menar han, finns det få fungerande alternativ. Hundarna har i många fall avlats fram i hundfabriker på ett dåligt sätt och under hemska förhållanden. De kan bära på latent och



Niklas Delin.

FOTO: PRIVAT



Hittills har inga tulltjänstemän blivit bitna av valpar. Rabies och andra sjukdomar är dock reella risker för tulltjänstemän som handhar hundar.

smittsamma sjukdomar samt missbildningar som har framkommit i aveln.

– Vi ska inte få in dem i samhället och vi ska absolut inte avla på dem i Sverige, säger han. Tyvärr måste det ta stopp på gränsen. Samtidigt som jag har all förståelse för att många vill ta hand om dem tror jag att man måste tänka att de här hundarna aldrig skulle ha fötts fram. Riskerna är dessutom stora om vi skulle behöva hålla på med handhavandet och vem skulle bekosta det?

Att Niklas Delin är så pass engagerad i hundsmugglingsproblematiken kan hänga samman med att han har vuxit upp med hundar i familjen. Under de senaste nio åren har han dessutom tjänstgjort som hundförare tillsammans med springerspanieln Zack, en narkotikahund som nyligen gick i pension på sin tioårsdag.

– Även om han kan få det lite svårt att hantera pensionärslivet kan han stolt se tillbaka på sina arbetsinsatser, säger Niklas Delin. Han är ensam om att ha fått utmärkelsen Årets narkotikahund två gånger och han har hjälpt till med 750 beslag under sina år i tjänst. Det beräknas motsvara en samhällsnytta på 2,5 miljarder kronor. Med tanke på att han kostade 40 000 kronor var det en skaplig investering för staten, säger han och konstaterar samtidigt att det inte längre behövs några hundar för att hitta insmugglade djur.

– Det är väldigt ovanligt att exempelvis

hundsmugglarna gömmer djuren. Idag kan smugglarna köpa falska handlingar, intyg och chip direkt från en svensk webbplats som är åtkomlig för vem som helst. Själva chipen kan man också köpa billigt från Wish. Ren smuggling kommer nog fortsätta att minska så länge det är så lätt att lura systemet. Tar de risken att gömma djuren vet de att de direkt blir gripna av oss på tullen om de upptäcks.

Bland illegalt införda djur är hundar klart vanligast. Enligt Niklas Delin förekommer det även katter, reptiler och andra exotiska djur även om det är ovanligt. Han minns en och en annan häst som har varit tveksamma fall, men oftast har problemen då berott på att införselhandlingarna inte har varit i ordning.

– Jag tror att det är vanligare åt andra hållet, att hästar smugglas ut ur Sverige för att gå till olaglig slakt, säger han.

Samarbete över gränserna

När smugglarna väl har passerat gränsen slänger de hundarnas pass. Sedan tar de vanligen en tik och åker till en veterinär i Sverige. De säger att valparna är en kull och så skaffar de svenska hundpass till dem. I en uppmärksammar artikelserie i Sydsvenskan söker tidningens reportrar i det polska hundregistret och hittar chipnummer som även finns i Sverige på hundar som utges för att vara uppfödda här. Ett gemensamt EU-register finns därför på

Niklas Delins önskelista över förbättringar som skulle kunna leda till fler uppklarade smuggelärenden.

Det är också från Sverige smuggelhundarna kommer in i Norge som både har tuffare införselregler än Sverige och bättre bevakade gränser med väl utbyggd kameraövervakning.

Tolletaten, som den norska tullmyndigheten heter, är den utländska myndighet som Tullverket har bäst samarbete med, enligt Niklas Delin.

– Vi har till och med en sambandsman som sitter i Malmö som vi kan ringa när vi vill. Det är en anledning till att vårt samarbete fungerar väldigt bra, till och med bättre än med danska tullen som bara befinner sig några kilometer bort.

Att det överlag fungerar så bra inom Norden beror, enligt honom, på det nära samarbetet.

– Samarbetet med den finska motsvarigheten till Tullverket i Haparanda är inget undantag. Men där kommer det inte in några smuggelhundar att tala om, säger Niklas Delin som själv har jobbat några veckor vid gränsen mellan Finland och Ryssland.

– Hade vi haft sådan gränsövervakning i Sverige så hade vi inte haft så många smuggelhundar in här, säger han.

De ryska smuggelhundarna kommer därför framförallt till Stockholm och



FOTO: KSUKSA/STOCK.ADOBE.COM

Nynäshamn via Baltikum. Det är knappt några ryska hundar som kommer in via Sveriges södra gränsstationer i Blekinge och Skåne.

Förutom ett gemensamt EU-register över unionens hundar har Niklas Delin ytterligare ett förbättringsförslag som kommer från Storbritannien.

– De skärpte sina regler när de lämnade EU och höjde införselåldern på hundar till sex månader. Det är en bra taktik eftersom smugglarna har mycket lättare att sälja unga valpar. Mitt förslag är att man skulle höja tröskeln till åtta månader och på sätt göra hundsmugglingen mer eller mindre meningslös.

Samtidigt är han medveten om att det är på grund av EU-lagstiftningen som Riksdagen inte har möjligheten att införa den här typen av lagändringar. Det ska råda fri rörlighet på varor inom EU. Och en hund är per definition en vara.

– Vi jobbar efter EU-lagstiftningen kring införselreglerna, men kan man inte få bukt på hundfabrikerna och annan dålig djurhållning inom EU så tycker jag att Sverige borde kunna ha striktare införselregler tills den problematiken är löst säger han och tillägger:

– När det gäller lagstiftningen finns det dessutom en risk för att vi kan vänta oss en försämring. Den lagändring som är på gång skulle kunna komma att försvåra vårt arbete med smuggeldjur. Vi har dock lämnat

remissvar och hoppas på att kunna påverka ändringen till det bättre.

Riskfylld arbetsmiljö

Att hänvisa till patogener som i vanliga fall inte finns i Sverige, och som skulle kunna utgöra ett hot mot landets hälsa, har diskuterats som ett sätt att kunna angripa den illegala införseln av hundar. Smittämnen – och speciellt rabies – är inte minst en reell risk för tulltjänstemän som handhar hundar.

– Förutom att vi ibland granskar dem noggrant och kontrollerar deras chip håller vi dem i famnen vid en eventuell avlivning för att de ska känna sig trygga när det tar sina sista andetag, säger Niklas Delin. Vad han vet har inte rabies eller någon annan sjukdom diskuterats under utbildningen och han har aldrig hört talas om en ”tullare” som har blivit biten av valp.

– Det har förekommit bett från vuxna hundar men vi har alltid handskar på oss som till och med kan stå emot knivhugg, säger han.

Även om det saknas utbildning mot djur är brottsbekämparutbildningen som krävs för att bli tulltjänsteman gedigen när det kommer till självskydd.

– Vi handskas ju med grovt kriminella individer. Många har knivar och andra vapen på sig. Vi ser också att fler kriminella aktörer har hittat till hundsmugglingen för att tjäna pengar. När vi gör husrannsakingar

hemma hos svenska smugglare som vi har gripit hittar vi ofta vapen och andra olagliga föremål. Det är obehagligt med tanke på att detta är hus och lägenheter som folk går till för att köpa valpar.

De flesta smugglarna är inte hotfulla på något sätt. Enligt Niklas Delin spelar de oskyldiga när de ertappas och kontrolleras.

– De förstår ingenting, säger de. De har ringt och pratat med myndigheter och allting ska vara klart. Men jag har aldrig under mina år sett någon smugglare fälla en tår för hundarna. Först när man säger att det inte ser bra ut börjar de prata om att hundarna måste få vatten och mat – och då har de transporterats på vidriga sätt och inte rastats på 20 timmar.

Råd till hundköpare

Niklas Delin förstår att det är svårt som köpare att veta vad det är för hund man har framför sig. Det är lätt att bli lurad och det behövs numera ett gediget förarbete innan köpet.

– Köp aldrig en hund på en parkeringsplats eller på stan. Fundera noga och kolla upp allt som går att kolla upp. Och besök uppfödaren flera gånger. När jag köpte hund besökte jag uppfödaren första gången när valparna var sex veckor. Tiken hade mjölk och det var tydligt att hon hade fött valpar. Sedan gjorde jag fler besök efter det. Man kan inte vara för noggrann, avslutar han. •

Outtröttlig kamp mot hundsmugglingen

I svenska hundsmugglingssammanhang är det ett namn som ständigt återkommer: Sonia Lopes. I sin roll som länsveterinär jobbar hon envist med de redskap hon har att tillgå. Som representant för Samverkansgruppen för hundvälfärd och genom sitt engagemang i flera andra grupper tar hon frågorna vidare till både allmänhet och makthavare.

Text: Mats Janson

Sonia Lopes fick sin första erfarenhet av hundsmuggling för mer än tio år sedan när hon i samband med en djurskyddsanmälan gjorde en inspektion tillsammans med en djurskyddshandläggare. I en liten lägenhet möttes hon av en kvinna som hade 17 hundar varav flera valpar i en liten lägenhet. Kvinnan ville bedriva kennelverksamhet men saknade kunskap och erfarenhet. Efter kontrollen sökte hon tillstånd för verksamheten men fick avslag. En anledning till avslagen var att hon hade satt i system att ta med sig valpar och dräktiga tikar från Polen som hon sedan sålde i Sverige.

– Vi har ingen kontroll utomlands. Därför säger våra regler att hundarna måste paras i Sverige om man ska ha uppfödning här. I det här fallet visste ingen vilka valparnas pappor var och i många fall handlade det om inavel, säger Sonia Lopes som var en av medarbetarna på Länsstyrelsen som fick handlägga de många ärenden som rörde hennes djurhållning och som resulterade i omhändertaganden och slutligen förbud att hålla djur. Hon häktades även i samband med illegal införsel av cirka 20 valpar och frihetsberövades i flera månader.

Smugglingens nya aktörer

Enligt Sonia Lopes har hundsmugglingen förändrats en hel del sedan dess. Visst, säger hon, det smugglas fortfarande in sövda valpar, men det vi ser idag är att hundarna oftast kommer in helt lagligt genom privat personer och ideella föreningar som både har handelsdokument och tillstånd från flera länsstyrelser.

En stor del av dessa kommer till Stockholms hamnar från Ryssland via Baltikum. Ibland kan det handla om 25–30 valpar som har transporterats tillsammans

i en bil i cirka 40 timmar. Mörkertalet för insmugglade valpar är stort men helt lagligt kan så många som 100 hundar komma in veckan bara till Stockholms län. Det finns skäl att misstänka att många av dem kommer från så kallade valpfabriker.

Sonia Lopes vill inte dra alla ideella föreningar över en kam. Det finns säkert några, säger hon, som driver legala verksamheter.

– Även om de ideella föreningarna säljer valpar för 5 000–10 000 kronor, istället för upp mot 35 000 kronor som man kan se i andra smuggelsammanhang, är motivet för de allra flesta att tjäna pengar. Jag tycker att vi ska begränsa tillståndsgivningen till ett maxantal djur med bedömningen att det inte är lämpligt att utsätta hundarna för så långa resor, säger hon.

Som exempel på hur det kan gå till berättar Sonia Lopes om en ideell förening som länge bedrev illegal verksamhet i och med att de inte hade tillstånd av Länsstyrelsen för att ta in och sälja hundar i Sverige.

– Jag kom i kontakt med föreningen 2019 efter anmälningar om sändningar från Ryssland via Lettland. De sålde bland annat valparna på en hotellparkering i Nynäshamn. Det kom folk dit från hela Sverige för att hämta valpar när färjan kom in, säger hon.

Kvinnan som organiserade försäljningen bodde i Blekinge och när Sonia Lopes ringde henne sa hon att hon inte var tillståndspliktig eftersom hon inte hade någon lokal. Sonia Lopes förklarade dock att verksamhet med hundar är tillståndspliktig och att man behöver införseltillstånd. Efter att ha släppt ärendet då det inte gällde hennes län fick Sonia Lopes ett år senare besked om att föreningen i fråga hade fått

tillstånd att ta in åtta hundar per månad.

– Hon hade redan tidigare tagit in fler än åtta hundar per månad och ökade införseln till så många som 40 i månaden. En annan volontär i samma förening har nu äntligen sökt tillstånd i Stockholm.

Det vi kan göra är polisanmäla dem för att bedriva en tillståndspliktig verksamhet utan tillstånd. Det är tändlöst och det leder ingen vart. Sannolikt slutar det med att hon ändå får tillstånd för det antal hundar hon söker för, säger Sonia Lopes uppgivet.

Att det får se ut som idag, att en förening kan ta in 1 000 hundar per år, är hon ytterst tveksam till. Det gäller inte minst hundar från Ryssland och andra närliggande områden som dels kan vara uppfödda på hundfabriker, dels bära på dolda sjukdomar som vi inte vill få in i Sverige.

Ansvarsfördelningen

Det är länsstyrelserna som ger tillstånd för verksamheter inom hund, häst och katt i respektive län eller region. Vid brister som är allvarliga eller som upprepas kan de i ett föreläggande besluta att bristerna ska rättas till så att bestämmelserna följs. Länsstyrelserna kan också besluta om föreläggande med vite som måste betalas om inte bristerna rättas till och att djuren omedelbart ska omhändertas om de utsätts för lidande. Kontrollansvaret för smuggelärenden och införselfrågor ligger dock på Jordbruksverket.

Sonia Lopes och hennes kollegor på länsstyrelserna vidarebefordrar alla anmälningar



Sonia Lopes.

FOTO: ANNT JENSVOLD



Maxstraffet för djurplågeri är två år men Sonia Lopes har inte sett att smugglare får så höga straff.

– Det är möjligt att straffen som ges är för smuggelbrott, resonerar hon. Men det är inte ovanligt att valpar dör eller måste avlivas för att de är i dåligt skick vilket måste likställas med djurplågeri.

om djursmuggling till Jordbruksverket. Men enligt henne är det väldigt sällsynt med återkoppling:

– När jag har krävt återkoppling har jag fått svaret att de inte har resurser för att prioritera detta. De kan bara fatta beslut när vi skickar dokumentation som visar att valpen inte uppfyller kraven för införsel.

Att Sonia Lopes har fortsatt att lägga mycket tid på smuggelproblematiken har med hennes eget engagemang att göra. För att få tydligare ramar för sitt arbete inom länsstyrelsen har hon, i ett seminarium om hundsmuggling riktad till riksdagen, föreslagit ett regeringsuppdrag eller -projekt där flera myndigheter och organ (Tullverket, Polismyndigheten, Distriktsveterinärerna, länsstyrelser, Åklagarmyndigheten, Skatteverket med flera) skulle kunna ges i uppdrag att jobba aktivt mot hundsmuggling med exempelvis gemensamma kontroller och annan samverkan för att bli mer effektiva och för att kunna lägga fokus på problematiken. De flesta myndigheter behöver även mer resurser.

– Till dess att vi får det jobbar vi inom ramen för det vi kan göra, säger hon och pekar samtidigt på att det inte är självklart var gränserna för ansvarsfördelningen går när det gäller smittskydd och djurskydd som ofta går hand i hand.

– De långa transportererna i samband med smuggling och illegal införsel är ett djurskyddsproblem. De sjukdomar som kan komma in är å andra sidan ett smittskyddsproblem. Till exempel är risken att få in rabies påfallande då många av de insmugglade valparna inte har vaccinerats mot det.

Enligt Sonia Lopes har flera länsstyrelser börjat samarbeta när det gäller tillståndsårendena. Länsstyrelsen i Skåne län jobbar

redan med föreläggande med vite till de som bedriver tillståndspliktig verksamhet utan tillstånd, gör transportkontroller vid gränsen och har samarbete med tullen. Själv ingår hon i en grupp som tittar på hur tillstånd ska kunna begränsas och dras tillbaka vid behov. Tanken är även att få in villkor relaterade till smittskydd. När de är klara ska alla länsstyrelser agera på samma sätt – i alla fall de som kommer i kontakt med hundsmugglare och ideella föreningar som utnyttjar systemet.

Växande engagemang

Att Sonia Lopes drogs in i smugglingsproblematiken från början berodde på att hon var samordnare för hund på länsstyrelsen i Stockholms län och var beslutande i ärenden som hon fick in från djurskyddshandläggarna. Hon tyckte även att de mer komplicerade ärendena var spännande och i den kategorin ingick många införselärenden.

– Införselreglerna var hårdare innan 2012. Då var hundarna även tvungna att vaccineras två gånger mot rabies och ta ett blodprov efter 120 dagar för att se om de hade tillräckligt med antikroppar innan de fick komma in i Sverige. Att kontrollera passen var också mer komplicerat än idag och man var tvungen att ha god inblick i hela processen för att förstå hur det fungerade. Jag brukade följa djurskyddshandläggare ut på misstänkta smugglings- och djurskyddsärenden. Det blev min specialitet.

Idag är hon länsstyrelsernas representant i RAISE, en ny samverkansgrupp som är inriktad på frågor om illegalt införda hundar och påföljande risker (särskilt rabies). Gruppens mål är att minska

antalet illegalt införda djur genom myndighetssamverkan. Hon är också med i Samverkansgruppen för hundvålfärd och leder den delen av gruppen som arbetar mot hundsmuggling. Nyligen gick hon även med i 283-referensgrupp, som jobbar med smittskydd under 28-nätverket som är en chefsgrupp inom Länsstyrelsen.

Svårt att anmäla illegal införsel

Ett allvarligt problem som Sonia Lopes har tagit upp är det faktum att veterinärer som jobbar kliniskt inte längre får anmäla misstanke om illegal införsel i samband med besiktning av valpar etcetera, vilket får till följd att ännu fler smuggelärenden faller mellan stolarna.

– Länsstyrelsen skrev tillsammans med Jordbruksverket, Folkhälsomyndigheten, Smittskyddsläkarföreningen och SVA en rapport om rabies och illegalt införda hundar där vi beskrev hur vi jobbar och vad som kan förbättras. I den rapporten skrev Jordbruksverket att de hade tagit fram en rutin för hur veterinärkliniker ska anmäla och hantera misstanke om insmugglade hundar. Men en klinik anmäldes för brott mot GDPR av en djurägare och efter det har Jordbruksverket vänt helt och hållet, säger Sonia Lopes.

För att få till en förändring har hon även här lämnat in förslag till riksdagen om att veterinärer ska kunna anmäla utan att bryta mot GDPR och tystnadsplikten.

– Om vi ska kunna komma till rätta med problemet måste illegal införsel vara anmälningspliktigt och det ska kunna ske anonymt för att skydda veterinärerna och klinikerna. Nu får vi bara journalerna om djurägaren medger att vi får journalerna. Den som har köpt en smuggelvalp vill

ofta att vi agerar, men hur troligt är det att smugglarna ger tillåtelse att lämna journaler till länsstyrelsen?

Tuffare påföljder

Sonia Lopes har också föreslagit strängare straff för hundsmuggling. Fyra till sex månaders fängelse som vissa utländska medborgare har fått i Sverige är enligt henne inte tillräckligt.

– I Storbritannien har de höjt straffet för djurplågeri till upp mot fem års fängelse. Det är betydligt mer kännbart än ett halvårs fängelse. Jag ser också gärna höga böter direkt vid gränsen, säger hon och tillägger:

– Tullverket skulle också behöva större resurser. Idag fungerar gränskontrollerna inte tillräckligt väl.

Vi ser hela tiden att smugglare som inte kommer in vid en gränsstation snart försöker på nästa. Gränserna måste kanske bevakas dygnet runt. Smugglare som stoppas borde också få betala för den tid som distriktsveterinärer lägger på att granska inkorrekt handlingar samt undersöka och avliva hundar.

Återigen nämner Sonia Lopes Storbritannien som ett föregångsland. Den brittiska staten är tydlig med att den som försöker importera en hund som inte lever upp till de rättsliga kraven blir tvungen att betala för karantän alternativt avlivning.

I Sverige ser det annorlunda ut. Jordbruksverket fattar i första hand beslut om avvisning när en hund inte uppfyller kraven för införsel.

– Jag förstår att de väljer det eftersom det inte finns förvaringslokaler eller karantäner om de skulle omhänderta valpar vid gränsen. Samtidigt är det också ett djurskyddsproblem att skicka hundarna tillbaka och utsätta dem för ytterligare en lång resa, säger hon.

När en hund väl har smugglats över gränsen kan Jordbruksverket bara fatta beslut om hemisolering eller avlivning. Vilket beslut det blir beror på varifrån hunden kommer.

– De tittar på risken för rabies. Kommer hunden från ett högriskland blir det avlivning. Men om den kommer från ett lågriskland som Spanien eller Polen så blir det sannolikt beslut om hemisolering. Men det finns många andra problematiska smittämnen även i länder där rabies är sällsynt.

– Dessutom, fortsätter hon, fattar inte Jordbruksverket beslut om avlivning tillräckligt ofta. Det blir allt för ofta beslut om hemisolering och varför skulle brottslingarna som smugglar valpar följa ett

beslut om hemisolering? De kommer bara sälja valparna så fort som möjligt.

Även svenska nätverk

Sonia Lopes anser också att förbudet att dela sekretessbelagt material mellan myndigheterna sätter käppar i hjulen i hundsmugglingsutredningarna. Som exempel nämner hon ett tillfälle då hon fick en sekretessbelagd anmälan från en tulltjänsteman. Det gällde en viss person som hade blivit stoppad vid gränsen mellan Tyskland och Danmark med flera hundvalpar som bedömdes vara för unga för att komma över gränsen. Danskarna skickade mannens handlingar till en svensk gränsstation i Sverige och en svensk tulltjänsteman vidarebefordrade dem till Sonia Lopes.

Trots att mannen med hundarna beordrades att vända hem till Ungern fanns hans annons ute på Blocket i Sverige dagen därpå. Sonia Lopes, som med hjälp av ungerska myndigheter, kunde bevisa att han sålde 17 hundar från annans uppfödning förelade honom med vite om 15 000 kronor per valp eller sammanlagt 225 000 kronor som hon hoppas att Förvaltningsrätten instämmer i att han ska betala.

– Det ska vara kännbart, det är enda sättet att stoppa smugglarna, säger hon.

Ett svenskt kriminellt nätverk i smuggelsammanhang är den så kallade Stureplansligan som kartlades i dokumentären *Ålskade smuggelhund* som Sonia Lopes medverkade i härom året. Journalisterna lyckas koppla ligan till 157 sålda hundar. Sonia Lopes, som har fått in minst åtta oberoende anmälningar om dem, vet att de vid det tillfället sålde valpar för 18 000–25 000 kronor styck. Hon har redan förelagt en av ligamedlemmarna med förbud att sälja valpar från annans uppfödning utan tillstånd. Men hon är säker på att han håller på än.

– Härnäst ska jag konfrontera en annan av medlemmarna som jag vet sålde valpar från två kullar i julas à 35 000 kronor. Deras kullar har dessutom varit väldigt stora – runt nio–tio valpar per kull – vilket är osannolikt många för flera aktuella hundraser. Det kan bli nästan 700 000 kr på två kullar. Så varför ska de inte få höga böter? Om en person säljer en labradoodle för 35 000 kronor anser jag att vi ska förelägga honom eller henne ett vite om 35 000 kronor per såld valp utan tillstånd. Enligt vår jurist skulle vi kunna lägga oss högre. Men det är enkelt att lägga sig på deras köpeskilling.

Veterinärens ansvar

Sonia Lopes berättar att Stureplansligan har fått sina valpar "vittvättade" av en

veterinär i Sverige. Insmugglade valpar som bara är sju eller åtta veckor är för små för att få rabiesvaccin och de kan bära på flera latent sjukdomar som kan blossa upp av stressen av att komma till ett nytt hem. Trots det, säger hon, får valparna svenska besiktningsintyg som visar att de är friska. Veterinären borde ha dragit slutsatsen att det handlar om smuggling med tanke på hur ofta de kom dit – och med så många valpar av olika raser.

– Som veterinär kan man försvåra för smugglarna genom att inte skriva den ras i handlingarna som de uppger. Skriv blandras i stället för till exempel fransk bulldog om du inte känner till deras uppfödning, säger hon.

Hon menar också att veterinärer spelar en viktig roll eftersom det ibland är hos dem insmugglade djur upptäcks genom att de blir sjuka av smittämnen som inte är vanliga i Sverige. Smuggelhundar som har avlats fram under bristfälliga omständigheter kan också ha dolda fel och/eller bära på sjukdomar som till slut uppdagas av en veterinär.

– I sådana fall händer det att jag får en anmälan till mig och kan ibland pussla ihop den med andra liknande anmälningar som vi har fått in.

Många hot under åren

Trots att Sonia Lopes har fått en hel del hot under åren känner hon sig trygg med skyddade personuppgifter sedan några år. Men det var jobbigt första gången det hände, säger hon. Då fick hon höra från polisen att både hon och en polis var under hot från en man med kriminell bakgrund vars hund de hade omhändertagit.

Sedan dess har hon blivit hotad i flera sammanhang, bland annat av en "hatgrupp" på Facebook, där de bland annat skrev att de skulle ge Sonia Lopes en avlivnings-spruta. I samband med de hoten blev hon intervjuad i Rapport eller Aktuellt. Att hon trots hot ändå ställer upp på intervjuer, förklarar hon, beror på att budskapet är så viktigt och måste komma fram.

Sonia avslutar intervjun med att säga att hon önskar ett samarbete med flera myndigheter och att Sverige borde våga göra mer för att stoppa hundsmugglingen.

– Vi måste värna om den goda smittskyddsstatusen som vi har på både human- och djursidan.

Norge vågade strama upp regelverket kring införsel av hundar med okänd hälsostatus såsom gatu- och smuggelhundar. För det blev de anmälda men de fick rätt! •



Librela®
Bedinvetmab

GER HUNDAR FLER DAGAR MED LEK



Librela® – en ny era inom smärtbehandling

Den första monoklonala antikroppsbehandlingen till hundar med osteoartrit (OA)¹



Lindrar smärta orsakat av OA en månad efter subkutan injektion.¹



Helt annorlunda verkningsmekanism än den känd från NSAID's, eftersom behandlingen är riktad emot 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



Metaboliseras inte genom levern och njurarna som NSAID's. Kataboliseras gradvis i vävnaden med samma mekanismer som naturligt förekommande antikroppar.³



Fungerar på samma sätt som naturligt förekommande antikroppar genom bindning till antigenet och därmed neutralisering av det.³

Månatliga besök på kliniken möjliggör kontinuerlig övervakning av patientens kliniska status.

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

Referenser: 1. Librela SPC 2. Epstein ME. Anti-nerve growth factor monoclonal antibody: a prospective new therapy for canine and feline osteoarthritis. *Vet Rec.* 2019;184(1):20-22.
3. Keizer RJ, Huitema AD, Schellens JH, Beijnen JH. Clinical pharmacokinetics of therapeutic monoclonal antibodies. *Clin Pharmacokinet.* 2010;49(8):493-507.

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-13173

zoetis

"Det finns sätt att minska smugglingen"

Hundsmuggling är ett av många ansvarsområden som vilar på Jordbruksverket. Enligt Lotta Hofverberg, chef för myndighetens smittbekämpningsenhet, är samarbetet med andra myndigheter och länder avgörande för att komma åt problematiken vid dess rot.

Text: Mats Janson

Hur man som veterinär på klinik ska agera när man stöter på ett misstänkt illegalt införd djur har under hösten och vintern varit en het potatis. Många av Sveriges Veterinärförbunds medlemmar och andra kollegor har kontinuerligt hört av sig med frågor som: till vem ska man anmäla misstanke om illegal införsel när det inte finns en uppenbar epizootisstanke? Får man göra det alls? Vad gäller egentligen avseende sekretess och dataskyddsförordningen (GDPR) i dessa sammanhang?

Lotta Hofverberg, enhetschef på Smittbekämpningsenheten på Jordbruksverket, förstår den frustration som ovissheten många gånger ger upphov till.

– GDPR och sekretess i form av tystnadsplikten är förstås viktiga redskap inom djurhälsovården men i kampen mot till exempel hundsmuggling kan det göra att man känner sig bakbunden och inte kan agera, säger hon.

Det går dock att ta sig förbi den begränsning som tystnadsplikten innebär och därmed försvåra "tvätten" av hundar. Enligt Lotta Hofverberg kan det ske på olika sätt.

– På Jordbruksverket har vi tagit fram en broschyr som kommer att skickas ut till olika intressenter inom kort [se utdrag från den på nästa uppslag]. Där förespråkar vi bland annat att man som kliniskt aktiv veterinär lägger in ett medgivande i mottagningsbeviset eller motsvarande om att kunden godtar att kliniken vänder sig till Tullverket eller Jordbruksverket i händelse av felaktigheter eller brister i djurets identitetshandlingar eller i annan dokumentation.

Att man på kliniker och sjukhus redan idag måste berätta hur man hanterar personuppgifter enligt GDPR innebär att ett tillägg inte medför någon egentlig förändring i förfarandet. Lotta Hofverberg berättar att olika formuleringar som gör att man kan kringgå problemet redan har börjat användas

på djursjukhus och -kliniker runt om i landet och hon hoppas att det ska sprida sig.

– Om många veterinärer, kliniker och djursjukhus använder sig av detta så kommer smugglarna få svårt att "legalisera" hundarna genom svenska besiktningsintyg. Förhoppningsvis kan det då bli svårare att sälja dem på den svenska marknaden, säger hon.

Den nya djurhälsoförordningen

För att en veterinär idag ska ha anmälningsplikt krävs det annars att hunden som hon eller han har framför sig visar tecken på att den inte hålls eller sköts enligt djurskyddslagstiftningen eller att det finns en misstanke om epizootisjukdom. I samband med den nya lagstiftningen som börjar gälla den 21 april 2021 har Jordbruksverket dock påpekat att det finns behov av en mer omfattande anmälningsplikt. Om Jordbruksverkets förslag blir verklighet innebär det att GDPR och tystnadsplikten sätts ur spel i misstänkta smuggelfall.

EU:s nya djurhälsoförordning, Animal Health Law (AHL), som Lotta Hofverberg nämner, är en ramlagstiftning för djurhälsoområdet som rör områdena djurhälsa och smittskydd och kommer att ersätta ett stort antal förordningar, direktiv och beslut som i dag reglerar djurhälsa och smittskydd.

– Som medlemsland i EU måste vi förhålla oss till det nya regelverket och den nya lagstiftningen. Som remissinstans har vi bland annat påpekat att vi är rädda för att vissa förändringar som föreslås kan ge Tullverket mindre muskler i hanteringen av hundsmuggling. De förslagen går åt fel håll, säger hon.

På internationell nivå har Jordbruksverket deltagit i hundsmugglingsfrågan inom EU och har, genom Sveriges chefsveterinär, CVO, drivit frågan om hur regelverket ska se ut mot kommissionen och kollegor i andra länder. Bland annat har Jordbruksverket

lyft att reglerna för införsel från Ryssland borde ses över då Ryssland, av svenska myndigheter, klassificeras som ett högriskland för rabies.

Även om EU:s fria rörlighet för varor, så också hundar, kan innebära en begränsning för svensk lagstiftning så menar Lotta Hofverberg att det är uppenbart att hundsmugglingsproblematiken är en fråga som vi behöver jobba med tillsammans över landsgränserna, inte minst när det gäller det proaktiva arbetet.

– Trots att många länder är frustrerade över hundsmugglingssituationen händer det mycket på EU-nivå som påverkar smuggling, djurskydd och smittskydd i rätt riktning, säger hon. Att landskoder i chipen blir obligatoriskt är en bra start då inte alla länder har använt det sedan tidigare.

I Jordbruksverkets djurskyddsuppdrag ligger dessutom att inte bara verka för ett gott djurskydd i Sverige, utan även i Europa och globalt. Enligt Lotta Hofverberg är det viktigt med ett helhetsgrepp kring problematiken:

– Smuggling av hundar är en stor djurskyddsfråga som måste hanteras utifrån alla angreppssätt och synvinklar på en och samma gång. Och vi måste göra det tillsammans, säger hon.

Hanteringen av smitt- och djurskyddsproblem

Lotta Hofverberg tog veterinärexamen 2008 och jobbade som distriktsveterinär under några år innan hon fick jobb som projektledare på Jordbruksverket. Att hon därtill var på god väg att ta sin juristexamen var en stark



Lotta Hofverberg.

FOTO: JORDBRUKSVERKET



Att informera köpare är viktigt för att stoppa smuglingen. Tyvärr, menar Lotta Hofverberg, väljer många att inte se allvaret i problemet.

FOTO: KSUSA/STOCK.ADOBE.COM

merit då projektet som hon skulle driva rörde lagstiftningen kring den veterinära verksamheten i Sverige. När projektet var klart sökte hon sig tillbaka till Distriktsveterinärerna och jobbade kliniskt en period. Nu är hon åter på Jordbruksverket och är sedan ett par år enhetschef på Smittbekämpningsenheten som efter en omorganisation 2019 ansvarar för alla införselfrågor.

Bland enhetens andra ansvarsområden ingår bland annat att förebygga, hantera och bekämpa epizootisjukdomar såsom fågelinfluensa, afrikansk svinpest och mjältbrand. Även införselfrågorna, där den omfattande handeln av hund är en stor del, ingår i ansvarsområdena liksom registrerings- och märkningsfrågor.

– Jag har ett stort intresse för smittskydd och smittskyddsfrågor på ett mer övergripande plan, säger hon. Särskilt spännande är strategierna för att förhindra och hantera utbrott. Där är införseln en viktig del.

När det gäller införselfrågor av alla djurslag har hon en arbetsgrupp på sju personer (varav en veterinär) till sitt förfogande. Även om ”införselteamet” är kärnan i verksamheten är många andra involverade. Till exempel hanteras rabies, som är den sjukdom som införselregelverket är uppbyggt kring, av en annan grupp bestående av sju veterinärer. De hanterar bland annat misstankar, beredskapsplaner och förebyggande arbete.

– Rabies är en lömsk sjukdom med tanke på att man kan vara smittad och smitta andra utan att visa symtom. Även om det finns andra sjukdomar som inte införselregelverket tar höjd för på samma sätt ser vi stora risker med den uppväxtmiljö som många illegalt införda hundar kommer ifrån med högt smittryck och sjukdomar som vi inte har i Sverige, säger hon.

Avgörande att nå ut

Det är viktigt att nå ut med information till allmänheten för att få bukt med smuggelhundsproblematiken. Presumtiva hundköpare behöver veta vad det innebär att köpa en smuggelhund – vilka risker finns, vad kan det leda till och vad kan de göra istället? På

Jordbruksverket har Smittbekämpningsenheten stöd av Kommunikationsenheten i det arbetet.

– Trots ett starkt budskap har vi märkt att det är svårt att nå ut och påverka marknaden. Många väljer att inte se allvaret i problemet, säger Lotta Hofverberg som just nu är inblandad i en informationskampanj som ska vara färdig i april. Den kommer framförallt att synas i sociala medier och på digitala skärmar i vänthallar etc.

Förutom smådjur vid gränsstationerna kommer det även in spindeldjur, reptiler och andras exotiska djur, ibland i postpaket. Ett exempel på det är salamandrar. Förutom att det är ett djurskyddsproblem är det också ett smittskyddsproblem.

Likt rabies för hundar är regelverket här uppbyggt kring *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal), en vattenlevande mikrosvamp som orsakar infektionssjukdomen chytridiomycosis. Det finns idag inget känt botemedel för att kontrollera sjukdomen i vilda populationer och den anses ha slagit ut flera arter, förklarar Lotta Hofverberg.

Samarbeten kring utredningar

När det gäller hundsmugglingsärenden fattar Jordbruksverket beslut i varje enskilt fall efter att Tullverket har stoppat djuren vid gränsen. Om det finns indikationer på att det är felaktigheter i något dokument så följs de upp. Det kan till exempel innebära en kontroll för att se om hunden är vaccinerad mot rabies såsom dokumenten säger.

– Det gjorde vi i somras med ett stort antal hundar från Ryssland. Det visade sig att många hade för få antikroppar och flera var inte vaccinerade över huvud taget.

Det finns också ett nära samarbete med myndigheter i andra länder. Jordbruksverket prioriterar att följa upp systematiska fel och brister liksom återkommande personer som regelmässigt bryter mot lagen eller använder felaktiga dokument. I många fall har det inneburit att problemen har kunnat lösas vid källan.

– Vi följer upp med respektive land och myndighet om vi ser återkommande doku-

mentförfalskningar från ett visst land eller återkommande personer av en viss nationalitet som är inblandade i smugglingsärenden.

Arbetsätten måste ses över

För Lotta Hofverberg och hennes avdelning är det resurserna som sätter gränserna för hur mycket de kan göra. Smuggelhundsproblematiken är visserligen ett stort problem som det skulle kunna läggas enorma resurser på, säger hon, men det gäller även flera andra av deras ansvarsområden.

– Alla våra områden är viktiga för Sverige i en helhet och oavsett hur mycket vi vill göra på ett specifikt område så är det alltid en balansgång.

Att utvecklingen går åt fel håll skulle kunna tala för ökade anslag till bekämpningen av hundsmugglingen framöver, men hur det blir med det vill Lotta Hofverberg ha osagt; budgetdiskussionerna pågår ständigt och är en levande fråga. Om åt vilket håll utvecklingen går vill hon inte heller säga för mycket. Under hennes två år som chef för Smittbekämpningsenheten tycker hon sig dock ha sett en ökad införsel.

– Vi har ju också haft coronapandemin ett år och det är lite svårt att peka på vad som är vad. Samtidigt blir smugglarna vassare och slipar sina metoder. Trots väl förfälskade dokument gör tulltjänstemännen ett fantastiskt jobb och anmärker till exempel ofta på att hundarna ser ut att vara yngre än vad som anges, även om dokumenten ser korrekta ut vid en första anblick. Med potentiellt förfälskade dokument kan vi inte veta varifrån de kommer eller från vilka förhållanden. Vi kan inte lita på någonting. Det gör att vi måste vara på alerten och ständigt se över våra arbetssätt tillsammans med Tullverket och andra myndigheter.

– Att det inte finns någon tillförlitlig statistik när det kommer till smugling av djur, varken i Sverige eller utomlands, är ett bekymmer. Men en sak är säker: så länge vi har höga priser och en efterfrågan – även på hundar med tveksam bakgrund – så kommer det alltid finnas de som försöker sko sig på det. •

Utdrag ur Jordbruksverket kommande informationsbroschyr:

Veterinärens möjlighet att agera vid misstanke om införsel av djur som inte uppfyller införselkraven

Du som veterinär har tystnadsplikt gentemot dina kunder. I vissa fall gäller inte tystnadsplikten:

- Om djurägaren medger att du kontaktar Jordbruksverket och lämnar uppgifterna, eller
- Om du har en lagstadgad anmälningsplikt.

Till exempel har du enligt lagstiftningen en skyldighet att anmäla om du har anledning att misstänka att ett fall av rabies har inträffat. Detta kan bli aktuellt om du till exempel får in en hund till din klinik som kommer från ett land där rabies är vanligt förekommande och hunden inte är legalt införd i Sverige – då kan det finnas risk att hunden har rabies. Det kan du alltså anmäla till Jordbruksverket utan hinder av tystnadsplikten.

Det är du som enskild veterinär som efter en bedömning i varje enskilt fall avgör om en anmälningsplikt enligt lagen eller förordning (och därmed rätten att bryta tystnadsplikten) är tillämplig eller inte.

Endast misstanken om att det rör sig om ett djur som har förts in i strid med införselreglerna bryter inte tystnadsplikten.

Frågan att ta ställning till är – har jag anledning att misstänka att ett fall av epizootisk sjukdom har inträffat? Här finns några riktlinjer som kan vara till hjälp:

- Om djuret visar symptom som kan tyda på rabies, och kommer från ett land där rabies förekommer och inte är vaccinerat, är det definitivt anmälningsplikt.
 - Även om djuret har dokument som visar på vaccination, kan det föreligga misstanke. Det kan till exempel vara om djuret bara har en vaccination eller om det finns anledning att misstänka att dokumenten inte är korrekta.
- I vissa fall kan det föreligga en

misstanke även om djuret inte visar symptom.

- Om djuret kommer från ett s.k. högriskland och det saknas information om rabiesvaccination kan man i en riskbedömning komma till slutsatsen att det är en alltför hög risk för att inte klassificeras som en misstanke, eller
- Om djuret kommer från ett s.k. högriskland och det finns handlingar som i och för sig visar att djuret har vaccinerats, men handlingarna bedöms inte vara tillförlitliga.
- Om ett djur har varit i Sverige i mer än fyra månader utan att visa symtom bedömer Jordbruksverket att risken är så låg att vi inte vidtar några åtgärder, oavsett djurets ursprung.

Även om du har tystnadsplikt kan du ringa Jordbruksverket och rådfråga på ett generellt plan, utan att lämna ut några uppgifter.

Om du står med en hund framför dig, som du misstänker är illegalt införd, har du alltså två omständigheter som gör att det är ok att ta kontakt med Jordbruksverket för att informera om detta:

- Om du har ett medgivande från djurägaren, eller
- Fallet omfattas av anmälningsplikt från lag eller förordning. Hit räknas anmälningsplikten om misstänkt fall av rabies.

Hantering av djuret på kliniken

- Föreligger minsta risk för rabies är det viktigt att upplysa djurägaren om detta! Jordbruksverket har ett informationsblad om rabies riktat till djurägare. Detta kan Jordbruksverket skicka till din klinik för att ni ska kunna lämna ut det till djurägaren.
- Du bör även upplysa djurägaren om att den har ett strikt djurägaransvar vilket innebär att den är

ansvarig om djuret bär på smitta och sprider det till andra. För att förhindra smitta kan information om hemisolering delas ut till djurägaren, även om ingen formell hemisolering har beslutats av Jordbruksverket.

- Huruvida du vill behandla djur med potentiell smittrisk är upp till dig att avgöra. Tänk även på att otillräckligt vaccinerade djur kan utgöra en smittrisk.
- Om djurägaren är orolig för sitt djur får den gärna kontakta Jordbruksverket via 036-15 50 00.
- Om du eller djurägaren är orolig för er egen hälsa kontakta smittskyddsläkaren.
- Om det inte finns giltiga införselhandlingar (pass eller veterinärintyg) kan ni upplysa djurägaren om att djuret inte kan resa.
- Jordbruksverket anser inte att det är lämpligt att utfärda nytt pass till ett djur som inte uppfyllde införselkraven när det fördes till Sverige förrän djuret har varit tillräcklig länge i Sverige för att inte utgöra en smittrisk. Jordbruksverket kan hjälpa till med bedömningen angående risk för olika länder.

Vad kan du göra?

Fundera på om du har en möjlighet att ha ett medgivande redan i bokningen som undertecknas av djurägaren. Medgivandet kan formuleras så här:

Jag medger att den information som finns i journalerna samt kopior på journalerna lämnas till Jordbruksverket och/eller Tullverket om felaktigheter eller brister upptäcks i djurets identitetshandlingar eller annan dokumentation.

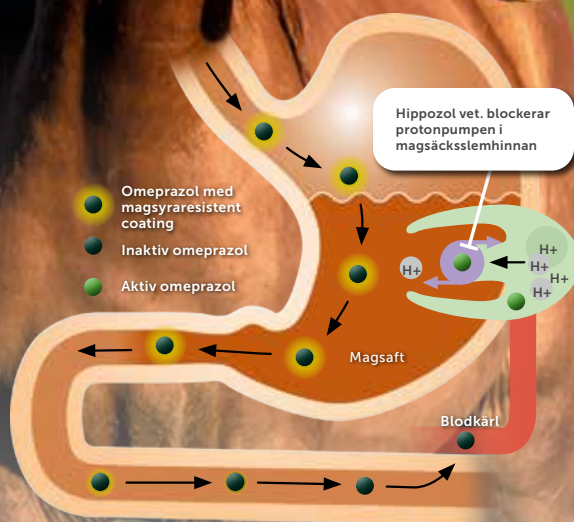
Detta gör att tystnadsplikt, sekretess eller GDPR inte längre hindrar att du lämnar in uppgifterna till myndigheterna.



Hippozol vet.

omeprazol 400 mg
enterogranulat

För behandling av
magsår
hos hästar



En bra magkänsla...

Hippozol vet. granulat är det första registrerade veterinära läkemedlet för hästar som innehåller omeprazol i en magsyresistent form som förbättrar biotillgängligheten.

Ges med torrfoder...

Hippozol vet. granulat ger smidig administrering:

- God compliance
- Mindre hantering av hästen vid administreringen
- Dospåsar med smidig doseringsanvisning



Hippozol vet (omeprazol 400 mg) enterogranulat. Dospåse på 5 g innehåller omeprazol 400 mg. **Indikationer:** HÄST: Behandling av magsår. Dos: 2 mg omeprazol per kg kroppsvikt per dag under 28 dagar i följd. Beräkna dos och avrunda upp till närmaste 200 kg-intervall. Blanda beräknat antal hela påsar med en liten mängd torrfoder. **Överdoser:** Inga. **Kontraindikationer:** Överkänslighet. Biverkningar: Inga. Interaktioner: Kan fördröja elimineringen av warfarin. Läkemedel som metaboliseras av leverenzymerna. Kan förändra bensodiazepinmetabolismen. Klaritromycin kan öka omeprazolnivåerna. Kan minska metabolismen av ciklosporin. Kan minska absorptionen av läkemedel som kräver sänkt pH i magsäcken (ketokonazol, itraconazol, järn, ampicillinestrar). **Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning:** **Särskilda försiktighetsåtgärder för djur:** Säkerhet har inte bedömts för föl som är yngre än 8 månader eller väger under 125 kg. Personer som ansvarar för hästars välbefinnande bör minska risken för uppkomst av magsår genom att förändra djurhållningsrutinerna: minskad stress, minskade fasteperioder, ökat intag av grovfoder, större betesmöjligheter. **Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som administrerar det veterinärmedicinska läkemedlet till djur:** Kan ge biverkningar i mag-tarmkanalen eller reaktioner p.g.a. överkänslighet/allergi om den intas, särskilt för barn. Ät och drick inte vid hantering eller administrering. Tvätta hud efter användning. Dospåsar som inte tömts helt ska läggas tillbaka i originalkartongen och förvaras på lämpligt sätt, för att förhindra åtkomst för barn. Kontakta sjukvården om symptom kvarstår vid oavsiktligt intag, det gäller särskilt för barn. **Dräktighet och laktation:** Säkerhet har inte fastställts. Använd i enlighet med nytta/riskbedömning. Studier på råttor/kaniner har inte gett belägg för en teratogen effekt. **Karenstider:** Kött och slaktbiprodukter: 2 dygn. Ej till djur som producerar mjölk för humankonsumtion. **Hållbarhet:** Öppnad förpackning: 3 år. Kartong med 28 dospåsar. **ATC-kod:** QA02BC01 **Innehavare av godkännande för försäljning:** CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH, Ostlandring 13, 31303 Burgdorf, Tyskland.

Texten har blivit omskriven och/eller förkortad. För fullständig SPC se www.fass.se

Ombud:
Salfarm Scandinavia AB, Florettgatan 29C 2 vån, 25467 Helsingborg, Tlf: 0767-834810, Email: scan@salfarm.com



salfarm

www.salfarm.com

Laboratoriediagnostik vid misstänkt njursjukdom hos hund och katt

I den sjunde artikeln i Klinisk kemiska laboratoriets på SLU Universitetsdjursjukhuset (UDS) serie om diagnostik har turen kommit till misstänkt njursjukdom.

Text: Ulrika Falkenö, leg veterinär, Dipl ECVCP, Klinisk kemiska laboratoriet, SLU Universitetsdjursjukhuset (UDS).

Anna Selin, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt, forskarstuderande institutionen för Kliniska vetenskaper SLU, veterinär Anicura Gärdets djurklinik och Anicura Albano djursjukhus.

Lena Pelander, leg veterinär, VMD, Dipl ECVIM-CA (Internmedicin hund och katt). Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU.

Njurarna har många olika uppgifter i kroppen, exempelvis utsöndring av slaggprodukter från ämnesomsättningen, reabsorption av glukos och aminosyror från primärurinen och reglering av vätske-, elektrolyt- och syrabas-balans. De har även endokrina funktioner såsom bildning av erytropoetin, renin, prostaglandiner och aktivt D-vitamin. Vid utredning av sjuka hundar och katter avses med "njurfunktion" vanligen den glomerulära filtrationshastigheten, GFR. Viktigt att beakta är dock att andra aspekter av njurens funktioner kan vara avsevärt nedsatta utan att detta reflekteras i en sänkt GFR. Ett exempel är glomerulär patologi (skada i filtrationsbarriären) med massiv proteinuri där filtrationshastigheten samtidigt kan vara relativt normal. Omvänt kan också en sänkt GFR föreligga även om njurarna är helt friska och kapabla till full filtrationshastighet. Detta sker om inflödet av blod till glomeruli minskar (prerenal orsak) eller om avflödet från njurarna stryps (postrenal orsak) (1). Bara i de fall pre- och postrenala orsaker är uteslutna kan GFR förväntas vara ett mått på själva njurens filtrationsfunktion vid måttillfället. Exempel på klinisk situation som kan leda till prerenal azotemi är dehydrering/hypovolemi. Postrenal azotemi kan uppstå till exempel vid obstruktion av uretra eller vid ruptur av urinvägar med läckage ut i bukhålan.

Det finns olika sätt att göra sig en uppfattning om GFR hos en patient. Olika former av clearanceundersökningar eller bilddiagnostiska tekniker för mätning av njurarnas upptag av en filtrerad markör (till exempel scintigrafi) kan användas för estimering, men vanligtvis används i kliniken istället serumkoncentrationen av indirekta markörer för GFR. Kreatinin och urea har använts som GFR-markörer under lång tid. Exempel på andra nyare markörer är symmetriskt dimetylarginin (SDMA) och cystatin C. Gemensamt för dessa indirekta markörer är att de måste ackumuleras och nå en viss koncentration i blodet för att en nedsatt GFR ska kunna detekteras, vilket gör dem mindre känsliga för förändringar i GFR än de ovan nämnda direkta metoderna för estimering av GFR. Det kan vara av värde att kombinera olika markörer för GFR vid misstanke om nedsatt njurfunktion eftersom de då kan kompensera för varandras svagheter.

Kreatinin i cirkulationen kommer till största del ifrån degradering av kreatin och kreatinfosfat i kroppens muskler (även om en liten del

kan härröra från foderintag) (2). Kreatinin tillförs blodet i en jämn, regelbunden takt och utsöndras i princip bara via njurarna genom glomerulär filtration. Varken reabsorption eller sekretion av substansen sker i relevanta kvantiteter i njurarnas nefron och dessa egenskaper sammantagna gör att molekylen kreatinin är lämplig som markör för GFR. Liksom alla indirekta GFR-markörer påverkas kreatinin-koncentrationen i blodet av såväl prerenala som postrenala faktorer som påverkar GFR (2). Serumkoncentrationen av kreatinin beror av totala muskelmassan och detta bidrar till det breda populationsbaserade referensintervall som används kliniskt. En bedömning av kreatinin-koncentrationen görs därför helst med hundens signalement i åtanke. Det bästa riktvärdet för en enskild individ är att använda ett tidigare taget värde när hunden var fullvuxen, frisk och väl hydrerad. Att följa kreatininvärdet hos en enskild individ (med samma analysmetod) kallas trendning (trending) och använt på detta sätt kan sensitiviteten hos kreatinin för detektion av en nedsatt GFR väsentligt höjas.

Urea är en metabolit från nedbrytningen av aminosyror som länge använts i tillägg till kreatinin. Koncentrationen av urea påverkas dock av fler, ej GFR-relaterade, faktorer (till exempel fodrets proteinhalt) än kreatinin varför den bör väljas i andra hand och gärna utvärderas tillsammans med kreatininkoncentrationen.

Symmetriskt dimetylarginin (SDMA) bildas vid intracellulär proteinmetabolism och utsöndras primärt via glomerulär filtration. Ett tilltagande utbud av kommersiella analysmetoder har ökat användandet av SDMA som markör för GFR de senaste åren. Principerna för indirekta cirkulerande markörer för GFR gäller även SDMA och markörens känslighet för detektion av nedsatt GFR beror liksom för övriga markörer på var övre gränsen av referensintervallet placeras. En studie av 97 hundar jämförde värdet av kreatinin och SDMA och fann att det diagnostiska värdet av kreatinin och SDMA som markörer för nedsatt GFR var likartat (1). Liksom alla indirekta GFR-markörer påverkas koncentrationen av SDMA i blodet av såväl prerenala som postrenala faktorer som påverkar GFR.

Cystatin C är ett litet protein som produceras kontinuerligt av alla kärnförande celler i kroppen och utsöndras via glomerulär filtration. Proteinet tas sedan från primärurinen upp av proximala tubuli och degraderas. Den cirkulerande koncentrationen av cystatin C används

rutinmässigt i ekvationer för beräkning av GFR i humanvården, men analysen används inte så ofta på veterinärsidan. I studien där värdet av kreatinin och SDMA jämfördes undersöktes även värdet av cystatin C som markör för nedsatt GFR hos hund och både kreatinin och SDMA hade högre värden på AUC (arean under receiver operating characteristic-kurvan) än cystatin C i denna studie (1). Arealen under kurvan representerar en sammantagen bedömning av värdet av en markör oavsett var man väljer att sätta sitt diagnostiska cutoff-värde, vilket gör att olika markörer kan jämföras på ett relevant sätt. Serumkoncentrationen av cystatin C ökar med stigande ålder hos hund.

Azotemi är en term som egentligen betyder ökade halter av kväve i blodet, men som används för att beskriva ett tillstånd med förhöjda njurvärden, vanligtvis kreatinin och/eller urea. När azotemi föreligger är det viktigt att först fundera kring vilka aspekter som bidrar till det förhöjda värdet – är det prerenal, renal eller postrenal azotemi som föreligger – eller en kombination av dessa, vilket också är vanligt. För kreatinin bör även individens storlek, ras och muskelmassa tas i beaktande. En hund av en liten ras som har ett kreatininvärde i övre delen av referensintervallet kan mycket väl tänkas ha ett (för rasen/individ) förhöjt värde även om kreatininkoncentrationen är inom referensintervallet och därför inte indikerar azotemi.

Om azotemin bedöms vara renal så bör nästa kliniska frågeställning handla om förloppet, eftersom detta ofta spelar roll för kliniska bedömningar avseende hantering och prognos för patienten. Föreligger akut njurskada/svikt (acute kidney injury, AKI) eller kronisk njursjukdom (chronic kidney disease, CKD)? Den nuvarande definitionen av CKD innebär att strukturell förändring (till exempel onormalt utseende av njurarna på ultraljud) eller funktionell nedsättning (vanligtvis nedsatt GFR) ska ha förelagat i 3 månader. Eftersom AKI och CKD predisponerar för varandra så förekommer de frekvent tillsammans, samtidigt, på samma individ. Nya internationella förkortningar har introducerats för att beskriva två kliniska scenarier, akut-på-kronisk (acute-on chronic; ACKD) och akut njurskada/svikt under avläkning (AKD; acute kidney disease). En AKI kan avläka med successivt stigande GFR (på grund av att kvarvarande nefron kompenserar för förlorade nefron) under flera månader och det är denna tid som benämns AKD. Vissa individer med AKD kommer att landa i en CKD-diagnos om njurarna inte helt återhämtar sig utan istället hamnar i en på sikt nedåtgående spiral avseende funktion.

Kalcium- och fosfatmetabolismen rubbas tidigt i förloppet hos individer med CKD och detta fenomen har fått namnet "mineral and bone disorder" (CKD-MBD) (3). Serumnivåer av kalcium och fosfat hålls inom referensintervallen så långt det är möjligt på grund av att de reglerande hormonerna parathormon och fibroblast growth factor 23 (FGF-23) ökar. Det senare hormonet, relativt nyligen upptäckt, reglerar fosfatbalansen genom att det frisätts ifrån benvävnad när fosfat och calcitriol tenderar att stiga i blodet. Frisättning av FGF-23 leder till ökad utsöndring av fosfat till urinen och till minskad calcitriolproduktion i njurarna vilket primärt bidrar till att hålla fosfat inom referensintervallet. Vid mer framskriden CKD räcker inte kontrollmekanismerna till och hyperfosfatemi uppstår. De kliniska konsekvenserna av CKD-MBD är förkalkning av mjukvävnad och renal osteodystrofi (urkalkning av skelett och minskad benvolym). En vanlig missuppfattning är att hyperfosfatemi hos njursjuk individ betyder att påvisad njurskada/njursjukdom sjukdom pågått en längre tid och därmed kan betecknas som kronisk, men även abrupta nedgångar i GFR kan ge hyperfosfatemi på grund av nedsatt förmåga hos njurarna att utsöndra fosfat till urinen.

Koncentrationen av kalium i blodet hålls strikt inom referensintervallet av homeostatiska mekanismer och detta gäller i



FOTO: ULRICA FALKENÖ

Cystinkristaller i urinsediment från hund.



FOTO: HAROLD TWEEDEN

Granulära cylindrar i ofärgat urinsediment från hund.

stor utsträckning även njursjuka djur. Hyperkalemi uppträder framför allt vid AKI, vid akutisering av CKD (ACKD), i slutskedet av CKD och vid behandling med RAAS-hämmande substanser såsom ACE-hämmare eller angiotensinreceptorblockare. Cirka 20–30 % av alla katter som drabbas av CKD utvecklar istället hypokalemi (4). Sannolikt bidrar fler faktorer till detta, såsom förlust av kalium via urinen, aktivering av renin-angiotensin-aldosteron systemet (RAAS) och ökad aldosteronproduktion tillsammans med sänkt intag av kalium vid inappetens och kräkning.

Peritubulära fibroblaster i njurarna tillverkar erytropoetin. I takt med att njurfunktionen försämras så minskar produktionen av detta hormon, vilket anses vara främsta orsaken till uppkomsten av anemi hos hundar och katter med CKD. Ytterligare faktorer som anses medverka till anemin inkluderar bland annat andra orsaker till minskad erytropoes (inflammatoriska cytokiner, järnbrist), förkortad livslängd hos de röda blodkropparna (uremiska toxiner) och ökad förlust av blod (gastrointestinala ulcera, trombocytopati).

För att öka möjligheten att tidigt påvisa njursjukdom och för att kunna skilja mellan olika orsaker till azotemi bör blodprov kompletteras med urinprov.

Urinalanalys

Den färdiga urinen är en produkt av njurens glomerulära filtration, tubulära reabsorption och sekretion av ämnen. Analys av urinen kan ge viktig information om njurens funktion, såsom förmåga att koncentrera urinen och behålla viktiga ämnen i kroppen, samt närvaro av eventuell infektion eller tumorsjukdom i urinvägarna. Nedan går vi igenom de traditionella delarna i en fullständig urinalanalys, vilka innefattas av makroskopisk bedömning, urinspecifik vikt, kemisk analys och bedömning av urinsediment i mikroskop.

Urinen, helst åtminstone 5 mL, ska samlas och förvaras i plaströr utan tillsats (centrifugrör). Det är eftersträfvansvärt att göra bedömningar av urinsediment på så färsk urin som möjligt, helst inom 60 minuter, eftersom förändringar i pH och temperatur i samband med förvaring kan göra att kristaller bildas eller försvinner, cylindrar kan gå sönder eller lösas upp, leukocyter och erythrocyter kan lysera och epitelceller kan få förändrad morfologi. Urinprov som inte analyseras direkt bör förvaras i kylskåp vilket gör att hållbarheten för många fysikaliska och kemiska egenskaper bevaras (5). Urinprov som ska skickas till laboratorium för bedömning ska skickas som ocentrifugerad originalurin. Om frågeställningen endast är cytologisk bedömning av epitelceller, kan med fördel en del serum blandas med fyra delar urin för att bevara cellernas morfologi. Ange på remiss och rör om serum är tillsatt och skicka sedan lufttorkade utstryk (eller om möjligt cytopspin) gjorda på sedimentet tillsammans med urinprovsväret. Vid tolkning av resultat från urinprovundersökning är det viktigt att ha i åtanke olika parametrar som kan påverka provsvaret, till exempel hur provet är taget, om det är morgonurin eller inte, om provmängden är liten och hur nära in på insamlingen provet blev analyserat. Provsvaret bör även tolkas tillsammans med resultat från övriga diagnostiska undersökningar samt anamnes och kliniska fynd.

Makroskopisk bedömning

Urinens färg, klarhet och mängd bedöms innan övrig analys. Utspädd urin har vanligen ljus färg och koncentrerad urin mörkgul färg, men

även bilirubin kan ge mörkgul urin, varför färgen bör tolkas ihop med den specifika vikten. En grönaktig ton fås av oxiderade produkter från bilirubin och biliverdin medan hematuri, hemoglobinuri, myoglobinuri och oxyglobinuri ger olika nyanser av röd, rosa, orange, mörkbrun eller nästan svart och dessa urinpigment kan påverka resultat på urinstix. Huruvida urinen är transparent eller grumlig bör också noteras. Orsaker till grumlig urin kan vara ökat celltal i form av leukocyter, erythrocyter, epitelceller eller spermier. Kristaller, slem, fettinnehåll och ökad förekomst av cylindrar kan också göra att urinen förlorar sin transparens.

Urinspecifik vikt

Efter den makroskopiska bedömningen är specifik vikt den första analysen som utförs, då den ligger till grund för tolkningen av de andra parametrarna. Urinspecifik vikt, ofta förkortat USG (från engelskans Urine Specific Gravity), är ett mått på förhållandet mellan vikten av en volym urin och vikten av samma volym destillerat vatten vid en specifik temperatur. Urinspecifik vikt bestäms av urinens innehåll av lösta salter och andra molekyler och är ett mått som kan användas för att bestämma hur utspädd urinen är. USG mäts på färsk, välblandad urin med en refraktometer. Tidigare har det ansetts av vikt att ha en separat skala för katt- respektive hundurin men författarna till en nyligen utförd studie menar att kattrefraktometrar ger falskt låg urinspecifik vikt (6). Specifik vikt kallas ibland lite felaktigt för densitet, vilket inte är samma sak även om en vätskas specifika vikt är snarlik dess densitet. Densiteten beräknas genom vätskans vikt dividerat med volym, med enheten kg/m³ eller g/L.

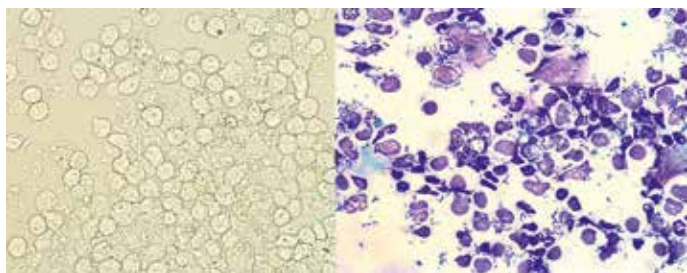
Urinspecifik vikt kan vara till hjälp för att bedöma om en patients azotemi är prerenal eller renal. Vid renal azotemi föreligger ofta en nedsatt förmåga hos njuren att koncentrera urinen med påföljande polyuri, polydipsi och låg USG. Vid en ren prerenal azotemi förväntas friska njurar koncentrera urinen till väl över 1,030 hos hund och 1,035 hos katt (7–9). Det finns dock undantag för detta eftersom njurarna vid till exempel vätskebehandling, hyperkalcemi och såväl hypo- som hyperadrenokorticism påverkas på olika sätt. Dessa tillstånd försvårar för njurtubuli att koncentrera urinen trots att njurarna själva inte nödvändigtvis är skadade. Glukosuri och proteinuri medför en molekyllast som kan ge en ökning av USG med som mest 0,007 för varje g/dL glukos eller protein i urinen, men ökningen är oftast mindre än så (10, 11). Hänsyn bör dock tas till att ökad förekomst av glukos i urinen även leder till osmotisk diures vilket innebär att glukos drar med sig vätska.

Kemisk analys

För kemisk analys av urin används i första hand testremsor, så kallade urinstickor eller urinstix. Merparten av de urinstix som finns på marknaden är tillverkade för människor, men de fyller ofta sin funktion även för veterinärt bruk med reservation för fälten för nitrit, urobilinogen, specifik vikt och leukocyter. Ett utslag på urinstixfältet för leukocyter ska alltså inte tolkas som en sanning och leukocytförekomst undersöks istället genom bedömning av urinsediment i mikroskop. De som används är därför vanligen fälten för pH, glukos, ketoner, bilirubin, blod och protein. Urinens pH-värde reflekterar ofta den syra-basbalans som föreligger i kroppen. pH influeras av dieten och går åt mer alkaliskt värde vid en mer vegetabilisk kost medan en köttrikare kost acidifierar urinen. pH-värdet kan även påverkas av feber, svält, bakteriell nedbrytning i urinen av urea till ammoniak och tubulära skador.

Glukos utsöndras till urinen när njurarnas reabsorptionsförmåga överskrider vilket oftast ses vid hyperglykemi orsakat av till exempel diabetes mellitus och stress. Glukosuri kan även ses vid normogly-

FOTO: HAROLD TVEDTEN



Leukocyter och stavformade bakterier i urinsediment från hund med urinvägsinfektion. Till vänster ofärgat urinsediment och till höger utstryk av urinsediment färgat med May-Grünwald-Giemsa.

FOTO: ULRIKA FALKENÖ



Provrörsställ med urinprover i plaströr utan tillsats.

NYHET!

Flunixin oral pasta med äpplesmak



Cronyxin 50mg/g oral pasta för häst

flunixin

Cronyxin vet 50 mg/g oral pasta för häst. Receptbelagt. Innehåller flunixin 50,0 mg (som flunixinmeglumin) 83,0 mg. För behandling av akuta inflammatoriska skador i muskler och skelett hos häst. ATC- kod: QM01AG90

Dosering: 1,1 mg flunixin per kg kroppsvikt en gång dagligen under högst 5 dagar beroende på det kliniska svaret. Används inte vid hjärt-, lever- eller njursjukdom. Vid misstanke om gastrointestinalt sår/blödningar eller till djur med kroniska skador i muskler och skelett.

Särskilda varningar:

Undvik hudkontakt med produkten. Använd handskar vid hantering av läkemedlet. Undvik kontakt med ögonen. Produkten kan orsaka överkänslighetsreaktioner som kan vara allvarliga. Använd inte till dräktiga ston. Cronyxin vet. kan interagera med andra läkemedel vid samtidig användning, läs den fullständiga produktinformationen på www.fass.se innan administrering av läkemedlet. Karenstid: Kött och slaktbiprodukter: 15 dygn. Använd inte till ston som producerar mjölk för humankonsumtion.

Innehavaren av försäljningstillståndet: Bimeda Animal Health Ltd.

lokala företrädaren för innehavaren av godkännandet för försäljning: Pharmaxim AB, Stenbrovägen 32, 253 68 Helsingborg, tel. 042 - 38 54 50

kemi i samband med bland annat tubuliskada eller tubulär dysfunktion som exempelvis primär renal glukosuri och Fanconis syndrom. Glukos i urinen påvisas vanligen med urinstix vilka oftast fungerar tillfredsställande, men urinstickornas känslighet för lindrigt förhöjda urinkoncentrationer av glukos är inte så hög, vilket kan göra att tidiga tecken på diabetes mellitus och njurtubuliskada kan missas (10). Reaktionen på urinstix kan hämmas av bland annat askorbinsyra. Falskt positiva rektioner kan fås vid användande av provtagningskäril som innehåller rengöringsmedel. Falskt negativa resultat beror vanligen på felaktig och/eller långvarig förvaring av testremsorna.

Ketoner som aceton, acetoättiksyra och β -hydroxysmörtsyra ackumuleras vid nedbrytning av kroppseget fett. Diabetes mellitus är den dominerande orsaken till ketonuri hos hund och katt. Urinstix detekterar i första hand acetoättiksyra och till mindre del aceton. Hundens vanligaste ketonkropp, β -hydroxysmörtsyra, ger dock urinstix inte utslag för, vilket gör analysen okänslig för hund. Falskt positiva resultat kan ses vid mörkpigmenterad urin eller behandling med mediciner som captopril och cystein, medan falskt negativa resultat ses vid försenad analys eller olämplig kylförvaring.

Bilirubin bildas vid nedbrytning av röda blodkroppar och kan ses i urinen vid hyperbilirubinemi till följd av hemolytisk anemi eller leversjukdom. Njurtröskeln för bilirubin hos hund är låg och njurtubuliepitelceller hos hanhundar kan syntetisera bilirubin, vilket gör att spår eller låga koncentrationer av bilirubin kan ses i koncentrerade urinprov från friska hanhundar.

Blod-fältet på urinstix indikerar förekomst av intakta erythrocyter, hemoglobin och myoglobin. Vid utslag på blodfältet på urinstix rekommenderas bedömning av urinsediment för att undersöka förekomst av erythrocyter (hematuri). Hemoglobinuri kan ses i samband med intravaskulär hemolytisk anemi och myoglobinuri vid muskelsönderfall.

Protein förekommer endast i små mängder i urin från friska djur. De få proteiner som passerar ut i det glomerulära filtratet resorberas normalt och degraderas av tubulicellerna (12). Urinstix detekterar proteinmängder från 300 mg/L och uppåt. Om urinen är kraftigt pigmenterad eller missfärgad blir testremsan svår att läsa av vilket kan orsaka falskt positiva resultat (13). Testremsorna ger framförallt utslag för albumin medan de är mindre sensitiva för globuliner och andra proteiner. Betydelsen av ett utslag för protein på urinstix varierar beroende på hur koncentrerad urinen är. En liten mängd protein i ett utspädd urinprov är till exempel mer signifikant än en liten mängd protein i ett koncentrerat urinprov. Ett negativt resultat vid proteinmätning i ett urinprov med låg USG utesluter inte heller proteinuri. Det rekommenderas att ett positivt resultat, särskilt i urin med låg specifik vikt, verifieras genom att mäta urinprotein-/kreatininkvot (UPC-kvot) vilket ger en kvantifiering av mängden protein i urinen (14, 15). Urinprotein-/kreatininkvoten tar bort betydelsen av urinens koncentration, vilket gör att en signifikant proteinuri i ett utspädd urinprov kan upptäckas och att ett litet utslag för protein på urinstix i ett koncentrerat urinprov eventuellt kan avfärdas. Kvoten möjliggör även att resultat från olika mätningar kan jämföras med varandra. Protein- och kreatininkoncentrationerna i urinen analyseras kemiskt och resultaten divideras med varandra, vilket ger en protein/kreatinin kvot. Det finns testremsor för analys av UPC-kvot, men studier har visat att vissa av dessa inte är lika tillförlitliga som uträkning baserad på kvantitativa värden (16, 17).

Vid analys av proteininnehållet i urinprov bör sediment bedömas i mikroskop för att identifiera förekomst av erythrocyter och leukocyter (15). Förekomst av blod och leukocyter har haft varierande effekt på UPC-kvoten i olika studier. I en studie drogs slutsatsen att hematuri endast har klinisk påverkan på proteinkoncentrationen i urinprover



Samling av spontankastad urin från hund.



Olika typer av refraktometrar för analys av urinspecifik vikt.

som är rödfärgade (18) medan författarna av en annan studie menar att UPC-kvoten kan bli förhöjd även innan urinprover ser makroskopiskt blodtillblandade ut (19). Även inflammation kan påverka UPC-kvoten och därför bör pyuri uteslutas vid fynd av protein i urinen (12, 13). Tillblandning av sädesvätska i urinprov från intakta hanhundar kan också ge positivt utslag för protein på urinsticka (20). För att undvika tillblandning av protein från könsvägarna kan urinprov tas via cystocentes.

För korrekt hantering av patienter med proteinuri rekommenderas det att undersöka om proteinuri är prerenal, renal eller postrenal samt utvärdera duration och magnitud av proteinförlusten. Patologisk renal proteinuri orsakad av glomerulär eller tubulär njurskada bör skiljas från prerenal, postrenal och funktionell renal proteinuri. Prerenal proteinuri orsakas av att proteiner som vanligtvis inte finns i fritt i cirkulationen, t.ex. hemoglobin, myoglobin och Bence-Jones proteiner (kan ses hos patienter med multipelt myelom), filtreras genom fungerande glomeruli. Postrenal proteinuri kan orsakas av inflammation, infektion eller blödning till urin- eller könsvägarna. Funktionell renal proteinuri är lindrig, övergående och kan ses vid förändrad njurfysiologi i samband med till exempel kraftig ansträngning, feber och kramper. För att proteinuri ska bedömas som persisterande krävs att det identifieras vid två till tre på varandra följande tillfällen med minst två veckors mellanrum (15).

Urinsediment

Mikroskopisk undersökning av urinsedimentet kan ge värdefull information om sjukdomar i urinvägarna och skall alltid utföras vid

misstanke på njurskada.

Cylindrar bildas i lumen av njurtubuli och består huvudsakligen av mukoprotein (Tamm-Horsfall protein) vilket utsöndras av epitelceller som linjerar tubuli. Cylindrar kan även innehålla intacta celler eller cellrester och de klassificeras efter sina beståndsdelar som till exempel epitel-, erytrocyt-, leukocyt-, vax-, hyalina och granulära cylindrar. Vanligen ses inga eller endast enstaka hyalina eller korniga cylindrar per low power field (lpf) i 100x förstoring. Ökad förekomst av cylindrar eller få cylindrar med ett cellulärt innehåll, pekar ofta på någon form av skada i njurtubuli då inflammatoriska processer med ökad avstötning av celler eller ökad utsöndring av proteiner är de patologiska processer som ger upphov till bildning av cylindrar. Även efter kraftiga förändringar i blodtryck, till exempel i samband med fysisk ansträngning, kan en tillfällig ökning av framförallt hyalina cylindrar ses (21).

Endast ett fåtal **erytrocyter**, 0–2 per high power field (hpf) i 400x förstoring, förväntas i urinsediment från friska hundar och katter. Ökad förekomst av erytrocyter kallas hematuri och ses efter blödningar till urinvägarna orsakat av till exempel inflammation, trauma, neoplasi eller koagulationsrubbningar. Observera att det är lätt att skada slemhinnorna med katetrar och andra instrument med blödningar som följd. Likaså kan stickblödning uppstå vid urinprovtagning med cystocentes. Erytrocyter kan även ses i spontankastad urin från djur som är i löp.

Antalet **leukocyter** som ses i urin från friska hundar och katter beror på provtagningsmetod. I urinprov samlade via cystocentes ses vanligen 0–2 leukocyter per hpf. Leukocyter i ökat antal kallas pyuri och ses vid olika inflammatoriska tillstånd i urogenitaltrakten. Vid ökad förekomst av leukocyter i spontankastade urinprov bör det uteslutas att de kommit med från de yttre könsvägarna då höga antal leukocyter kan ses i spontankastad urin från friska hundar. I en studie där spontankastad urin från 39 hundar utan kliniska sjukdomstecken undersöktes sågs fler än åtta leukocyter per hpf i urinsedimentet från åtta hundar, varav två hundar hade så mycket som 30 neutrofiler per hpf (22). Neutrofiler är de vanligast förekommande leukocyterna i urinsediment, men det görs inte rutinmässigt någon differentialräkning av leukocyter i urin.

Epitelceller av olika ursprung uppträder ofta i sedimentet. Plattepitel kommer från uretra och de yttre könsvägarna. De framträder som stora, oregelbundna, celler och kan ses framförallt i spontankastade urinprov. I urinblåsa, uretär och njurbäcken finns övergångsepitel, som ofta kallas rundepitel. Övergångsepitelceller varierar i storlek och form beroende på var de kommer ifrån och deras granulära cytoplasma gör att de ibland kan vara svåra att skilja från leukocyter. Renala epitelceller är små till storleken, men de är ovanliga i urinsediment. Epitelceller med dysplastiskt utseende kan ses vid tumörbildning i urinvägarna, men även i samband med inflammation och mekanisk retning vid till exempel urinsten. Vid misstanke om neoplasi krävs ofta vidare diagnostik som histopatologisk undersökning för att fastställa diagnos. Övergångsepitelceller i urinprov från hund kan även analyseras för att se om de har den mutation av BRAF-gen V595E som hittats hos ca 85 % av alla TCC (transitional cell carcinoma), vilket är den vanligaste neoplasin i urinvägarna hos hund (23). Endast positiva svar är dock signifikanta och ett negativt svar utesluter inte neoplasi.

Sedimentets innehåll av **kristaller** är bland annat beroende av urinens koncentration och pH-värde. Mängden kristaller i sedimentet saknar i de allra flesta fall diagnostisk betydelse. Oftast har urinkristaller ingen koppling till förekomst av urinsten, men om kristaller ses i urinsediment från en patient med

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA ►



N-VET

www.n-vet.se

Tel: 018 - 57 24 30

info@n-vet.se

www.n-vet.se

Noromectin vet^R

Ivermectin 18,7mg/g, oral pasta.

Anthelmintikum mot nematoder samt styngflugelarver hos häst. Rekommenderas inte till föl yngre än 2 månader.



DOSSPRUTAN RÄCKER
TILL
700
KG
KROPPSVIKT

Har ett grepp som även
passar mindre händer



Fri från
smaktilisatser

3 års
hållbarhet

Pastan är vit och
syns vid spill

Priser & förpackningar (Apoteket.se prislista april -21):

Förp.	Pris
1 st	118:-
2-pack	184:-
10-pack	587:-
50-pack	2027:-

Datum för senaste översyn av SPC: 2008-06-27, QP54AA01.

För ytterligare information, se Fass.se

samtidig förekomst av urinsten så kan de ha betydelse för fortsatt behandling av fallet. Vanligt förekommande hos hund och katt är struvit- och kalciumoxalatkrystaller. Urinsyra- och uratkrystaller ses oftare i urin från dalmatinerhunder än hos andra hundraser, beroende på deras avvikande purinmetabolism. Vissa specifika krystaller kan också ses vid olika patologiska tillstånd och då vara diagnostiska, kalciumoxalat monohydrat-krystaller kan till exempel ses hos djur med etylenglykolförgiftning. Cystinkrystaller ses hos hundar med primär cystinuri eller Fanconis syndrom. Hos fall av hepatoencefalopati, orsakad av hepatocellulär dysfunktion, till exempel portosystemisk shunt, kan ofta stora mängder av ammoniumurat (biurat)-krystaller påvisas i sedimentet. I urinsediment ses även ofta amorfa salter vilka är små krystallstrukturer, ibland fragment av större krystaller, vars ursprung inte kan fastställas. Amorfa salter kan anta samma form och rörelse som runda bakterier (kocker) och vid osäkerhet kan urinsedimentet färgas för att skilja dem åt.

Förekomst av **bakterier** i urin samlad via cystocentes (bakteriuri) förekommer dels vid infektion i urinvägarna, men också hos helt friska individer. Tillståndet kallas då subklinisk bakteriuri och skall oftast inte behandlas. En diagnos av urinvägsinfektion kräver att bakteriuri förekommer tillsammans med kliniska sjukdomstecken från urinvägarna. Bakterier kan, på samma sätt som leukocyter, även tillblandas urinen från de avförande urinvägarna i spontankastad urin eller i urin samlad med kateter och är då ofta att anse som kontaminering. Förvaras urinprovet en längre tid, speciellt vid glukosuri och förvaring i rumstemperatur, sker en snabb tillväxt av bakterier. Det finns mycket

som kan se ut som bakterier i ett sediment, till exempel granulärt debris och amorfa salter, så säker identifiering av bakterier kan vara svår. Ses ingen samtidig ökning av neutrofiler bör fynd av misstänkta bakterier undersökas vidare. Bakterieförekomst kan verifieras genom färgning av lufttorkade utstryk av urinsedimentet och bakteriologisk odling bör alltid utföras för att bekräfta förekomst av bakterier i urinen.

Urinmarkörer

Det pågår mycket forskning relaterad till urinanalyser och förhoppningen är att biomarkörer i urinen är något som kan komma att bistå klinisk diagnostik av hundar och katter i framtiden. Urinbiomarkörer kan ge hänvisning om tex njurtubuluskador vilka annars kan vara svåra att detektera (se inledningen av denna artikel). Nedan listas tre orsaker till ökad förekomst av urinbiomarkörer, med exempel på markörer inom parentes:

1. Läckage genom skadad glomeruli (t.ex. albumin).
2. Ökad produktion eller läckage från skadade tubulära epitelceller (ALP, GGT, LDH, NGAL, KIM-1).
3. Minskad reabsorption på grund av förlust av tubulär epitelcellsfunktion (cystatin C, glukos, natrium, urea, albumin).

Med detta sagt är det ändå så att man kan komma långt med de analyser som står tillbuds i dagsläget ihop med ett dynamiskt synsätt, där till exempel bedömning i förhållande till djurets storlek samt trendning av kreatinin kan vara till stor hjälp. Veterinärerna vid Klinisk kemiska laboratoriet, SLU Universitetsdjursjukhuset (UDS) svarar också gärna på frågor avseende lämplig diagnostik för ditt fall. •



REFERENSER

1. Pelander L, Haggstrom J, Larsson A, Syme H, Elliott J, Heiene R, et al. Comparison of the diagnostic value of symmetric dimethylarginine, cystatin C, and creatinine for detection of decreased glomerular filtration rate in dogs. *J Vet Intern Med.* 2019;33(2):630-9.
2. Braun JP, Lefebvre HP, Watson AD. Creatinine in the dog: a review. *Vet Clin Pathol.* 2003;32(4):162-79.
3. Chacar FC, Kogika MM, Zafalon RVA, Brunetto MA. Vitamin D Metabolism and Its Role in Mineral and Bone Disorders in Chronic Kidney Disease in Humans, Dogs and Cats. *Metabolites.* 2020;10(12).
4. Elliott J, Barber PJ. Feline chronic renal failure: clinical findings in 80 cases diagnosed between 1992 and 1995. *J Small Anim Pract.* 1998;39(2):78-85.
5. Alban H, Lulich JP, Osborne CA, Lecharoensuk C, Ulrich LK, Carpenter KA. Effects of storage time and temperature on pH, specific gravity, and crystal formation in urine samples from dogs and cats. *J Am Vet Med Assoc.* 2003;222(2):176-9.
6. Tvedten HW, Ouchterlony H, Lilliehook IE. Comparison of specific gravity analysis of feline and canine urine, using five refractometers, to pycnometric analysis and total solids by drying. *N Z Vet J.* 2015;63(5):254-9.
7. Osborne CAS, J. B. *Urinalysis: a clinical guide to compassionate patient care.* Shawnee Mission, Kansas: Bayer Corporation; 1999.
8. Watson AD. Urine specific gravity in practice. *Aust Vet J.* 1998;76(6):392-8.
9. Waldrop JE. Urinary electrolytes, solutes, and osmolality. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2008;38(3):503-12, ix.
10. Stockham SLS, M.A. *Fundamentals of veterinary clinical pathology.* 2nd ed. Ames, Iowa Blackwell Pub.; 2008.
11. Behrend EN, Botsford AN, Mueller SA, Hofmeister EH, Lee HP. Effect on urine specific gravity of the addition of glucose to urine samples of dogs and cats. *Am J Vet Res.* 2019;80(10):907-11.
12. Saito A, Sato H, Iino N, Takeda T. Molecular mechanisms of receptor-mediated endocytosis in the renal proximal tubular epithelium. *J Biomed Biotechnol.* 2010;2010:403272.
13. Duncan JR, Prasse KW. Clinical examination of the urine. *Vet Clin North Am.* 1976;6(4):647-61.
14. Zatelli A, Paltrinieri S, Nizi F, Roura X, Zini E. Evaluation of a urine dipstick test for confirmation or exclusion of proteinuria in dogs. *Am J Vet Res.* 2010;71(2):235-40.
15. Lees GE, Brown SA, Elliott J, Grauer GE, Vaden SL, American College of Veterinary Internal M. Assessment and management of proteinuria in dogs and cats: 2004 ACVIM Forum Consensus Statement (small animal). *J Vet Intern Med.* 2005;19(3):377-85.
16. Welles EG, Whitley EM, Hall AS, Wright JC. Comparison of Multistix PRO dipsticks with other biochemical assays for determining urine protein (UP), urine creatinine (UC) and UP:UC ratio in dogs and cats. *Vet Clin Pathol.* 2006;35(1):31-6.
17. Mamone C, Mitchell M, Beaufre H, Acierno M. Assessment of a veterinary dipstick for determination of urine protein/creatinine ratio in canines. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2014;50(5):e11-4.
18. Vaden SL, Pressler BM, Lappin MR, Jensen WA. Effects of urinary tract inflammation and sample blood contamination on urine albumin and total protein concentrations in canine urine samples. *Vet Clin Pathol.* 2004;33(1):14-9.
19. Vientas-Platts AI, Behrend EN, Welles EG, Chew DJ, Gaillard PR, Busler JN, et al. Effect of blood contamination on results of dipstick evaluation and urine protein-to-urine creatinine ratio for urine samples from dogs and cats. *Am J Vet Res.* 2018;79(5):525-31.
20. Prober LG, Johnson CA, Olivier NB, Thomas JS. Effect of semen in urine specimens on urine protein concentration determined by means of dipstick analysis. *Am J Vet Res.* 2010;71(3):288-92.
21. Piech TL, Wycislo KL. Importance of Urinalysis. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2019;49(2):233-45.
22. Johansson E. Bakteriologisk undersökning av spontankastad urin från hundar utan urinvägsinfektion: hur hantering av urinprov innan odling påverkar växten av bakterier [Examensarbete i veterinärmedicin, Avancerad nivå, A2E]; SLU; 2019.
23. Grassinger JM, Mers S, Aupperle-Lellbach H, Erhard H, Klopffleisch R. Correlation of BRAF Variant V595E, Breed, Histological Grade and Cyclooxygenase-2 Expression in Canine Transitional Cell Carcinomas. *Vet Sci.* 2019;6(1).

FÄSTNING



SIMPARICA® – OMFATTANDE SKYDD MOT EKTOPARASITER HOS HUNDAR.¹



FÄSTINGAR



RÄVSKABB



LOPPOR



HÅRSÄCKSKVALSTER



ÖRONSKABB

SIMPARICA® är en månatlig tuggetablett vars snabbverkande skydd mot ektoparasiter varar upp till fem veckor.^{1,2,3}

 **Simparica®**



zoetis

SIMPARICA® (sarolaner) tuggetablett. Medel mot ektoparasiter för systemiskt bruk. Rx. Indikationer: För behandling mot fästingar, loppor, rävsckabb, öronskabb och demodex hos hund. Särskilda varningar: Parasiterna måste börja äta på värdjuret för att exponeras för sarolaner, därför kan risken för överföring av smittsamma parasitsjukdomar inte uteslutas. Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning: Valpar yngre än 8 veckor och/eller hundar som väger mindre än 1,3 kg behandlas i enlighet med ansvarig veterinärs nytta/riskbedömning. Biverkningar: Milda övergående gastrointestinala biverkningar, övergående neurologiska störningar och systemiska biverkningar, såsom letargi, anorexi eller aptitlöshet har observerats i mycket sällsynta fall. Användning under dräktighet och laktation: Säkerheten av detta veterinärmedicinska läkemedel har inte fastställts under dräktighet och laktation, använd endast i enlighet med ansvarig veterinärs nytta/riskbedömning. Förpackningar: Varje förpackning innehåller 3 tuggetabletter om 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg eller 120 mg. Senaste översyn av produktresumé: 2019-03-21. För mer information se www.fass.se. MM-13420

1. Produktresumé 2. Geurden T et al: Vet Parasitol. 2016;222: 33-6 3. Six RH et al: Vet Parasitol. 2016;222:23-7

LITTERATURSTUDIE

Användning av T-FAST inom smådjursjukvården

T-FAST är en undersökningsmetod med både fördelar och begränsningar. Ökad kunskap om T-FAST kan förhoppningsvis leda till en ökad användning och potentiellt bättre vård för patienten. Syftet med den här litteraturstudien är att utforska T-FAST:s användbarhet som diagnostiskt verktyg inom smådjursjukvården, med fokus på pneumothorax, pleural effusion samt interstitiellt och alveolärt ödem. Studien visar att användningen av T-FAST rekommenderas vid hantering av traumapatienter och andra kritiskt sjuka patienter. Artikeln utgör författarens examensarbete för specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt.

Författare: Ebba Pålsson, leg veterinär, Evidensia Södra Djursjukhuset Kungens Kurva

Handledare: Sophie Hedberg, leg veterinär, specialist i hundens och kattens sjukdomar, Evidensia Södra Djursjukhuset Kungens Kurva

SAMMANFATTNING

T-FAST är en förkortning av Thoracic Focused Assessment with Sonography for Trauma och är den engelska benämningen av ett ultraljudsprotokoll. Vid T-FAST undersöks fem punkter på thorax med hunden eller katten liggandes på sidan eller i sternalt läge. Traditionellt har röntgen av thorax använts för diagnostik av traumapatienter, men nyare studier visar att användningen av ultraljud inom akutdjursjukvården har många fördelar. T-FAST är en snabb undersökningsmetod som kan genomföras utan att patienten behöver flyttas eller hållas fast. Samtidigt finns begränsningar, så som skillnad i kvalitet beroende på graden av erfarenhet hos den kliniker som genomför undersökningen. T-FAST har visats ha goda resultat vid diagnostik av pneumothorax, pleural effusion samt interstitiellt och alveolärt ödem hos hundar och katter. Konklusionen av den här litteraturgenomgången är att användningen av T-FAST rekommenderas vid hantering av traumapatienter och andra kritiskt sjuka patienter.

INLEDNING

Traumapatienter innehar hög risk att drabbas av skador mot thorax (13, 18). Thorax har visat sig vara den vanligaste kroppsdelen att skadas vid trauma (19). Till exempel har pneumothorax påvisats hos 21 % respektive 22 % av hundar som drabbats av trauma (2, 12). Mortaliteten (inkluderat djur som har avlivats) för

hundar som har drabbats av trauma har visat sig vara 10 % (2).

Vid diagnostisering av traumapatienter inom både humanmedicin och veterinärmedicin är thoraxröntgen ett ickeinvasivt och kostnadseffektivt hjälpmedel som ofta är en viktig del i den initiala bedömningen (18). Inom djursjukvården kan användbarheten dock begränsas av transporten till röntgen och den stress det kan innebära för patienten att hållas fast vid undersökningen, med risk för försämring av patientens tillstånd (18).

Användningen av ultraljud av thorax inom akutdjursjukvården är relativt ny, men anses ha många fördelar (17). Ultraljud är också ickeinvasivt, men kan genomföras utan förflyttning av patienten och både patient och personal undviker strålning (1, 8). Det mest använda ultraljudsprotokollet vid den akuta bedömningen av traumapatienter undersöker ett antal utvalda punkter i thorax (1, 22). På engelska benämns protokollet Thoracic Focused Assessment with Sonography for Trauma och förkortas "T-FAST" (1). T-FAST är en snabb undersökningsmetod (13) som används för att leta efter förekomsten av vätska eller luft i pleurahålan (22).

Syftet med den här studien är att utforska T-FAST:s användbarhet som diagnostiskt verktyg inom smådjursjukvården, med fokus på pneumothorax, pleural effusion samt interstitiellt och alveolärt ödem. Ökad kunskap om T-FAST kan förhoppningsvis leda till en ökad användning och potentiellt bättre vård för patienten.

Tabell 1. Undersökningspunkter vid T-FAST (8, 13)

Förkortning	Fullständigt namn	Beskrivning
CTS	Chest tube site	Den plats där thoraxdrän normalt anläggs, dorsolateralt vid sjunde till nionde interkostalrummet, här hålls proben stilla
PCS	Pericardial site	Undersöker en punkt nära perikardiet, ventrolateralt vid femte till sjätte interkostalrummet, här rörs proben fram och tillbaka
DH	Diaphragmatico-hepatic view	Proben placeras under bröstbenet och undersöker brösthålan via levern och diafragman

LITTERATURGENOMGÅNG

Utförande av T-FAST

T-FAST används för att hitta underliggande orsak till symptom från brösthålan (14). Undersökningen fokuserar på att påvisa skador i brösthålan och måste i många fall även kombineras med andra diagnostiska metoder, så som ultraljudsundersökning av bukhålan (19). För bukhålan finns ett motsvarande protokoll framtaget. Detta benämns A-FAST, och har till syfte att leta efter fri vätska i bukhålan (22). Det är vanligt att båda protokollen genomförs, då majoriteten av traumapatienter har skador som involverar flera kroppsdelar (1, 14, 19).

Vid T-FAST undersöks fyra punkter med hjälp av ultraljud, två punkter på vardera sida av thorax (13). Ytterligare en punkt som används vid A-FAST kan användas för att undersöka brösthålan via diafragman. Denna femte punkt bör användas som komplement till de fyra punkterna vid T-FAST, framför allt för diagnostik av vätska i pleurahålan (8, 13). Punkterna har olika benämningar (tabell 1, figur 1) och i texten kommer förkortningarna att användas framöver.

Rekommendationen är att patienten ligger på höger sida för utvärdering av PCS på båda sidor samt CTS på vänster sida. Därefter flyttas patienten till sternalt läge för utvärdering av CTS på höger sida. Hos patienter med uttalat påverkad andning bör hela undersökningen utföras i sternalt läge för att orsaka så lite stress som möjligt (1, 13). Utförandet av en T-FAST-undersökning bedöms orsaka minimala tecken på ökad stress hos patienter med dyspné (24). Tiden som behövs för undersökningen är kort, mediantiden för ett T-FAST var i en studie tre minuter (13).

I enstaka studier rakas pälsen inför undersökningen (6), men vanligen delas pälsen till en bena (13, 14, 15, 20, 22, 24). Det varierar mellan studiers upplägg om endast sprit (14, 24) eller kombinationen gel och sprit (6, 15, 20) används för kontakt mellan proben och huden.

En linjär eller mikrokonvex ultraljudsprob med medelhög eller hög frekvens rekommenderas för bäst upplösning (3, 20). En vanlig två-dimensionell ultraljudsmaskin är tillräcklig, doppler är inte ett krav (3).

Vid ultraljudsundersökning av normal, luftfylld lunga ses pleuran, revbenen och artefakter från luft i lungan (figur 2) (3, 8, 10, 15). Pleuran ses som en jämn hyperekoisk horisontell linje som glider fram

och tillbaka längs med bröstväggen i takt med andningen, lungglidning (15). Revbenen visualiseras som hyperekoiska bågformade strukturer med underliggande svart ekoskugga (3). Normalt ses även reverberationsartefakter från luften i lungorna, A-linjer ("A-lines") (8, 17). När lungan är luftfylld kommer pleuran att reflektera nästan alla ultraljudsvågor, men de fortsätter att studsas fram och tillbaka mellan huden och pleuran. Det resulterar i att hyperekoiska parallella linjer uppkommer med jämna mellanrum och minskande ekogenicitet under pleuran (17).

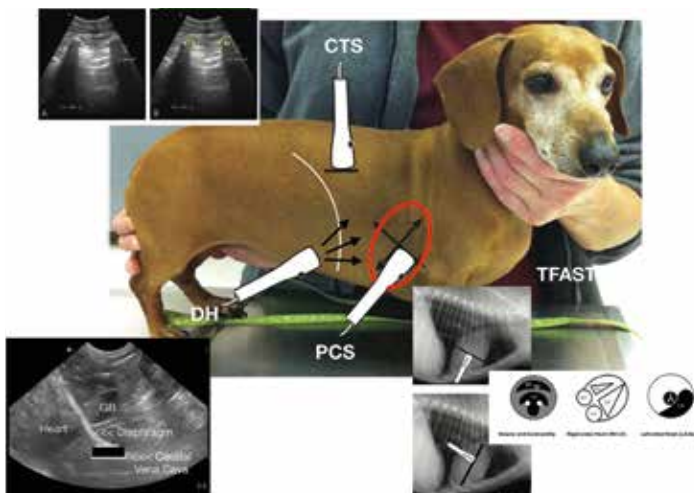
Pneumothorax

Diagnostik av pneumothorax med hjälp av ultraljud förlitar sig på tolkning av de artefakter som uppstår till följd av förekomst av luft i pleurahålan (6, 13). Luften i pleurahålan gör att den parietala och visceral pleuran separeras, vilket ger en avsaknad av den normala lungglidningen (3, 6, 22). Om däremot lungglidning påvisas kan pneumothorax uteslutas vid denna punkt (1, 3). CTS är den punkt som fungerar bäst för upptäckt av pneumothorax (13).

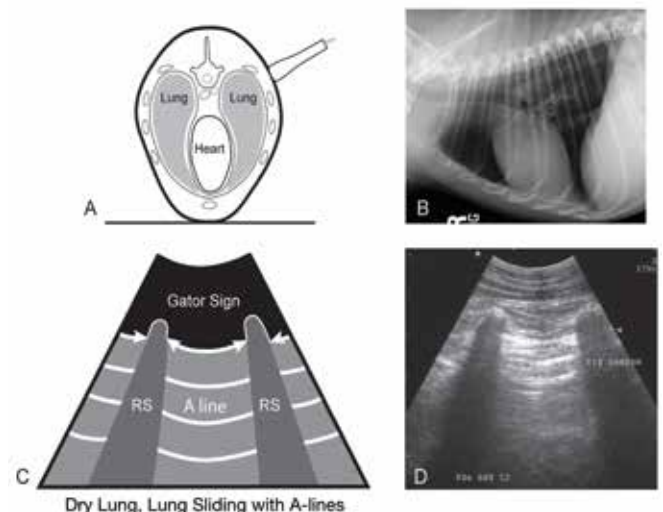
Vid pneumothorax kan ibland övergången mellan frisk och kollaberad lunga ses (1, 6). Övergången påvisas genom att undersöka i dorsoventral riktning och leta efter punkten där lungglidning eller B-linjer återigen ses och kan användas för att avgöra graden av pneumothorax (1).

Andningsfrekvensen påverkar möjligheten att diagnosticera pneumothorax med hjälp av ultraljud (13). En prospektiv studie (n=145) visade att hos hundar som andas med en långsammare frekvens och djupare andetag (vid penetrerande trauma, till exempel bitskador), är sensitiviteten (Se) och specificiteten (Sp) i förhållande till röntgen högre (Se 93,3 %, Sp 96,0 %) jämfört med hundar med ett snabbare och ytligare andningsmönster (vid trubbigt trauma, till exempel påkörda djur) (Se 64,7 %, Sp 91,5 %) (13). Även erfarenheten hos den som utför ultraljudet påverkar resultatet, med högre Se och Sp vid längre erfarenhet (Se 95,2 %, Sp 96,0 %) jämfört med kortare erfarenhet (Se 45,4 %, Sp 91,1 %) (13).

I en studie av hundar (n=9) var ultraljud mer sensitivt jämfört med röntgen gällande diagnostik av lindrig pneumothorax. I denna studie användes dock åtta undersökningspunkter, vilket är fler än vad som inkluderas i en vanlig T-FAST. I studien påvisades en Se på 88,8 % (jämfört med 66,6 % för röntgen) och en likvärdig Sp på 88,8 %



Figur 1. Bild av de undersökningspunkter som används vid utförande av T-FAST.



Figur 2. Normal luftfylld lunga med A-linjer och ekoskuggor under revbenen (RS). Utseendet har kallats för alligatortecknet (gator sign) då det kan tyckas likna huvudet på en alligator.

(88,8% för röntgen) (6).

I äldre studier ansågs det inte möjligt att använda ultraljud för att påvisa pneumothorax (16), men studier av människor har visat att ultraljud har en högre sensitivitet jämfört med röntgen (5). Ultraljud fungerade lika väl som DT; pneumothorax påvisades hos 44 av 184 patienter med hjälp av ultraljud och hos 46 patienter med hjälp av DT. Se för ultraljud var 95,65 % och Sp 100 % (4). En studie som jämför DT med T-FAST för hundar och katter (n=15) visar dock dålig överensstämmelse gällande diagnostik av pneumothorax, där T-FAST gav både falskt positiva och falskt negativa svar (22).

Pleural effusion

Ultraljud kan användas för att diagnosticera pleural effusion genom att hypo- eller anekoisk vätska påvisas i pleurahålan (22). Vätskan ger en separation mellan den visceral och parietal pleuran. Ofta kan lungan ses röra sig vid in- och utandning inom effusionen (21). Transudat visualiseras som anekoisk vätska, medan exsudat kan vara anekoisk eller ha viss ekogenicitet (3).

Minst två punkter ska användas för att bedöma förekomsten av pleural och perikardiell effusion (1). PCS-punkterna har traditionellt använts för diagnostik av vätska i pleurahålan samt perikardiell effusion (1, 13). Den senare tillagda femte DH-punkten har fördelen att den ger ett fönster in till pleurahålan och perikardiet förbi levern och gallblåsan, och undviker därmed störningar från luften i lungorna (1, 13). Den hjälper till att skilja mellan pleural och perikardiell effusion samt att skilja effusion från vätska i hjärtats hålrum. DH-punkten bör därför användas rutinemässigt vid T-FAST (9).

Ultraljud fungerar bättre än röntgen och är likvärdigt med DT när det gäller upptäckt av pleural effusion hos människor (21). I en studie av 15 hundar och katter som genomgått trauma påvisades relativt god överensstämmelse mellan DT och T-FAST för diagnostik av vätska i pleurahålan, dock sämre än den mellan DT och A-FAST. I samtliga fall (n=3) där pleural effusion påvisades med ultraljud kunde detta bekräftas med DT, men DT detekterade pleural effusion hos ytterligare 3 patienter som missats med T-FAST. I denna studie användes dock inte DH-punkten och hos 5 av 15 patienter utvärderades endast ena sidan av thorax. Dessutom genomgick 2 av 15 patienter thoracocentes innan T-FAST (22).

T-FAST är inte bara användbart för traumapatienter. Fri vätska

i buk eller thorax kunde påvisas hos majoriteten av patienterna i en prospektiv studie av hundar och katter (n=100) som inte genomgått trauma, men som uppvisade tecken på dyspné eller kardiovaskulär instabilitet (14).

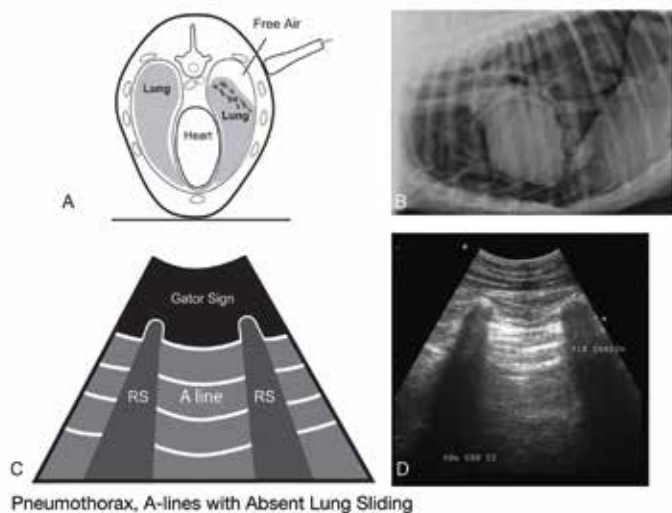
Interstitiellt och alveolärt ödem

Förutom diagnostik av pneumothorax och pleural effusion kan ultraljud användas för att upptäcka vätska i lungparenkymet. Vid vätska i lungparenkymet uppstår artefakter vid ultraljud som benämns B-linjer ("B-lines") (11). B-linjer är hyperekoiska stråk som gör att de normala A-linjerna inte ses (1). De har en smal bas, sträcker sig vertikalt från pleuran och ned till botten av skärmen och svänger fram och tillbaka i takt med andningen (1, 15). B-linjer representerar i regel interstitiellt eller alveolärt ödem, däremot fås ingen information om orsaken eller typen av vätska, till exempel vatten, blod eller pus (11, 23). Artefakterna kan ses både vid kardiogent och icke-kardiogent lungödem, men också vid blödning, pneumoni och andra inflammatoriska tillstånd (11). Förekomsten av B-linjer gör att pneumothorax utesluts på denna plats, då de inte hade varit synliga om pleurans blad varit separerade av luft (1, 3). Ett observandum är vid samtidig pleural effusion, då artefakter som liknar B-linjer kan uppstå i övergången mellan vätskan och området med pneumothorax, vilket kan leda till att pneumothorax felaktigt utesluts (7).

Den undersökningsmetod som används för att utvärdera förekomsten av ödem kallas på engelska Vet BLUE, vilket står för Veterinary Bedside Lung Ultrasound Exam (11). Vet BLUE fungerar som en förlängning av T-FAST (1). Vid Vet BLUE utvärderas 8 punkter, 4 på vardera sida av thorax: kaudodorsalt (motsvarande CTS vid T-FAST), perihiliärt, centralt och kranialt (10). Hos patienter utan respiratorisk sjukdom ses i regel inga eller enstaka B-linjer, det vill säga inte mer än en till två per undersökningspunkt (1).

I en jämförande prospektiv studie (n=56) påvisades B-linjer hos 12 % av katter utan tecken på respiratorisk sjukdom, medan förekomsten hos katter med vänstersidig hjärtsvikt var 100 %. Hos katter utan tecken på respiratorisk sjukdom påvisades ett lågt antal B-linjer vid en eller två punkter, medan katter med vänstersidig hjärtsvikt hade >3 B-linjer vid varje punkt (11). En liknande studie av hundar (n=108) visade att förekomsten av B-linjer hos hundar utan tecken på respiratorisk sjukdom var 11 %, medan förekomsten hos hundar med

FOTO: DR GREG LISCANDRO, DVM, DABVP, DACVECC



Figur 3. Vid pneumothorax ses A-linjer men ingen lungglidning.



Figur 4. Ultraljud av pleural effusion som ses som ett triangulärt anekoiskt (svart) område under bröstväggen.

FOTO: EBBA PÅLSSON

vänstersidig hjärtsvikt var 100 %. Friska hundar hade ett lågt antal B-linjer vid endast en eller två punkter, medan de med vänstersidig hjärtsvikt hade ett högre antal B-linjer vid över hälften av undersökningspunkterna (10). Ytterligare en studie visade att förekomsten av B-linjer hos 9 hundar med kardiogent lungödem var 100 % jämfört med 31 % hos de 31 kontrollhundarna. Antalet skiljde sig även här, där medelantal B-linjer hos hundar med kardiogent lungödem var 6,2 jämfört med 0,9 hos kontrollhundarna (15).

Det finns även studier som granskat utbredningen av B-linjer. Hos hundar i ett tidigt stadium av vänstersidig hjärtsvikt sågs B-linjer kaudodorsalt och perihiliärt; ett liknande mönster sågs vid icke-kardiogent lungödem (1). B-linjer vid kardiogent lungödem var i en studie vanligast centralt på höger och vänster sida (24). I andra studier konstateras däremot att patienter med kardiogent lungödem oftare har ett diffust alveolärt interstitiellt syndrom (23) eller att ingen predilektion för en viss sida eller lokalisering kan påvisas (15). Vid pneumoni ses B-linjer oftare ventralt (1) och i höger hemithorax (23).

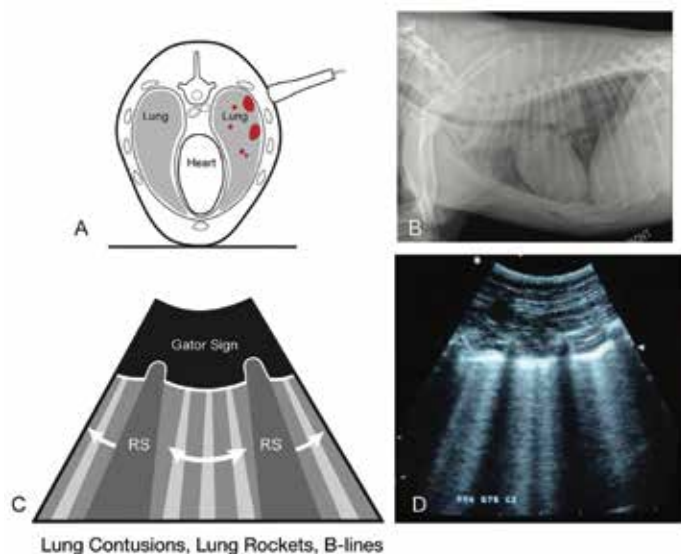
Möjligheten att diagnosticera lungödem med ultraljud i jämförelse med röntgen studerades hos 63 hundar med kronisk hjärtsvikt. Ultraljud hade en Se på 90 % och en Sp på 93 % för att detektera lungödem som diagnosticerats med röntgen. Dessutom påvisades skillnader mellan olika stadier av hjärtsjukdom. Majoriteten av hundar i kategori B1 (subklinisk hjärtsjukdom utan tecken på vänstersidig hjärtförstoring), B2 (subklinisk hjärtsjukdom med tecken på vänstersidig hjärtförstoring) eller C (hjärtsjukdom med tidigare eller pågående tecken på hjärtsvikt) utan tecken på lungödem på röntgen, hade inga eller ett fåtal B-linjer (i 93,3, 88,9 respektive 100 % av fallen). I jämförelse påvisades ett flertal eller konfluerande B-linjer hos 90 % av hundar i stadie C med tecken på lungödem på röntgen. Hos patienter med tecken på lungödem på röntgen som inte påvisades med ultraljud låg förändringarna enbart perihiliärt (20).

En studie av 100 hundar och katter med akut dyspné påvisade en Se på 84 % och en Sp på 74 % för ultraljudets möjlighet att diagnosticera kardiogent lungödem. Ultraljudet gav falskt positiva fall framför allt där diffus alveolär eller interstitiell sjukdom misstolkades som kardiogent lungödem. Ultraljud kan alltså, som tidigare nämnts, inte skilja kardiogent lungödem från andra typer av alveolär eller interstitiell sjukdom såsom inflammation, neoplas, icke-kardiogent ödem eller blödning. Ultraljud visades också ha högre Se (87 %) och Sp (89 %) hos katt jämfört med hund (Se 83 %, Sp 70 %) gällande diagnostik av kardiogent lungödem. I studien påvisades god överensstämmelse mellan erfarna och oerfarna kliniker ($k=0,86$) (24).

DISKUSSION

I äldre studier ansågs det inte möjligt att ultraljud skulle kunna ersätta röntgen, eftersom ultraljud inte bedömdes användbart för diagnostik av pneumothorax (16). Ultraljud har sedan dess visats fungera väl för diagnostik av pneumothorax hos hund, med hög sensitivitet och specificitet i jämförelse med röntgen (6, 13). Detta gäller även vid alveolärt interstitiellt syndrom (20), där ultraljud till och med föreslås vara mer sensitivt jämfört med röntgen (23). För diagnostik av pleural effusion har ultraljud visat sig överensstämma relativt väl även med DT (22).

Kvaliteten på ultraljudsundersökningarna är beroende av erfarenheten hos den kliniker som utför ultraljudet (13, 16). Sensitiviteten för T-FAST för diagnostik av pneumothorax jämfört med röntgen hos hund var till exempel påtagligt högre när det utfördes av kliniker med mer erfarenhet (13). T-FAST har också sämre överensstämmelse med DT jämfört med A-FAST gällande diagnostik av fri vätska (22). Det kan indikera att T-FAST hos hundar och katter är mer tekniskt krävande jämfört med A-FAST. Vid diagnostik av B-linjer



Figur 5. Utseende vid interstitiellt och alveolärt ödem där vätskan i lungorna orsakar artefakter i form av hyperekoiska vertikala stråk (B-linjer) som gör att A-linjerna inte ses.

påvisades däremot god överensstämmelse mellan kliniker med olika lång erfarenhet (24). Att skillnader i resultat ses beroende på grad av erfarenhet leder till svårigheter att jämföra resultat mellan olika studier. Att erfarenheten hos kliniker har så pass stor inverkan skulle också kunna vara en del i förklaringen att sämre resultat ses för hund och katt jämfört med inom humanmedicinen.

Flera av studierna begränsas av ett litet antal patienter. I och med att studierna ofta omfattar traumapatienter eller andra kritiskt sjuka patienter försvårar det möjligheten till standardisering och jämförelse mellan studier, till exempel vilken ordning undersökningar genomförs i och hur lång tid efter ankomst till kliniken. I en studie (22) fick en tredjedel av patienterna bara ena sidan utvärderad med T-FAST då patientens tillstånd inte tillät undersökningen att fortgå. Thoracocentes för tömning av pneumothorax genomfördes också hos vissa patienter innan T-FAST, vilket eventuellt kan ha påverkat resultatet. I studiernas utformning varierar det också om man rakat och använt gel vid ultraljudet. Användningen av gel kan tänkas förbättra resultatet om kontakten mellan huden och proben förbättras.

Skillnad i Se och framför allt Sp för möjligheten att diagnosticera kardiogent lungödem hos hund respektive katt skulle delvis kunna förklaras av en variation i de icke-kardiogena orsakerna till dyspné. Hos katt är till exempel felin astma en vanlig orsak till dyspné och vid detta tillstånd uppstår inga B-linjer, vilket minskar risken att få falskt positiva diagnoser av kardiogent lungödem när B-linjer ses hos katt (24). Att färre B-linjer ses hos hundar i värre stadium av hjärtsjukdom (C jämfört med B1, B2) (20) skulle möjligen kunna förklaras av eventuell behandling med diuretika av hundar i grupp C. Det begränsade antalet patienter gör också att enstaka individer kan få stor inverkan på resultatet.

I det kliniska arbetet är en stor fördel med T-FAST att det kan utföras utan att patienten behöver flyttas och är särskilt bra för de patienter som inte tolererar transport eller fasthållning (15). T-FAST kan utföras samtidigt som stabiliserande åtgärder genomförs (14) vilket gör att behandling inte fördröjs. Det är kostnads-effektivt och ger snabb information för att snabbare få en diagnos och kunna sätta in korrekt behandling (1, 8). En annan fördel med ultraljud är att ingen strålning krävs, vilket gör det till ett bättre

alternativ för monitorering och uppföljning jämfört med röntgen.

Konklusion

Studier av T-FAST har visat goda resultat när det gäller möjlighet till diagnostisering av pleural effusion, pneumothorax och interstitiellt och alveolärt ödem. T-FAST är en snabb undersökningsmetod som kan genomföras utan att patienten behöver flyttas och har visats fungera lika väl eller bättre än röntgen, med fördelen att strålning och onödig transport av patienten undviks. T-FAST är inte bara användbart som initial diagnostik utan kan också användas för monitorering av patienter. Även om vissa studier talar för att T-FAST kräver mer träning och erfarenhet jämfört med A-FAST (13, 22) har studier visat goda resultat för veterinärer med liten tidigare erfarenhet. Användningen av T-FAST rekommenderas vid hantering av traumapatienter och andra kritiskt sjuka patienter (13, 17).

SUMMARY

Thoracic Focused Assessment with Sonography for Trauma

(T-FAST) is the name of an ultrasound protocol. During a T-FAST exam, five points of the thorax are scanned with the patient in lateral or sternal recumbency. Traditionally, radiography of the thorax has been used as a diagnostic tool for trauma patients, however more recent studies show that the use of ultrasound in small animal critical care has many benefits. T-FAST is a quick examination that can be carried out without moving or restraining the patient. At the same time there are limitations such as a difference in result depending on the level of experience of the clinician performing the exam. T-FAST has however shown good results as a diagnostic tool for pneumothorax, pleural effusion and interstitial-alveolar lung injury. The use of T-FAST is recommended when treating and monitoring patients suffering from trauma or other critical diseases. Författaren vill rikta ett tack till sin tidigare handledare Josefine Öberg, leg veterinär, specialist i hundens och kattens sjukdomar, DECVC på AniCura Regiondjursjukhuset Bagarmossen, samt ett tack till Greg Lisciandro, DVM, DABVP, DACVECC för lån av bilder. •



REFERENSER

- Boysen, S. R. & Lisciandro, G. R. The use of ultrasound for dogs and cats in the emergency room: AFAST and TFAST. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2013, 43, 773-97.
- Boysen, S. R., Rozanski, E. A., Tidwell, A. S., Holm, J. L., Shaw, S. P. & Rush, J. E. Evaluation of a focused assessment with sonography for trauma protocol to detect free abdominal fluid in dogs involved in motor vehicle accidents. *J Am Vet Med Assoc*, 2004, 225, 1198-204.
- Chandra, S. & Narasimhan, M. Pleural ultrasonography. *The Open Critical Care Medicine Journal*, 2010, 3, 26-32.
- Garofalo, G., Busso, M., Perotto, F., De Pascale, A. & Fava, C. Ultrasound diagnosis of pneumothorax. *Radiol Med*, 2006, 111, 516-25.
- Husain, L. F., Hagopian, L., Wayman, D., Baker, W. E. & Carmody, K. A. Sonographic diagnosis of pneumothorax. *J Emerg Trauma Shock*, 2012, 5, 76-81.
- Hwang, T. S., Yoon, Y. M., Jung, D. I., Yeon, S. C. & Lee, H. C. Usefulness of transthoracic lung ultrasound for the diagnosis of mild pneumothorax. *J Vet Sci*, 2018, 19, 660-666.
- Laursen, C. B., Graumann, O., Davidsen, J. R. & Madsen, P. H. Pitfall in lung ultrasound: 'pseudo B-line' seen in both hydropneumothorax and in a cup of coffee. *BMJ Case Rep*, 2014, 2014:bcr2013201341.
- Lisciandro, G. R. Abdominal and thoracic focused assessment with sonography for trauma, triage, and monitoring in small animals. *J Vet Emerg Crit Care*, 2011, 21, 104-22.
- Lisciandro, G. R. The use of the diaphragmatico-hepatic (DH) views of the abdominal and thoracic focused assessment with sonography for triage (AFAST/TFAST) examinations for the detection of pericardial effusion in 24 dogs (2011-2012). *J Vet Emerg Crit Care*, 2016, 26, 125-31.
- Lisciandro, G. R., Fosgate, G. T. & Fulton, R. M. Frequency and number of ultrasound lung rockets (B-lines) using a regionally based lung ultrasound examination named vet BLUE (veterinary bedside lung ultrasound exam) in dogs with radiographically normal lung findings. *Vet Radiol Ultrasound*, 2014, 55, 315-22.
- Lisciandro, G. R., Fulton, R. M., Fosgate, G. T. & Mann, K. A. Frequency and number of B-lines using a regionally based lung ultrasound examination in cats with radiographically normal lungs compared to cats with left-sided congestive heart failure. *J Vet Emerg Crit Care*, 2017, 27, 499-505.
- Lisciandro, G. R., Lagutichik, M. S., Mann, K. A., Fosgate, G. T., Tiller, E. G., Cabano, N. R., Bauer, L. D., Book, B. P. & Howard, P. K. Evaluation of an abdominal fluid scoring system determined using abdominal focused assessment with sonography for trauma in 101 dogs with motor vehicle trauma. *J Vet Emerg Crit Care*, 2009, 19, 426-37.
- Lisciandro, G. R., Lagutichik, M. S., Mann, K. A., Voges, A. K., Fosgate, G. T., Tiller, E. G., Cabano, N. R., Bauer, L. D. & Book, B. P. Evaluation of a thoracic focused assessment with sonography for trauma (TFAST) protocol to detect pneumothorax and concurrent thoracic injury in 145 traumatized dogs. *J Vet Emerg Crit Care*, 2008, 18, 258-269.
- McMurray, J., Boysen, S. & Chalhoub, S. Focused assessment with sonography in nontraumatized dogs and cats in the emergency and critical care setting. *J Vet Emerg Crit Care*, 2016, 26, 64-73.
- Rademacher, N., Pariat, R., Pate, J., Saelinger, C., Kearney, M. T. & Gaschen, L. Transthoracic lung ultrasound in normal dogs and dogs with cardiogenic pulmonary edema: a pilot study. *Vet Radiol Ultrasound*, 2014, 55, 447-52.
- Röthlin, M. A., Näf, R., Amgwerd, M., Candinas, D., Frick, T. & Trentz, O. Ultrasound in blunt abdominal and thoracic trauma. *J Trauma*, 1993, 34, 488-95.
- Rudas, M., Orde, S. & Nalos, M. Bedside lung ultrasound in the care of the critically ill. *Crit Care Resusc*, 2017, 19, 327-336.
- Sigrist, N. E., Doherr, M. G. & Spreng, D. E. Clinical findings and diagnostic value of post-traumatic thoracic radiographs in dogs and cats with blunt trauma. *J Vet Emerg Crit Care*, 2004, 14, 259-268.
- Simpson, S. A., Syring, R. & Otto, C. M. Severe blunt trauma in dogs: 235 cases (1997-2003). *J Vet Emerg Crit Care*, 2009, 19, 588-602.
- Vezzosi, T., Mannucci, T., Pistoresi, A., Toma, F., Tognetti, R., Zini, E., Domenech, O., Auremma, E. & Citi, S. Assessment of Lung Ultrasound B-Lines in Dogs with Different Stages of Chronic Valvular Heart Disease. *J Vet Intern Med*, 2017, 31, 700-704.
- Volpicelli, G., Elbarbary, M., Blaivas, M., Lichtenstein, D. A., Mathis, G., Kirkpatrick, A. W., Melniker, L., Gargani, L., Noble, V. E., Via, G., Dean, A., Tsung, J. W., Soldati, G., Copetti, R., Bouhemad, B., Reissig, A., Agricola, E., Rouby, J. J., Arbelot, C., Liteplo, A., Sargsyan, A., Silva, F., Hoppmann, R., Breikreutz, R., Seibel, A., Neri, L., Storti, E., Petrovic, T., (ICG-LUS), I. L. C. o. L. U. I.-L. f. I. C. C. o. L. U. International evidence-based recommendations for point-of-care lung ultrasound. *Intensive Care Med*, 2012, 38, 577-91.
- Walters, A. M., O'Brien, M. A., Selmic, L. E., Hartman, S., McMichael, M. & O'Brien, R. T. Evaluation of the agreement between focused assessment with sonography for trauma (AFAST/TFAST) and computed tomography in dogs and cats with recent trauma. *J Vet Emerg Crit Care*, 2018, 28, 429-435.
- Ward, J. L., Lisciandro, G. R. & DeFrancesco, T. C. Distribution of alveolar-interstitial syndrome in dogs and cats with respiratory distress as assessed by lung ultrasound versus thoracic radiographs. *J Vet Emerg Crit Care*, 2018, 28, 415-428.
- Ward, J. L., Lisciandro, G. R., Keene, B. W., Tou, S. P. & DeFrancesco, T. C. Accuracy of point-of-care lung ultrasound for the diagnosis of cardiogenic pulmonary edema in dogs and cats with acute dyspnea. *J Am Vet Med Assoc*, 2017, 250, 666-675.

Doxycare® vet.

Smaksatta doxycyklin tabletter delbara i 2 eller 4 delar för hund och katt.

40 mg	VIKT/KG	TABL/DAG
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1
6	6	1
7	7	1
8	8	1
9	9	1
10	10	1



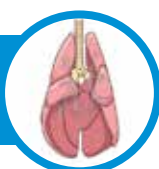
200 mg	VIKT/KG	TABL/DAG
10	10	1
15	15	1
20	20	1
25	25	1
30	30	1
35	35	1
40	40	1
50	50	1
60	60	1

Dosering: 10 mg doxycyklin per kg kroppsvikt per dag. Förpackningar: 20 tabletter.



Bakteriella luftvägsinfektioner

orsakade av organismer som är känsliga för doxycyklin, inklusive *S. aureus* och andra *Staph. spp.*, *Strep. spp.*, *B. bronchiseptica* samt *Pasteurella spp.*



Fästingburna infektioner

Behandling av fästingburna infektioner av *Ehrlichia canis* hos hundar.



Metrocare® vet.

Smaksatta metronidazol tabletter delbara i 2 eller 4 delar för hund och katt.

250 mg	VIKT/KG	ANTAL TABLETTER
1,25	1,25	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG
2,5	2,5	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG
3,75	3,75	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG
5	5	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG
7,5	7,5	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG
10	10	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG
15	15	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG
20	20	2 GGR/DAG 1 GGR/DAG



SMAKSATTATABLETTER

DELBARATABLETTER

Dosering: 50 mg metronidazol per kg kroppsvikt per dag i 5–7 dagar. Förp: 20 tabl.



Gastrointestinala infektioner

Behandling av gastrointestinala infektioner orsakade av *Giardia spp.* och *Clostridia spp.* (dvs. *C. perfringens* eller *C. difficile*).



Urogenitala infektioner

Behandling av urogenitala infektioner samt infektioner i munhåla, svalg, och hud orsakade av strikt anaeroba bakterier (t.ex. *Clostridia spp.*) känsliga för metronidazol.



Infektioner i munhåla, svalg, och hud

För ytterligare information se fass.se

ATC VET-KOD QJ01AA02 RECEPTBELAGT GODKÄND SPC 2020-03-03



Nordvacc Läkemedel AB
Box 112, 129 22 Hägersten
Tel. 08-449 46 50
vet@nordvacc.se



För ytterligare information se fass.se

ATC VET-KOD QPS1AA01 RECEPTBELAGT GODKÄND SPC 2019-07-08



Nordvacc Läkemedel AB
Box 112, 129 22 Hägersten
Tel. 08-449 46 50
vet@nordvacc.se



slakt 6 dygn
karenstider
mjölk 4 dygn

Nyhet

Peniyet vet.

Peniyet vet. 300 mg/ml injektionsvätska, suspension.
Bensylpenicillinprokain för nötkreatur och gris.

För ytterligare information: www.fass.se

ATC VET-KOD QJ01CE09 RECEPTBELAGT GODKÄND SPC 2019-04-10

Nordvacc Läkemedel AB
Box 112, 129 22 Hägersten
Tel. 08-449 46 50
vet@nordvacc.se



Veterinärbrist eller bristande arbetssituation?

- En studie över svenska veterinärers arbetssituation och psykiska välbefinnande

Det senaste året har det larmats om brist på legitimerade veterinärer. Samtidigt visar studier att veterinärer på många håll har hög arbetsbelastning och upplever mycket stress i arbetet. Felicia Hogrell har, med sitt examensarbete*, undersökt hur kliniskt verksamma veterinärer ser på sin arbetssituation och på sitt psykiska välbefinnande, vilket sammanfattas i denna artikel. Förhoppningen är att studien ska bidra till en ökad medvetenhet och kunskap kring yrkesgruppens arbetssituation och arbetsrelaterade psykiska hälsa.

Författare: Felicia Hogrell, snart leg veterinär

Johan Lindsjö, leg veterinär vid Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU

Helena Röcklinsberg, docent i etik vid Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU

Enligt Försäkringskassans socialförsäkringsrapport (2020) har veterinärer hög sjukfrånvaro vilket även gäller för psykiatriska diagnoser. Högst är den för stressrelaterad psykisk ohälsa. Med detta som bakgrund genomfördes ett examensarbete under hösten 2020 genom en webbenkät riktad till kliniskt verksamma veterinärer. Enkäten innefattade 13 frågor kring hur respondenten upplever sin arbetssituation och sitt psykiska välbefinnande. För frågor om psykiskt välbefinnande användes WHO-5, vilket är en validerad mätmetod för självskattning av psykiskt välbefinnande (Folkhälsomyndigheten 2016). Enkäten skickades med e-post till Sveriges Veterinärförbunds medlemmar, lades upp på Distriktsveterinärernas medarbetarwebb, spreds på Veterinärmagazinet webbplats samt i Facebook-grupper vars medlemmar uteslutande består av veterinärer. Webbenkäten var öppen i 19 dagar och besvarades fullständigt av 503 veterinärer.

Drygt hälften av de svarande uppgav att de främst arbetar inom smådjurspraktik (53 procent, $n = 268$) följt av blandad praktik (21 procent, $n = 107$), hästpraktik (13 procent, $n = 67$), stordjurspraktik i fält (9 procent, $n = 45$), annat (2 procent, $n = 10$) och produktionsdjurspraktik (1 procent, $n = 6$). På grund av den låga svarsfrekvensen presenteras inte resultaten från de två minsta grupperna. Då det inte var möjligt att nå ut till Sveriges samtliga kliniskt verksamma veterinärer på ett likvärdigt sätt, går det inte att dra slutsatsen att studiens resultat är representativt för gruppen som helhet. Förhoppningen är att enkäten trots detta kan ge en fingervisning av hur kliniskt verksamma veterinärer upplever sin arbetsmiljö och sitt psykiska välbefinnande.

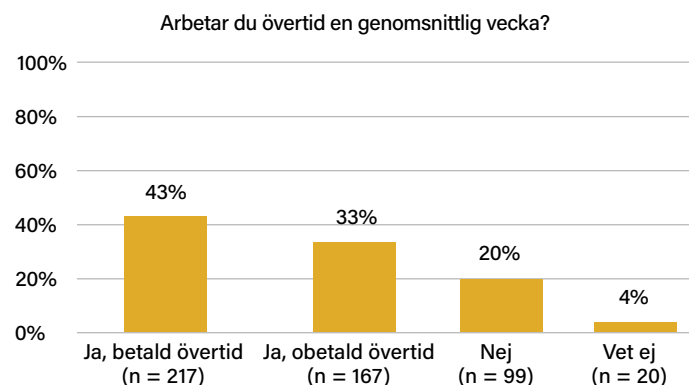
Övertid

Resultatet visar att en anmärkningsvärt hög andel av respondenterna uppgav att de ofta arbetar övertid (Figur 1). Att tre fjärdedelar av veterinärerna i studien arbetar övertid en genomsnittlig vecka bedöms som ett tecken på en hög arbetsbelastning inom gruppen som helhet. Rutinmässigt övertidsarbete kan ge negativa konsekvenser för individen då det höjer risken för att drabbas

av en arbetsskada eller sjukdom. Enligt studiens resultat arbetar veterinärer betydligt mer övertid än genomsnittet i Sverige. Statistik från Statistikmyndigheten SCB (2020) visar att 20,5 procent av de anställda i Sverige arbetar övertid. Av dessa arbetar 15,3 procent övertid med ersättning och 5,2 procent övertid utan ersättning. Detta betyder att det är nära fyra gånger vanligare med övertidsarbete bland veterinärerna i denna studie än för genomsnittet i Sverige.

Upplevd psykisk hälsa

På frågan hur respondenterna upplever att deras psykiska hälsa påverkas av arbetssituationen svarade en oroväckande hög andel av veterinärerna inom blandad praktik samt smådjurspraktik "negativt" (55 respektive 64 procent) (Figur 2). Bland dem som arbetar med hästpraktik eller stordjurspraktik i fält uppgav en mindre andel att arbetssituationen påverkar dem negativt (28 respektive 29 procent). Anmärkningsvärt är att veterinärer inom



Figur 1. Resultat på frågan om respondenten arbetar övertid en genomsnittlig vecka. Procentalen motsvarar andelen respondenter som har angett respektive svarsalternativ.

smådjurspraktik både upplever att deras arbetssituation påverkar dem negativt i en högre utsträckning, samt skattar sitt psykiska välbefinnande lägre än övriga yrkesgrupper, enligt WHO-5. Vid en självskattning av studiedeltagarnas psykiska välbefinnande indikerar resultatet att veterinärer inom smådjurspraktik har ett lägre genomsnittligt psykiskt välbefinnande än den svenska befolkningen i stort. Trots detta svarade 70 procent av samtliga respondenter att de trivs bra eller mycket bra med sitt arbete.

Låg andel nöjda smådjursveterinärer

När respondenterna fick frågan om de mot bakgrund av sina arbetserfarenheter hade valt att bli veterinärer idag svarade 39 procent "ja" (Figur 3). Den faktiska andelen kan sannolikt förväntas vara än lägre, då enkäten ej nått ut till dem som redan valt att lämna yrket. Även här utmärker sig veterinärer inom smådjurspraktik där enbart 28 procent angav svarsalternativet "ja" på samma fråga.

Finns förbättringspotential

Enkätstudiens resultat belyser flera områden med förbättringspotential inom veterinärers arbetssituation. Exempel på sådana är tillräcklig lön i relation till arbetsinsatsen, rimlig arbetsbelastning samt tillräcklig tid för varje patient. Undersökningen påvisar även några områden som de flesta studiedeltagarna upplever fungerar bra, såsom kontakt med djurägare samt stöd från kollegor. Sannolikt är den på många håll höga arbetsbelastning en bidragande orsak till varför veterinärer har en hög andel sjukskrivningar. Kanske lyfter studiens resultat även några av de omständigheter som medverkar till att en betydande andel smådjursveterinärer skattar sitt psykiska välbefinnande lågt.

Att öka antalet platser på veterinärprogrammet är en angelägen

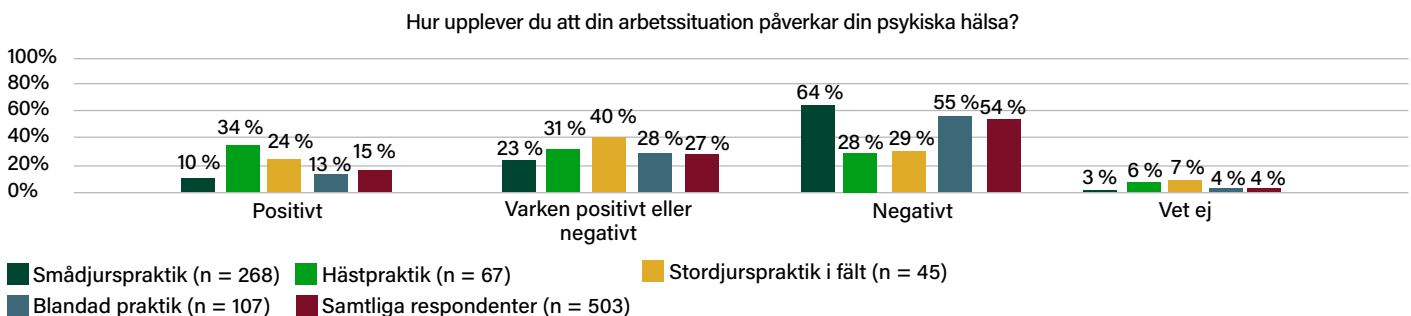
fråga om det råder en veterinärbrist, men det är sannolikt inte den enda lösningen på problemet. Det krävs även en arbetssituation som möjliggör att veterinärer kan, vill och orkar stanna inom yrket. Även om resultatet från denna undersökning inte kan anses beskriva situationen för samtliga av Sveriges kliniskt verksamma veterinärer, visar det på tydliga tendenser bland en betydande andel av dem. Resultatet understryker behovet av att mer ingående undersöka om en bristande arbetssituation på många håll kan vara en bidragande orsak till den eventuella veterinärbristen. •



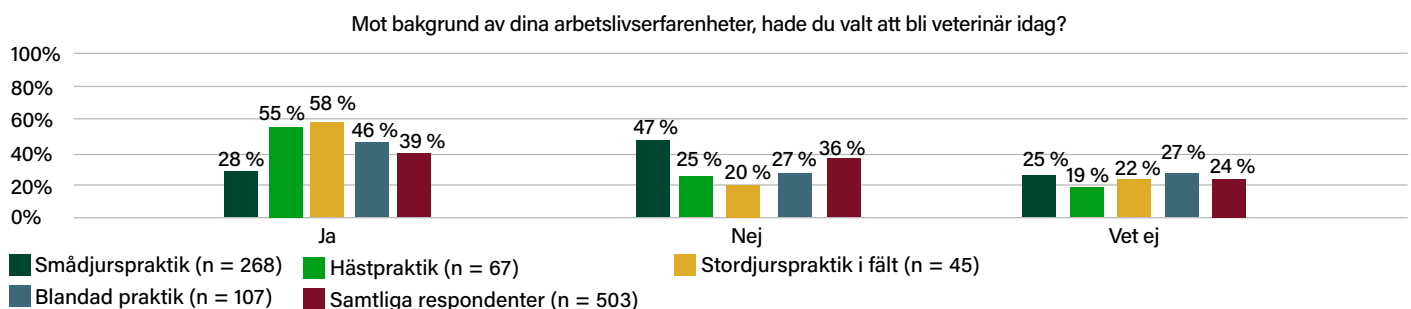
REFERENSER

1. Folkhälsomyndigheten. 2016. Syfte och bakgrund till frågorna i nationella folkhälsoenkäten -Hälsa på lika villkor 2004–2016. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/f76dd969262d47a7ace1a24f73da8c09/syfte-bakgrund-fragorna-nationella-folkhalsokenkaten-2004-2016.pdf> (besökt 2021-03-29).
2. Försäkringskassan. 2020. Sjukfrånvaro i psykiatriska diagnoser. Socialförsäkringsrapport 2020:8. <https://via.tt.se/data/attachments/00860/f1613507-c579-40f0-ac7d-62a5a5b70ab5.pdf> (besökt 2021-03-29).
3. Statistikmyndigheten SCB. 2020. Övertid och mertid 2005–2019. Statistiska meddelanden. https://www.scb.se/contentassets/a6c66d61a9c4481385ae8cf501bb5c33/am0401_2020a01_sm_am110sm2002.pdf (besökt 2021-03-29).

*Hogrell, F. Veterinärbrist eller bristande arbetssituation? – En studie över svenska veterinärers arbetssituation och psykiska välbefinnande. Självständigt arbete 30 hp. Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Publicerad på SLU:s publiceringsplattform Epsilon: <https://stud.epsilon.slu.se/>



Figur 2. Resultat på frågan hur respondenten upplever att dennes arbetssituation påverkar dennes psykiska hälsa. Diagrammet visar hur respondenterna har svarat uppdelat efter var de främst arbetar samt genomsnittet för samtliga respondenter. Procenttalen motsvarar andelen respondenter från respektive yrkesgrupp som har angett aktuellt svarsalternativ.



Figur 3. Resultat av frågan om respondenten mot bakgrund av sina arbetslivserfarenheter hade valt att bli veterinär idag. Diagrammet visar hur respondenterna har svarat uppdelat efter var de främst arbetar. Procenttalen motsvarar andelen respondenter från de olika yrkesgrupperna och hur de har svarat.

EN INNOVATIV BEHANDLING AV MASTCELLSTUMÖRER HOS HUNDAR



 Avlägsnar 100 % av MCTn med en enda behandling*
*I 75 % av fallen.

 Börjar verka inom några timmar, tumören försvinner oftast till dag 7

 Verkar genom att förstöra MCT

 Såret läker via sekundär intention

Läs mer på se.virbac.com eller fass.se

LYCKAD BEHANDLING MED STELFONTA

Stelfonta är ett nytt innovativt läkemedel för behandling av mastcellstumörer. Läkemedlet som är utvecklat av läkemedelsföretaget Virbac injiceras direkt i tumören som självdör och ramlar bort. Fallet nedan är från hösten 2020.

En sexårig mops-hona på 8,2 kilo kommer in till kliniken med fem mastocytom som mäter mellan 5–10 mm i diameter. Tumörerna sitter på bogen, bålen och på ena bakbenet.



Henrik Rönnberg.

Enligt Henrik Rönnberg, DipLECVIM-CA (onc), som tar emot hunden, är detta ett lämpligt tillfälle att använda Stelfonta istället för att avlägsna tumörerna kirurgiskt.

– För det första, säger Henrik Rönnberg, har trubbnosiga hundar en ökad risk när det gäller narkos jämfört med andra hundar. För det andra behöver hon sövas en längre tid då det handlar om fem tumörer.

Det tredje skälet till att Stelfonta passar bra i det här fallet är, enligt honom, att tumören på bakbenet sitter långt ner vilket gör det svårt att få de kirurgiska marginaler som behövs vid avlägsnandet av ett mastocytom. Det kan i sin tur leda till att man inte får bort hela tumören i en operation varpå risken finns att den växer tillbaka igen. Även läkningen kan bli mer utdragen då det är ont om hud på benet och såret riskerar att spricka.

Dag 1 (behandling): Hunden bedövas med lättare sedering samt får en kortison- och antihistaminbehandling som även den är smärtlindrande. Därefter injiceras Stelfonta så att samtliga tumörer täcks in. Det är lätt att applicera

medicinen och Stelfonta-behandlingen tar sammanlagt tio minuter – en stor tidsskillnad jämfört med att utföra fem kirurgiska ingrepp.

Dag 4: Henrik Rönnberg torkar såren (som luktar lite dag 3–4) och rekommenderar djurägaren att smörja in huden runt såren med lite fet salva eller vaselin i händelse av att sårens sekret irriterar huden. I övrigt ska ägaren låta såren vara.

Hunden visade en ökad oro första natten med sämre sömn. Även om detta är väl beskrivet hos Stelfonta under första dygnet efter behandling så är det, enligt Henrik Rönnberg, svårt att veta vad det beror på.

– Hunden hade bedövats med lättare sedering och även det kan ge upphov till oro, dåsighet eller annorlunda beteende jämför med normalt.

Efter att kortisonbehandlingen nu har fasats ut rekommenderar Henrik Rönnberg antiinflammatorisk smärtlindring med COX-II-hämmare vid behov.

Dag 7: Hunden är nu helt normal och sårsläkningen har kommit igång fint.

Dag 28: Såren är helt läkta och endast små sårskorpor återstår.

– Vid mastcellstumörer är Stelfonta ett mycket bra alternativ till kirurgiska ingrepp både när det bedöms föreligga en narkosrisk, oavsett var tumören sitter, eller när det gäller områden på en hund där man är orolig för bestående skador eller funktionsnedsättningar postoperativt, avslutar Henrik Rönnberg.



REFERAT

Vad gör du när paddeln inte tar dig vidare?

Med undertiteln *Ta juverhälsan till nästa nivå som hållbar besättningsveterinär* var fokus för Husdjursprogrammet på Veterinärkongressen 2020 klart uttalat. Programmet erbjöd såväl djup som bredd. Leg veterinär Thomas Manske tog del av ett matnyttigt program med juverhälsan i fokus.

Text och foto: Thomas Manske, leg veterinär, VMD, teknisk chef, Boehringer Ingelheim Animal Health

Husdjursprogrammet erbjöd intressant material för studenter, nyutexaminerade och luttrade praktiker likväl som för professorer, docenter och disputerade i forskningsringen. Formatet för kongressen i stort kommer säkert att utvärderas *in extenso* på annan plats. Det fanns likheter med en "traditionell" kongress och det fanns skillnader, de senare rymde såväl förbättringar som utmaningar. Låt det dock stå klart, att för husdjursprogrammets vidkommande hade kongressen inte blivit vad den blev, om det inte varit för sektionens fingertoppskänsliga ledning. Jag vill särskilt framhäva Niclas Högbergs och Lisa Ekmans utmärkta insats i Zoom-chatten. Utan dessa eldsjälar hade arrangemanget inte blivit vad det blev. Tack!

Vad ska man då göra, när CMT-paddeln inte för en vidare mot kundens och ens egna juverhälsomål? Hur ska man tänka och agera? Programkommittén hade tagit fasta på sinperiodens centrala betydelse för juverhälsan under laktationen, plus att det under laktationen tillkommer ett avgörande riskmoment: nämligen själva mjölkningen. Låt oss därför i denna resumé starta vid sinläggningen och sluta med kalvningen och det följande mjölkskördandet!

Om sinläggning

Infektioner vid sinläggning och under sinperiod kan kvarstå latent fram till kalvning och ge mastit lång tid efter denna, berättade Päivi Rajala-Schultz från Helsingfors Universitet. I besättningar där det är vanligt med mastit i tidig laktation bör man därför undersöka sinkorna. En god tumregel är att sinlagda kor behöver en bättre miljö än lakterande: de ska ha god tillgång till friskt, rent vatten och foder och alla ska kunna äta samtidigt. En ren, torr, välventilerad, stressfri miljö minskar risken för problem.

För att minska stress bör sinkorna flyttas så sällan som möjligt och aldrig enskilt; stabila sinkogrupper är att föredra där det kan ordnas.

Hur ska man sinlägga en ko? Om du inte känner dig bekväm med rådgivning i detta, så är du i gott sällskap; endast var femte av de veterinärer som svarade på den "sintidsenkät" som Karin Persson Waller och medarbetare sänt ut till mjölkproducenter, produktionsrådgivare och veterinärer uppgav att de ofta gav råd om sinläggning, det var fler som aldrig gjorde det. Enligt Päivi är det forskningsbaserade vetandet inom området begränsat och daterat; de flesta studier är utförda på en tid då kor inte ens under topplaktation producerade lika mycket som dagens kor gör vid sinläggning... Trots att dessa studier tydligt visat att kor som sinläggs abrupt har högre risk för infektioner vid kalvning än de som sinläggs gradvis, är abrupt sinläggning den mest spridda metoden i världen idag – sannolikt för att den är mest praktisk.

Vid upphörd mjölkning ska en plugg av keratin bildas för att blockera, fånga och avdöda inträngande mikrober. Som vi senare ska se, är en kontinuerlig, balanserad produktion av keratin en synnerligen viktig försvarsbarriär mot infektioner även under laktationen. Ju mer kor mjölkar inför sinläggning, desto längre tid tar det för denna plugg att utvecklas – om den alls uppstår! Juversvullnad orsakad av mjölkproduktion efter upphörd mjölkning är obehaglig och stressande och ökar risken för läckage, vilket i sin tur ökar risken för infektioner, vilka motverkar bildningen av keratinpluggar – allt i en ond cirkel. Interna spenförlutare uppfanns för att utgöra en ersättning för saknade eller försenade keratinpluggar. I vissa besättningar kan de ha stor positiv

effekt på juverhälsan, påpekade Päivi.

Även om väldegnade studier saknas, så är det, enligt Päivi, ett rimligt mål, att korna ska mjölka mindre än 15 kg sista dagen innan sinläggning, helst närmare 10. Reducerad mjölkningsfrekvens är det mest effektiva sättet att sänka mjölkproduktionen men bör kombineras med nedsatt utfodringsintensitet. Svårt är dock stressande och kan vara kontraproduktivt, vilket har visats i svenska studier. Två av tre besättningar i Karins enkätundersökning tillämpade förlängt intervall under en vecka, var femte i två veckor, endast mycket få gårdar sinlade abrupt.

Om sintidsbehandling

Behandling med långtidsverkande antibiotika vid sinläggning hjälper korna att hantera befintliga infektioner och förebygger nyinfektioner hos mottagliga individer. Det är sedan gammalt. Om tillfrisknandegraden inte är >70 % (kontrolleras på celltal från provmjölkningen eller i Juverhälsa på nätet) bör man undersöka rutinerna kring sintidsbehandling, val av preparat, administrationsteknik, spenarnas tillstånd och kornas immunkompetens. Kor som inte svarar på behandling bör anses obotliga och inte smineras. Vissa forskare hävdar att alla kor alltid ska behandlas med interna spenförlutare men Päivi anser inte att det finns evidens för att detta är lönsamt; beslutet bör istället baseras på ko- och besättningsnivå. Enligt tyska forskare är >15 % nyinfektioner under sinperioden ett gott riktvärde för att sätta in spenförlutare.

I sintidsenkäten angav bara hälften av gårdarna att personalen tvättade händerna innan administration av sintidstuber, och ännu färre använde handskar. Bara en av tio använde kort tubspets vid administration, och endast var tredje masserade spenen/juverdelen

efter administration av antibiotika. Samtidigt angav bara hälften av veterinärerna att de gav råd om hur sintidsbehandling ska utföras med argumentet att "det efterfrågas inte". Här finns ett jobb att göra! Alarmerande var också att var tredje svarande veterinär angav att de inte kände till lagstiftningen kring sintidsbehandling, trots att de förskrev sådan ...

Om immunförsvaret

Antibiotika hjälper kons immunförsvaret att hantera infektioner. Immunförsvaret som sådant är ofta nedsatt under högdräktighet och kring kalvning, inte minst för att det är kopiöst energikrävande och beroende av kalcium – två bristvaror under denna period. Vid Ca-halter under 2,15 mM försämras neutrofilernas avdödande förmåga varvid risken för infektioner stiger. Effekten är enligt Stephen LeBlanc från University of Guelph fördröjd: 24 timmar hypokalcemi ger nedsatt neutrofilfunktion under mer än tre dagar, med den starkaste effekten fördröjd två dagar efter att hypokalcemin har korrigerats. Immunförsvarets celler påverkas därtill negativt av fria fettsyror, ketonkroppar och oxidativ stress – och på dessa råder det sällan brist under övergången från dräktighet till laktation. Inte konstigt, således, att de flesta sjukdomar hos mjölkkor (såväl metaboliska som infektiösa) inträffar under tiden kring kalvning.

Neutrofilers funktion är nedsatt i minst tre veckor efter kalvningen med start någon tid innan, tidigare hos de som senare utvecklar sjuklighet (Bild 1). Likaså föregår en ökad halt av akutfasprotein haptoglobin sjukdomar i reproduktionsorganen med flera veckor. Det är numera vedertaget att inflammation kan föregå - eller till och med orsaka - infektioner.

Kor som klarar kalvningen med bibehållen hälsa har ett närmast konstant foderintag (med undantag för ett fåtal dagar kring kalvningen) medan kor som utvecklar sjukdom i början av laktationen minskar foderintaget flera veckor före kalvningen. Vad är höna och vad är ägg i detta? Säg det! Behandling med NSAID (meloxicam eller acetylsalicylsyra) vid kalvning ökar dock, enligt Stephen, mjölkproduktionen signifikant under den efterföljande laktationen, trots avsaknad av tydliga tecken på sjukdom eller förändrade kliniskt-kemiska parametrar hos korna, vilket antyder att inflammatoriska processer spelar en viktig initial roll.

Om ketos

Subklinisk ketos ökar risken för sjukdom och nedsatt fruktsamhet vilket är lika kostsamt



Bild 1. Kor som utvecklar kvarbliven efterbörd har neutrofiler med nedsatt rörlighet och avdödande förmåga redan 1-2 veckor före kalvningen.



Bild 2. Det gäller att ha ett öppet sinne för att finna ut vad som gör att korna inte täcker sitt energibehov – det är inte alltid det är så enkelt som att det saknas foder ...

som vanligt. Enligt Lena Stengärde, Växa Sverige, och Hanna Lomander, Distriktsveterinärerna, föreligger ett besättningsproblem om två eller fler av tolv testade nykalvade kor har $\geq 1,2$ mM BHB i serum. Besättningar som är med i Kokontrollen och provmjölkar får ett BHB-värde på mjölken från kor vid första provmjölkningen efter kalvning (dag 5–35 efter kalvning). Det är dock värt att kommentera att det bara är kor i den första tredjedelen av denna period som bidrar med information om sinperioden.

Enligt Stephen är det för besättningar med 15–50 % subklinisk ketos (2–6 av 12) mest kostnadseffektivt att ketostesta samtliga nykalvade kor (3 till 9 d.e.k.) två gånger per vecka. Positiva kor behandlas med 300 ml propylenglykol i 3–5 dagar. Efter utförd behandling testas ånyo, och vid behov för-

längs behandlingen med ytterligare tre dagar. Ett antal kor (20–30 %) svarar inte på denna behandling, dessa kan med fördel mjölkas en gång om dagen under ett par dagar. Behandling med kortison rekommenderas alls inte längre.

När man tar sig an besättningar med ketosproblem gäller det enligt Lena och Hanna att ha ett öppet sinne för att finna ut vad som gör att korna inte täcker sitt energibehov, ofta är det flera faktorer som samverkar (Bild 2). Det är en god idé att inleda ett samarbete med gårdens utfodringsrådgivare, något som även produktionsrådgivare Torbjörn Lundborg från Växa Sverige starkt förespråkade.

Om hypokalcemi

När det gäller kalcium förefaller utvecklingen

av blod-Ca över tid vara viktigare än djupet av nadir. Stephen menade att uteslutande ta Ca-prov på kor under de första 24 timmarna har ett begränsat värde; högmjolkande kor kan ha lågt Ca då utan senare negativa effekter. Det är de kor som kvarstår lågt, eller som har ett nadir som inträffar senare, som får problem. Det kan därför vara en bättre idé att testa förstakalvare dag 1 och 2 efter kalvning (2,15 mM) och äldre kor dag 1 och 3–4 (och då använda gränsvärdena 1,77 för förstakalvare respektive 2,20 mM för äldre kor).

Det internationellt vanligaste tilltaget för att minimera risken för hypokalcemi kring kalvning är en negativ kation/anjonbalans i fodret (DCAD) under dräktighetens sista veckor (Bild: 3). Detta prövas nu i svenska besättningar – enligt uppgift med god effekt. Enligt Stephen har det visats, att DCAD mycket riktigt förebygger kalvningsförlamning, löpmagsförskjutning och mastit men att effekten på ketos, efterbörd, metrit eller variga flytningar är sämre. Positiva effekter på fruktsamhet har setts hos äldre kor men inte hos förstakalvare; äldre kor hade också ökad mjölkproduktion vid första provmjölkning. Kalciumbindare (zeolit) hade i en studie positiv effekt på kalciumnivåerna vid kalvning men inte på mjölkproduktionen eller foderintaget. Två kapslar Bovikalc med 12 timmars intervall höjer blod-Ca signifikant men inte alltid över det ”nya” gränsvärdet (2,2 mM). Det finns trots det vetenskapligt stöd för påståenden om att sådant kalciumtillskott förebygger även andra sjukdomar än kalvningsförlamning. Tillskotten bör dock riktas till kor med ökad risk, såsom äldre kor, (tidigare) högmjolkare och halta kor.

Om mjölkning

Enligt Ian Ohnstad från The Dairy Group kräver en snabb, varsam och fullständig mjölkning ur kons perspektiv ett stabilt mjölkningsvakuum på rätt nivå, samt väl fungerande pulsation och spengummin. Vid lågt vakuum får man längre mjölkningstider,

ökad risk för luftinsläpp med påföljande vakuumfluktuation och sänkt mjölkproduktion. Vid högt vakuum får man snabb urmjolkning men ökad risk för skador på juvret och ofullständig urmjolkning. Ett kontinuerligt vakuum fördärvar spenarna, ett problem som löses med pulsation.

När luft sugts ut ur utrymmet mellan spenkopp och spengummi öppnas det senare och *vice versa*, vilket ger en masserande rörelse. Sådan pulsation minskar risken för svullnad i spenen, stimulerar produktion av keratin i spenkanalen, avlägsnar keratinet under mjölkningen och stimulerar mjölknedsläpp. Pulsationen har fyra faser: A, vakuumet stiger och spenkanalen öppnas; B, spenkanalen fullt öppen under mjölkningsfas; C, vakuum faller och spenkanalen sluts; D, fullt atmosfärtryck, spenkanalen slutet och spenen masseras.

Mjölkflödet liksom graden av spensvullnad styrs av en kombination av vakuumnivå och B-fasens längd. När en spene exponeras för en för lång B-fas kan inte svullnad motverkas, vilket ger långsammare, ej komplett urmjolkning. Ett högt vakuum måste därför balanseras med kort B-fas. D-fasen motverkar vakuums negativa effekter. När spenkanalen sluts, stimuleras produktion av keratin. Keratinet fångar mikrober och för ut dem med mjölkflödet; om för mycket eller för lite keratin bildas ses ökad risk för mastit. Överdriven keratinbildning, hyperkeratos, ses vid för stark kompression av spengummit, för högt ställt vakuum, tommjolkning, avvikande spenformer (långa spetsiga spenar), felaktig pulsation (för långa B/D-faser) etc.

Kragvakuum (det som håller spenkoppen på plats) stiger hastigt mot slutet av mjölkningen; långvarigt högt vakuum där ger ”ringar” kring spenbasen, vilka kan stoppa mjölkflödet och öka risken för infektioner.

Spengummits masserande rörelse minskar alltså risken för svullnad och ger ett snabbare mjölkflöde. Perfekta spengummin finns inte. För vida gummin (större diameter än den stimulerade spenens) gör

att spenen dras ut horisontellt, vilket kan medföra att den har svårt att förlängas och nå ner till området med massage. Under mjölkning med smala gummin förlängs spenen upp till 40 % och dras därmed in dit där massage ges. Kvigor kan dock ha spenar som är 30 mm – dessa når inte ned till dit där massagen ges. Spengummin bör bytas med jämna intervall, ytan blir vartefter svår att göra ren. De flesta gummin har en hållbarhet på cirka 2 500 mjölkningar, därefter ses luftinsläpp, minskat mjölkflöde och mindre komplett urmjolkning.

Om att se på mjölkning

Vad kan man få ut av att besöka sina gårdar under mjölkning? Det finns speciell utrustning för att mäta den tekniska funktionen (exempelvis VADIA) men våra sinnen (syn, hörsel och känsel) kan leda långt på väg! För att utvärdera mjölkarnas insats är det inte minst viktigt att betrakta hur organen sätts på och tas av och hur konsekvent detta sker mellan kor och mellan mjölkare på samma gård. Observera hur väl rengöring och förstimulans utförs. Mät tiden mellan förstimulans och påsättning (bör vara minst 60–120 sekunder.). Förstimuleringen i sig bör vara kraftig och vara cirka 15 sekunder – rengöring och utdragning i kontrollkärl fungerar bra. Fusk med förberedelserna ger bifasiskt mjölkflöde. Om man inte kan mäta flödet kan man få en god anvisning av att undersöka hur mycket mjölk som släpps ned: kor som mjölkas två gånger om dagen bör ge mer än 8 kg under de två första minuterna, de som mjölkas tre gånger mer än 6,5 kg. Färe än 10 % av korna bör ha bifasiskt flöde.

Se efter tecken på stress och obehag (oro i början av, under, eller i slutet av mjölkningen: sparkning, antalet sparkbågar, onödigt mycket avföring, etcetera). Kor och mjölkare ska vara lugna och tysta under mjölkningen; adrenalin kan blockera oxytocineffekten i en halvtimme. Kontrollera att mjölkningsorganen sätts på med minimalt luftinsläpp och placeras optimalt, rakt verti-

Du känner väl till Kollegiala nätverket?

Kollegiala nätverket är ett självständigt nätverk bestående av veterinärer som på ideell grund står till förfogande för kolleger som behöver en samtalspartner. Sveriges Veterinärförbund stödjer nätverket genom att informera om att det finns samt genom att bidra med viss utbildning. Medlemmarna i Kollegiala

nätverket lyssnar och ger stöd efter bästa förmåga. Du behöver inte vara medlem för att ringa och du garanteras sekretess och kan också välja att vara anonym. Samtalsämnet är fritt. Vanligt är att veterinärer vänder sig till nätverket i frågor som rör ohälsa, stress, privata problem och kriser, alkohol- eller missbruksproblematik,

utbrändhet, mobbning, hot eller anmälningar till Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård.

På SVF:s webbplats finns mer information om och kontaktuppgifter till medlemmarna i Kollegiala nätverket: www.svf.se/medlemskap/hjalp-stod/kollegialt-natverk/

kalt och horisontellt och med avtagarlinan helt utdragen (mindre än 10 % felaktiga är målet). Observera hygien tänkandet (rena handskar, korrekt använda juverdukar; se på tryckknappar och mjölkfilter, gärna också filter från tidigare mjölkningar) och lycka till med att förmedla det eventuella budskapet, att hygien måste förbättras...

Notera kons, juvrets och spenarnas renhet. På en fyrgradig skala över juvrets renhet ökar grad 3–4 risken för mastit. Eftersom "att berätta för en bonde att han har skitiga kor är lika illa som att säga att han har en ful fru..." kan det underlätta om det finns referensbilder (vilka man kan finna i UW Milk Quality Toolbox) att utgå från när man graderar och diskuterar smutsigheten.

Spendesinfektion efter mjölkning är av avgörande betydelse för att förebygga juverinfektioner; den ska ske direkt efter avtagandet och vara fullständig, inte bara täcka spenspetsen (Bild 4). Detta är lättare att få till med doppling, men spray kan upplevas enklare och snabbare, och kan fungera fint om man är noggrann. Passa på att undersöka spenarna efter mjölkning och granska förekomst och grad av hyperkeratos (<20 % måttlig; <10 % kraftig), svullnad, ringar vid spenbasen (<20 %), missfärgning (<20 % röd- eller blåaktiga) och petechiella blödningar (<10 %). På nmconline.org finns en app för registrering av skador med bilder som utgör ett användbart referensmaterial; den ger också anvisningar om potentiella lösningar på problem.

Om VADIA & dynamiska mjölkningsstudier

En dynamisk mjölkningsstudie innebär mätning på utrustningen under mjölkning (VADIA), observationer under mjölkning, kompletterande ladugårdsobservationer, analys och utvärdering och författandet av en rapport med åtgärdsförslag. Med VADIA, vilket erbjuds av Växa, kontrolleras mjölkningssvakuum i korta mjölkslangen, kragvakuum, pulsation i korta pulseringsslangen och vid behov andra mätpunkter. I konventionell mjölkning monteras utrustningen på 3–4 organ, i AMS undersöks 4–6 mjölkningar per robot. En dynamisk mjölkningsstudie är enligt Kaj Nyman på Valio påkallad närhelst man vill förbättra besättnings juverhälsoläge och/eller göra mjölkningsarbetet mer effektivt: vid juverhälsoutredningar, misstanke om funktionsstörningar i, eller behov av att justera mjölkningsmaskinen, välja spengummin, eller utveckla mjölkningsrutiner och öka mjölkningskapaciteten.

En fullständig utvärdering av mjölkningen



Bild 3. Kalvningsförslamningar kan i stor utsträckning förebyggas genom korrekt utfodring under sinperioden.

tar hänsyn till såväl "Mamma Mu" som maskin, och mjölkare. Det finns som sagt avancerad teknisk utrustning att tillgå men man kan utvärdera mycket med egna sinnen. Med tanke på mjölkningens betydelse för juverhälsan är det väl därför bara för dig att ställa klockan, beväpna dig med en termos kaffe och några mackor och ge dig ut för att se hur det går till på dina gårdar! Detta intresse kommer säkerligen glädja dina kunder.

Om *Streptococcus agalactiae*

Ett särskilt smittsamt elände som kan drabba mjölkgårdar är *Streptococcus agalactiae*. Förekomsten på svenska gårdar har, enligt Åsa Lundberg på Växa Sverige, legat relativt stabilt på 3–4 % de senaste åren. Andelen smittade besättningar är högst i Skåne, Halland och Norrbotten även om skillnaderna sannolikt inte är statistiskt signifikanta. Smittade besättningar är vanligen stora (>199 kor) lösdrifter med höga celltal. Vill man undersöka förekomst rekommenderar Åsa PCR vilket har högre sensitivitet än odling. Åtgärder vid påvisad infektion ska baseras på förutsättningar, ekonomi och uttalad vilja; sanering är endast aktuell om rätt förutsättningar råder. Hjälp för åtgärdsplanering finns i *Smittsäkrad besättning*, eller hos Åsa.

Håkan Landin, Distriktsveterinärerna, rapporterade om hantering av *Sr. agalactiae* på en "bra gård": en AMS-besättning med koncentrerad höstkalvning och djurhälsokostnader på låga 0,09 kr/kg ECM. Under sommaren 2018 steg tankellalet över 150 000 och djurhälsokostnaden till strax över 22 öre (vilket ändå är under medianen för svenska besättningar). Detta upplevdes som störande. En nyinfektionsanalys antydde att tiden kring kalvning hade stor betydelse; samtidigt påvisades *Sr. agalactiae*.

Ekonomisk analys visade att det var svårt att räkna hem sanering. Istället beslutades att 1) kalvningsutrymmet skulle delas av, så smittade respektive friska kor (celltal <100 000 och utan "juverhistorik") kalvade i separata boxar; 2) kor konstaterat smittade med *Sr. agalactiae* slås ut; 3) effektiv sprejning med jodhaltigt medel i roboten; 4) avtagningsnivå och spengummin kontrollerades; 5) generell sintidsbehandling under en period av två år; 6) fortsatt övervakning med PCR på tankmjölk varje kvartal; och 7) mjölk från mastiter och celltalskor undersöks på SVA.

Insatser gav snabbt positivt resultat: antalet kor under 100 000 celler var i september 18 av 56, i oktober 29 och i november 42, samtidigt sjönk nyinfektionsfrekvensen från 20 till 12 %. Däremot fanns *Sr. agalactiae* kvar i besättningen – dock utan att ställa till större besvär. Slutsatsen blev att bakterien inte alltid måste utrotas, istället kan spridningen inom gården begränsas med riktade tilltag.

Om arbete som besättningsveterinär

Avslutningsvis hölls inlägg om hållbart veterinärt besättningsarbete av Mats Scharin, Distriktsveterinärerna och Ellinor Cederlöf, privatpraktiserande. Båda var synnerligen entusiastiska över arbetet som rådgivande veterinär samtidigt som de var tydliga med svårigheterna, inte minst detta med kommunikation... Mats framhävde det viktiga i att ständigt fråga "hur" (Hur ska vi få detta gjort? Hur ska hygien i liggåsen förbättras? Hur ska ni få till 23 timmars fodertillgång?) och vikten av att verkligen lyssna på de svar som personal och ägare ger (man ska alltså vara tyst själv, vilket inte alltid är så lätt...). Personalen ska alltid vara i centrum för förbättringsarbetet ("det räcker inte med att man själv står och hoppar upp

och ner"). Ellinor tillade hur viktigt det är att minnas att man som rådgivare inte är den som ska stå för skötseln av korna.

Det är viktigt att i rådgivningen beakta "mjuka" värden, och att utgå från var de(n) man talar med befinner sig, mentalt. Vad vill de på gården förbättra? Varför? Hur bråttom är det? Hur ser familjesituation och personalläge ut? Ellinor poängterade att det är en fördel att känna privata förhållanden och attityder: Vissa gårdar kan man jobba aktivt med i skilsmässotider, andra kanske man inte ens kan prata med så snart skördetider stundar. Går man som rådgivare in i arbetet med ett genuint intresse, kan man dock möta alla sorters olika företag där de är och bidra positivt. Resultaten kommer dock inte över natt; mjölkföretaget håller i taktipinnen och ting tar tid.

Som veterinär rådgivare kan man, enligt Mats, inte minst vara behjälplig med uppföljningsarbetet – och att fokusera på det som är mätbart, såsom Signaler Djurvälstånd, juverhälsa på nätet, tankmjölks-PCR, etcetera. Det finns goda verktyg för detta på Växas hemsida. Båda poängterade samtidigt vikten av att inte "fastna i tal" utan också använda sinnen: se på djuren och stallarna, hur saker är och görs. Ellinor underströk vikten av att ständigt träna sig på att "läsa ko": korna är rättframma och tydliga, de ljuger inte och de förskönar inte.

Som veterinär är man inte bättre än sitt nätverk. Samarbeta därför tätt med produktionsrådgivare och andra. Mats uppmanade till att våga fråga – såväl personal på gårdar som kollegor och experter – för att höra deras mening. Det kan också vara en god idé att skaffa en mentor – Mats ställer gärna upp! Ellinor höll med om att vi alla kan bli bättre på att fråga och lyssna: fråga vad som görs på gårdarna. Fråga hur man säkrar att rutiner följs, och om efter-

levnaden kan varieras inom personalen. Tveka inte heller att ställa frågor till teknikleverantörerna – det är genom att undra och fråga man lär sig! Låt dig inte skrämmas av vakuumnivåer, faser, pulsationer, spengummin etcetera, utan ge dig ut

och kika på mjölkningar för att se och lära! Våga vara nyfiken och ta resonemang med gårdarna även om du inte har alla svar i förväg (Bild 5). Det *kan* vara svårt att jobba med kor och besättningar men det är också givande och – inte minst – riktigt roligt! •



Bild 4. Spendesinfektion efter mjölkning förebygger juverinfektioner.

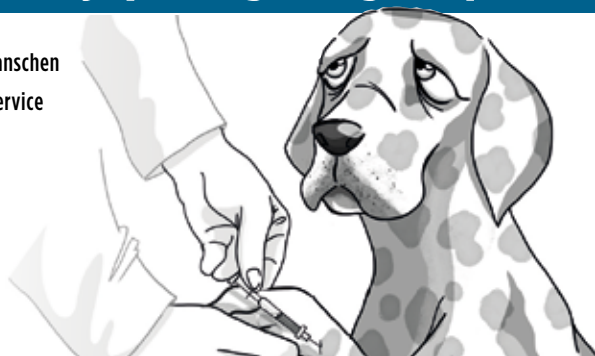


Bild 5. Man lär sig genom att fråga; med ett nyfiket sinne finner man alltid något nytt och spännande att diskutera!

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



NYHET!



Proposure®

propofol 10 mg/ml

Intravenöst anestetikum för hund och katt



Proposure 10 mg/ml injektionsvätska, emulsion för hund och katt. Aktiv substans: Propofol. **Indikationer:** Ett kortverkande, intravenöst medel för allmänanestesi med kort uppvakningstid. För kortvariga ingrepp som varar högst 5 minuter. För induktion och underhåll av allmänanestesi genom administrering av intermittenta doser tills effekt nås. För induktion av allmänanestesi i situationer där underhåll sker med inhalerade anestesimedel. **Biverkningar:** Induktionen är i allmänhet lugn med endast få tecken på upphetsning (rörelse i extremiteterna, myoklonus, nystagmus, opistotonus). Under induktion av anestesi kan lindrig hypotension och övergående apné förekomma. Hos katter har nysningar, tillfälliga kräkreflexer och slickande på tassar/ansikte under uppvakningsfasen observerats hos en liten andel djur. Under uppvakningsfasen har kräkning och upphetsning rapporterats i sällsynta fall. Upprepad anestesi med propofol till katt kan orsaka oxidativ skada och produktion av Heinz-kroppar samt ospecifika tecken såsom aptitlöshet, diarré och lätt svullnad (ödem) i ansiktet. Uppvakningsfasen kan dessutom förlängas. En begränsning av upprepade anestesi till intervall på minst 48 timmar minskar sannolikheten för detta. **Dräktighet och laktation:** Läkemedlets säkerhet har inte fastställts hos foster/nyfödda och under laktation. Framgångsrik användning av läkemedlet hos hund för induktion inför kejsarsnitt har rapporterats. Använd endast i enlighet med ansvarig veterinärs nytta/riskbedömning. **Interaktioner:** Propofol kan användas tillsammans med läkemedel för premedicinering, inhalationsmedel och analgetika. Kan även administreras samtidigt med lösningar av glukos, natriumklorid och lösningar av glukos-natriumklorid. Kan även blandas med glukosinfusionslösningar eller koksaltlösningar. Samtidig användning av sedativa eller analgetika reducerar sannolikt den dos propofol som krävs för att framkalla och underhålla anestesi. Samtidig användning av propofol och opioider kan orsaka betydande respiratorisk depression. För att minska risken för den effekten ska propofol administreras långsamt, till exempel under 60 sekunder. Samtidig administrering av infusioner med propofol och opioider (t.ex. fentanyl, alfentanil) för underhåll av allmänanestesi kan förlänga uppvakningen. Hjärtstillestånd har observerats hos hundar som fått propofol följt av alfentanil. **Dos och administreringssätt:** Steril produkt för intravenös användning. Skakas försiktigt före användning. Dosbehovet kan variera betydligt mellan enskilda djur och påverkas av en rad faktorer. Särskilt kan användning av premedicinering vid anestesi avsevärt minska behovet av propofol. **Induktion:** Induktionsdosen som anges i tabellen nedan är baserad på data från kontrollerade laboratorie- och fältstudier

och är den genomsnittliga mängden läkemedel som krävs. Den faktiska dosen som administreras ska basera sig på individuellt svar på varje djur. Dosen ska administreras långsamt till effekt och administreringen ska fortsätta tills veterinären är övertygad om att anestesidjupet är tillräckligt för endotrakeal intubation. Som vägledning ska produkten administreras under en period på 10-40 sekunder.

DOSERING	Vägledande dos (mg/kg)	Dosvolym (ml/ kg)
HUND	utan premedicinering	6,5
	med α 2-agonist	3,0
	med acepromazin	4,5
KATT	utan premedicinering	8,0
	med α 2-agonist	2,0
	med acepromazin	6,0

Underhåll: När anestesi underhålls med intermittenta injektioner av läkemedlet varierar doseringshastigheten och effektens varaktighet mellan olika djur. Den intermittenta dos som krävs för att underhålla anestesi är vanligen lägre i premedicerade djur jämfört med icke premedicerade djur. En intermittent dos på cirka 0,15 ml/kg (1,5 mg/kg kroppsvikt) till hundar och cirka 0,2 ml/kg (2,0 mg/kg kroppsvikt) till katter kan administreras när anestesi blir alltför ytlig. Denna dos kan upprepas vid behov för att upprätthålla ett lämpligt anestesidjup. Tillåt 20-30 sekunder mellan varje dos för bedömning av effekten. Varje intermittent dos ska administreras långsamt till effekt. Kontinuerlig och långvarig exponering (längre än 30 minuter) kan leda till långsammare uppvakning, särskilt hos katter. **Förpackning:** 5 x 20 ml. **Innehavare av godkännande för försäljning:** Axience, Frankrike. **Baserad på SPC:** 2019-09-17. **För mer information:** www.fass.se.

INFORMATION I SVERIGE:
VM PHARMA AB
BOX 45010, 104 30 STOCKHOLM
info@vetmedic.se

VETMEDIC
vetmedic.se



Djurvälfärdsaspekter för vallade får vid hobbyvallning med hund

Den 10 december arrangerade Nationellt centrum för djurvälfärd (SCAW) tillsammans med Svenska Djurskyddsföreningen och Compassion in World Farming ett seminarium om djurvälfärdsaspekter för vallade får vid hobbyvallning med hund.

Text: Monika Erlandsson, kansliveterinär Sveriges Veterinärförbund

Under seminariet som var digitalt och öppet för alla hölls presentationer om hundens och fårens egenskaper, lagstiftning och djurskyddskontroll samt olika perspektiv på vallhundsträning. Seminariet leddes av Johan Beck-Friis, leg veterinär och generalsekreterare för Svenska Djurskyddsföreningen. Syftet med seminariet var att belysa hur träning och tävling påverkar de vallade fåren.

SKK:s policy

Katarina Linge-hag-Ekholm, Compassion in World Farming, är en av initiativtagarna till SKK:s policy för djurhantering vid vallningsträning av hund och som har deltagit i arbetet med den. När hon var ledamot i Djurskyddet Sverige kontaktades organisationen av personer som tyckte att vallade djur hade blivit hanterade i strid med djurskyddslagen. Djurskyddet Sverige meddelade Svenska kennelklubben (SKK)

som därefter bjöd in berörda organisationer till möten för att skapa en policy. SKK:s policy skapades i ett samarbete mellan Djurskyddet Sverige, SKK, SvAK, LRF, Svenska fåravelsförbundet med fler organisationer under hösten 2013.

Syftet med policyn är att eftersträva att all vallningsträning med hund genomförs på ett korrekt sätt utifrån djurskyddsaspekten för de vallade djuren. Jordbruksverket hänvisar idag till att policyn ska gälla vid vallning.

Katarina Linge-hag-Ekholm lyfte även djurvälfärdsaspekter vid hobbyvallning. Vid professionell vallning flyttas fåren kortast möjliga sträcka. Vid hobbyvallning däremot vill föraren träna hunden så mycket som möjligt och djurskyddsproblem är därmed rapporterade främst när vallning utförs som en hobby. Rapporter visar att fåren ses som rekvisita där hunden jagar och biter.

Det finns en hel del forskning gjord på

fårens upplevelse av vallning. Katarina visade att båda arterna, hund och får, har likvärdig förmåga att känna smärta, rädsla och välbefinnande samt har hög kapacitet för minne och inlärningsförmåga. Som jämförelse gav hon exempel på att får är snäppet under delfiner när det gäller kognitiv förmåga. Får är lättlärd, har mycket bra minne samt har tydliga och olika personligheter och roller i flocken.

Katarina Linge-hag-Ekholm föreslår att videopedagogik liknande den som används på häst skulle vara bra, där en kamera kan rulla igång under träningen under kursdagarna.

Vallhundsträning och lagstiftningen

Elina Åsbjer, leg veterinär på Nationellt centrum för djurvälfärd, SLU gick igenom lagstiftning vid vallhundsträning. Det finns ingen specifik lagstiftning gällande hobby-



vallning med får, men i Jordbruksverkets föreskrifter om fårhållning framgår att fåren ska hanteras lugnt vid drivning, att de ska ha tillräckligt med utrymme för att kunna förflytta sig och att de tydligt ska kunna uppfatta drivvägen.

Vidare gäller och där framgår att djur ska skyddas mot onödigt lidande, deras välfärd ska främjas och de ska kunna utföra naturligt beteende. Djurskyddslagen säger även att djur inte får utsättas för lidande om de används vid prov eller träning inför prov. Allt detta behöver det tas hänsyn till när får används vid hobbyvallning.

Vallhundsträning

Lena Persson är ordförande i Svenska Vallhundklubben (SVaK) och föreläste om vad hunden ska användas till samt vad målsättningen med aveln är. SVaK representeras ute i landet av sina lokalklubbar. De anordnar kurser, vallhundsprov och tävlingar på får och nötkreatur. Avsikten med dessa prov är att föra fram sådana hundar till aveln som bäst passar svensk djurhållning.

För bordercollierasen är målsättningen att få en bra och god vallhund. Det krävs ganska mycket för att ta fram vallhundsegenskaperna och det finns inte utrymme för färg eller exteriör. Vallhundsprovet gjordes om och ett nytt anlagsprov togs fram 2017. Det utformades så att domarna skulle kunna se hur hunden vallar och hanterar djuren. Hundarna behövde därmed bli något äldre, tränade och mogna i anlagen för att domarna ska kunna se detta, så hundarna är cirka två år när de gör sitt anlagsprov idag. Varför görs ett anlagsprov? Om valparna ska registreras krävs det att båda föräldrarna har ett godkänt anlagsprov. Det påverkar vilka hundar som går in i aveln samt ger uppfödarna möjlighet att följa upp sina kombinationer.

Vad händer om policyn inte efterlevs? SVaK arbetar med information och

påverkan. De kan kontakta uppfödare och påpeka att policyn ska följas men de har inga disciplinära befogenheter. Följs inte policyn ska länsstyrelsen kontaktas. Det finns inget hemlighållande över var de tränar och de filmar sig själva i undervisningssyfte, men de filmar inte för att övervaka varandra. Var och en äger sin egen film.

Vid förberedande kurser för vallhundsägare får förarna först gå ut utan hund, för att se hur de själva kan påverka och få en djupare förståelse för hur hunden påverkar fåren. Efter genomgångna vallhundskurser fortsätter arbete och träning med sin hund. Vid träning och tävling gäller god djuromsorg och respekt för fåren och hunden, enligt SVaK:s och SKK:s djurskyddspolicy.

Bitning eller att hunden öppnar munnen mot får är inte accepterat eller tillåtet på någon form av tävling idag, till skillnad mot för 20–30 år sedan. Hunden har rätt att försvara sig om fåret anfaller hunden framifrån men detta förekommer ytterst sällan. Ibland kan dock hundarna öppna munnen mot nötkreatur för att de ska flytta sig överhuvudtaget. De flesta hundarna är framavlade så att de endast markerar att de menar allvar.

Fårens fysiologi och beteende

Kalle Hammarberg, leg veterinär, berättade om när och hur får upplever stress och hur autonoma nervsystemet aktiveras för "flight or fight". Fåren är inga fighters utan strävar efter att hålla ett avstånd till hunden. Det vanligaste är att mäta hjärtfrekvensen hos fåret men det går även att mäta hormoner. Han visade grafer på hur hjärtfrekvensen stiger hos fåret när det ser hunden. Om hunden fortsätter att driva stiger hjärtfrekvensen till cirka 250 slag per minut. Hjärtfrekvensen sjunker dock snabbt när hunden försvinner. Kalle Hammarberg gick igenom hur fåren påverkas om det är hundar som fåren

känner igen eller om hunden är främmande. Slutsatsen är att det inte har någon betydelse om hunden är känd (till exempel gårdens egen hund), okänd ung eller gammal, tik eller hanhund. Hundens uppförande är det viktigaste. Olika fårraser kan reagera lite olika men att skiljas från flocken är generellt sett mycket stressande för fåren. Kronisk stress kan vara svårt att avläsa på grund av att fåren inte gärna uppvisar ett avvikande beteende, men de kan få nedsatt aptit och immunförsvar med parasitangrepp och till exempel lunginflammation som följd. De kan även tappa ullen. Stereotypier är dock väldigt ovanligt hos får. Kroppens försvar är gjort för akut stress så det är den kroniska stressen som är det stora problemet och Kalle Hammarberg avslutade med att det är väldigt viktigt att låta fåren hämta sig efter akut stress, för att undvika skadlig kronisk stress.

Vallhundens beteende och interaktion

Kenth Svartberg, SLU och Svartbergs hundkunskap, föreläste om vallhundens beteende och interaktion med fåren vid vallning samt lite kort om fårens välmående vid vallning.

Bordercollie och working kelpie skiljer sig ut från de övriga cirka 30 hundraser som historiskt använts vid djurhantering på grund av tydlig selektion mot vallhundsegenskaper. Bordercollie är den vanligaste vallhunden och därmed den hundras som använts inom forskning.

Vallhundarna rundar och driver bytesdjuret mot sina jaktmedlemmar vilket kallas *fetch*. Det finns höga arvbarheter och i och med det går det att snabbt selektera åt ett håll för att få önskvärda egenskaper hos hundarna. De finns även speciella sensitiva perioder, ett utvecklingsfönster, där de genetiska dispositionerna och egenskaper måste tränas fram. Det finns lite forskning gjort på valpens beteenden då de inte uppvisar denna typ av beteenden. De uppkommer först efter en tids



Fårens hjärtfrekvens stiger när de ser en hund, känd som okänd, ung som gammal. Kronisk stress kan det leda till nedsatt aptit och immunförsvar med till exempel lunginflammation som följd. De kan även tappa ullen.

träning. Det finns dock studier som visar att de genetiska skillnaderna blir tydligare när hunden blir tränad.

Generella drag vid potentiell fara hos får är att de söker närhet till varandra, ökad uppmärksamhet, ökad urinering, flykt, stampa och stånga. Det finns även en tredje strategi, förutom fight or flight, där de kan de spela akut döda för att vilseleda predatorn. *Pressure zone* är när fåren börjar uppmärksamma hotet, vilket är viktigt för att få till en bra vallning där hunden ska kunna röra sig innanför och utanför zonen för att få till en bra vallning utan att fåren flyr.

Djurvårdsaspekter vid vallhundsträning

Yvonne Öster, hundinstruktör och Bella Tidblad, nyhetsjournalist och fårbonde, har ställt sig frågan om det verkligen är ok med hobbyvallning. Yvonne Öster som var med och utformade policyn tycker att den är bra men att den kan förtydligas. Så varför vallning? Det gavs exempel som att hunden ska ha kul och bli aktiverad, för att man själv tycker att det är roligt, det finns krav från uppfödaren, för att klara ett vallhundsprov, en rolig "hundsport" eller för att hunden på gården är en fantastisk hjälp i det dagliga arbetet. Bella Tidblad gick igenom olika riskfaktorer och problem. Hon svarade på vad som bör åtgärdas och vilka förebyggande åtgärder som behövs för att förbättra för fåren. Hon föreslog en ökad transparens för var och när träningar sker så de kan kontrolleras. Träning sker ofta avskilt ute på landet så möjlighet till större insyn och kontroll av träningarna är önskvärt. Det kan även behövas en kontroll av utbildningarna även om de är svåra att följa upp. Det skulle

till exempel kunna gälla hur många som går kurserna och vilken kunskap de har efteråt. Bella tror att problematiken ligger i tävlingarna och resultaten som man vill uppnå, så det vore önskvärt att även införa andra regler än vallningsprov inför avel.

Officiell kontroll vid vallhundsträning

Sonia Ögren Kull arbetar på länsstyrelsen Skåne och hon bekräftade att om policyn inte efterlevs anmäls det till länsstyrelsen. Gällande kontroller av vallning i Skåne finns det dock inga generella rutinkontroller av denna verksamhet. Det finns fem ärenden av 116 ansökningar under 2020 på vallhundstävling. Ansökning om veterinär vid tävling hanteras inte närmare. Vid orosanmälan avseende fåren under träning och tävling ska det gärna vara konkret information i anmälan och lämpligen en video. Det finns önskemål om att länsstyrelsen engagerar sig mer i tränings- och tävlingsverksamhet för de förebyggande åtgärder som kan ske. Det som då måste utredas är på vilket sätt syftet uppnås och hur det görs lättast samt vem som ska bedöma om det inte efterlevs och vilka åtgärder som ska vidtas. Idag finns det ett bra regelverk och policy med stort kontrollverk genom till exempel kunniga instruktörer, veterinärer och domare. Om det finns ett behov kan länsstyrelserna absolut se att ett förebyggande arbete skulle vara bra.

SKK:s syn på vallhundsträning

Ann Awes, SKK, föreläste om SKK:s syn på vallhundsträning och hon anser att vallhundsprovet för avel är det mest nödvändiga och bästa verktyg vi har för bordercollieaveln. Ann ser en stor skillnad på hundar med

bristande vallningsegenskaper och påtalade att det till exempel finns en betydande andel vallhundar som säljs över sidor som Blocket med okända härstamningar. Vallningsegenskaperna försvinner jättesnabbt och denna handel är i slutändan ett elände för djurägaren.

Hur lär sig hunden att bara hota och inte stänga munnen och bita?

På unga hundar, som kan bli upphetsade, fästs en lina som stoppar hunden innan något händer. Hunden får försvara sig men det sker bara i extrema situationer. Vid utbildning av tävlingsledare tar de upp policydokumentet som en viktig punkt i utbildningen. Ann Awes menar att det finns en social kontroll där samtliga instruktörer är så måna om sina får, så om djurskyddet brister blir man helt enkelt inte respekterad.

Paneldiskussion

Seminarier avslutades med en paneldiskussion om hur väl SKK:s policy följs och att den behöver uppdateras och förtydligas. Utbildning av tävlingsledare i policyn är en mycket viktig punkt. Det efterfrågades större insyn i hur träningar och tävlingar går till med fler kontroller och mer förebyggande arbete från Länsstyrelsen, som är ansvarig kontrollmyndighet. Deltagarna förde fram att hundägare behöver mer kunskap och utbildning om fårens beteende och bland annat frågor om bitning togs upp och skillnaden mellan rädsla och respekt. Johan Beck-Friis sammanfattade och avslutade med att det är ett viktigt område och med en förhoppning om uppföljning på dagens seminarium. •

Jag väljer Baycox[®] Iron

- **2-i-1:** En injektion till samtidigt förebyggande mot kliniska symtom på koccidiosis och järnbristanemi.
- **Innehåller:** Original toltrazuril och järn(III) (som gleptoferron).
- **Liten volym:** 1,1 ml till 2 kg smågris (200 mg järn och 40 mg toltrazuril).
- **Gratis injektionsspruta** med flexibel dosering.

Baycox Iron (toltrazuril 36 mg/ml + järn (III) 182 mg/ml (som gleptoferron 484,7 mg/ml)).

Injektionsvätska, suspension till spädgris. **Receptbelagt. Farmakoterapeutisk grupp:** Toltrazuril, kombinationer (QP51AJ51) **Indikationer:** Samtidigt förebyggande behandling av kliniska symtom på koccidiosis (såsom diarré) hos spädgrisar på gårdar med känd historik av koccidiosis orsakad av *Cystoisospora suis*, och förebyggande av järnbristanemi. **Dosering:** Till intramuskulär användning. Ska ges till spädgrisar inom 48 till 72 timmar efter födseln som en intramuskulär engångsinjektion på 0,55 ml/kg kroppsvikt. Rekommenderat injektionsställe är i nackområdet. Skaka injektionsflaskan noggrant före användning. Det rekommenderas att ge läkemedlet till alla spädgrisar inom samma kull och att ge det till alla djur före förväntat utbrott av sjukdomstecken. **Kontraindikationer:** Använd inte till spädgrisar med misstänkt brist på vitamin E och/eller selen. Använd inte vid överkänslighet mot de aktiva substanserna eller mot något av hjälpämnena. **Försiktighetsåtgärder:** Läkemedlet får inte administreras mer än en gång. Det rekommenderas att inte ge det veterinärmedicinska läkemedlet till spädgrisar som väger mindre än 0,9 kg eftersom produktens effekt och säkerhet inte har utvärderats hos så unga djur. Efter en överdos (observerad efter andra eller tredje administreringen med 3 gånger rekommenderad dos) kan iatrogen förgiftning inträffa och orsaka följande kliniska symtom: bleka slemhinnor, blödande gastroenterit, kräkningar, takykardi, hypotoni, dyspné, ödem i extremiteter, lamhet, chock, leverskada och dödsfall. I händelse av överdosering kan understödjande behandling med kelatkomplexbildare (t.ex. deferoxamin) ges. Personer som är överkänsliga för järn (som gleptoferron-komplex) ska undvika kontakt med läkemedlet. Oavsiktlig självinjektion kan orsaka biverkningar. Försiktighet ska iaktas för att undvika oavsiktlig självinjektion. Skulle detta ske, uppsök genast läkare och visa denna information eller etiketten. Produkten kan vara skadlig för ofödda barn. Gravida kvinnor samt kvinnor som planerar graviditet ska undvika kontakt med läkemedlet, speciellt oavsiktlig självinjektion. Tvätta händerna efter användning och/eller vid spill. **Biverkningar:** Övergående missfärgning av vävnad och/eller lätt svullnad kan vanligtvis observeras vid injektionsstället. I sällsynta fall kan anafylaktiska reaktioner inträffa. I sällsynta fall har dödsfall rapporterats hos spädgrisar efter administreringen av parenterala järninjektioner. Dessa dödsfall har förknippats med genetiska faktorer eller brist på vitamin E och/eller selen. **Karenstider:** Svin: Kött och slaktbiprodukter: 53 dagar. **Datum för översyn av produktresumén:** 2020-03-31. **Innehavare av godkännande för försäljning:** Bayer Animal Health GmbH, D-51368 Leverkusen, Tyskland. **Säljs av:** Elanco Denmark ApS, Lautrupvang 12, 2750 Ballerup, Danmark. **För ytterligare information:** www.fass.se. Elanco och den diagonala logotypen är varumärken, som tillhör Elanco eller dess filialer. © 2021. Elanco och dess filialer. PM-SE-21-0072.

Praktiska svårigheter med djurskyddets efterlevnad

I Svensk Veterinärtidning nummer 2/2021 publicerades en insändare med titeln *Praktiska svårigheter med djurskyddets efterlevnad i Stockholms län*. Avsändaren skickade denna som ett brev till Sveriges Veterinärförbund, Länsstyrelsen i Stockholm och Jordbruksverket. SVF:s kansli har redan tidigare fått information om att problemen som lyfts i insändaren inte bara berör Stockholms län utan att de förekommer över hela landet. Nedan följer svar från Länsstyrelsen och Jordbruksverket samt en kommentar från Djurskyddsutskottet.

Sveriges Veterinärförbund, SVF, har undersökt hur den praktiska efterlevnaden av djurskyddet fungerar genom en enkät som skickades ut tillsammans med medlemsutskicket i början av mars 2021. Enkäten bekräftar att problemen är väl spridda över landet och att det finns ett starkt behov för utredning av detta. SVF tog redan i oktober 2020 omgående

kontakt med samtliga länsstyrelser, polismyndigheten och Jordbruksverket för att få tydligare direktiv för hur man som veterinär ska kunna få det stöd som man bör kunna förvänta sig av ansvariga myndigheter. Länsstyrelserna, genom 28-nätverket, och Jordbruksverket har nu inkommit med svar, dessa publiceras nedan. SVF:s djurskyddsutskott har följt

korrespondensen mellan kansliet och myndigheterna och kommenterar detta nedan. Sveriges Veterinärförbund har för avsikt att skyndsamt lyfta ärendet vidare till Näringsdepartementet.

Tove Särkinen,
kommunikationsansvarig
kansliveterinär SVF

Länsstyrelsernas uttalande om djurskydd under jourtid

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för tillsynen av djurskyddet. Länsstyrelsen har inte, och har aldrig haft, något utpekad ansvar utanför kontorstid. På en del Länsstyrelser, till exempel Stockholm, har denna funktion funnits, men eftersom det aldrig har funnits någon skyldighet att ha denna beredskap och det bedömdes att det skulle bli mer djurskyddsnytta för dessa pengar på annat sätt så avskaffades den, efter information till berörda djurkliniker och djursjukhus. Det är inte heller längre möjligt, efter lagändringen i djurskyddslagen 1 juli 2018, att fatta beslut som verkställs genom Polismyndigheten och nyttan har därmed minskat ytterligare då vi själva måste verkställa besluten som vi fattar, och vi har som sagt ingen jourverksamhet. Erfarenhetsmässigt var en större andel av de få ärenden som hanterades utanför kontorstid på Länsstyrelsen Stockholm beslut som rörde själva avlivningen trots att den svåra skadan var ostridig, där det saknades ägare, så det hade gått att

tillämpa nödavlivning.

Vid akuta djurskyddsärenden utanför kontorstid måste man vända sig till Polismyndigheten som har ett utpekad ansvar enligt 9 kap 6 § att omhänderta djur som är utsatta för lidande. Vi vill påpeka här att även om Länsstyrelsernas servicetelefoner endast är öppna begränsad tid går det alltid att via växeln få tag på en medarbetare i tjänst på Länsstyrelsen under kontorstid.

Problemet som diskuteras i brevet, med akuta djurskyddsärenden för verksamma veterinärer inträffar ibland utanför kontorstid och både när det finns en djurägare närvarande och inte.

En djurägare är alltid själv ansvarig för att inte utsätta djuret för lidande. I de fall veterinären bedömer att djuret är i akut behov av vård eller avlivning och djurägaren inte vill följa veterinärens inrådan, kan länsstyrelsen antingen förelägga djurägaren att vidta relevanta åtgärder eller omedelbart omhänderta djuret då det är utsatt för lidande och det bedöms utsiktslöst att lidandet blir

avhjälpt (9 kap 6 § DL). Är det utanför kontorstid ska Polismyndigheten fatta beslut om omedelbart omhändertagande. Polismyndigheten har inte mandat att fatta beslut om vad som ska ske med ett omhändertaget djur, det ska länsstyrelsen göra (9 kap 8 § DL). Detta innebär att om ett djur omhändertas utanför kontorstid av Polismyndigheten kommer beslut om avlivning att dröja tills dess att länsstyrelsens personal är i tjänst igen. Under denna tid måste således allt göras för att minska djurets lidande (till exempel läggas in på klinik med hög smärtlindring) och den kostnaden ska tas ut av djurägaren men förskottas av Polismyndigheten som fattat beslutet om omhändertagande. Alternativet är att den behandlande veterinären låter djurägaren gå hem med djuret och meddelar länsstyrelsen nästkommande kontorsdag. Det är svårt känslomässigt att förhålla sig till, men i dagsläget det man kan göra. Länsstyrelsen hanterar ärendet skyndsamt när de är åter i tjänst. Kom ihåg att det alltid är djurägaren som är ytterst

ansvarig för sitt djur och det lidande som det eventuellt utsätts för.

Länsstyrelserna har uppmärksammat problemet med akuta djurskyddsärenden hos kliniskt verksamma veterinärer utanför kontorstid och diskussioner

förs regionalt med Polismyndigheten. Länsstyrelserna har börjat förbereda ett nationellt arbete med en dialog myndigheter och departement emellan. Någon jourverksamhet för länsstyrelsen finns inte med i dessa diskussioner. Det är

omfattade arbete som kommer ta lite tid, men vi vill alla att det ska bli så bra som möjligt, framförallt för djuren.

Styrgruppen för länsstyrelsernas 28-nätverk

Jordbruksverkets svar

Jordbruksverkets jurister kan inte finna att det finns något lagstöd för en veterinär att besluta om avlivning av ett djur som behöver avlivas på grund av djurskyddsskäl i de fall som ägaren är känd.

Av 9 kap. 4 § djurskyddslagen och förarbetena till bestämmelsen följer att en veterinär bara kan avliva ett djur med stöd av bestämmelsen om djurägaren inte har kunnat kontaktas eller om

djurägaren har kunnat kontaktas och då samtyckt till avlivningen. Veterinären kan inte avliva djuret mot djurägens vilja. I det läget måste djuret först omhändertas.

Polismyndigheten kan, om förutsättningarna i 9 kap. 6 § djurskyddslagen är uppfyllda, besluta om omedelbart omhändertagande av ett djur, men Polismyndigheten kan inte besluta om avlivning av djuret. Det är enbart

länsstyrelsen som kan göra detta, med stöd av djurskyddslagen.

Jordbruksverket finner att de situationer som kan uppkomma, som en följd av att de funktioner som är verksamma under jourtid saknar lagstöd för ett ingripande berättigat från djurskyddssynpunkt, är otillfredsställande. Jordbruksverket kommer att informera och lyfta frågan vidare till Näringsdepartementet.

SVF:s djurskyddsutskotts svar på Länsstyrelsernas och Jordbruksverket bedömning av hur omedelbart omhändertagna djur ska hanteras

Djurskyddsutskottet vid Sveriges Veterinärförbund har tagit del av de svar som inkommit från Länsstyrelsen och Jordbruksverket angående det problem som uppstår under jourtid, i akuta fall där djur är utsatta för gravt lidande och omedelbart behöver avlivas av djurskyddsskäl, men djurägaren vägrar. Under jourtid är inte länsstyrelsen tillgänglig, utan kliniskt verksamma veterinärer är hänvisade till polisen för hjälp med ett omedelbart omhändertagande av djuret i fråga. Flera kliniskt verksamma veterinärer har larmat om problem med detta förfarande till SVF, och om hur allvarligt skadade och sjuka djur tvingats åka hem utan nödvändig vård då polisen menar att de av juridiska skäl inte kan besluta om avlivning även om de skulle omhändertaga djuret.

Vi vill först klargöra att Djurskyddslagen (2018:1192) 9 kap. 6 § är väldigt tydlig med att Polismyndigheten ska fatta beslut om att omedelbart omhänderta ett djur om det är utsatt för lidande och om

det bedöms vara utsiktslöst att lidandet för djuret blir avhjälp, om ägaren till djuret är okänd eller inte kan nås, eller det i övrigt bedöms vara absolut nödvändigt från djurskyddssynpunkt. Polisen kan alltså inte låta bli att omhänderta ett djur, om förutsättningar för ett omedelbart omhändertagande råder, bara för att det råder oklarheter om vad som sedan ska ske med djuret.

Av 9 kap. 8 § framgår att vid omhändertagande av djur ska länsstyrelsen snarast besluta om att djuret ska säljas, överlåtas på annat sätt eller avlivas. Så var även skrivningen i tidigare djurskyddslag (1988:534). Skillnaden är att respektive myndighet i och med ändringen 2018 ska verkställa sina egna beslut (istället för att polisen stod för all verkställighet). Både Länsstyrelsen och Jordbruksverket gör här tolkningen att polisen därför inte kan fatta beslut om avlivning i akuta ärenden, utan att djuren i dessa fall får uthärda sitt lidande till dagen därpå eller vid helg tills dess att det blir måndag morgon och

kontoret öppnar igen. **Detta var inte intentionen med att i akuta situationer kunna omhänderta ett djur!** Tvärtom är syftet med ett omedelbart omhändertagande just att avhjälpa ett pågående lidande och förhindra ett fortsatt lidande, vilket även framgår av utredningen inför ny djurskyddslag (SOU 2011:75). Detta stöds även av propositionen "Renodling av Polismyndighetens arbetsuppgifter när länsstyrelserna tar över uppgifter på djurområdet" (2016/17:224) där det framgår att *Starka djurskyddsskäl talar för att polisen omedelbart ska kunna gripa in i vissa situationer då djur utsätts för lidande. Det rör sig exempelvis om fall där en polisman under jourtid ställs inför en situation där djur lider svårt och där det skulle vara oförsvarligt från djurskyddssynpunkt att låta ärendet vänta till dess att länsstyrelsen underrättats och följt upp saken några dagar senare.*

Att man i akuta fall, utanför kontorstid, utan tvekan kan avliva ett djur som lider under förutsättning att djurägaren inte

kan nås (9 kap 4 §), men inte kan avliva exakt samma lidande djur i det fall ägare vägrar låta avliva djuret, och djuret därför omhändertagits omedelbart i syfte att avhjälpa lidandet, är knappast vad lagstiftaren avsett.

Att utsätta djur för gravt lidande och att utsätta de kliniskt verksamma kollegorna för den mentala påfrestning och den moraliska stress det innebär att helt i onödan hålla liv i (eller olagligen barmhärtighetsavliva) ett svårt sjukt/skadat och gravt lidande djur i flera dagar i väntan på avlivningsbeslut är inte rimligt. Utöver djurskyddsaspekten utgör en sådan situation ett oacceptabelt psykosocialt arbetsmiljöproblem för veterinären och annan berörd personal. Det här handlar inte om djur som man kan "låta gå hem" i väntan på avlivning; om så är fallet behöver djuret inte omedelbart omhändertas. Utan det handlar om djur som är så gravt sjuka eller skadade att deras lidande inte kan lindras eller botas och det kan drabba så väl sällskapsdjur som lantbrukets djur. Det handlar om djur med svåra trafik- eller bitskador, djur som håller på att dö i sepsis eller av blodförlust efter att ha försökt föda sina ungar under flera dygn, djur som pga. långvarig svält befinner sig i agonalt stadium, djur som är gravt misshandlade och riskerar att dö av sina skador, djur som håller på att drunkna i sin egen gödsel för att de är i så dåligt skick att de inte orkar stå upp längre, osv. Det rör sig om fall där ingen rimlig bot finns och där döden är det enda rimliga för att få slut på ett allvarligt lidande. Att det alltid är djurägaren som är ytterst ansvarig för sitt/sina djur och det lidande det utsätts för, och sedan

kan bestraffas för att ha låtit djuret lida, är en synnerligen klen tröst; bestraffning av ägaren hjälper inte det lidande djuret. Avlivning av omhändertagna djur enligt 9 kap 5§ ("vanligt omhändertagande") är en sak, men avlivning av akut omhändertagna djur (9 kap 6 §) ("omedelbart omhändertagande") är något annat! Då är det just *akut*, polismyndigheten ska fatta beslut om omedelbart omhändertagande och alternativet att den behandlande veterinären låter djurägaren gå hem med djuret och meddelar länsstyrelsen nästkommande kontorsdag är alltså inte tillämpligt. Att i ett ärende med akut lidande omhändertaga djuret utan att kunna avliva det, utan tvärtom tvinga en djurklinik - eller varför inte svensk lantbrukstjänst, eller vem som nu fått i uppdrag att sköta de omhändertagna djuren - att dra ut på djurens lidande är fullständigt oacceptabelt. Här är ju lagstiftaren tydlig med att man *inte* ska vänta på länsstyrelsen, och också tydlig med att man inte förväntar sig jourberedskap av länsstyrelsen, vilket rimligen innebär att ansvaret hamnar på just polisen, varefter länsstyrelsen formellt meddelar beslut på kontorstid.

Det man också måste beakta vid ett omedelbart omhändertagande är att djurägare inte längre *får* förfoga över omhändertagna djur. **Dvs. djurägarens ansvar som djurhållare upphör och polisen blir i den stunden ansvarig djurhållare. Som ansvarig djurhållare har man en skyldighet att efterleva djurskyddslagen.** Denna skyldighet bör rimligtvis även omfatta polisen. Enligt 4 kap 1 § Djurskyddslagen (2018:1192) framgår att ett djur som är skadat eller

sjukt ska snarast ges nödvändig vård eller avlivas. [...] Om skadan eller sjukdomen är så svår att djuret utsätts för allvarligt lidande som inte kan lindras, *ska* djuret avlivas.

Vi menar att polisens ansvar som djurhållare, inklusive skyldigheterna att följa 4 kapitlet 1 § (inte bara vad gäller att ge djuren vård, utan även avliva djur där lindring inte är möjlig), behöver prövas skyndsamt. I annat fall behöver djurskyddslagen omgående förtydligas avseende polisens ansvar att under jourtid kunna fatta beslut om att låta avliva omedelbart omhändertagna djur i det fall djuren utsätts för allvarligt lidande som inte kan lindras. Den rättigheten har polisen redan för djur som är utsatta för kraftigt lidande och där djurägaren inte kan nås (9 kap 4 § djurskyddslagen), och det blir mycket märkligt om samma djur inte kan avlivas om djurägaren kan nås, men inte tar förväntat ansvar.

Att Länsstyrelsen har börjat förbereda ett nationellt arbete och att Jordbruksverket vill lyfta frågan till Näringsdepartementet är bra. **SVF menar att nuvarande situation är helt oacceptabel, både ur djurskyddssynpunkt, och ur ett arbetsmiljöperspektiv för de veterinärer som står ensam utan stöd från myndigheterna i dessa hopplösa situationer.** SVF anser att denna process måste ske skyndsamt och kommer fortsätta att arbeta med frågan mot berörda myndigheter och departement tills situationen lösts. •

**Djurskyddsutskottet,
Sveriges Veterinärförbund**

SÖK ANSLAG FÖR HÄSTFORSKNING INFÖR 2022

Stiftelsen Hästforskning utlyser forskningsanslag för 2022. Stiftelsen Hästforskning beviljar anslag till forskning kring hästen och hästnäringen i Sverige och Norge. Sista ansökningsdag är den 3 juni 2021.

Programområde veterinärmedicin, husdjursvetenskap och teknikvetenskap

- Hälsa och välfärd • Utfodring, uppfödning och hästhållning
- Reproduktion • Teknikutveckling

Programområde samhällsvetenskap och humaniora

- Hästens roll för människan • Hästens roll för samhället • Hästens roll för miljön



STIFTELSEN
HÄSTFORSKNING

www.hastforskning.se

INSÄNDARE

Vi är inte varandras fiender

Det talas ofta om hur intågandet av sociala medier har gett djurägaren mer spelrum att uttrycka nedsättande kommentarer om veterinärer och hur det har bidragit till att den psykiska ohälsan ökar inom kåren. Sällan nämns något om vår egen delaktighet.

UNDER UTBILDNINGEN FICK vi lära oss – och i praktiken uppleva – hur vi i vår yrkeskår värnade om och var stolta över vår kollegialitet. Vetskapen om att det alltid skulle finnas en familj som stod bakom och backade upp en ifall behovet skulle uppstå kändes oerhört tryggt inför det kommande arbetslivet.

Onekligen torde det ha funnits individer redan på den tiden som bröt mot denna oskrivna regel men deras ord fick sällan någon större spridning. Idag lever vi i ett annat samhälle. Ett samhälle i vilket vi kan nå ut till tusentals personer genom ett enkelt knapptryck. Hur ofta talar vi direkt till någon på ett sätt som skapar oro/rädsla/ångest/ledsamhet hos mottagaren?

Troligen (förhoppningsvis) inte särskilt ofta. Men om vi slipper uppleva hur våra negativa kommentarer påverkar andra så blir det plötsligt mycket enklare att uttrycka dem. Likväl har det i alla år varit vanligare att tala bakom ryggen på folk istället för att konfrontera dem personligen.

Det är chockerande och oerhört sorgligt att återkommande behöva stöta på individer inom den egna kåren som till absurdum har frångått konsten att vara kollegial.

Förr var det vanligen djurägare som använde sig av kortet "Jag har minsann varit uppfödare i 40 år ...". Nu för tiden upplevs det att liknande begrepp alltför ofta användas inom den egna kåren, men inte nödvändigtvis med referens till antalet år som vederbörande har varit i yrket. Ödmjukheten över ens kunskapsnivå inom olika ämnen förefaller ibland ha gått förlorad och egna gissningar, åsikter och personlig erfarenhet likställs med fakta och används som argument för att motsäga andra.

DET ÄR FÖRVÄNANDE hur personer som har fått så god undervisning i källkritik både snabbt sprider sina egna och andras personliga

åsikter och tankar samt avfärdar all sanning som läggs fram på bordet för dem. Vid händelse att de motargument som framkommit inte längre kan avfärdas så uppstår istället ett behov av att lägga fram ett annat anklagande påstående, även om det är helt orelaterat till det första. När blev det så skamligt att erkänna sina egna misstag och helt enkelt be om ursäkt?

Att personligen kontakta en kollega för att be om en förklaring till det som har skett/gjorts/beslutats, i syfte att få lära sig något nytt, borde vara en självklarhet. Det är så vi vill att djurägarna ska agera när de är

veterinäryrket ska man på intet sätt vara befriad granskning från sina egna. Men man kan fortfarande vara kollegial i sitt ifrågasättande och respektfullt lämna det utanför sociala medier och djurägare. Även om du inte publicerar din åsikt på sociala medier så är det inget som hindrar djurägaren från att göra det.

Behovet av "visselblåsare" ska inte förminska vikten av korrekt bakomliggande fakta eller den andre partens rätt att uttala sig *innan* denne blir offentligt lynchad på nätet.

Tänk på att det är mottagaren av kommentaren som avgör dess värde, inte avsändaren. Även om något var menat som "öskyldigt" och "korrekt" kommer det troligen inte att upplevas så av den som blir utpekad. Huruvida personen i fråga själv kan läsa kommentaren eller inte är irrelevant – internet håller inga hemligheter.

UTIFRÅN FLERTALET INLÄGG på sociala medier där kollegor i någon mån uttryckt sig negativt om andra veterinärer är det tydligt att flertalet anser att framförallt

vissa yrkeskategorier inom vår kår ska vara okej att öppet ifrågasätta/outra/klaga på/bedriva häxjakt mot på sociala medier och i andra sammanhang. Den veterinära kunskapen är eftertraktad inom många områden utöver de kliniska och vår spridda representation breddar våra möjligheter att påverka samhället. Frågan är vilka veterinärer som vill stanna kvar på dessa positioner när kollegor ur samma kår behandlar dem som fiender?

Vi kan bättre. Lika lätt som det är att publicera en nedvärderande kommentar, lika lätt är det att låta bli.

Oavsett om det gäller en kollega eller någon annan. •

#NotOneMoreVet

DET ÄR KLART ATT man är tillåten att, och ibland bör, ifrågasätta sina kollegor. Inom



INSÄNDARE

Medicinpriser – vem bryr sig idag?

SOM PRIVATPRAKTISERANDE pensionär förundras man över hur läkemedelsbranschen, det vill säga tillverkare, grossister, Läkemedelsindustriföreningens Service AB (LIF) och alla privata och statliga apotek, fortfarande lyckas begränsa förskrivares möjligheter att överblicka kostnadsläget för veterinära läkemedel.

Efter det att den alldeles utmärkta appen Medicinpriser.se tvingades stänga den 8 mars 2021 finns nu ingen möjlighet att söka pris för olika beredningsformer av veterinära generika. I denna app kunde man till exempel söka på *atipamezol* och då direkt få fram de fyra handelsnamnen, koncentration, förpackningsstorlekar och aktuellt pris hos Apotea.se, Hjärtat och ibland också hos Kronans Apotek. Efter som det är fri prissättning på veterinärläkemedel så varierar priset per milligram aktiv

substans med sex variabler: tillverkande eller saluhållande läkemedelsföretag, beredningsform, koncentration, förpackningsstorlek, försäljande apotek inklusive eventuella kampanjbjudanden.

DEN KOSTNADSMEDVETNE veterinären som nu önskar jämföra kostnaden inför förskrivning för patienter eller inköp av receptbelagda läkemedel till egna kliniken måste nu först söka på substansnamn på Fass.se, notera olika produktnamn, därefter ringa till sitt apotek och muntligt fråga om pris och inte minst tillgänglighet för de olika produktnamnen. På apoteket måste varje produktnamn skrivas in manuellt i datorn och muntligt meddelas veterinären.

Varken Apotea.se eller de olika apotekskedjorna kan tillhandahålla digitala prislister, och hos Apotea.se går det bara

att söka på substanser registrerade för humanbruk.

I RELATION TILL den prismedvetenhet och öppenhet som kännetecknar andra branscher genom till exempel Prisjakt.se, Pricerunner.se eller Amazon.se, är det märkligt att läkemedels- och apoteksbranschen inte medverkar till att synliggöra kostnaderna för sina produkter. Nuförtiden verkar det vara opassande att ifrågasätta eller ens jämföra läkemedelspriser.

Det var enklare förr (på apoteksmonopolets tid) när FASS VET innehöll hela produktsortimentet inklusive fastslagna, godkända priser. •

Bengt Röken,
leg veterinär

Avtalat gör kollektivavtalad tjänstepension och försäkring enklare att förstå

Avtalat är det nya bolaget som LO, PTK och Svenskt Näringsliv gemensamt har bildat. Avtalats ansvar är att informera privata företag med kollektivavtal och deras anställda om tjänstepension och försäkring samt arbetare inom det kooperativa området. Den här gemensamma satsningen är historisk och kommer på sikt innebära stora fördelar – både för anställda och arbetsgivare! Information och tjänster som tidigare har funnits hos

de tre parterna, flyttas alltså från årsskiftet till avtalat.se. Det gäller till exempel Facket försäkrar, försäkringsinformation från PTK (inklusive Rådgivningstjänsten) och Finfa.

Läs mer på Avtalats hemsida: www.avtalat.se/

Avtalat
PENSION OCH FÖRSÄKRING VIA JOBBET



Hur står det till med veterinären?

Anna Mc Manus som läser kandidatterminen i Sociologi på Göteborgs universitet har nyligen publicerat sin uppsats *Hur står det till med veterinären?* Uppsatsen bygger på en kvalitativ intervjustudie om veterinärers upplevelse och hantering av sin sociala arbetsmiljö, analyserat utifrån ett emotions- och organisations sociologiskt perspektiv.

Några fynd som gjorts i studien är att arbetsmiljön upplevs svårast de första åren i karriären samt att arbeta mer specialiserat inom yrket tycks ge upplevelsen av en bättre social arbetsmiljö.

Uppsatsen finner du på Göteborgs Universitets hemsida: gupea.ub.gu.se/handle/2077/67735

Studie om psykisk hälsa

I en kandidatuppsats inom arbets- och organisationspsykologi på Mithögskolan har Ossian Hagevi och Anna Olsson studerat veterinärer och djursjukskötares psykiska hälsa. Studien visar att veterinärers upplevelse av balans mellan arbete och fritid samt uppmuntran, social sammanhållning, god feedback och tydligt ledarskap är viktiga faktorer för en bättre psykosocial arbetsmiljö. Även socialt stöd av nära och kära visade sig vara viktigt för djursjukvårdspersonalens psykiska välbefinnande.

Av de yrkesspecifika faktorer som undersöktes framgick att upplevelsen av interaktioner med djurägare ofta upplevs som stressfylld och att det bidrog till sämre välbefinnande. Uppsatsens författare tycker sig se att mötet med djurägare är en del av yrket som är svårare att kontrollera och mer stressande av olika anledningar.

För mer information om uppsatsen finns en längre artikel på *Svensk veterinärtidning.se*, publicerad den 31 mars.



VETERINÄRKONGRESSEN 2021

TEKNIK & ETIK – I VETERINÄRENS VARDAG

Folkhälsosymposium

- Etiska aspekter av antibiotikaanvändning.
- Globalisering – vilka etiska dilemman kan det innebära för oss veterinärer?
- Framtidens teknik i veterinärens vardag – vad finns redan tillgängligt och vad kan vi förvänta oss i framtiden?



Smådjursymposier

Akuta ortopediska skador
hund och katt – när, vad, hur?
27-28 okt.
Akut- och intensivvård,
29-30 okt.



Hästsymposium

Besiktning – använd gärna ny
teknik, men glöm inte hästen!

Husdjursymposium

- Med uroxen i cyberrymden.
- Hur samspelar kosignaler med teknik och etik i moderna inhysningssystem – Från data via kommunikation till beslut.

Djur i forskningssymposium

- Etik – den vardagliga dialogen och Tekniska utmaningar för veterinären i forskningslaboratorier.

Parallellprogram Psykisk hälsa

- Psykisk ohälsa & Suicidprevention.
- Stress och work-life-balance.

Kryssa fritt mellan
samtliga symposier

Parallellprogram Arbetsmiljö

- Arbetsglädje – strategier och verktyg.
- Drev och nättroll på sociala medier.
- Hbtqi – normer och bemötande.
- Din pension, dina pengar.

Djursjukskötersksymposium

- Etiken i praktiken – Inte bara från intag till hemgång.
- Tekniken i kliniken – Fördelar, risker, ansvar.

Branschgemensamma rekommendationer kring journal- föring och journalhantering

Etikverkstad

– Djurvälstånd för djurens bästa

EPIZTEL NR 3 (SVA)

Det största utbrottet hittills av högpatogen fågelinfluensa

I de senaste epiztlarna har vi lyft HPAI-situationen och utbrotten som bland annat har drabbat Sveriges största äggproducent och en stor producent av kläckägg för slaktkyckling. Tyvärr har utvecklingen fortsatt med fler drabbade gårdar, både kommersiella anläggningar och hobbybesättningar. Årets utbrott på tamfjäderfä och fåglar i fångenskap är det största hittills, både sett till antal drabbade besättningar och antal djur. Under vintersäsongen 2020–2021 har högpatogen fågelinfluensa hittills påvisats i nio kommersiella fjäderfäbesättningar, tre hobbyflockar, en fasanuppfödning, en djurpark och hos 24 vilda fåglar. Utbredningen i landet har utökats och utbrott har nu konstaterats i Skåne, Hallands, Kalmar, Västra Götalands och Östergötlands län. Tio av utbrotten har varit av typen H5N8 och fyra av typen H5N5. Vi har sett att det rör sig om fler olika introduktioner av virus från vilda fåglar.

Historiskt perspektiv

Högpatogen fågelinfluensa påvisades för första gången i Sverige 2006, då typen

H5N1 skapade stor oro. Den varianten har en högre zoonotisk potential än de stammar som har cirkulerat i Europa sedan 2014. Introduktion av högpatogen fågelinfluensa till Europa har på senare år blivit mer vanligt förekommande vilket avspeglar sig i statistiken över de påvisade svenska fallen, se Figur.1

Följdeffekter

Anläggningar som är viktiga för hela produktionskedjan har drabbats i årets utbrott och det har medfört att brist på kläckägg har uppstått både för matfågelproduktion och värphöns till äggproduktion. Införsel av kläckägg från andra EU-länder diskuteras vilket inte görs av den här kategorin djur i normalfallet. Myndigheterna och fjäderfäbranschen arbetar tillsammans för att försöka tillgodose behovet av kläckägg utan att riskera att Sveriges goda hälsoläge för fjäderfä försämras.

Folkhälsoperspektivet

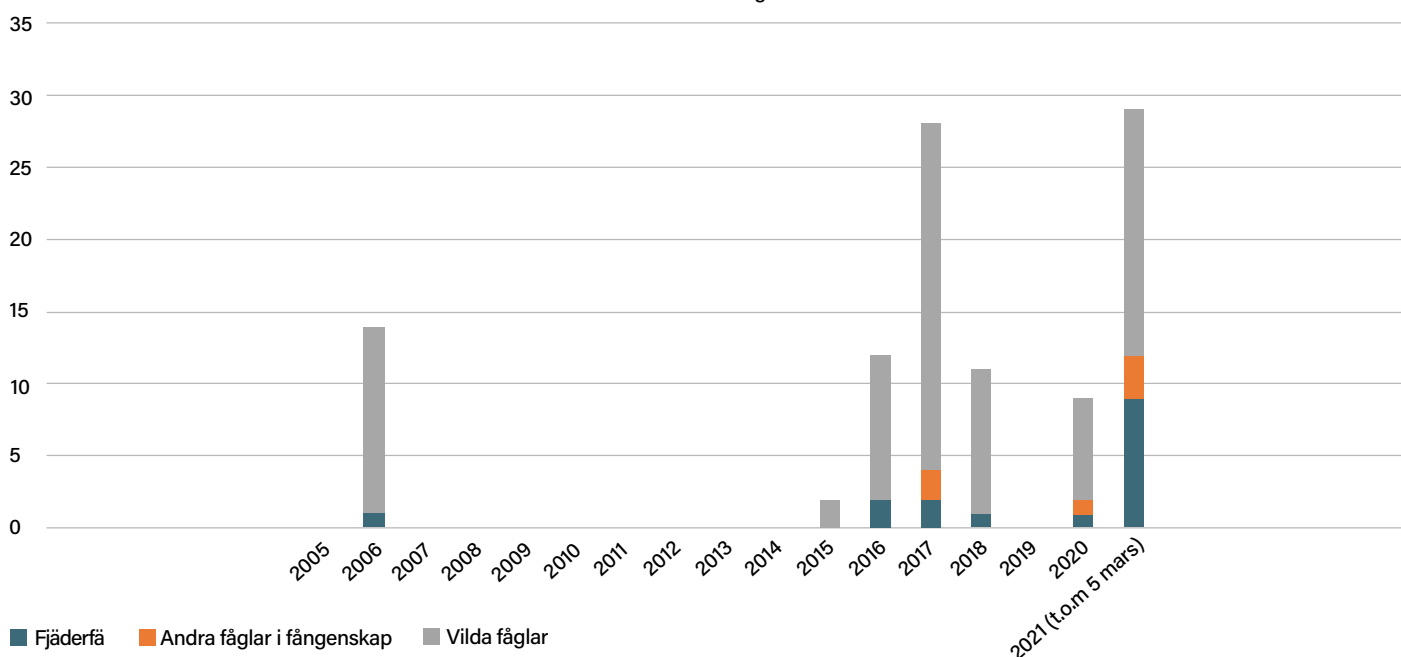
I februari 2021 rapporterade ryska myndigheter att sju personer som har arbetat på en

gård med konstaterad högpatogen fågelinfluensa har provtagits positiva för typen H5N8. Personerna rapporterade ha milda eller inga symtom på sjukdom. Europeiska smittskyddsmyndigheten (ECDC) bedömer att risken för att människor i allmänhet drabbas av den aktuella virusstammen är mycket låg. Virusstammen av högpatogen fågelinfluensa av typen H5N8 har förekommit i Europa sedan 2014 med ett stort antal utbrott på fjäderfä totalt och ett stort antal människor exponerade för viruset och detta är första gången som fall rapporteras hos människa.

Smittskydd, smittskydd, smittskydd!

Baserat på erfarenheter från tidigare influensasäsonger beräknas risken för introduktion av högpatogen fågelinfluensa kvarstå ungefär till slutet av april. Det gäller för fjäderfäproducenter att hålla i och hålla ut med smittskyddet och vara uppmärksamma på signaler om ökad dödlighet. Ni veterinärer är en viktig informationskanal för att nå ut med budskapet till djurägarna, så hjälp gärna till. •

HPAI i Sverige



Figur 1: Utbrott av högpatogen fågelinfluensa hos fjäderfä och andra fåglar i fångenskap samt fynd hos vilda fåglar i Sverige fram till 5 mars 2021.

EPIZTEL FORTSÄTTNING

Salmonella choleraesuis hos svenska vildsvin

För första gången på 40 år påvisades *Salmonella choleraesuis* i en grisbesättning i Skåne i september 2020. Besättningen är gyltproducerande och efter fyndet inleddes en övervakning i kontaktbesättningar som köpt djur för att kartlägga eventuell spridning från besättningen. Trots en mycket omfattande provtagning baserad på träckprovtagning, miljöprovtagning och provtagning på självdöda och avlivade grisar har ingen ytterligare smitta konstaterats utöver den som inledningsvis påvisades i en isolering i en av kontaktbesättningarna.

S. choleraesuis är grisanpassad och kan ge allvarlig sjuklighet på gris förutom att den, i likhet med andra salmonellatyper, kan orsaka sjukdom hos människa. Då den svenska grisproduktionen varit fri från *S. choleraesuis* under lång tid har en smittspårning och undersökning av tänkbara smittkällor varit en viktig del av bekämpningen.

Som ett led i smittspårningen har en övervakning bland vildsvin pågått sedan smittan konstaterades i grisbesättningen i höstas. Döda vildsvin som rapporteras till SVA och som tas in för obduktion eller kan provtas på annat sätt undersöks avseende *S. choleraesuis*. Hittills har smittade döda vildsvin påvisats i Skåne och Sörmland och i dessa län har övervakningen utökats till att omfatta även skjutna friska vildsvin. Hittills har 243 vildsvin undersökts och hos 42 stycken har *S. choleraesuis* påvisats. Hos ytterligare 11 har annan typ av salmonella hittats.

Med anledning av denna relativt omfattande förekomst kommer övervakningen under närmaste tiden successivt att utökas till övriga län där vildsvin förekommer.

Övervakningen av *S. choleraesuis* på vildsvin redovisas löpande på www.sva.se/djurhalsa/smittlage/overvakning-av-salmonella-choleraesuis-hos-vildsvin/ •

TILL MINNE AV

Sam Paulson

1938-02-16 - 2021-01-01

Veterinären och kollegan Samuel (Sam) Paulson, Bromma, har avlidit i en ålder av 82 år.

Sam var en klok, lågmäld och generös kollega. Han var inspirerande och en förebild för sina sörmländska kollegor i det att han ifrågasatte och ständigt förkovrade sig.

Sam tog veterinärexamen 1966.

Efter diverse vikariat arbetade han några år vid AB Astra och därefter som

djurhälsoveterinär vid Malmens Husdjurstjänst i Flen. Med nötkreatur som huvudintresse påbörjade han som anställd på Astra ett samarbete med Svensk Husdjurskötsel (SHS) där han sökte samband mellan utfodring och fruktsamhet med hjälp av metaboliska

blodprofiler. Som djurhälsoveterinär på Malmens Husdjur var han tidig med att jobba förebyggande på besättningsnivå. I mitten av 1980-talet arbetade han en period i Saudiarabien och hade medicinskt ansvar för 10 000 kor. Han avslutade sin yrkesbana som distriktsveterinär i Nyköping under åren 1988–2001, där han var en klippa för sina yngre kollegor och lyckades med den

svåra balansgången att vara både chef och god vän. Sam var också mycket omtyckt bland djurägarna som hade ett enormt förtroende för honom.

Sam Paulson innehade under många år posten som ordförande i Södermanlands veterinärförening, en sammanslutning av veterinärer med olika inriktningar, men med ett gemensamt, den sörmländska

veterinära verksamheten. Föreningen firade 100-årsjubileum år 2008.

Sam var också en eldsjäl i Nyköpings kammarmusikförening med ett stort intresse för klassisk musik och han var dessutom en skicklig musiker. Han var även en värderad ordförande och altviolinist i

Gnesta musiksällskap under många år.

Minnet av Sam Paulson är ljusst och präglat av den vänliga och hjälpsamma framtoning som var hans signum. •

För Södermanlands Veterinärförening genom
**Ola Schultzberg, Per Jonsson,
Gunilla Thyreen och Sven-Ove Olsson**



TILL MINNE AV Marek Goczkowski

1957-02-25 - 2020-12-27

Efter en kort tids sjukdom har vår gode vän Marek Goczkowski tagits ifrån oss. Under vårterminen 1987 kom Marek till vår årskurs på Stutis och ytterligare en dimension fördes in i våra liv. En glad skrattande man som vi inte alltid till fullo förstod, visade sig snart ha ett stort hjärta för människor och djur. Med stor värme bjöd han in till sin familj och sig själv. Den som har mött Marek minns honom och alla vi som gjort det vet att han var väldigt mycket människa. De många sidorna; den till synes obekymrade studenten som aldrig missade en fest eller dans, men heller inte måndagens första föreläsning. Vid sidan av hans hängivenhet till veterinärmedicinen och kallet att hjälpa djur och deras ägare, är den passionerade operaälskaren en av bilderna vi minns. Mareks djupa kärlek till konsten, som operan och hans starka och varma baryton fanns alltid med honom. För att fira sin 50-årsdag, fyllde Marek By kyrka i Dalarna och höll en sagolik operakonsert ackompanjerad av stråkar. Att detta skedde strax efter att han hade genomgått en större hjärtoperation var väl inget som direkt förvånade oss.

Det är nödvändigt att segla och detta gällde Marek. Med en outgrundlig styrka, stor integritet och principfasthet navigerade han även genom det veterinära landskapet. Under det tidiga 90-talet arbetade han som besiktningsveterinär och med uthållighet och envishet använde han sin kunskap för att styra upp livsmedelshygien och djurskydd på slakterier som kanske både Gud och Livsmedelsverket hade glömt.

När Marek tillsammans med sin kära Magdalena och sina sex barn 1994 flyttade från Uppsala till By utanför Avesta, fick södra Dalarna en privatpraktiserande veterinär som djurägare fortfarande talar med värme och respekt om. Vi alla vänner, minns också alla de glada festerna och hur mycket Marek och hans familj betydde för kulturlivet, musiken och folkdanserna i södra Dalarna. Marek och Magdalena kom att bli drivande

i kulturutbytet mellan Dalarna och Polen, med flera polska folkdanslag på besök och turnéer av dala-dansare till Polen som resultat.

Det är ändå genom TV:s *Veterinärerna* som många har en tydlig bild av Marek. Han var inte bara en person som hade en särdeles förmåga att gå igenom rutan. Marek älskade dessutom alla dessa olika djurarter och hanterade dem och inte minst sövde dem med stor skicklighet. Återigen och med stor integritet stod han upp för veterinärmedicinen och djurskyddet, nu i arbetet med djurparksdjur.

Mareks sista och uppskattade tjänst var som länsveterinär i Västmanland. Precis innan pandemin satte sina klor i vår värld 2020 organiserade han en mycket välplanerad studieresa för myndigheter, veterinärer i lantbruksnäringen och jägare till Polen. Där gavs vi möjlighet att på nära håll studera bekämpningen av den afrikanska svinpesten. Från Jordbruksministeriets Veterinärdirektorat till obduktioner i fält guidade oss Marek. Som alltid såg Marek varje människa. Initierat och med stor värme såg han till att vi kom tillbaka till Sverige med så mycket kunskap som möjligt från den polska ASF-bekämpningen. Detta uteslöt naturligtvis inte en underbar balettkväll på Warszawa-operan.

Nu finns inte Marek med oss längre och han har lämnat efter sig ett stort tomrum för familjen, alla vänner, kolleger och den veterinärmedicinska professionen. Vi tänker på Marek med värme och känner tacksamhet över att vi har fått vara Mareks vänner och lära känna honom och hans familj, något som i sanning har berikat våra liv.

Våra varmaste tankar går nu till Mareks hustru och livskamrat Magdalena, alla barn och barnbarn. •

Vännerna,

Gunnar Johansson, Ingela Lindersson, Lena Bäck



Detta är Sveriges Veterinärförbunds styrelse 2021



Katja Puustinen

Leg veterinär

Förbundsordförande i SVF:s interimsstyrelse sedan november 2017 och i SVF:s ordinarie styrelse sedan maj 2018. Tidigare engagerad inom AVF:s styrelse.

Anställd på SLU Universitetsdjursjukhusets smådjursklinik, tjänstledig för uppdrag som förbundsordförande samt fackligt uppdrag som ledamot i Saco-S föreningen SLU:s styrelse. Tidigare även arbetat som veterinär på mellanstor djurklinik samt på Karolinska Institutet.



Eleonor Fredler

Leg veterinär

Ledamot i förbundsstyrelsen sedan 2017, vice ordförande sedan 2020. Ledamot AVF 2007–2017.

Smådjursveterinär på djursjukhus i Stockholm sedan 2001, distriktsveterinärvikarie 1998–2001



Christina Svedberg

Leg veterinär,

specialist i svinens sjukdomar.

Personlig ersättare för Johanna Habbe i styrelsen och sitter i företagarrådet.

Privatpraktiserande på stor- och smådjur. Har tidigare arbetat många år som klinikveterinär/adjunkt på UDS, vid ambulatoriska kliniken, OG, hästmedicin och svinmedicin. Har även varit distriktsveterinär under många år och har arbetat kortare perioder på slakteri och lab.



Ulrika Lind

Leg veterinär

Personlig ersättare för styrelseledamot med ansvar för fackliga rådet i förbundsstyrelsen.

Tidigare engagerad i AVF:s styrelse.

Arbetar nu som länsveterinär men har tidigare arbetat på livsmedelsverket och har lång erfarenhet av lokalt fackligt engagemang.



Markus

Abrahmsén

Leg veterinär

Ledamot från och med 2021, samt ledare för det fackliga rådet.

Tidigare distriktsveterinär i Tibro sedan cirka nio år. Arbetade där med alla djurslag, men med särskild inriktning på mjölkkor. Förutom uppdraget åt SVF, arbetar han nu som konsult åt Agria Vårdguide, samt enstaka tillfällen som kliniker och läser en del extra högskolepoäng.



Anna-Karin Merin

Leg veterinär

Ledamot i förbundsstyrelsen sedan maj 2018.

Jobbar efter en ridolycka numera för Distriktsveterinärerna med digitalisering och IT i systemen runt de kliniskt verksamma veterinärerna.



Susanna

Sternberg Lewerin,

Leg veterinär, VMD, professor och EBVS specialist Veterinary Public Health

Ordförande Veterinärmedicinska Rådet

Professor i epizootologi och smittskydd vid SLU där hon forskar och undervisar blivande kollegor framförallt om allvarliga smittsamma djursjukdomar och antibiotika-resistens. Varit aktiv i SVF i många år i delförening, styrelse och fullmäktige. Leder VMR sedan maj 2018.



Johanna Habbe

Leg veterinär

Ledamot och ledare för Företagarrådet sedan 2018. Tidigare ordförande i Företagande veterinärers förening 2009–2018.

Egenföretagare sedan examen 2007. Ambulerande stordjursveterinär, ansvarar för ett privat jourområde med tre kollegor. Har även smådjursmottagning. Arbetar som konsult på Agria Vårdguide. Har tidigare i perioder även arbetat som timvikarie/konsult på dåvarande Skara Semin samt som smådjurskliniker.



Sofie Henriksson

Leg veterinär

Ledamot i förbundsstyrelsen från och med 2021.

Var mycket aktiv inom studentkåren och satt som ordförande 2015. Började efter examen arbeta som distriktsveterinär. Gjorde sedan ett internship på UDS hästklinik och arbetar sedan 2018 som klinikveterinär på Specialisthästsjukhuset Strömsholm där hon även är lokalt fackligt ombud.



Lena-Mari Tamminen

Leg veterinär, VMD

Personlig ersättare för VMR:s ordförande (Susanna Sternberg Lewerin)

Disputerade våren 2020 efter att ha forskat på förekomst och spridning av EHEC bland svenska nötkreatur. Innan dess arbetat på idisslarkliniken på SLU och kortare tid på Distriktsveterinärerna. Arbetar på SLU med forskning och undervisning i veterinär folkhälsa och tillämpad epidemiologi.



FACKLIG FRÅGA

Förbjudet att prata lön

Fråga: Min arbetsgivare har en klausul i sina anställningskontrakt som säger att man som anställd inte får delge sin lön med andra anställda. Är ett sådant anställningskontrakt juridiskt bindande och är det "straffbart" att bryta mot det? Har en arbetsgivare rätt att kräva att anställda i företaget inte avslöjar sina löner för varandra? Vad säger lagen?

Svar: En arbetsgivare kan skriva in mycket i ett anställningsavtal utan särskild sanktion för just det. Det är teoretiskt tänkbart att angripa en avtalsbestämmelse redan av det skäl att man har fört in det i ett avtal. Men det är osannolikt att bara bestämmelsen som sådan kan grunda rätt till exempelvis skadestånd. Det måste normalt sett till något mer, det vill säga att man också blir bestraffad med grund i bestämmelsen, såsom uppsagd, omplacerad eller liknande.

Huvudprincipen är att avtal ska hållas. Men oskäliga avtalsbestämmelser kan jämkas eller lämnas utan avseende. Men man tar alltid en risk när man bryter mot ett avtal som man har skrivit under. Det är bara en domstol som kan ogiltigförklara ett avtal.

Om vi pratar om just denna bestämmelse så är den sannolikt oskälig. Den innebär att arbetsgivaren i praktiken lägger munkavel på de anställda. Också privatanställda har yttrandefrihet, även om den inte är lika stark

som i det offentliga.

Jag skulle säga att syftet med bestämmelsen lär avgöra tillåtligheten av den. I det här fallet misstänker jag att många av de anställda är missnöjda med sin lön och att det därför blir naturligt att prata med sina kollegor om det. För arbetsgivaren blir klausulen i fråga ett sätt att förhindra att de anställda, utifrån vad kollegan tjänar, "kräver" högre lön. Ett sådant syfte lär inte vara godtagbart. Men det är upp till en domstol att bedöma. Än så länge är denna fråga oprövad.

Några frågor som det skulle vara intressant att få svar på i sammanhanget är:

- Har arbetsgivaren förklarat varför man för in denna bestämmelse i avtalen?
- Har ni haft någon form av dialog kring införandet av bestämmelsen?
- Har du fått ett nytt avtal med denna bestämmelse som arbetsgivaren vill att du skriver på eller har du redan skrivit på avtalet?

En god arbetsmiljö för framtiden

Den 11 februari beslutade regeringen om en ny arbetsmiljöstrategi som kommer att gälla fram till och med 2025. De fyra prioriterade områdena är:

- Ett hållbart arbetsliv
- Ett hälsosamt arbetsliv
- Ett tryggt arbetsliv
- En arbetsmarknad utan brott och fusk

Kika in på osautbildningen.sun-tarbetsliv.se/ och föreslå gärna en gemensam utbildning för skyddsombud och chefer!

Markus Abrahmsén,
styrelseledamot

På EU-nivå är det sannolikt att det kommer att införas en ny lagstiftning om lönetransparens. Om den blir verklighet kommer det att bli olagligt att avtala yppandeförbud och klausulen i din arbetsgivers avtal kommer att bli ogiltigt.

Sammanfattningsvis är det mycket som talar för att ditt anställningsavtal skulle komma att betraktas som ogiltigt av en domstol. Man kan dock inte vara helt säker då något liknande fall ännu inte har prövats i domstol. •

Jacob Holmberg,
ombudsman på Naturvetarna

Förtydligande om SVF:s arbetsrättsliga/fackliga medlemsrådgivning

Sveriges Veterinärförbund är ett förbund inom Saco (Sverige Akademikers Centralorganisation) som består av 21 fack- och yrkesförbund för akademiker med totalt drygt 700 000 medlemmar. Som medlem har du rätt till arbetsrättslig/facklig rådgivning och stöd i frågor som rör din anställning och förhållandet mellan dig och din arbetsgivare. För några år sedan valde SVF att inleda ett samarbete

med Naturvetarna (även de förbund inom Saco), vilket innebär att du som medlem får tillgång till rådgivning och stöd genom Naturvetarnas ombudsmannaorganisation. Avsikten med samarbetet är att skapa kontinuitet och ge tillgång till bred kompetens. Därmed får du som medlem i SVF emellanåt även information direkt från Naturvetarna. Det enda som krävs för att ta del av

detta är att du är medlem i Sveriges Veterinärförbund. Information om hur du som medlem når rådgivningen finns på SVF:s webbplats. Om du har frågor kring samarbetet är du välkommen att kontakta vårt kansli.





DOCTRIVET

SMÅDJURSKLINIK



Vid frågor om verksamheten eller anställningen kan du vända dig till verksamhetschef, Tania Marie Randquist: 072-155 46 46 eller chefsveterinär Raad Askar: 073-960 40 45

Du är varmt välkommen att skicka in en ansökan till tania.randquist@doctrivet.se

Vi söker två legitimerade smådjursveterinärer

som har ett stort intresse för smådjur av olika slag

- Du är ansvarsfull, har en god arbetsförmåga samt kan arbeta både självständigt och i team.
- Du är serviceinriktad och har ett trevligt bemötande av kunder. För oss är kommunikation och bemötande av samma vikt som en hög kompetens inom det medicinska området.

Vi kan erbjuda dig ett spännande och omväxlande arbete som innebär allt från medicinska utredningar, kirurgi, tandvård till även viss akutsjukvård. Anställningens omfattning är flexibel liksom tillträdesdatum och bestäms enligt överenskommelse. Provanställning kan eventuellt komma att tillämpas. Till viss del kan helg- och kvällsarbete förekomma.

Doctrivet smådjursklinik är en modern veterinärklinik med 15 anställda som ligger i fronten av vård för smådjur. Klinikens motto är **"vård med omtanke och själ"** och vi erbjuder hög kompetens, god service och ett gott bemötande för kundens nöjdhet och djurets bästa. Vår veterinärklinik är nybyggd och ligger i södra Stockholmsområdet. På kliniken finns digital röntgen, ultraljud, tandvårdsutrustning, operationsavdelning och laboratorium av hög kvalitet.



AKTUELLA KURSER 2021

Har du en kurs som du vill publicera i kurskalendariet? Fyll i information enligt nedan i formuläret. Kursen publiceras även i nästa möjliga nummer av Svensk Veterinärtidning under Kurskalendarium. Publiceringen är gratis.

MAJ

Klinisk etologi och beteendestudering

Datum: 3-23/5

Plats: Online, modulkurs

Arrangör: Swevet

Info: www.swevet.se/kurser/2021/klinisk-etologi-och-beteendestudering/

Anæstesi og monitorering, del 2

Datum: 7-8/5

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Adfærdproblemer hos hund - nødvendig viden til en god start!

Datum: 18/5

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Kurs i röntgenteknik

Datum: 21/5

Plats: Online

Arrangör: Vet Imaging

Academy

Info: www.vetimagingacademy.com/rntgenteknik

Kanin-kirurgi - tænder og hoved

Datum: 27-28/5

Språk: Engelska

Plats: Haderslev, Denmark

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Akutkirurgi och perioperativ vård

Datum: 31/5 - 2/6

Plats: Uppsala / Online

Arrangör: Swevet & ACE AniCura

Info: www.swevet.se/kurser/2021/akutkirurgi-och-perioperativ-vaard/

OBS. Kurskalendariet kan innehålla inaktuella uppgifter på grund av coronasituationen. Kontrollera med arrangören vad som gäller för aktuell kurs.

JUNI

Praktisk ultralydsundersøgelse - abdomen på hund

Datum: 1-2/6

Språk: Engelska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Praktisk ultralydsundersøgelse - hjertet på hund

Datum: 3/6

Språk: Engelska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Depuration og dental røntgen

Datum: 11-12/6

Språk: Norska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

SEPTEMBER

Anæstesi - komplikationer, akut- og væsketerapi

Datum: 8/9

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Anæstesi - den geriatriske patient

Datum: 9/9

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Ortopædkirurgi - hofte- og knælidelser

Datum: 15-16/9

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

VETERINÄR FÖR TJÄNSTGÖRING I MALI

Detta är ett arbete som i många avseenden skiljer sig från det du är van vid. Det utvecklar och utmanar och kommer att ge dig nya insikter, inte minst om dig själv. Du kommer att arbeta brett inom hela det preventivmedicinska området med t.ex. livsmedelshandling, smittskydd och skadedjursbekämpning. Du är förbandschefens expert och ingår i staben där du också arbetar med frågor som miljöskydd, sanering och avfallshantering.

Du behöver inte ha tidigare erfarenhet av att ha tjänstgjort i Försvarsmakten men det är meriterande. Läs mer och sök tjänsten senast 28/4 på forsvarsmakten.se/ledigajobb



FÖRSVARSMAKTEN





Låt dem leva livet

LÄTTARE

Anslut er till vårt upprop – hundar och katter har rätt till ett liv utan övervikt!

ÖVERVIKTIGA SÄLLSKAPSDJUR RISKERAR KORTARE LIV HJÄLP DINA KLIENTER ATT TILL FULLO FÖRSTÅ RISKERNA MED ÖVERVIKT

Övervikt är kopplat till en minskad livslängd hos hundar¹/katter² och över 20 olika sjukdomar. Det är viktigt att djurägarna blir medvetna om detta, eftersom de flesta vill att deras sällskapsdjur ska leva ett långt och hälsosamt liv. Anslut er till vårt upprop och hjälp djurägare att hantera sina sällskapsdjurs vikt och hälsa för livet.

För mer information ring eller skicka e-post till din säljkonsulent eller vårt säljkontor: 031-742 42 42 eller order.swe@royalcanin.com

www.royalcanin.se

Referenser: 1. Salt C *et al.* Association between life span and body condition in neutered client-owned dogs. J Vet Intern Med 2018;1-11. 2. Teng KT *et al.* Strong associations of 9-point body condition scoring with survival and life span in cats. J Feline Med Surg 2018;1-9. 3. State of Pet Health 2017 Report, Banfield Pet Hospital.