

SVENSK VETERINÄR TIDNING

NUMMER 9 | SEPTEMBER 2018 | VOLYM 70 | SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

TEMA:

Exotiska djur

SVÅR SITUATION FÖR ELEFANTERNA I LAOS

Marianne
Tornvall vill att
kåren satsar
mer på exotiska
sällskapsdjur
Sid. 30



Viktigt att
svenska veterinärer
engagerar sig
internationellt
Sid. 41



Så bromsades
utbrott av
herpesvirus
på hästar
Sid. 27

Kvalité behöver inte kosta skjortan



Direktdigital Röntgenframkallning För Smådjurskliniken

LEDARE

"Låt snällheten ta mer plats i samhället"

NÄR JAG SKRIVER denna ledare är det mitt i sommaren, semestertider, med tid för återhämtning och eftertanke.

TANKAR OM SNÄLLHET har fladdrat runt extra mycket i min hjärna. Snällhet är viktigt för mig och jag uppskattar snälla människor. Det kanske låter självklart, men det känns inte alltid helt självklart.

VI ÄR ALLA individer med olika åsikter om vad snällhet innebär, hur viktigt det är och hur man ger uttryck för det. Vi har dåliga dagar, eller mindre snälla dagar, då vi mår dåligt, är trötta, stressade, ledsna, besvikna eller förbannade. Balansen mellan att vara snäll mot andra, men även mot sig själv är viktig för att vi ska må bra. Att vara snäll innebär inte att acceptera allt eller att ständigt vara alla till lags.

OM JAG GOOGLAR på snäll/snällhet hittar jag bland annat dessa synonymer: godhet, välvilja, hygglighet, vänlighet, godmodighet, godhjärtad, god, hjälpsam, hygglig, vänlig, bussig, rar, trevlig, gemytlig, godmodig, tillmötesgående, välmenande, fridsam, reko, schysst, lydig, väluppfostrad, foglig, medgörlig, beskedlig, blid, godsint, hyvens, hänsynsfull, omständsam, välvillig, vän, älskvärd.

ORDET SNÄLL FÅR vid dagens sök-

ning via sökmotorn Google cirka 4,7 miljoner träffar på internet, snällhet enbart 71 700, elak nästan 5,8 miljoner och ond hela 46,4 miljoner träffar.

"Att vara snäll kan innebära många olika saker och det behövs definitivt mer snällhet i världen!"

BOKEN "KONSTEN ATT VARA SNÄLL" av Stefan Einhorn finns i min bokhylla. Einhorn skriver i sin bok att en snäll människa är en individ som lever med etiken i sitt hjärta, att en snäll människa i sitt medvetande ständigt bär med sig omtanken om medmänniskan. Jag är osäker på om jag någonsin läste ut boken, det är kanske dags att plocka fram den igen och läsa vidare om denna egenskap som är så värdefull i vårt samhälle.

I VÅRT YRKE som veterinär inom många olika branscher möter vi ofta andra människor i olika, ibland svåra, situationer, vid dessa möten behövs snällhet, men även professionalism. Trots vår välvilja och omtanke om den vi möter så blir vi inte alltid positivt eller trevligt bemötta tillbaka. Det är många faktorer som spelar in och det är bitvis ett tufft yrke med



FOTO: ADOBE STOCK

många utmaningar. Ibland skulle vi alla behöva lite mer utbildning om det mänskliga beteendet och orsakerna till det för att bättre försöka förstå varandra och bemöta varandra respektfullt, men låt oss åtminstone stötta varandra så långt det är möjligt.

JAG VÄLJER ATT avsluta denna ledare genom att själv vara snäll och visa uppskattning.

JAG VILL Å FÖRBUNDETS vägnar tacka alla som gör och gjort sitt bästa för vårt förbund, både de som lämnat förbundet och de som finns kvar, medlemmar, personal och förtroendevalda, men även övriga som hjälpt och stöttat förbundet på olika sätt. Ett särskilt tack till de styrelseledamöter och övriga förtroendevalda som jobbat hårt för vårt förbunds bästa och som nu gått vidare mot nya utmaningar.

Ha en fin höst och låt oss vara snälla mot varandra!

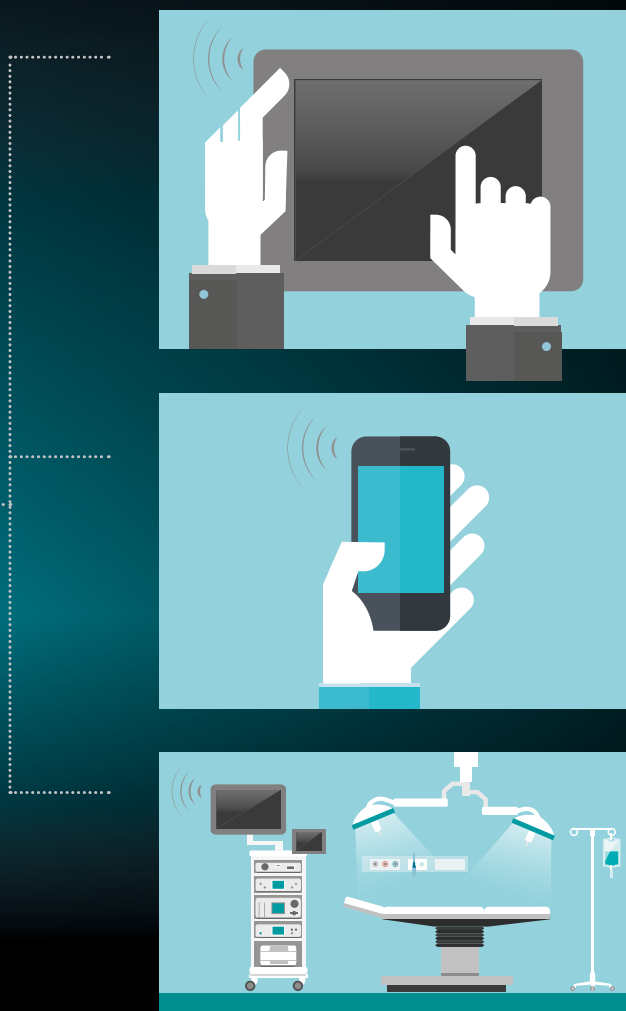
Katja Puustinen,
ordförande SVF



Synergy MSK™ Ultrasound

Oöverträffad trådlös prestanda utan att kompromissa med bildkvaliteten

- Högupplösta ultraljudsbilder
- Trådlös överföring till iOS- eller Android-enheter
- Förinställningar för muskuloskeletala applikationer (MSK)
- Automatiserade inställningar av bildförstärkning och frekvens



Kontakt

Stefan Sahlin

Produktspecialist Veterinär

Tel: +46 725 441 109

E-post: stefan.sahlin@arthrex.se

Kundservice: Info@arthrex.se

Tel: +46 8 556 810 00

www.arthrexvetsystems.com

© Arthrex GmbH, 2018. Alla rättigheter förbehållna.

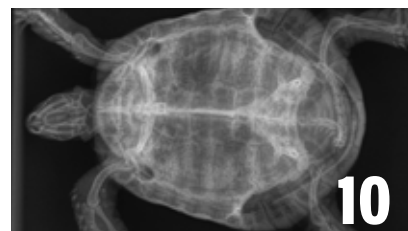
Arthrex
Vet Systems



36



42



10

I DETTA NUMMER:

TEMA - EXOTISKA DJUR

"SITUATIONEN FÖR ASIATISKA ELEFANTER ÄR SVÅR"	S.6
SKÖLDPADDAN SOM PATIENT	S.10

VETERINÄRMEDICIN

LÄKEMEDELSBIVERKNINGAR HOS DJUR 2017	S.14
SLAKTKROPPSEGENSKAPER OCH KÖTTKVALITET	S.22
BROMSADE UTBROTT AV HERPESVIRUS	S.27
VILKEN ÄR DIN DIAGNOS? EKG	S.28
SVAR PÅ DIAGNOS	S.40

REPORTAGE

BRISTANDE KUNSKAP OM EXOTISKA SÄLLSKAPSDJUR	S.30
HÄLSA, MILJÖ OCH EFFEKTIVITET	S.33
KAMPANJ - MINSKA HUNDSMUGGLINGEN	S.36

JUST NU

NÅGRA MINUTER MED FVE:S ORDFÖRANDE	S.41
ÅRETS TALARE: EMMA FRANS	S.42
KULTURVÄXTER FÖR FRAMTIDENS MÅNGFALD	S.43
EPIZTEL NR. 9 2018	S.45
IN MEMORIAM FREDRIK DANIELSSON	S.46
KRÖNIKA: VETENSKAP OCH TRUBBNOSAR	S.47
KURSKALENDARIUM	S.48

MEDLEMSSIDORNA

SIST IN – FÖRST UT – VAD SÄGER LAS?	S.50
SVAR PÅ ÖPPET BREV TILL LIVSMEDELSVERKET	S.51
NYA REGLER OM KAMERAÖVERVAKNING	S.52
PLATSTORGET	S.53
HELA PROGRAMMET - VETERINÄRKONGRESSEN	S.55


dr baddaky



Peptivet

Djuprengörande produkter med AMP2041 (peptid). Stöder hudbarriären och normaliserar hudfloran.





www.drbaddaky.com



"Situationen för asiatiska elefanter är svår"

TEXT: LINDA KANTE

Laos betyder "Landet med miljoner elefanter" men i dagsläget är det sammanlagda antalet djur i Laos färre än 1000 stycken. Karin Sjöstrand heter veterinären som beslutade sig att åka till Laos för att dra sitt strå till stacken i arbetet med att förbättra villkoren för de elefanter som finns kvar.

DET RÅDER EN komplex situation för asiatiska elefanter. Det största problemet är att de inte har något habitat längre, det vill säga det finns inga skogar för dem att bo i. Lägg därtill att det sker en hel del tjuvjakt samt att de fångas in – ungefär hälften av alla elefanter i Laos lever idag i fångenskap.

– Situationen i Laos är annorlunda än den i Thailand. I Laos är det fortfarande många elefanter som arbetar i skogsbruk och de drivs på hårt. Det händer ofta att de får sår och bölder av rep och dragse-lar, förklarar Karin Sjöstrand.

– De drar stockar som kan väga mer än de själva och ibland ska de dras i ned-försbackar vilket medför en risk att elefanterna halkar och ramlar. Det är heller inte ovanligt att skogsar-betarna ger elefanterna droger för att de ska kunna jobba på bättre.

ETT ANNAT PRO-BLEM kan vara så kallade turist-camps, det vill säga elefanter som hålls i camp för att agera ridelefanter åt turister.

– Det finns inte jättemycket av den här sortens camp i Laos men det kommer mer och mer. Här kan det förstås skilja sig mycket men många elefanter i turistcamp får arbeta hårt. Det är nödvändigtvis inte dåligt för elefanten om någon

rider på den, men när de ska stå i solen hela dagen med en stol på ryggen och låta turist efter turist rida på dem utan vila så blir det slitigt, säger Karin Sjöstrand.

OLIKA ELEFANTPROJEKT

Karin Sjöstrand utexaminerades som legitimerad veterinär 2013. Men intresset för ett bevarandearbete av tropiska djur har funnits med sedan innan hon utbildade sig. Bland annat har hon volontärarbetat med schimpanser i Kongo och havssköldpaddor i Grekland.

– När jag väl utbildade mig hittade jag ett volontärprojekt i Thailand som rörde just elefanter och då blev det att jag snöade in på det. Jag åkte dit under flera sommarlov och arbetade med olika elefantprojekt. Bland annat fick jag auskultera flera gånger på det jättefina elefantsjukhuset i Lampang där jag lärde mig otroligt mycket, berättar hon.

HENNES ARBETE I LAOS efter veterinärexamen har varit tredelat. Dels har hon varit baserad på en elefantcamp där hon hjälpte till att hantera skador samt arbetade med att träna elefanterna inför hantering med hjälp av positiv förstärkning.

– Där jobbade vi också mycket med säker hantering. Elefanterna är så stora så de kan döda och har dödat flera skötare. Jag skulle till exempel aldrig gå fram till en elefant om inte en elefantskötare säger att det är ok. Det är något man måste tänka på hela tiden.

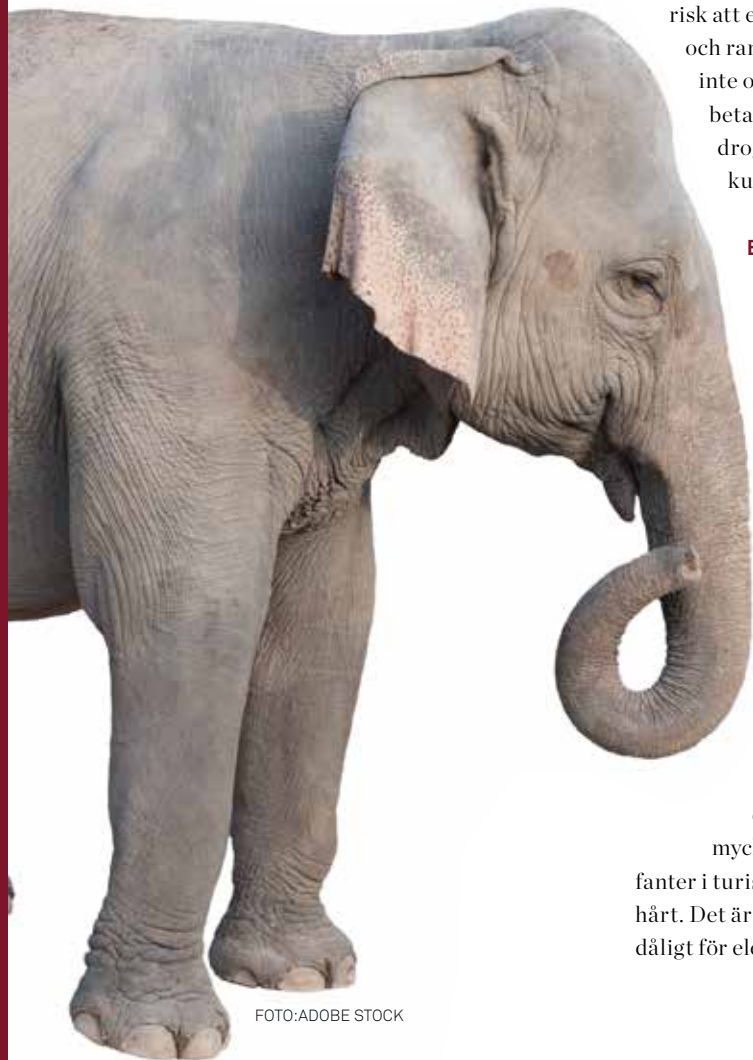


FOTO: ADOBE STOCK



Generellt ser inte läget för elefanterna bra ut i Asien och tittar man specifikt i Laos så är den katastrofdålig.



– Jag skulle aldrig gå fram till en elefant om inte en elefantskötare säger att det är ok. Det är något man måste tänka på hela tiden, säger Karin Sjöstrand.



I Laos används ofta elefanter i skogsbruk där de bland annat får dra stockar som ibland väger mer än de själva.

DEN ANDRA DELEN av Karin Sjöstrands arbete i Laos gick ut på att hon hade hand om en mobil elefantklinik som alla elefantägare i hela landet kunde ringa till.

– Min tolk/assistent och jag körde ut till elefantägare i en 25 år gammal Land Cruiser när de ringde efter oss. Man kan säga att vi för elefanterna motsvarade Distriktsveterinärerna i Sverige, med skillnaden att de resor vi gjorde ibland kunde ta flera dagar.

– Det var mest timmerelefanter som vi behandlade och det handlade förutom skador och bölder ofta om koliker. Då fick vi rektalisera, ge smärtstillande och ge dropp. Dropp ges i öronvenen och genom att någon sitter på elefantryggen med påsen på en pinne, berättar hon.

CHIPMÄRKTE ELEFANTER

Den tredje och avslutande delen av arbetet med elefanter i Laos var också den som Karin Sjöstrand framhåller som den viktigaste. Tillsammans med myndigheter motsvarande Jordbruksverket har projektet hon arbetade för satt upp ett nationellt övervakningsprogram över de elefanter som lever i fångskap.

– Vi chipmärkte alla elefanter för att sedan kunna föra ett register över dem. En liten lustig detalj är att vi använde samma storlek på nål som när man chipmärker hunder och katter. Elefanterna har lite tunnare hud bakom öronen men man fick ändå kämpa för att få igenom den.

GENOM ATT MÄRKA DJUREN var det lättare att hålla koll och motverka till exempel olaglig export och smuggling av elefanter.

– Ungefär en vecka i månaden åkte jag runt i en karavan av myndighetspersoner och hade långa möten med elefantägare samt undersökte elefanterna.

INTE FÖRRÄN PRECIS nyligen har det startat en veterinärutbildning i Laos. Därför har det knappt funnits några elefantveterinärer i landet. Karin Sjöstrand berättar hur hon därför fick gå igenom hur man exempelvis gör en hälsoundersökning samt några grundläggande behandlingar tillsammans med de agronomer och myndighetspersoner som var med för att lära sig.

– Det här projektet har nu helt övertagits av myndigheter, vilket var målet hela tiden. Jag kände att jag fick min chans att bidra till att göra det bättre för elefantpopulationen i stort samt för den individuella elefanten.

ELEFANTKARAVAN PÅ 45 DAGAR

Samma organisation som Karin Sjöstrand jobbade för anordnade för några år sedan en elefantkaravan genom landet för att göra invånarna uppmärksamma på hur situationen för elefanterna faktiskt ser ut.

– Elefanter har traditionellt alltid varit jätteviktiga för landet. Men i takt med att

de blir färre försvinner även den naturliga kontakten med dem allt mer. Förr i tiden var denna kontakt en självklarhet för alla barn som växte upp i Laos. Därför beslutade sig den här organisationen för att försöka engagera lokalbefolkningen i hopp om att kunna bevara elefanterna.

– Karavanen som pågick i 45 dagar gick genom gamla traditionella elefantägarområden och lät folk komma ut, unga som gamla, för att ta del av något som både var en folkfest samt ett försök till att utbilda folk.

MEN KARIN SJÖSTRAND menar att situationen är komplicerad och det kan bli svårt att förhindra fortsatt exploatering och utrotning.

– Generellt ser det inte bra ut i Asien och tittar man specifikt i Laos så är den katastrofdålig. Därför kan det vara svårt att hålla modet uppe, även om jag förstås har



FAKTA

KORT OM KARIN SJÖSTRAND

Ålder: 38

Bor: Hägersten, Stockholm

Arbetar: Södra Djursjukhuset

Yrkeslivserfarenhet som veterinär: DV och smådjursjukhus. Jobbat för organisationerna Elefantasia och Elephant Conservation Center i Laos.

varit med om små segrar med individuella elefanter.

– Men alternativet skulle vara att bara ge upp och det är i slutändan ändå inget alternativ. Ser jag till min egen upplevelse så var det fantastiskt att lära känna elefanter som individer men också känna att jag har bidragit med något litet.

BRA OCH DÅLIG ELEFANTTURISM

För dem som vill vara med och bidra till att förbättra elefanternas situation men som inte har möjligheten att åka ner och utföra ett projektarbete på plats finns det förstås välgörenhetsorganisationer som man kan stötta. Framförallt är det viktigt att stödja bevarandet av skog.

– Dessutom vill jag understryka att det är viktigt att tänka ett extra varv om man tänker elefantturista. Jag säger verkligen inte att elefantturism är något som borde bojkottas men det



Det händer ofta att elefanterna får sår och bölder av rep och dragselar.

råder stora skillnader och det kan vara värt att titta närmare på de organisationer som erbjuder det. Att stödja rätt organisation kan bidra till en bra utveckling. Ett tecken på att elefanterna har det lite bättre kan till exempel vara att det inte bara handlar om snabba ridturer utan att man faktiskt får spendera lite längre tid med djuren.

KARIN SJÖSTRAND JOBBAR idag på ett smådjurssjukhus i Stockholmsområdet, men utesluter inte att hon gör en ny resa till Asien för att fortsätta sitt arbete med elefanter i framtiden.

– Jag håller kontakten med flera av dem som jobbar kvar i Laos och Thailand och åker gärna dit igen, det är inte alls omöjligt, avslutar hon.

Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik

- Veterinärmedicinskt klinisk kemiskt laboratorium med diagnostik för smådjur och stordjur.
- Flexibel samarbetspartner med över 30 års erfarenhet i branschen.
- Omfattande analyspaket till fördelaktiga priser.
- Flertalet specialanalyser, Borrelia IgG Line blot, ACTH, Insulin med mera.


CaniLab-EquiLab



PERFORMANCE LOW STARCH NU ÄVEN SOM MÜSLI!



PERFORMANCE LOW STARCH

Low Starch är ett kraftfoder med en mycket låg andel stärkelse och socker. Fodret har ett högt proteininnehåll och extra tillsatta mineraler för att balansera totalfoderstaten redan vid en låg giva.

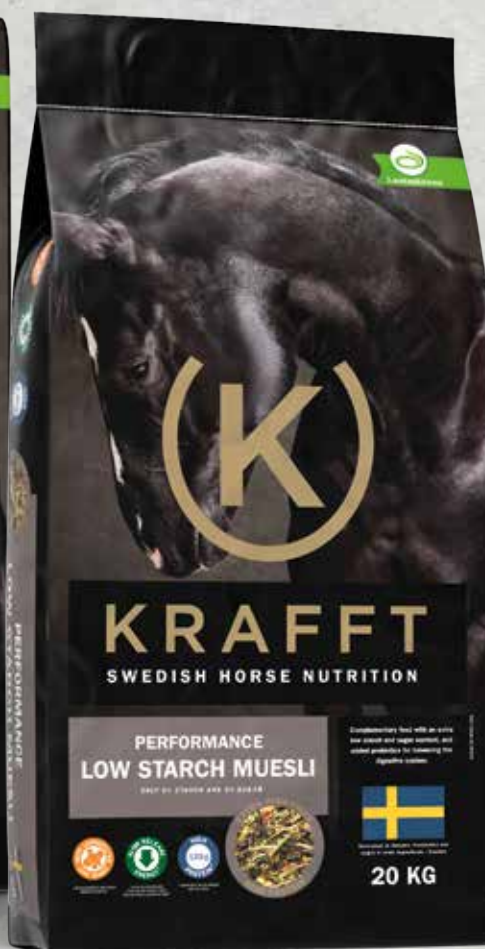
Performance Low Starch innehåller aktiv levande jäst som hjälper till att balansera hästens fodersmältningssystem. Läs mer om fodret på krafft.nu

KAN KOMPLETTERA BEHANDLINGEN AV:

- Magsår
- Korsförämning/Tying Up
- PSSM – Polysaccharide Storage Myopathy
- Fång
- Insulinresistens/Equine Metabolic Syndrome
- Cushing



ENDAST 4% STÄRKELSE OCH 4% SOCKER.



ENDAST 6% STÄRKELSE OCH 5% SOCKER.



* BALANSERAR MAG-
OCH TARMSYSTEMET



* LÅNGVARIG ENERGI SOM
FRISÄTTS LÅNGSAMT FÖR EN
VÄLBALANSERAD FODERSMÄLTNING



Jag rekommenderar KRAFFT
Performance Low Starch för att
optimera prestationsförmågan hos
din häst och minska risken för
magsår, muskel- och tarmproblem.

Lotta Wallin, Legitimerad veterinär

Läs mer och ta del av forskningsreferenser och analysgaranti
på krafft.nu eller hör av dig till KRAFFT Direct på 020-30 40 40.

Sköldpaddan som patient

TEXT: BARBARA KÖCHLI, LEG VETERINÄR

Sköldpaddor dyker då och då upp som patienter – även på kliniker som inte är specialiserade på exotiska djur. Denna artikel ska ge vägledning angående hantering, undersökning och utredning när det inte finns möjlighet att remittera patienten vidare. Det handlar om praktiska råd för att hantera en ovanlig patient. Artikelns gör inte anspråk på att fördjupa sig i sjukdomar och syndrom eller komplicerade behandlingar med licenspreparat.

OLIKA SKÖLDPADDOR har olika behov. Därför är det bra att vara specifik redan vid inbokning. De flesta ägare vet vilken art de har hemma, eller i alla fall om det är en vatten- eller landsköldpadda. Att i förväg veta innebär möjligheten att kontrollera vilken miljö och skötsel arten behöver. Detta är viktigt då de flesta problem uppstår på grund av fel miljö eller brister i utfodring.

ALLMÄNUNDERSÖKNING

Allmänundersökningen följer liknande regler som undersökningen på hund och katt. Börja med att bedöma allmäntillståndet. Kan sköldpaddan lyfta hela skölden från marken? Är skölden formad typiskt för arten? Finns det pyramider på carapax (ryggskölden)? Är skölden hård? Visar sköldpaddan normalbeteende?

ÖPPNA MUNNEN och kontrollera slemhinnan. Den ska vara rosa, utan pålagringar eller nybildningar. Det är dock bra att vara försiktig med muninspektionen då sköldpaddor kan bitas, framför allt vattensköldpaddor bits hårt. För att motivera sköldpaddan att sträcka huvudet ur skölden finns olika möjligheter. Vissa individer är så nyfikna att man inte behöver uppmuntra dem. Andra sträcker halsen när man håller frambenen lätt neråt, eller

när man sätter ett försiktigt tryck på bakbenen. Det gäller att vara snabb och ta tag i sköldpaddans hals, direkt bakom huvudet innan den drar tillbaka det. Ibland går det lätt att öppna munnen med ett finger, ibland kan det hjälpa att använda ett platt föremål (till exempel ett kreditkort) som man får in mellan käkarna.

KONTROLLERA ÖGON OCH NOS:

bubblar sköldpaddan ur nosen? Har den blefarospasm, konjunktivit, katarakt eller andra förändringar i ögat?

TITTA PÅ KLOAKEN: framfall kan tyda på att sköldpaddan försöker krysta för hårt, till exempel på grund av värpnöd eller förstoppning.

KÖNSBESTÄMNING

Vissa arter är lättare att bestämma än andra, vissa behöver växa till sig innan man kan vara säker. Bilderna visar en hane och en hona av arten grekisk landsköldpadda (*Testudo hermanni*). Honans svans är kortare och trubbigare, kloaköppningen är närmare skölden. Hanens svans är längre och smalare, ofta har hanen även en konkav grop på plastron (bukskölden). Hos den rödörade vattensköldpaddan kan man se könsskillnaden på klorna på frambenen. Hanen har längre klor som



FAKTA

BARBARA KÖCHLI

Barbara är utbildad veterinär och flyttade från Schweiz till Sverige år 2008. Hon innehar både svensk och schweizisk veterinärlegitimation och Certificate of Avian Medicine från Massey University i Nya Zeeland.

Mellan åren 2008–2012 arbetade hon på djurkliniken i Roslagstull, men har sedan dess arbetat som konsult. Hennes konsultuppdrag har bland annat innefattat jobb på kattstallet, att hålla föreläsningar och kurser om exotiska djur och katter, hjälpa skolor att hantera och ta hand om exotiska djur samt besök hos kunder som hemveterinär. Samt arbetar på Djurkliniken i Norrtälje.

Idag bor Barbara i ett hus på landet tillsammans med sina hundar, katter, fåglar, afrikansk jättesnäcka och landsköldpaddor.



används för att uppvakta honorna, man behöver alltså inte klippa klorna på dem.

PROVTAGNING BLODPROV

Ofta är det nödvändigt att ta ett blodprov för att ställa en diagnos. Kom ihåg att sköldpaddans erythrocyter har kärnor, vanliga hematologmaskiner fungerar alltså inte och man behöver använda en kanyl med större lumen. Det är lättast att göra ett utstryk med helblod, sedan går det bra att färga med till exempel diff quick. Att räkna vita blodkroppar och

differentiera dem ger mycket information om sköldpaddans tillstånd. Många av de vanliga blodkemimaskinerna kan även utvärdera reptilblod. Använd rör med litium-heparin, med EDTA får man lätt en hemolys.

DET FINNS OLIKA ställen på sköldpaddan att ta ett blodprov i: v. jugularis fungerar ofta bra. Fixera huvudet, stasa lätt kaudalt på halsen, venen kaudalt om örat, ofta större på högersidan än på vänster. Vena coccygealis dorsalis (dorsalt på svansen) fungerar också bra. Tillgång får man genom att hålla fast svansen, punktera mediodorsalt mot ryggraden och dra tillbaka kanylen tills man får blodsvär.

HAR MAN EN SKÖLDPADDA som drar in huvud och svans kan man få blod från supravertebralvenen där halshuden dorsalt övergår till skölden. Där finns dock risk för att blodprovet blir kontaminerat med lymfvätska samt risk för blödning och hematom.

RÖNTGEN

Vanligast är att man röntgar sköldpaddor i tre projektioner: dorsoventral, laterolateral och kraniokaudal. Lämna inte en sköldpadda ensam på röntgenbordet, även en hängig sköldpadda kan hoppa av bordet snabbare än man tror.

VANLIGA RÖNTGENDIAGNOSER är urinsten, ägg, stenar i magtarmkanalen, frakturer. Pneumoni syns bäst på den kraniokaudala projektionen där man bedömer om lungfälten är symmetriska.

MEDICINERING

Det finns vissa anatomiska egenheter att tänka på. Ge injektioner helst i den främre halvan för att undvika neurotoxicitet och för snabb elimination. Kom ihåg att vissa mediciner är användbara för vissa reptiler men inte för andra. Det går bra att använda ivermectin för ormar men för sköldpaddor är det mycket toxiskt och i vanliga fall letalt.

VANLIGA SJUKDOMAR/SYMTON

Vanligast symton är troligtvis att sköldpaddan äter dåligt eller helt har

slutat att äta. Ofta har det då redan gått ett tag (veckor till månader) innan ägaren bokar en tid. I så fall är det essentiellt att få ägaren att förstå hur viktiga miljöförändringar är i behandlingen. Många djurägare tycker att för låg temperatur, för lite UV-ljus eller fel mat inte kan vara orsaken för problemet då man alltid har gjort så och sköldpaddan har klarat sig i 15 år och missar att det inte är samma sak att må bra som att klara sig.

SYSTEMISKA INFEKTIONER kan visa sig på olika sätt. Sköldpaddan kan förändra beteendet och sluta äta. Sepsis kan man ibland se på plastron som kan bli rosa missfärgad.

ÖDEM PÅ HALS eller ben kan vara ett tecken för njursvikt eller hjärtproblem.

EN SVULLNAD lateralt på huvudet visar sig ofta vara en otit som man i vanliga fall behöver åtgärda kirurgiskt.

PÅ EN VATTENSKÖLDPADDA som har börjat simma snett är det bra att ta en röntgenbild och kontrollera om den har en pneumoni.

VÄRPNÖD VISAS GENOM att honan börjar gräva och är mycket aktiv. Sedan blir hon slö och seg utan att ha lagt ägg. En röntgenbild hjälper med diagnosen, ägg med skal är tydligt synliga.

A-VITAMINBRIST: vanligt på vatten-sköldpaddor med felutfodring som orsak. Vanligast symtom är blefaroödem. Patienten kan visa rinit, dyssekdis, inappetens, apati. Förekommer mycket sällan hos landsköldpaddan och även här oftast på grund av felutfodring. På landsköldpaddor är det vanligare med hypervitaminosis (iatrogen). Symtomen är en massiv dermatit där huden lossnar i stora bitar och ibland ner till muskelvävnaden. I så fall är prognosen tveksam till infaust.

METABOLIC BONE DISEASE är vanligare hos landsköldpaddor men förekommer även hos vatten-sköldpaddor. Sjukdomen beskriver generellt förändringar i struk-



Röntgenbild på Frank, som är en frisk sköldpadda. "Lämna inte en sköldpadda ensam på röntgenbordet, även en hängig sköldpadda kan hoppa av bordet snabbare än man tror", säger Barbara.



Bilderna visar en hane (som heter Frank) och en hona (som heter Frida) av arten grekisk landsköldpadda (*Testudo hermanni*). Honans svans är kortare och trubbigare, kloaköppningen är närmare skölden. Hanens svans är längre och smalare, ofta har hanen även en konkav grop på plastron (bukskölden).

tur och funktion av skelettet. Orsaken är ofta multifaktoriell. Utlösande faktorer kan vara D-vitaminbrist (brist på UV-ljus, felutfodring), kalkbrist, inadekvat proportion Ca:P, för snabb tillväxt (utfodring för energität eller för mycket protein). De flesta orsaker även här är alltså brister i miljön och skötseln. Eftersom skölden inte blir tillräckligt mineraliserad kan den bli mjuk eller deformationerad på olika sätt. Näbben kan vara deformationerad och visa sig som papegojnäbb eller underbett. Prognosen är avvakande till dålig, beroende på hur allvarligt sjuk sköldpaddan är och hur villig ägaren är att förändra sköldpaddans miljö. Deformationerna är bestående och behöver ibland livslånga regelbundna åtgärder som näbbslipning. Honor med deformationerad sköld kan ha en förhöjd risk för värpnöd.

AVLIVNING

Avlivningen är en speciell utmaning. Sköldpaddor har ofta funnits i ägarens familj under en lång tid och avlivning kan vara ett känsligt tema. En sköldpadda som är så

sjuk att det krävs avlivning har oftast dålig cirkulation, vilket gör det svårt med intramuskulära injektioner. Blodkärlen är i vanliga fall inte synliga och på en liten sköldpadda kan det vara svårt att hitta rätt. En möjlighet för avlivning är att börja med en intramuskulär injektion med ketamin 100-200 mg/kg. När sköldpaddan har blivit trött och inte längre visar blinkreflex går det bra att avliva med pentobarbital 100-800 mg/kg intraperitonealt, intravenöst eller intrakardial. Eftersom sköldpaddan kan hålla andan länge och det kan vara svårt att bedöma hjärtaktivitet är det inte rekommenderat att skicka hem sköldpaddan med ägaren direkt efter det.

FÖR ATT VARA SÄKER PÅ att sköldpaddan är död kan man förstöra hjärnan med en större kanyl genom gommen uppåt. Man kan kontrollera hjärtaktivitet med doppler. En annan möjlighet är att vänta ut sköldpaddan. Lägga djuret på ett papper och markera sköldpaddans läge på pappret, så vet man dagen efter om sköldpaddan har rört sig. Bäst är det att ha sköldpaddan på ett varmt ställe, en kall sköldpadda kommer inte att röra sig även om den lever. Använder man en värmelampa borde sköldpaddan bara bli varm direkt under lampan, det behövs en fungerande cirkulation för att fördela värmen i hela kroppen. Använd ett rum där det är lätt att vädra, döda reptiler luktar inte gott. Sedan lägger man sköldpaddan i frysen innan ägaren får hämta djuret.

SLUTORD

Att ta emot sköldpaddor som patienter ställer stora krav på veterinärens färdighet att ta samtalet om miljö och skötsel. Det är inte alltid lätt att få ägaren att förstå sin andel i att sjukdomen har uppstått. Det gäller att vara diplomatisk och ibland behöver man ta små steg i rätt riktning. Behandlingen av sjukdomarna tar ofta lång tid, mycket längre än man skulle förvänta sig på däggdjur. För vissa diagnoser, till exempel traumatiska skador på skölden, är prognosen bättre än man tror om man ger sköldpaddan tillräcklig tid. De flesta djurägare är tack samma att en veterinär ens tittar på djuret, det finns inga krav att vara en perfekt sköldpaddsveterinär.



Barbara Köchli
leg veterinär,
klinikchef

Dectomax 5 mg/ml pour-on

doramektin

Bekämpa ektoparasiterna innan vintern



Sörj för god djuromsorg!

- Långtidsverkande installeringsbehandling mot ektoparasiter.
- Behandlar nematoder som etablerats under slutet av betessäsongen.
- Skyddar mot reinfektion av t ex *Bovicola bovis* i 42 dygn.

Lusangrepp kan sänka tillväxten och moståndskraften hos unga djur!



Dectomax 5 mg/ml pour-on (doramektin) pour-on lösning, receptbelagt, QP54A A03. **Djurslag:** Nötkreatur. **Indikationer:** För behandling av gastrointestinala nematoder, lungmask, ögonmask, nöstytning, sugande och bitande löss, skabb samt hornfluga. **Dos:** En dos om 1 ml (5 mg doramektin) per 10 kg kroppsvikt appliceras i en sträng längs ryggen mellan manken och svansroten. **Kontraindikationer:** Skall ej användas till hund då allvarliga biverkningar kan uppträda. **Särskilda försiktighetsåtgärder för djur:** Appliceras ej på hud, som är förorenad med lera eller gödsel. **Karenstider:** Slakt: 35 dygn. Ej till dräktiga kor eller kvigor som förväntas kalva inom 60 dygn, i mjölkproducerande besättningar. SPC 2018-02-09

För ytterligare information se www.fass.se

zoetis

LÄKEMEDELSBIVERKNINGAR HOS DJUR 2017, - DEL 3.

BIVERKNINGAR HOS HUND RAPPORTERADE FÖR VACCINER, ANTIPARASITÄRA MEDEL OCH ANTIBIOTIKA.

Hans Tjälve, leg veterinär, VMD, seniorprofessor

Anna-Karin Bengtsson, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare

Sara Bodeby, leg apotekare, biverkningshandläggare

Ann-Charlott Wall, biomedicinsk analytiker, biverkningshandläggare

Peter Ekström, leg veterinär, klinisk utredare, veterinärmedicin

Susanne Stenlund, leg veterinär, VMD, klinisk utredare, veterinärmedicin

Enheten för Läkemedelssäkerhet,

Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala

I en serie artiklar i Svensk Veterinärtidning redogörs för de biverkningar hos djur som rapporterats till Läkemedelsverket under 2017. Två av dessa artiklar rör biverkningar hos hund. I föreliggande artikel beskrivs de biverkningar som rapporterats hos hund för vacciner, antiparasitära medel och antibiotika. I nästa artikel beskrivs biverkningar hos hund som rapporterats för övriga läkemedel.

VACCINER

Under 2017 inkom 419 rapporter till Läkemedelsverket som gällde biverkningar hos hund. Av dessa utgjorde 116 rapporter vaccinationsbiverkningar. De basvacciner som finns för hund inkluderar vacciner mot valpsjuka, infektiös hepatit (HCC) och parvovirusinfektion. Till detta kommer vacciner mot kennelhosta (vaccin mot parainfluensavirus eller kombinationsvaccin mot parainfluensavirus och *Bordetella bronchiseptica*-bakterier), rabies, borrelios, herpesvirusinfektion, leptospiros och leishmania. De aktuella vaccinerna är: Nobivac DHPPi vet, Versican Plus DHPPi och Eurican DHPPi2 vet som är vacciner mot valpsjuka, hepatit, parvovirusinfektion och parainflensa, Nobivac Pi vet och Versican Plus Pi som är vacciner mot parainfluensavirus, Nobivac KC vet som är ett vaccin mot parainfluensavirus och *Bordetella bronchiseptica*-bakterier, Nobivac Rabies vet, Versiguard Rabies vet och Rabisin vet som är vacciner mot rabies, Eurican Herpes 205 som är ett vaccin mot herpesvirusinfektion, Nobivac L4 som är ett vaccin mot leptospiros och Cani-Leish som är ett vaccin mot leishmania. Nobivac KC vet ges intranasalt medan alla de andra vaccinerna ges subkutant. I Tabell 1 ges en kortfattad beskrivning av de rapporterade vaccinationsbiverkningarna.

NOBIVAC KC VET

Biverkningarna som rapporterades för Nobivac KC vet var nysningar, näsflöde, snörvlingar (ibland inåtvända) och hosta. Symtomen kom cirka tre till tio dagar efter vaccinationerna och avklingade efter cirka en till fyra veckor. Symtomen var oftast relativt lindriga, men de var i några fall mer allvarliga. I produktresumén för Nobivac KC vet anges att biverkningar från de övre luftvägarna i form av rosslingar, nysningar och hosta kan förekomma. Liksom tidigare har biverkningar för Nobivac KC vet under 2017 rapporterats enbart för vuxna hundar. Det kan antas bero på att det hu-



Figur 1. Många rapporter för hund rör vaccinationsbiverkningar.

vudsakligen är vuxna hundar som ges detta vaccin.

I en rapport meddelas att en hund av misstag gavs Nobivac KC vet subkutant. Efter tre dygn sågs en svullnad på injektionsstället i nacken. Denna utvecklades till en steril abscess som dränerades.

ÖVRIGA VACCINER

För de övriga vaccinerna sågs två huvudsakliga biverkningsmönster (Tabell 1). Det ena mönstret var att hundarna cirka 15 minuter – tre timmar efter vaccinationerna reagerade med nedsatt allmäntillstånd, svullnad/angioödem i läpparna, på nosryggen och runt ögonen, blekhet, klåda, urtikaria, andningssvårigheter, kräkningar och diarré. Hundarna återhämtade sig sedan som regel inom ett par timmar. En del hundar behandlades med vätska och kortison. De flesta biverkningsrapporterna för Nobivac-vaccinerna rör hundar som reagerat på detta sätt.

DET ANDRA MÖNSTRET var att hundarna inom någon eller några minuter kollapsade med nedsatt medvetande, bleka

Tabell 1. Kortfattad beskrivning av vaccinationsbiverkningar hos hund 2017 antiparasitära medel och antibiotika.

PREPARAT	ANTAL RAPPORTER	ÅLDER	SYMPTOM
Nobivac DHPPi vet	39	8-9 v: 3 st 11-16 v: 27 st 1 år: 3 st 4-10 år: 6 st	Hos de flesta hundarna sågs efter cirka 15 minuter till cirka 3 timmar svullnad/angioödem i huvudet (läppar, nosrygg och runt ögonen) samt nedsatt allmäntillstånd. Hos en del hundar sågs även blekhet, urtikaria, klåda, andningssvårigheter, kräkningar och diarré. I några fall reagerade hundarna efter cirka 3-15 minuter med svag puls, bleka slemhinnor och nedsatt medvetande. Andra reaktioner som rapporterades var hälla, diarré, och ömhet i kroppen. Hos en pinscher (12 v) sågs efter 9 dagar skakningar och darrningar ("pinscherreaktion").
Nobivac Rabies vet	11	8 mån: 2 st 1-3 år: 3 st 6-10 år: 6 st	Hos fem hundar sågs cirka 30 minuter till cirka 2 timmar symptom såsom ödem, urtikaria och klåda i huvudet. Hos en hund sågs efter cirka 30 minuter orkes-löshet, bleka slemhinnor, tackypné och diarré. Hos en hund sågs oro, klåda i huvudet och kräkningar. Hos en hund sågs diarré och kräkningar. Tre hundar fick svullnader på injektionsställena.
Nobivac L4	2	3 & 4 år	En hund fick ont i nacken. En hund fick rodnad och papler över hjässan, nacken och ryggen.
Nobivac Pi vet	1	5 år	Hunden fick efter några timmar klåda och urtikaria.
Nobivac DHPPi vet + Nobivac Rabies vet	3	5, 6 & 8 år	En hund fick en kort tid efter vaccinationen ett kraftigt nedsatt allmäntillstånd samt svullnad, klåda och rodnad i ansiktet. En hund fick efter cirka ett dygn ett kort krampanfäll. En hund fick en svullnad på injektionsstället som brast efter 8 veckor och gav en hot spot.
Nobivac L4 + Nobivac Rabies vet	1	8 månader	Hunden fick ett nedsatt allmäntillstånd.
Versican Plus DHPPi	30	8 v: 1 st 12-16 v: 16 st 1 år: 12 st 2 år: 1 st	Nästan alla rapporterna rör hundar som efter någon eller några minuter reagerade med en akut kollaps. Hundarna ramlade omkull med symptom såsom bleka slemhinnor, svag puls, svag kapillär återfyllnad (CRT), slapp muskulatur och kräkningar. Alla hundarna återhämtade sig snabbt. I två rapporter sågs diarré. I en rapport sågs tecken på att valparna i en kull fick urinträngningar.
Versican Plus Pi	4	2 år: 2 st 3 år: 1 st 12 år: 1 st	Två hundar reagerade efter cirka 10 minuter med symptom såsom nedsatt allmäntillstånd, bleka slemhinnor, svag puls och defekation. Två hundar reagerade med upprepade kräkningar.
Versican Plus Pi + Versiguard Rabies vet	1	2 år	Hunden fick klåda på injektionsplatsen och kräktes upprepade gånger.
Versican Plus DHPPi + Nobivac Rabies vet	1	8 år	Hunden reagerade efter 2 timmar med kraftig svullnad på benen, klåda, oro och urtikaria.
Eurican DHPPi2 vet	4	8 v: 2 st 12 v: 1 st 1 år: 1 st	En valp (8 v) reagerade med hälla och smärta i flera leder (prel diagnos: immunmedierad artrit och polyneuropati). Två valpar reagerade med apati/letargi. En hund reagerade efter 6 timmar med ödem i huvudet och delar av kroppen.
Eurican Herpes 205	2	4 år	Hos en hund sågs efter 10 minuter kraftiga kräkningar. En hund födde fem dagar efter vaccinationen 5 döda foster.
CaniLeish	3	3, 4 & 6 år	Hos en hund sågs kräkningar och svullnad kring ögon och läppar. En hund blev rastlös och visade tecken på smärta när man klappade den. En hund fick nedsatt allmäntillstånd.
Rabisin vet	1	4,5 år	Hunden fick nedsatt allmäntillstånd och skakningar.
Nobivac KC vet	13	2-3 år: 5 st 5-6 år: 5 st 7-8 år: 3 st	Hos hundarna sågs nysningar, näsflöde, snörvlingar och hosta av varierande allvarlighetsgrad. Hos en hund som av misstag gavs vaccinet subkutan sågs en lokal reaktion på injektionsplatsen.

slemhinnor, svag puls, förlängd kapillär återfyllnad (capillary refill time; CRT), slapp muskulatur, kräkningar och diarré. Efter de akuta reaktionerna återhämtade sig hundarna snabbt. En del hundar behandlades med vätska och kortison. Nästan alla rapporterna för Versican Plus DHPPi och Versican Plus Pi rör hundar som reagerat på detta sätt. Även några av de hundar som vaccinerades med Nobivac DHPPi vet visade detta biverkningsmönster.

DET ÄR TROLIGT ATT det för båda de ovan beskrivna biverkningsmönstren är fråga om allergiska reaktioner till följd av en IgE-medierad allergi (typ 1-allergi). Det är dock oklart vad som orsakar skillnaderna i biverkningsmönstren. De allergiska reaktionerna framkallas av att antigenet (dvs någon vaccinkomponent) interagerar med IgE-antikroppar bundna till mastceller och basofila granulocyter. Detta leder

till degranulering av cellerna med frisättning av histamin och andra substanser såsom cytokiner och proteoglykaner, vilka i sin tur initierar produktion av inflammatoriska mediatorer, såsom prostaglandiner, leukotriener och ytterligare cytokiner. Histaminet som frisätts från granula interagerar med receptorer i vävnaderna (H1-receptorer) och bryts sedan snabbt ner under inverkan av enzymerna histamin-N-metyltransferas och diaminoxidas. Det anges att halveringstiden för histamin i blodet hos hund är cirka 20 – 30 sekunder (6).

KARAKTERISTISKT FÖR MASTCELLERNA är att de omger blodkärl och är särskilt talrika i slemhinnorna och i bindväven som bildar gränser mellan den yttre och inre miljön, såsom hud, konjunktiva, mun, magtarmkanal, näsa och lungor. Frisättningen av histamin och andra mediatorer



Figur 2. En pinschervalp som vaccinerades med Nobivac DHPPi vet fick en s.k. pinscherreaktion.

i dessa vävnader resulterar i vasodilatation i huden, ökad vaskulär permeabilitet samt kontraktion av glatt muskulatur i magtarmkanal och bronker. Detta leder till den symtombild som beskrivits ovan hos hundarna som reagerade enligt det första biverkningsmönstret.

HOS HUND ÄR gastrointestinalkanalen och levern de primära chockorganen (7). Vid en anafylaktisk chock insöndras histamin från mastcellerna i tarmväggen via blodet i vena porta till levern. Detta leder snabbt till ett ökat hepatiskt inflöde av blod. Samtidigt erhålls en kontraktion av de sfinktrar som finns i de sublobulära vener som för bort blodet från levern till vena hepatica och vena cava. Resultatet blir en snabb blodstockning och blodöverfyllnad i lever, vena porta och tarmar med ett reducerat återflöde av blod till hjärtat och en försvagad blodcirkulation som följd. Det är således det minskade blodåterflödet till hjärtat som försvagar blodcirkulationen och inte en direkteffekt på hjärtat. De kliniska symtomen består av bleka slemhinnor med förlängd kapillär återfyllnad, svag puls, nedsatt medvetande, kräkningar och diarré. Detta är den symtombild som beskrivits ovan hos hundarna som reagerade enligt det andra biverkningsmönstret. Hos dessa hundar sågs en snabb chockreaktion följt av en snabb återhämtning. De sfinktrar som finns i väggarna



Figur 3. Småväxta hundraser är överrepresenterade för vaccinationsbiverkningar.

hos de sublobulära vener som leder blodet från levern till vena hepatica och vena cava tycks ha en avgörande roll i regleringen av blodflödet i levern och histamin har visats ge en stark kontraktion av dessa sfinktrar (11). Det är möjligt att den snabbt övergående chockreaktionen beror på att man får en snabb relaxation av sfinktrarna när histaminet bryts ned. Diskussionen ovan har beskrivit de möjliga mekanismerna för de två huvudsakliga vaccinrelaterade biverkningsmönstren hos hund. Det är dock oklart varför Nobivac-vaccinerna främst ger det ena mönstret och Versican-vaccinerna det andra mönstret.

EN ANAFYLAKTISK CHOCK kan också erhållas som en följd av en systemisk vasodilatation med ett ökat läckage av vätska från kapillärer till de omgivande vävnaderna. En stor del av den intravasala volymen kommer då att förflyttas till det extravasala rummet, med hypovolemi och minskat blodflöde till olika vitala organ som följd (7).

VID SIDAN AV MASTCELLERNA är även de basofila granulocyterna involverade i de allergiska reaktionerna. De basofila granulocyterna finns normalt endast i blodet och nästan allt histamin i blodet finns i dessa celler. Basofila granulocyter förekommer dock i allergiskt inflammerade vävnader och histamin och andra mediatorer som frigörs här anses vara av betydelse i sena allergiska reaktioner. De basofila granulocyterna anses också spela en viktig roll vid snabba anafylaktiska reaktioner. Detaljerna kring de basofila granulocyternas betydelse vid allergier är dock ännu oklara (1).

PINSCHERREAKTION

En biverkningsrapport rör en pinscher (3 månader; tik) som nio dagar efter en vaccination med Nobivac DHPPi vet fick darrningar och skakningar och inte ville komma till ro. Detta är sannolikt en sk "pinscherreaktion", som kan ses hos pinscher och ibland även hos dvärgpinscher (9). Reaktionerna ses hos valpar och debuterar cirka nio till tolv dagar efter vaccinationerna och karakteriseras av beteendeförändringar såsom oro och aggressivitet samt neurologiska rörelsesymtom, som varierar i allvarlighetsgrad från lätta skakningar till kraftiga epileptiforma anfall. Reaktionerna uppträder då det finns en valpsjukekomponent med i vaccinet och framkallas troligen av en vaccinär encefalit. Varför dessa biverkningar drabbar pinscher och dvärgpinscher är oklart men de antas bero på en ärftlig immunologisk egenhet inom pinscherpopulationerna. Reaktionerna har uppmärksamats främst i Sverige och Finland men även i Tyskland. Under åren 2007–2017 har det till Läkemedelsverket kommit in 20 rapporter om pinscherreaktioner hos pinscher och fyra rapporter om pinscherreaktioner hos dvärgpinscher. Enligt statistik från Svenska Kennelklubben registreras det i Sverige per år cirka 100 pinschrar och 250 dvärgpinschrar, dvs det kan antas att det är så många valpar av respektive ras som vaccineras per år. Det innebär att det under perioden 2007–2017 har rapporterats cirka två pinscherreaktioner

per år per 100 vaccinerade pinschrar och cirka 0,4 pinscherreaktioner per år per 250 vaccinerade dvärgpinschrar.

Andra biverkningar som rapporterades för de olika vaccinererna beskrivs kortfattat i Tabell 1.

DET FINNS FÖR VACCINATIONSBIVERKNINGARNA ett brett spektrum av hundraser. De raser för vilka biverkningar rapporterats hos två eller flera hundar är: Mops – sju rapporter; labrador retriever – fyra rapporter; chihuahua, dansk-svensk gårdshund, dvärgtax, fransk bulldogg, jack russel terrier och malteser – tre rapporter vardera och border terrier, boxer, dvärgschnauzer, jämthund, leonberger, mellanpudel, petit brabancon, pomerian, shetland sheepdog och tibetansk spaniel – två rapporter vardera. För blandrashundar finns 22 rapporter. Det kan antas att antalet rapporter per ras till viss del återspeglar antalet hundar som vaccinerats av olika hundraser och blandrashundar. Sammanställningen indikerar dock att det även finns en överrepresentation för småväxta hundar och detta har också varit fallet i den tidigare svenska biverkningsrapporteringen. Undersökningar från andra länder, såsom England och USA, visar klart att låg kroppsvikt är en predisponerande faktor för vaccinationsbiverkningar (3, 5).

ÅLDERSFÖRDELNINGEN HOS hundarna vid vaccinationsbiverkningarna framgår av Tabell 1. För Nobivac DHPPi vet och Versican Plus DHPPi, som är de vacciner som tillsammans med Eurican DHPPi2 används vid grundvaccination av hundar, ses flest biverkningsrapporter hos valpar och hos ett år gamla hundar. Detta återspeglar de åldrar vid vilka grundvaccinationerna av hundar görs. För de övriga vaccinerna där man utför vaccinationer vid olika åldrar, ses på motsvarande sätt biverkningar vid varierande ålder. Biverkningsrapporterna rörde ungefär lika många tikar som hanhundar.

BETRÄFFANDE FRÅGAN hur vanligt det är med vaccinationsbiverkningar: Man brukar dela in biverkningar utifrån frekvens i fem grupper: mycket vanliga fler än 1/10; vanliga 1/10 – 1/100; mindre vanliga 1/100 – 1/1000; ovanliga 1/1000 – 1/10 000; och mycket ovanliga under 1/10 000. Statistik



Figur 4. Fipronil, pyretrorider och fluralaner är exempel på antiparasitära medel som används för förebyggande av fästingangrepp.

över försäljningen av vacciner hämtar Läkemedelsverket från eHälsomyndigheten, som är en myndighet som bland annat ger information om hur mycket av olika läkemedel (inkl vacciner) som säljs i Sverige. Beräkningar som baseras på denna försäljningsstatistik och på antalet inkomna biverkningsrapporter visar att biverkningsfrekvensen för alla vacciner finns inom kategorin "ovanliga biverkningar". Detta indikerar att det inte är något vaccin som i betydande utsträckning avviker i biverkningspotential. Hur stor den verkliga biverkningsfrekvensen är finns det dock inte något definitivt svar på då den är beroende av antalet inkomna biverkningsrapporter till Läkemedelsverket och det troligen finns en avsevärd underrapportering.

ANTIPARASITÄRA MEDEL Makrocycliska laktoner

Det har inkommit 24 biverkningsrapporter för hundar som fått preparat som innehåller makrocycliska laktoner, som är verksamma både mot rundmaskar (nematoder) och mot ektoparasiter (artropoder) och därför kallas endectocider. De aktuella substanserna är selamektin, moxidektin och milbemycin. Nio rapporter rör biverkningar hos hundar som behandlats med Stronghold spot-on (innehåller selamektin), tre rapporter rör hundar som behandlats med Advocate spot-on (innehåller moxidektin + imidaklopid), två rapporter rör hundar som behandlats med Interceptor vet tabletter (innehåller milbemycin) och tio rapporter rör hundar som behandlats med Milbemax vet tabletter (innehåller milbemycin + prazikvantel). En av dessa hundar fick även Bravecto.

DE MAKROCYKLISKA LAKTONERNA verkar som agonister till glutamatreglerade inhibitoriska kloridjonkanaler i nerver hos parasiterna (10). Hos däggdjur begränsar blod-hjärnbarriären upptaget av de makrocycliska laktoner i CNS. I de fall där hundar reagerar med neuronala symtom antar man att det har tagits upp så mycket av substanserna över blod-hjärnbarriären att detta framkallat en agonistisk effekt på de inhibitoriska GABA-reglerade kloridjonkanaler som finns i hjärnan hos däggdjur. Imidaklopid (som förutom moxidektin finns i Advocate) har en affinitet för specifika kolinerga nikotinreceptorer som finns hos parasiter men saknas hos däggdjur, hos vilka substansen har en mycket god säkerhetsmarginal. Prazikvantel (som förutom milbemycin finns i Milbemax vet) ändrar kalciumpermeabiliteten över parasiternas tegment och har generellt en låg toxicitet hos däggdjur.

FÖR STRONGHOLD SPOT-ON finns sex rapporter där hundar visade neurologiska symtom såsom vinglighet, muskelsvaghet, darrningar, kramper och aggressivitet. En annan hund fick förutom neurologiska symtom även en allergisk reaktion med ansiktssvullnad och urtikaria. Hos en hund sågs en lokal reaktion på applikationsstället i nacken. En hund drabbades av diarré.

EN HUND (BLANDRAS, 1 ÅR) blev under en - två timmar efter applikation av Stronghold spot-on trött, drog sig undan och fick nedsatt aptit. Detta är troligen en neurologisk effekt enligt den mekanism som angivits ovan. Hunden fick sedan efter ett par dagar hög feber och under två veckor utvecklades en benmärgshypoplasi, med minskning av antalet trombocyter samt röda och vita blodkroppar (pancytopeni). Hunden behandlades med kortison och ciklosporin och återhämtade sig långsamt under en tvåmånadersperiod. Det föreslås i rapporten att benmärgshypoplasin skulle kunna vara en idiosynkratisk biverkan av Stronghold, ("idiosynkrasi" = en reaktion som endast drabbar vissa individer; av grekiska "idios = egen", och "synkrasis = blandning").

FÖR ADVOCATE SPOT-ON finns en rapport för en hund som reagerade med letargi, ataxi, skakningar, salivering och diarré. Hos en hund sågs enstaka papler i huden, som också blev irriterad och röd över stora delar av kroppen. Hos en hund som behandlades med Advocate spot-on mot demodex sågs efter varje behandlingstillfälle diarré som varade i cirka fem dagar. För Interceptor vet tabletter finns en rapport för en hund som en gång i veckan behandlades mot noskvalster och då reagerade med trötthet, vinglighet och krampanfall. Då behandlingen avslutades upphörde symtomen. En annan hund som fick Interceptor vet mot noskvalster blev dagen efter behandlingen slö och dämpad. En dag senare fick hunden diarré och kräktes. Den återhämtade sig efter ett par dagar.

DE FLESTA RAPPORTERNA för Milbemax vet tabletter gäller hundar som ett par timmar efter behandlingen reagerade med neurologiska biverkningar såsom balansproblem, muskelsvaghet och kramper. En hund upplevdes bli blind inom några timmar efter Milbemax vet-givan. Hos en annan hund sågs dyspné och salivation och hos ytterligare en hund sågs konjunktivit och svullnad runt ögonen dagen efter behandlingen.

EN HUND (AKITA INU, 3,5 ÅR) behandlades med Milbemax vet och fick cirka 20 dagar senare även Bravecto. Ägaren lade märke till att hunden därefter fick minskad aptit och hade problem med klorna. Cirka två veckor senare uppsöktes en klinik där det konstaterades att hunden hade en klo på vänster baktass och en klo på höger framtass som saknade klokapslar. Vid klofalserna sågs svullnad och sekret. Hunden behandlades med antibiotika och kortison (spray och tabletter). Den blev då bättre och efter cirka 1 månad var hunden pigg och klorna mycket finare. Veterinären anger att de kliniska symtomen indikerar en akut insättande SLO (symmetrisk lupoid onykodystrofi, "klokapselavlossning"), men att det snabba behandlingssvaret snarare tyder på en ischemisk incident. Patogenesen vid SLO är inte klarlagd i detalj, men det är troligt att det finns olika orsaker och åtminstone i en del fall kan sjukdomen vara immunologiskt betingad. Det kan också nämnas att det, då hunden togs in på kliniken, fanns en misstanke om VKH (Vogt-Koyanagi-Harada-syndrom),

som är en autoimmun sjukdom som främst ger hudskador (bland annat depigmentering) och ögonskador (uveit) (8). Klokapselavlossning kan förekomma vid VKH, men är ovanligt. Akita inu är en av de hundraser som har en predilektion att få VKH, men den kliniska undersökningen gav i detta fall inga tecken på denna sjukdom. Behandlingen med Milbemycin vet och Bravecto ligger tidsmässigt nära debuten av klokapselavlossningen, men det går inte att säkert avgöra huruvida detta kan ha bidragit till sjukdomsutvecklingen.

PYRETROIDER

Det finns 13 biverkningsrapporter för hundar som har fått pyretroider, som är aktiva mot artropoder. De här aktuella pyretroiderna är deltametrin och flumetrin. Åtta rapporter rör hundar som reagerat på Scalibor vet-halsband (innehåller deltametrin). Fem rapporter rör hundar som reagerat på Seresto vet-halsband (innehåller flumetrin + imidakloprid).

PYRETROIDERNA VERKAR hos artropoder genom att öppna spänningsberoende natriumjonkanaler i nerver, vilket leder till neuronal membrandepolarisation. En del hundar reagerar med neurologiska biverkningar och mekanismerna för dessa kan vara liknande dem som föreligger hos artropoderna. För att dessa biverkningar ska inträffa måste det ske en så stor hudabsorption av pyretroiderna att systemeffekter framkallas.

FÖR SCALIBOR VET HALSBAND FINNS fyra rapporter där hundar reagerade med neurologiska symtom, såsom hálta, ataxi, svårigheter att koordinera rörelser, ryckningar och spasmer i benen samt aggressivt beteende. Symtomen kom



Figur 5. Hos en Jack Russel terrier som fick antibiotika i samband med en pyometraoperation sågs en allvarlig hudreaktion i öronlaparna, som troligen är en s.k. drug eruption.

något dygn efter applikationen av halsbandet och avklingade snabbt då halsbandet togs av. Beträffande övriga biverkningar finns en hund som blev slö och jämrade sig. Hos en hund sågs kräkningar. En hund reagerade med tung andning, hosta, gäspningar och krum rygg. En hund blev trött och fick klåda. Även hos dess hundar kom symtomen en kort tid efter applikationen av halsbandet och upphörde då halsbandet togs av.

HOS HUNDARNA SOM FICK SERESTO vet halsband finns rapporter om kräkningar, illamående och nedsatt allmäntillstånd. Hos en hund sågs rodnad samt knölar under huden på halsen på platsen för Seresto vet halsbandet. Detta är troligen en allergi.

FLURALANER (BRAVECTO)

Det finns 74 biverkningsrapporter för hundar som behandlats med Bravecto tuggetabletter, där den aktiva substansen är fluralaner, som tillhör substansgruppen isoxazoliner. Detta är ett systemiskt verkande medel mot fästingar och loppor. Fluralaner verkar som en antagonist till GABA- och glutamatreglerade kloridjonkanaler i parasiternas neuron, medan mammala GABA-reglerade kloridjonkanaler inte påverkas (4). Undersökningar på hundar har visat att fluralaner efter oral tillförsel snabbt tas upp i olika vävnader, med de högsta halterna i fett, lever, njurar och muskulatur. Fluralaner återfinns även i hud och hår. Fluralaner binds hårt till plasmaproteiner och är kvantifierbart i plasma upp till tre månader efter en oral dos. Fluralaner utsöndras främst via faeces, huvudsakligen i icke-metaboliserad form (2).

DE FLESTA BIVERKNINGSRAPPORTERNA som kommit in till Läkemedelsverket rör hundar som reagerat med inappetens, kräkningar och diarré. Symtomen kom oftast kort tid efter tillförseln av Bravecto (upp till 1 dygn), men ibland även efter en längre tidsperiod och de varade som regel ett par dagar. Det finns också ett par rapporter där hundar har reagerat med hudbiverkningar, såsom klåda och utslag, samt även rapporter om neurologiska symtom såsom darrningar, håltä, stelhet och beteendeförändringar.

DET HAR INKOMMIT NÅGRA RAPPORTER för hundar som efter Bravecto-givan dött eller avlivats. Omständigheterna och informationen kring dödsfallen har varit sådana att det inte gått att dra några säkra slutsatser huruvida de kan relateras till att hundarna fått Bravecto.

DET FINNS TVÅ FALL där det rapporteras att tikar fött missbildade valpar efter att ha fått Bravecto. En av rapporterna gäller en dvärgtax som efter att ha fått Bravecto på dag 42 av dräktigheten födde sex normala valpar och en missbildad valp. Den missbildade valpen hade gastroschisis (tarmarna låg utanför buken), ett ben saknades, en tå fattades på ett ben och svansen var krokig. Missbildningar av dessa slag framkallas tidigt i dräktigheten och det är därför inte tro-

ligt att det finns ett samband med Bravecto-behandlingen. I det andra fallet parades en tik fem månader efter att den behandlats med Bravecto. Tiken födde sedan fem döda valpar och en frisk valp. Eftersom hunden blev dräktig så lång tid efter Bravecto-behandlingen är det inte troligt att det finns något samband.

DET ANGES I PRODUKTRESUMÉN för Bravecto att det kan förekomma milda och övergående gastrointestinala reaktioner såsom diarré, kräkning, aptitlöshet och dreglande samt letargi. Försäljningen av fluralaner är mycket stor och tillgänglig information indikerar att trots det avsevärda antalet biverkningsrapporter är biverkningsincidensen låg.

AFOXALANER (NEXGARD)

Det finns 17 biverkningsrapporter för NEXGARD tuggetabletter där den aktiva substansen är afoxalaner som, liksom fluralaner, tillhör substansgruppen isoxazoliner. I fyra av rapporterna har hundarna reagerat med klåda. Det finns även ett par rapporter om hundar som fått urtikaria samt rodnad och svullnad i huden. Det finns också rapporter om kräkningar, diarré, trötthet/letargi, aptitlöshet, stelhet och aggressivitet. En hund rapporterades ha levande fästingar på sig trots NEXGARD-behandlingen. I produktresumén för NEXGARD anges att det i mycket sällsynta fall kan förekomma kräkningar, diarré, klåda, letargi och aptitlöshet.

SAROLANER (SIMPARICA)

Det finns en biverkningsrapport för Simparica tuggetabletter där den aktiva substansen är sarolaner, som liksom fluralaner och afoxalaner tillhör substansgruppen isoxazoliner. En hund (borderterrier, 6 år) lade sig omedelbart efter tablettgivan på sidan och stäckte ut benen. Den kvicknade till efter en - två minuter och var då ostadig på benen. Dagen därpå var hunden pigg igen.

FRONTLINE VET SPOT-ON & FRONTLINE COMP SPOT-ON.

Det finns fem rapporter för Frontline vet spot-on (innehåller fipronil) och fem rapporter för Frontline Comp spot-on (innehåller fipronil + S-metopren). Fipronil, som tillhör substansgruppen fenylpyrazoler, verkar liksom fluralaner, afoxalaner och sarolaner, hos artropoder som en antagonist till specifika GABA- och glutamatreglerade kloridjonkanaler i parasiternas neuron (4). Det finns sedan tidigare flera rapporter om biverkningar, främst neurologiska symtom och hudaffektioner, hos hundar som behandlats med fipronil. S-metopren (som finns i Frontline Comp) imiterar juvenilt hormon (det är en s k insect growth regulator; indikationen är loppor) och anses vara en säker substans från biverkningssynpunkt.

EN AV RAPPORTERNA för Frontline vet spot-on rör en hund som reagerade med kraftig svullnad och rodnad runt ögon och på öronlappar. Detta är troligen en allergi. Hos en annan hund sågs oro, slöhet och diarré. En hund blev mycket trött.

I två rapporter sågs fästingar på behandlade hundar, men dessa rapporter är dock bristfälliga och därför osäkra.

EN AV RAPPORTERNA för Frontline Comp spot-on rör en hund som ett par timmar efter applikationen reagerade med ataxi, skakningar, nystagmus och vänstervridning av huvudet. Symtomen gick över efter cirka tre timmar. En hund reagerade med ataxi, skakningar, stelhet i nacken och krampanfall. Symtomen kom efter ett par timmar och gick över efter en stund. En hund blev trött och sov i flera timmar. Hos en hund sågs efter ett par dagar letargi och aptitlöshet. Symtomen gick över efter cirka sju - tio dagar. Hos en hund rapporterades bristande effekt, men även den rapporten är bristfällig och därför osäker.

DET FINNS EN RAPPORT för en hund (blandras spaniel/dansk svensk gårdshund) som under åren 2013 - 2016 vid olika tillfällen fått Frontline vet spot-on, Scalibor vet halsband och Seresto vet halsband. Efter varje behandlingstillfälle har hunden reagerat med biverkningar såsom letargi, salivation, klåda och ataxi.

ÖVRIGA ANTIPARASITÄRA MEDEL

Det finns två biverkningsrapporter för valpar som avmaskades med Axilur vet tabletter (fenbendazol). Den första rapporten gäller tre hundvalpar (dvärgpudel, 7 veckor), som behandlades med Axilur vet tabletter tre dagar i följd. En dag senare blev en av valparna trött och fick kraftiga blodblandade kräkningar.

BEHANDLING MED VÄTSKA och antiemetika var utan resultat och valpen dog efter ytterligare en dag. Den andra rapporten rör sex hundvalpar (blandras, 4 veckor), som behandlades med Axilur vet tabletter tre dagar i följd. En dag senare fick valparna diarré, som ibland även var blodig. Valparna behandlades med sockerlösning och återhämtade sig inom två veckor. Fenbendazol är en bensimidazol, som i regel tolereras bra. Det går inte att avgöra om biverkningarna kan hänföras till behandlingen eller om de kan ha en annan etiologi (till exempel en infektion)

EN HUNDVALP (shih tzu, 2 veckor) som fick Welpan vet oral suspension (innehåller febantel + pyrantel) reagerade en kort stund efter behandlingen med diarré och kräkningar. Valpen blev därefter svag och en vecka senare dog den. En hund (blandras, 2 år) som avmaskades med Drontal Comp vet (innehåller febantel + pyrantel + prazikvantel) började kräkas ett par timmar efter behandlingen och kräktes sedan upprepade

gånger under de två följande dagarna.

ANTIBIOTIKA

En hund behandlades med Vetrimoxin vet tabletter (amoxicillin) och även Metacam tabletter (meloxicam) för en abscess. Två dagar efter insatt behandling fick hunden en kraftig svullnad och rodnad kring båda ögonen och blåsor på nosryggen. Hos en hund som fick Vetrimoxin vet tabletter på grund av urinvägsinfektion sågs efter fem dagars behandling hudrodnad, urtikaria och klåda på bålen, nosen och öronlapparna. Det är i dessa båda fall troligen fråga om allergier. Hos en hund som fick Vetrimoxin vet tabletter i samband med en tandoperation sågs diarré.

EN HUND (jack russel terrier, 12 år, tik) behandlades under en vecka med Vetrimoxin vet på grund av feber och nedsatt allmäntillstånd. Hunden togs sedan till en klinik där man misstänkte pyometra, vilken den opererades för. Efter operationen hade hunden fortsatt feber och nedsatt allmäntillstånd. Den fick då Doctacillin (ampicillin) i två dagar, som sedan på grund av att hunden var fortsatt dålig, byttes ut mot Bactrim (sulfametoxazol + trimetoprim) och den fick även Prednisolon. Efter ett par dagar såg knotttror och klåda på öronlapparna. Antibiotikan byttes då till Kefavet vet (cefalexin). Lesionerna på öronlapparna förvärrades dock med kraftig klåda, ödem, violett missfärgning, öppna variga sår och nekroser i öronlappskanterna. Antibiotikan sattes ut och hunden gick hem på smärtlindring och lokalbedövning.

HUNDENS TILLSTÅND FÖRSÄMRADES inte men djurägaren tyckte att hunden hade det jobbigt och det togs efter en kort tid beslut om avlivning. Veterinären anger att det finns en stark misstanke om drug eruption, som är en allergisk reaktion som anses bero på att ett läkemedel (antigenet) aktiverar cytotoxiska T-celler i epidermis. Detta leder till frisättning av inflammatoriska mediatorer, såsom cytokiner. Leukocyter tillkommer och keratinocyter, melanocyter och andra kutana vävnadskomponenter kommer att skadas. Det

FÖREBYGG RINGORM TILL LÄGSTA KOSTNAD VACCINERA MED TRICHOBEN VET.

Förpackning	Trichoben	Konkurrent	Diff pris
5 doser	18 :-	32,20 :-	+ 79%
20 doser	15,80 :-	18,55 :-	+ 17%

Kontrollhudar International Falkenberg

0346-990 50 info@khi.se



Produktresumé godkänd 2018-07-06.

Priser per dos Augusti 2018 från Djurfarmacia Apoteket Trollet Trollhättan, ordinarie priser

anges att i det här fallet finns en misstanke att någon av de beta-laktamantibiotika som givits (Vetrimoxin vet, Doxycillin och/eller Kefavet vet) kan ha utlöst drug eruption-reaktionen.

EN HUND (blandras schäfer/leonberger/st bernhard) med anaplasmos behandlades med Doxyferm (doxocyklin /tetracyklinderivat/, 20 mg/ml koncentrat till infusionsvätska; för den planerade infusionen tillsattes 300 mg doxocyklin i 500 ml NaCl med 1 timmes infusionstid). En kort stund efter infusionens början (då 21 ml av de planerade 500 ml hade givits) sågs en klådreaktion då hunden först gned nosen mot marken och sedan kliade sig frenetiskt med benen. Infusionen avbröts och reaktionen upphörde inom cirka 1,5 timme.

EN ANNAN HUND (blandras, 2,2 kg) med anaplasmos som fick Doxyferm via infusion började klia sig intensivt i huvudet en kort stund efter infusionens början (då 2,7 ml av planerade 20 ml hade givits). Ytterligare en hund (golden retriever) som fick Doxyferm via infusion fick en kort stund efter infusionens början (då 12 ml av planerade 100 ml hade givits) hastigt bleka slemhinnor, snabb puls och diarré. Hunden återhämtade sig efter en - två timmar. Det anges i produktresumén för Doxyferm (som är ett humanpreparat) att det kan förekomma biverkningar såsom hud- och nässelutslag (mindre vanliga biverkningar, 1 av 100 användare) samt illamående, kräkningar och diarré (vanliga biverkningar; 1 av 10 användare).

EN HUND BEHANDLADES med Ronaxan vet tabletter (doxocyklin) mot misstänkt borrelios. Efter fem dagars behandling började hunden kräkas och blodprov visade förhöjda levervärden (ALAT /alaninaminotransferas/ och ALP /alkaliskt fosfat/). Den dos av Ronaxan vet som gavs var hö-

gre än den rekommenderade. Hos en hund som under cirka en månad behandlades med Furadantin tabletter (nitrofurantoin) mot en återkommande urinvägsinfektion sågs under behandlingstidens gång biverkningar såsom trötthet, darrningar, dreglingar och stapplande gång. Då den initiala doseringen sänktes avtog biverkningarna och efter att behandlingen avslutats återhämtade sig hunden. En hund med en infektion som gavs en injektion av Bimoxyl vet (amoxicillin) subkutant fick på injektionsstället en svullnad som sedan utvecklades till en böld som sprack och bildade ett ulcererat vätskande sår. Efter behandling med sårtvätt, honungssalva och oral antibiotika läkte såret ut.

SUMMARY

Adverse reactions to veterinary drugs reported in Sweden during 2017, part 3.

A series of articles in Svensk Veterinärtidning describe the adverse drug reactions in animals reported to the Swedish Medical Products Agency during 2017. Two of these articles concern adverse drug reactions reported in dogs. The present article deals with vaccines, antiparasitic agents and antibiotics; the other article deals with drugs acting on different organ systems. The number of reports received for vaccines and a short description of the adverse reactions are indicated in Table 1. For Nobivac KC vet most negative effects were due to rhinitis. For the other vaccines most reactions were due to allergies. For antiparasitic agents most reports concern Bravecto (fluralaner). In most instances the dogs showed diarrhoea and vomiting. Macrocyclic lactones and pyrethroids are other anti-parasitic agents for which several reports were received. For antibiotics there were reports about dogs treated with beta-lactam antibiotics, doxocycline, sulfamethoxazole + trimethoprim and nitrofurantoin.

REFERENSER

1 Cromheecke JL, Nguyen KT & Huston DP. Emerging role of human basophil biology in health and disease. *Curr Allergy Asthma Rep*, 2014, 14 1, 408.

2 CVMP assessment report for Bravecto. European Medicines Agency (EMA), no 187482, 2014.

3 Gaskell R, Gettinby G, Graham S & Skilton D. Veterinary Products Committee report on feline and canine vaccination. Final Report. Defra Publications, UK, 2001.

4 Gassel M, Wolf C, Noack S et al. The novel isoxaline ectoparasiticide fluralaner: Selective inhibition of arthropod -ami-

nobutyric acid- and L-glutamate-gated chloride channels and insecticidal/acaricidal activity. *Insect Biochem Mol Biol*, 2014, 45, 111-124.

5 Moore G, Guptill LF, Ward MP et al. Adverse events diagnosed within three days of vaccine administration in dogs. *J Am Vet Med Assoc*, 2005, 227, 1102-1108.

6 Parsons ME & Ganellin CR. Histamine and its receptors. *Brit J Pharmacol*. 2006, 147, 127-135.

7 Cockram M & Corley KTT. Effect of pre-slaughter handling on the behaviour and blood composition of beef cattle. *Br Vet J*, 1991, 147, 444-454.

8 Skaglund K. Vogt-Koyanagi-Harada-liknande syndrom hos hund. *Svensk VetTidn*, 2016, 68, 5, 11-16.

9 Tjälve H. Biverkningar vid vaccinationer av mellanpinschrar. *Svensk VetTidn*, 2006, 58, 6, 19-20.

10 Wolstenholme AJ. Glutamate-gated chloride channels. *J Biol Chem*, 2012, 287, 4032-4038.

11 Yamamoto K. Ultrastructural study on the venous sphincter in the sublobular vein of the canine liver. *Microvasc Res*, 1998, 55, 215-222.

SLAKTKROPPSEGENSKAPER OCH KÖTTKVALITET vid mobil slakt av nötkreatur

Jan Hultgren, VMD, docent i husdjurshygien, universitetslektor

Katarina Arvidsson Segerkvist, AgrD, forskare

Anders Karlsson, AgrD, professor i köttvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Sveriges lantbruksuniversitet, Box 234, 532 23 Skara

E-post: jan.hultgren@slu.se

Stark eller långvarig stress före slakt kan gå ut över köttkvaliteten. En mobil slakterianläggning skulle kunna begränsa stressen bland annat genom att biltransporten till ett centralt beläget slakteri undviks. Under ett drygt år studerades djurväl-färden och köttkvaliteten vid slakt av nötkreatur i ett mobilt slakteri med slakt på ett storskaligt konventionellt slakteri som referens. I en tidigare artikel har djurväl-färdsresultatet redovisats.

SLAKTFÖRHÅLLANDENA PÅVERKAR KÖTTKVALITETEN

Många lantbruksdjur upplever betydande stress strax före och i samband med slakten. Stressen i samband med slakt anses kunna minskas genom att tillse att lokaler och utrustning för djurhantering medger smidig och effektiv framdrivning av djuren samt att personal som hanterar dem förstår principerna för detta.

MUSKULATURENS METABOLISM fortsätter en tid efter dödsögonblicket. Efter slakt är det viktigt och avgörande för köttets mörhet med en långsam sänkning av kötttemperaturen så att den ligger nära 15°C när dödsstelheten inträder (13). Hannula och Puolanne (4) undersökte inverkan av olika kylningsstrategier och fann att pH i långa ryggmuskeln bör understiga 5,7 när temperaturen passerar 7°C för att undvika ett segt kött.

EN LÅNG TIDS STRESS före slakt leder till att musklernas glykogenreserver uttöms. Det resulterar i ett högre slut-pH i köttet och ökade vätskeförluster vid tining och kokning av köttet, vilket betecknas som DFD ('Dark, Firm and Dry') (16, 17). Förändringarna leder till svinn genom kassationer vid slakt men också genom att köttets hållbarhet minskar. En kort tids mycket kraftig stress omedelbart före slakt kan istället (under förutsättning att muskulaturens glykogenreserver är normala) resultera i ett lågt pH-värde ca 1 timme efter slakt och ett normalt eller något lågt slut-pH, men detta muskeltillstånd är mindre vanligt hos nötkreatur än hos till exempel gris. I extrema fall gör det köttet ljust, löst och vattnigt och vätskeförlusten vid tining och kokning är även i detta fall stor (PSE, 'Pale, Soft and Exsudative'). Stressade djur kan därför generellt sett förväntas ge ett mindre mörkt kött.

HOS NÖTKREATUR INRIKTAS köttkvalitetsmätningar ofta på att påvisa förändringar relaterade till DFD, såsom högt pH, mörk förg och seghet (textur). Slakterier betraktar ibland

kött med pH över 5,8 som DFD. Texturen kan bedömas som skärmotstånd enligt Warner-Bratzler eller tryckmotstånd enligt kompressionsmetoden (1). Skärmotståndet anger den maximala kraft som krävs för att skära igenom köttet, medan tryckmotståndet anger det maximala tryck som krävs för att pressa ihop provet i fiberriktningen. Tryckmotståndet antas återspegla såväl bindvävens sammanhållning av muskelfibrerna som fibrernas styrka. Andra vanliga köttkvalitetsmått är graden av insprängt fett (marmorering), färg och vätskehållande förmåga.

HANTERINGSRELATERADE SKADOR på slaktdjur kan även leda till kassationer och en lägre slaktvikt (5, 11). Sådana skador kan givetvis uppkomma på slakteriet, men även under transporten eller redan på gården.

STUDERADE SLAKTERIER

Ett mobilt slakteri utgör en komplett slaktanläggning som kan flyttas mellan olika gårdar. Under 2013-2014 utvecklade ett svenskt företag en anläggning för kommersiell mobil slakt av storboskap i Sverige. Det aktuella projektet



FOTO: KARIN WALLIN, SLU

Figur 1. Bäckenhängning av slaktkroppen på det mobila slakteriet.

syftade till att studera förutsättningarna för god djurväl-färd och köttkvalitet på ett mobilt slakteri för nötkreatur och jämföra det med ett stationärt, samt föreslå föränd-ringar av slaktrutiner och slaktkroppsbehandling på båda anläggningarna (6). De studerade anläggningarna och djur-välfärdsresultaten redovisades i en tidigare artikel i Svensk Veterinärtidning (7). I denna artikel redovisas resultaten rörande slaktkroppsegenskaper och köttkvalitet.

PÅ DET STATIONÄRA SLAKTERIET elstimulerades slakt-kropparna. Vid elektrisk stimulering av hela slaktkroppen omedelbart efter avblodning sker ett muskelarbete som för-brukar glykogen, vilket påskyndar pH-fallet i köttet så att slut-pH inträder tidigare. Därmed påskyndas utvecklingen av dödsstelheten och det blir möjligt att kyla ner slaktkrop-pen snabbt utan risk för seghet på grund av så kallad kyl-sammandragning. Elstimulering kan därför förväntas öka köttets mörhet något och metoden tillämpas rutinmässigt på de flesta storskaliga svenska slakterier.

TRADITIONELLT HÄNGS SLAKTKROPPEN i hälsenan med sträckta bakben (akilleshängning). Det har visat sig att om den istället hängs i bäckenet med böjda höftleder (bäcken-hängning eller 'tender stretching') sträcks ryggmuskula-turen ut, vilket resulterar i att ryggbiffen och vissa andra dyrbara styckdetaljer blir mörare. Bäckenhängning (14, 15) tillämpas inte regelmässigt av storskaliga slakterier, bland annat eftersom den kräver mer utrymme i sidled än akilles-hängning. Mörheten ökar också med hängningstiden. Vid småskalig slakt hängs köttet ibland en eller ett par veckor, men storskaliga slakterier brukar istället stycka slaktkrop-pen kort tid efter slakten och utföra vakuummörning. En alltför lång hängningstid kan innebära ökade hygienrisker. Det mobila slakteriet bäckenhängde helfallen i samband med slakten, före kylning (Figur 1). Partering utfördes i samband med överföringen från den mobila kylenheten till mörningsanläggningen, varefter köttet i de flesta fall häng-mörades i parter till sju dagar efter slakt (Figur 2). På det stationära slakteriet akilleshängdes helfallen i en-två dagar



FOTO: KARIN WALLIN, SLU

Figur 2. Hängmörning av parter på hängingsanläggningen efter mobil slakt.

varefter biffstocken skars ut och hängmörades i ytterligare fem-sex dagar.

STUDIEN UTFÖRDES UNDER normal slakteridrift i den takt som det var praktiskt möjligt att utföra observationerna. Det fanns därför skillnader i djurtyp (ras, ålder, kön) mellan slakterierna, vilket man bör vara medveten om vid tolkning av jämförelserna nedan.

DATAINSAMLING OCH STATISTISK ANALYS

Under ett drygt års tid utfördes studier vid slakt av 298 djur på det mobila slakteriet och 298 djur på det stationära, i båda fallen under 17 dagar. Den mobila slakten ägde rum på 15 gårdar i södra och mellersta Sverige. De studerade djuren på det stationära slakteriet kom från 144 gårdar. Projektet godkändes vid etisk prövning av Göteborgs djurförsöksetis-ka nämnd enligt gällande lagstiftning.

FÖR VARJE DJUR KLASSIFICERADES slaktkroppen av slak-teripersonal med avseende på form och fettansättning och dessa uppgifter noterades löpande. Slaktkroppens form graderades enligt ett EU-gemensamt system (EUROP) i fem huvudklasser (från P=något tunn och insjunken till E=extremt svällande och välutvecklad). Varje klass kom-pletterades med - (långt i huvudklassen) eller + (kort i huvudklassen), vilket resulterade i totalt 15 klasser från P- till E+. Fettansättningen graderades enligt ett svenskt system vilket också resulterade i 15 klasser från 1- till 5+. Slaktkroppen och organen från varje djur besiktigades av Livsmedelsverkets officiella veterinärer eller assistenter. Besiktningen omfattar 37 sjukdomskoder, varav ca 32 till-lämpliga på nötkreatur.

I SAMBAND MED STYCKNINGEN sju dagar efter slakt grade-rades fettmarmoreringen (mängden insprängt fett) i rygg-biffen (på ytan av M longissimus dorsi mellan 10:e och 11:e revbenet) av slakteriets personal enligt en femgradig skala (18). Vid styckningen mättes även köttets slut-pH (Figur 3) och en bit av ryggbiffen (närmast entrecôte) togs ut från 263 kroppar på det mobila slakteriet och 283 kroppar på det stationära. Provbitarna vakuumförpackades och frystes in vid -18 C direkt efter avslutad styckning.

KÖTTPROVERNA ANALYSERADES för vikt förlust vid tining, vikt förlust vid kokning, pH och färg (ljushet, rödhet, gulhet) hos tinat rått kött, samt textur hos kokat kött. Färg mättes enligt CIELAB-systemet (8, 9). Textur mättes som skär-motstånd och tryckmotstånd vid 40 procents kompression.

ALLA STATISTISKA ANALYSER utfördes med djuret som analysenhet. Skillnader mellan slakterierna testades i mul-tivariabla modeller. Gårdens identitet inkluderades som en slumpffekt för att justera för att djur från samma gård kunde vara mer lika än djur från olika gårdar (klustring). Linjära samband mellan utvalda kontinuerliga och



FOTO: KARIN WALLIN, SLU

Figur 3. Mätning av pH i samband med styckning sju dagar efter mobil slakt.

ordinala variabler undersöktes även med hjälp av korrelation eller rangkorrelation. Med hänsyn till det stora antalet tester höjdes kravet på signifikans till enprocentsnivå.

ALLMÄNNA FÖRHÅLLANDEN VID SLAKTEN

Förhållandena på de gårdar som levererade till det mobila slakteriet varierade kraftigt vad gäller möjligheterna och sättet att hantera djuren på ett bra sätt. I viss mån varierade även djurmaterialet genom att vissa gårdar exempelvis hade mer stutar av mjölkkras medan andra gårdar främst levererade tjurar av köttkras.

PÅ DET STATIONÄRA SLAKTERIET övernattade en tredjedel av djuren före slakt. Djuren transporterades upp till 250 km och de djur som övernattade på slakteriet hade i genomsnitt transporterats några mil längre än de som inte övernattade.

PÅ DET MOBILA SLAKTERIET bedömdes sju procent av djuren som påtagligt tvekande eller nervösa när drivningen till skjutboxen påbörjades. På det stationära slakteriet sågs endast enstaka påtagligt tvekande djur.

TRANSPORT OCH ÖVERNATTNING

Observationerna av det stationära slakteriet omfattade endast tiden från det att djuren drevs in i skjutboxen, inte transporten från gården eller en eventuell längre vistelse på slakteriet. Den inverkan som själva slakttransporten och uppställningen kan ha haft kan därför inte bedömas annat än om den senare påverkade djuren och köttkvaliteten.

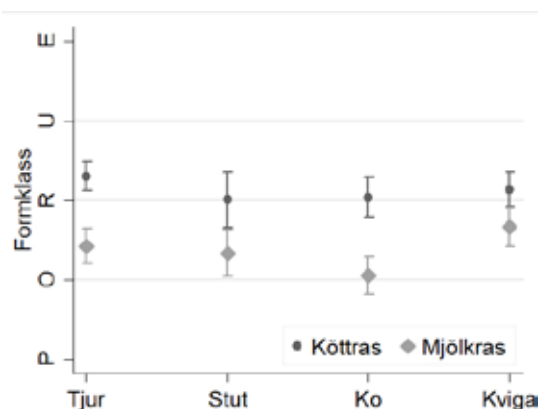
UPPSKATTNINGSVIS TILLBRINGAR knappt hälften av alla nötkreatur som slaktas i Sverige en natt på slakteriet. Det finns studier som visar på positiva effekter av övernattningen, genom att det kan ge djuren möjlighet att lugna sig, äta, dricka och fylla på muskelglykogen samt minska slaktviktsförlusterna (2, 12). Å andra sidan finns även studier som

visar att förhållandena på slakteriet kan hämma djurens förmåga att vila och återhämta sig (10, 19). Här har transportförhållandena också betydelse. En stressande transport ökar behovet av några timmars vila.

SAMMANTAGET FÖREFÖLL INTE transportsträckans längd ha påverkat köttkvaliteten på något tydligt sätt. En negativ effekt av transporten till slakteriet beror inte i första hand på transportavståndet, utan på förhållandena i samband med lastning och avlastning, antal stopp längs vägen, transportörens körsätt, miljön inuti transportfordonet och möjligen transporttidens längd (3), men sådana uppgifter var inte tillgängliga i projektet.

SLAKTKROPPSEGENSKAPER

De flesta av de studerade köttgenskaperna hade samband med slaktdjurskategorin, d v s om djuret var en tjur, stut, ko eller kviga. Tjurar av köttkras hade högst formklass, medan mjölkkras hade lägst. Tjurar hade samtidigt lägst fettklass.



Figur 4. Skattade marginella medelvärden av förväntad formklass för djur av kött- och mjölkkras av olika slaktdjurskategorier, enligt en multivariabel statistisk modell. Formklassen anges på EUROP-skalan. Staplarna är 99 procent konfidensintervall. mobil slakt.

Enligt en av de statistiska modellerna var formklassen signifikant högre på det mobila slakteriet än på det stationära ($p < 0,0001$), efter vederbörlig hänsyn till djurfaktorer som ålder, rastyp och slaktdjurskategori. De marginella medelvärdena (med 99 % konfidensintervall) var 8,3 (7,6 till 9,1) respektive 6,6 (6,3 till 6,9) grader, vilket på EUROP-skalan motsvarar R (R till R+) respektive R- (O+ till R-). Orsaken till detta är okänd. Klassificerare erhåller särskild utbildning, fortbildas årligen och innehar behörighetsbevis utfärdat av Jordbruksverket som utför oaviserade kontroller ungefär varannan månad för att säkerställa likformig och korrekt klassificering. Det låg inte heller i slakteriföretagets intresse att klassificera slaktkroppar för högt eftersom det skulle ha höjt betalningen till producenterna.

KÖTTDJUR KAN FÖRVÄNTAS HA mellan 1,4 och 3,0 grader (beroende på slaktdjurstyp) högre formklass än mjölkdjur ($p < 0,0001$) (Figur 4). Formklassen kan också förväntas öka signifikant med slaktkvikten. Formklass och fettklass var svagt men signifikant korrelerade med varandra (Pearson $r = 0,16$; $p = 0,0001$). Andelen djur med pH över 5,8 vid styckningen var 15 procent på det mobila och åtta procent på det stationära slakteriet.

PÅ DET MOBILA SLAKTERIET VAR parasitär leverskada och lunginflammation (exklusive lungmask) betydligt vanligare besiktningsfynd än på det stationära (Figur 5). På det stationära slakteriet var istället äldre mekaniska skador vanligare. Övriga besiktningsfynd förekom relativt likartat på slakterierna. Inga färskas mekaniska skador noterades.

KÖTTKVALITET

Tjurar hade lägst fettklass, lägst fetthinnehåll, ljusast kött och minst vikt förlust vid kokning av köttet. Däremot fanns inget tydligt samband mellan slaktdjurskategori och kötttextur.

KÖTT FRÅN NERVÖSA djur hade högst tryckmotstånd, men inte högst skärmotstånd. Analysen visade att köttets tryck-

motstånd var 1,2 gånger högre på det stationära än på det mobila slakteriet ($p = 0,0006$). Skillnaden kan sannolikt förklaras av slaktkroppsbehandlingen, framför allt bäckenhängningen. Kött från stutar och kvigor var mörast, men annars var skillnaderna mellan olika slaktdjurskategorier marginella. På det mobila slakteriet hade djur som bedömdes som tvekande inför drivningen högre tryckmotstånd och djur som bedömdes som nervösa ännu högre tryckmotstånd. Samma mönster sågs inte för skärmotstånd. Köttets skär- och tryckmotstånd var något högre hos djur som övernattade på det stationära slakteriet.

SKILLNADER MELLAN SLAKTERIERNA

Liksom vad gäller djurvälstånd (9) är det från detta projekt inte möjligt att dra säkra slutsatser om skillnader mellan mobil och stationär slakt av nötkreatur i allmänhet, eftersom endast ett slakteri av vardera slaget studerades och dessa inte med säkerhet kan betraktas som representativa för respektive sätt att organisera slakt. De jämförelser som kan göras mellan mobil och stationär slakt gäller således främst just de två specifika slakterier som studerades i projektet. De avgörande skillnader mellan slakterierna som kunde påvisas hade att göra med slaktkroppsclassificering och kötttextur.

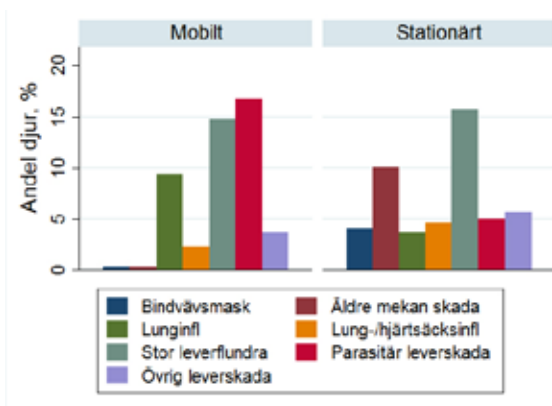
DIREKTA JÄMFÖRELSE av de två slakterierna kompliceras av att förutsättningarna skiljer sig åt i många avseenden. En förklaring till funna skillnader mellan de två studerade anläggningarna kan naturligtvis vara att slakten utfördes i ett mobilt eller stationärt slaktsystem. Andra tänkbara förklaringar är att det mobila slakteriet tillämpade bäckenhängning av slaktkropparna medan det stationära använde akilleshängning, samt – sist men inte minst – att den stationära slakten (inklusive det studerade slakteriet) har en lång historik med utveckling av inredning, utrustning och metoder, medan mobil slakt är en ganska ny företeelse där man kan utgå ifrån att ett betydande utvecklingsarbete återstår.

SLUTSATS

Det finns förutsättningar för god köttkvalitet i såväl mobil som stationär slakt av nötkreatur. Baserat på detta projekt kan man inte dra slutsatsen att djurvälståndet eller köttkvaliteten generellt blir bättre med det ena eller andra sättet att slakta.

TACK

Författarna tackar de två medverkande slakteriföretagen, framför allt den personal som på olika sätt underlättade studierna vid drivningen, slakten och styckningen. Bo Algers och Lotta Berg deltog aktivt i projektarbetet. Anne Larsen och Karin Wallin utförde datainsamlingen vid slakt och styckning och bidrog med många goda idéer. Camilla Öhgren, Marco Berta, Marlene Svensson och Emma Bragd på RISE Research Institutes of Sweden, Jordbruk och livsmedel utförde analyser av köttprover. Projektet finansier-



Figur 5. Andel djur med de vanligaste fynden i den officiella besiktningen efter slakt på de två slakterierna.

rades genom donationer från Marie-Claire Cronstedts Stiftelse och Svenska Djurskyddsföreningen. Basen AB och Caroline Ankarcröna bidrog med medel till köttanalyserna. De köttprover som togs på det mobila slakteriet bekostades av slakteriföretaget.

SUMMARY

Carcass characteristics and meat quality at mobile slaughter of cattle. Most farm animals experience significant stress just before and during the slaughter. Strong or prolonged stress can decrease meat quality. This project aimed to evaluate animal welfare and meat quality at cattle slaughter in a small-scale mobile plant, comparing with a large-scale conventional, stationary slaughterhouse. The plants and results related to animal welfare were presented in a previous article. The mobile plant including the cooling unit and staff spaces was housed in two trucks with trailers. During slightly more than one year observations were made of mobile slaughter of 298 animals from 15 farms and stationary slaughter of 298 animals from 144 farms. The studies did not cover the transport to or the stay at the stationary plant before slaughter. The carcass treatment differed in several ways between the slaughterhouses. The differences in meat quality between the plants were relatively few and mainly due to factors specific to the plants studied, rather than differences between mobile and stationary slaughter in general. There are conditions for good meat quality in both mobile and stationary slaughter of cattle. It is not possible to conclude that meat quality is generally better with one or the other type of slaughter.

BIDRAG TILL VETENSKAPLIG UNDERVISNING ELLER FORSKNING OM SJUKDOMAR HOS HUNDAR



Thure F. och Karin Forsbergs Stiftelse har till ändamål att främja vetenskaplig undervisning eller forskning om sjukdomar hos hundar

Medel delas ej ut till forskning som innebär användning av försöksdjur

Ansökan om bidrag skall vara
Stiftelsen tillhanda senast
den 1 december 2018
Ansökningsformulär erhålls från
Stiftelsens hemsida
www.forsbergstiftelse.se

Ansökanskickas per e-post till:
Thure F. och Karin Forsbergs Stiftelse
sekreterare@forsbergstiftelse.se

REFERENSER

- 1 Bourne MC. Food texture and viscosity. Concept and measurement. London, Academic Press, 2002.
- 2 del Campo M, Brito G, de Lima JS, Hernandez P & Montossi F. Finishing diet, temperament and lairage time effects on carcass and meat quality traits in steers. Meat Sci, 2010, 86, 908–914.
- 3 Dalla Villa P, Marahrens M, Velarde Calvo A, Di Nardo A, Kleinschmidt N, Fuentes Alvarez C, Truar A, Di Fede E, Otero JL & Müller-Graf C. Technical report submitted to EFSA. Project to develop Animal Welfare Risk Assessment Guidelines on Transport. IZSAM G. Caporale Collaborating Centre for Veterinary Training, Epidemiology, Food Safety and Animal Welfare, Teramo, Italien och Världsförbundet för djurhälsa, Paris, 2009, Rapport.
- 4 Hannula T & Puolanne E. The effect of cooling rate on beef tenderness: the significance of pH at 7 °C. Meat Sci, 2004, 67, 403–408.
- 5 Huertas SM, Gil AD, Piaggio SM & van Eerdenburg FJCM. Transportation of beef cattle to slaughterhouses and how this relates to animal welfare and carcass bruising in an extensive production system. Anim Welf, 2010, 19, 281–285.
- 6 Hultgren J, Algers B, Arvidsson Segerkvist K, Berg C, Karlsson A, Larsen A, Wallin K & Öhgren C. Småskalig och mobil slakt av nötkreatur: Djurvälstånd och köttkvalitet. Institutionen för husdjurs miljö och hälsa, Sveriges lantbruksuniversitet, Skara, 2018, Rapport 48.
- 7 Hultgren J, Algers B & Berg C. Djurvälstånd vid mobil slakt av nötkreatur. Sv VetTidn, 2018, XXX XXX.
- 8 International Commission on Illumination. A colour appearance model for colour management systems: CIECAM02. International Commission on Illumination, Wien, Österrike, 2004, Rapport 159, 15 s.
- 9 International Commission on Illumination. Colorimetry. Technical Report. International Commission on Illumination, Wien, Österrike, 2004, Rapport 15, 3 uppl, 72 s.
- 10 Jarvis AM, Harrington DWJ & Cockram MS. Effect of source and lairage on some behavioural and biochemical measurements of feed restriction and dehydration in cattle at a slaughterhouse. Appl Anim Behav Sci, 1996, 50, 83–94.
- 11 Jarvis AM, Messer CDA & Cockram MS. Handling, bruising and dehydration of cattle at the time of slaughter. Anim Welf, 1996, 5, 259–270.
- 12 Liste G, Miranda-de la Lama GC, Campo MM, Villarroel M, Muela E & María GA. Effect of lairage on lamb welfare and meat quality. Anim Prod Sci, 2011 51, 952–958.
- 13 Locker RH & Hagyard CJ. A cold shortening effect in beef muscles. J Sci Food Agric, 1963, 14, 787–793.
- 14 Lundesjö Ahnström M, Hunt MC & Lundström K. Effects of pelvic suspension of beef carcasses on quality and physical traits of five muscles from four gender-age groups. Meat Sci, 2012, 90, 528–535.
- 15 Nian Y, Allen P, Harrison SM & Kerry JP. Effect of castration and carcass suspension method on the quality and fatty acid profile of beef from male dairy cattle. J Sci Food Agric, 2018, doi: 10.1002/jsfa.8960.
- 16 Scanga JA, Belk KE, Tatum JD, Grandin T & Smith GC. Factors contributing to the incidence of dark cutting beef. J Anim Sci, 1998, 76, 2040–2047.
- 17 Shen QW, Du M & Means WJ. Regulation of postmortem glycolysis and meat quality. I: Du M & McCormick RJ (red), Applied Muscle Biology and Meat Science, CRC Press, Boca Raton, FL, USA, 2009, s 175–194.
- 18 Svenskt Kött. Svensk standard för klassificering av marmorering i nötkött. Svenskt Kött, Stockholm, 2014, Faktablad.
- 19 Tadich N, Gallo C, Bustamante H, Schwerter M & van Schaik G. Effects of transport and lairage time on some blood constituents of Friesian-cross steers in Chile. Livest Prod Sci, 2005, 93, 223–233.

Gemensam insats bromsade utbrott av herpesvirus hos häst

TEXT: METTE CHRISTOFFERSEN, FAGPOLITISK KONSULENT, DDD
ÖVERSÄTTNING: LINDA KANTE

I APRIL I ÅR UTBRÖT FLERA FALL av herpesvirus (EHV1) med dödlig utgång på Fyn i Danmark. Sjukdomsförloppet var präglad av symtom som var långt mer allvarliga än de som normalt observeras under en EHV1-infektion. Involverade veterinärer på Fyn lade ner ett stort arbete på att behandla sjuka hästar samt ge hästägare korrekta råd om isolering av sjuka hästar samt övervakning av nya fall.

EFTER DEN FÖRSTA fasen, då det endast var hästar på Fyn som insjuknade, började hästar med samma symtom uppmärksammas över hela Danmark och oron i danska hästkretsar ökade. Detta resulterade i att det rådde en stor osäkerhet kring var det fanns hästar som endast uppvisade symtom och var någonstans viruset faktiskt bekräftats.

GAV REKOMMENDATIONER

Därför inrättade DDDs Faggrupp Heste, Danska Ridförbundet och SEGES hästar en övervakningsgrupp den 2 maj i år vars syfte var att nära övervaka spridningen av EHV1 i Danmark. Insatsen omfattade även samordnade rekommendationer för hantering av EHV1, det vill säga med precisering av korrekt identifiering av möjligt smittade hästar samt riktlinjer för hur de insjuknade hästarna bör isoleras – i karantän av stall där det eventuellt finns smittade hästar eller stall där viruset diagnostiserats. Dessa rekommenda-

tioner gavs sedan ut till hästägare och praktiserande veterinärer. Dessutom tog DDD Faggrupp Heste fram rekommendationer för korrekt provtagning och hantering för att säkerställa korrekt diagnostik.

ÖVERVAKNINGSGRUPPEN HAR fått löpande information från praktiserande veterinärer om antalet hästar som diagnostiserats positiva med EHV1. Gruppen har sedan kontinuerligt informerat hästägare och veterinärer med statusuppdateringar om spridningen av EHV1.

ORDFÖRANDE FÖR Faggrupp Heste, Kenneth Englund Lassen, hyllar den danska veterinärkåren för deras hantering av situationen.

– Detta har medfört att medvetenheten om hästar med feber och andningssjukdomar har ökat. Tillsammans ger de inlämnade proverna en bra bild över situationen i Danmark just nu.

– Nyligen genomförda tester visar att det är det mer harmlösa viruset EHV4 som nu främst förekommer. Status i maj månad visar att det inte varit ett enda positivt test av EHV1 sedan vecka 18. Dock rekommenderar övervakningsgruppen att man fortsätter sitt arbete med att hålla ett öga på spridningen av den mer aggressiva versionen, EHV1.



Det var med gemensamma krafter som det allvarliga utbrottet av herpesvirus (EHV1) kunde stoppas.

EKG Vilken är din diagnos?

Inskickat och tolkat av Anna Tidholm och Karin Kri-
ström, Anicura Albano Djursjukhus Hjärtcentrum.

Blandrashund, hane, 14 kg, nio månader

ANAMNES: Hunden, som är importerad från Spanien, kom till Sverige för fem månader sedan. Den remitteras på grund av successivt tilltagande trötthet, avmagring och diffusa mag-
tarmbesvär sedan cirka 1 månad och nyligen upptäckt ökat buk-
omfång. Hunden är avmaskad och utredd för hjärtsvikt, *Anaplasma* och *Borrelia* med serologi hos remittenten.

STATUS: Lindrigt-måttligt avmagrad valp med "body condi-
tion score" 4/9. Slemhinnor och lymfknotor är normala. Vid
auskultation av hjärtat hörs intermittent mycket hög hjärt-
frekvens och under dessa perioder är den perifera pulsen
svag. Inget blåsljud hörs. Lungor auskulteras utan anmärk-
ning. Vid bukpalpation misstänks måttlig ascites.

EKOKARDIOGRAFI: visar måttlig dilatation av alla fyra hjärtrum
med hypokinesi i vänster kammare (fractional shortening
15%). Dopplerundersökning är normal förutom ett lindrigt
läckage över mitralisklaffarna.

FRÅGA: HUR BEDÖMER DU DETTA?

BUKULTRALJUD: måttlig mängd ascites och dilatation av lever-
vener, något förstörd lever och ödem i gallblåsans vägg,
förenligt med högersidig hjärtsvikt.



**SVAR
SIDA 40**

LÄSTIPS

EXOTISKA DJUR

FRAMTAGNA AV MARIANNE TORNVAL

Marianne är en av landets främsta veterinä-
rer inom exotiska sällskapsdjur, där hennes
specialområden är fåglar, reptiler, illrar, kani-
ner och gnagare. Marianne är dessutom känd
från det svenska tv-programmet Veterinärer-
na som visats under flera år. Hon är en av in-
tativtagarna till Veterinären.nu, medgrundare
till FirstVet och driver Mälaren smådjursklinik.

1. EXOTIC ANIMAL FORMULARY
av James W Carpenter

2. TEXTBOOK OF RABBIT MEDICINE
av Molly Vargas

**3. REPTILE MEDICINE
AND SURGERY**
av Mader



FOTO: ADOBE STOCK

HAR DU LÄSTIPS?

kontakta vår redaktion
redaktion@svf.se

Äntligen är Sedivet® vet (romifidin) tillbaka på hyllorna!

HAR DU LETAT LÄNGE EFTER SEDIVET® VET?

Lugn- - den finns
på ditt apotek

- Den verksamma substansen romifidin är en alfa-2-agonist med seditativ effekt.
- Indikation: Sederig av häst i samband med undersökning, behandling och mindre kirurgiska ingrepp.
- Effekten beräknas inom 1-2 minuter, och bibehålls i 60-180 minuter.
- Vid mer smärtsamma ingrepp bör romifidin kombineras med analgetika eller lokal anestesi
- Dosering: 0,04-0,08 mg/kg intravenöst - motsvarar 0,4-0,8 ml per 100 kg häst

KOM IHÅG

- Häst som sederas med romifidin kan visa en ökad känslighet i huden, speciellt vid beröring av bakbenen. Sedvanliga försiktighetsåtgärder vid behandling av häst bör därför iakttas.
- Bör inte användas till dräktiga ston.
- Vid tillfälle av oavsiktligt oralt intag eller självinjektion ska läkare omedelbart uppsökas och förpackningsinformationen ska visas för läkaren.

Sedivet vet. (romifidin) 10 mg/ml inj. Rx. Romifidin. Till häst. Indikationer: Sederig av häst före undersökning och behandling, premedicinering vid kirurgiska ingrepp och vid rädsla för transport. Datum för senast godkända SPC: 09/2010. För fullständig info om Sedivet vet., se www.fass.se



Bristfällig kunskap om exotiska sällskapsdjur i svensk veterinärkår

TEXT OCH FOTO: JONAS BERGHOLM

Temat är exotiska djur i detta nummer. Hur ser den veterinära kunskapen generellt ut på den här fronten? Lärs tillräckligt ut på veterinärutbildningen, eller handlar det om att vidareutbilda sig? Vad kan bli bättre? Och vad exakt är exotiska sällskapsdjur egentligen?

FÖR ATT FÅ SVAR PÅ FRÅGORNA tog vi hjälp av Marianne Tornvall, en av landets främsta veterinärer för exotiska djur. Till vardags arbetar hon som smådjursveterinär på Mälaren Smådjursklinik i Märsta/Sigtuna där hon även är vd. Mariannes specialområden är fåglar, reptiler, illrar, kanner och gnagare. Hon är också mottagare av priset Årets Veterinär 2014, Årets Företagare i Sigtuna kommun 2017, samt känd från de svenska tv-programmen Veterinärerna & TV4 Nyhetsmorgon.

– Tyvärr är kunskapen om de exotiska sällskapsdjuren i veterinärkåren bedrövligt dålig, säger Marianne. Huvudanledning till detta är att utbildningen är genant begränsad.

UNDER FEM OCH ETT HALVT ÅRS studier får veterinärstudenterna endast en veckas utbildning på andra djur än hund, katt, häst och jordbruksdjur. Under denna vecka är huvudfokus egentligen försöksdjur.

– En nyutbildad veterinär måste från grunden utbilda sig själv om hen vill jobba med de här djuren. Kursutbudet i Sverige är begränsat till någon enstaka kurs i bästa fall en gång om året, säger Marianne men betonar att det INTE är brist på intresse för exotiska sällskapsdjur hos veterinärstudenterna som bidrar till den dåliga kunskapen.

– När jag föreläser för dem, är det många som är otroligt intresserade och de vill verkligen lära sig.

STYVMODERLIGT BEHANDLADE

Hon förklarar vidare att om man snabbt vill utbilda sig på de exotiska sällskapsdjuren men inte har turen att få ett jobb på en klinik som tar emot och har utbildning på exotiska sällskapsdjur, kan man be att få auskultera på en sådan klinik, samt åka på kurser och konferenser utomlands.

– Med tanke på att vi i Sverige har en djurskyddslag som säger att djurägare av alla slag har skyldighet att söka veterinärhjälp när de har ett sjukt djur, är det obegripligt att de exotiska sällskapsdjuren är så styvmoderligt behandlade, både på utbildningen och bland många kliniker i Sverige.

Dagligen får jag höra om djurägare som sökt hjälp på kliniker där de bor och får svaret: "Nej, vi tar inte emot den typen av djur. Det enda vi kan hjälpa dig med är en avlivning". Inte något som är roligt att höra om man till exempel sitter med en sjuk grå jako som funnits i familjen i 40 år.



SÅ SVENSKA VETERINÄRKLINIKER ÄR INTE DUKTIGA PÅ ATT HANTERA EXOTISKA DJUR?

– Tyvärr är det så. Visst, det finns undantag och små guldkorn här och där i Sverige men generellt är både kliniker och veterinärer i Sverige väldigt negativt inställda till exotiska sällskapsdjur. Det bottnar sannolikt i okunskap och oro att göra fel men jag tycker det är väldigt synd att en så stor djurgrupp inte tas mer på allvar. Medan kliniker är fullt upptagna av att konkurrera om hund- och kattägarna, missar de en stor grupp som bara sitter och väntar på att få hjälp. Självfallet är det en stor investering att satsa på de här djuren men när man byggt upp kunskap och fått kunder, kan de ge lika mycket inkomst som hund- och kattkunderna.

DU HAR BYGGT UPP EN AVDELNING FÖR EXOTISKA DJUR. BERÄTTA OM DET ARBETET...

– Efter att ha jobbat med exotiska sällskapsdjur i många år på Djurklinikens Roslagstull, tyckte jag att det var dags att bryta mig lös och starta en egen klinik närmare min bostad i Sigtuna. Jag fick chansen att bli delägare på Mälaren Smådjursklinik som då var två år gammal och ägarna var väldigt positiva till en satsning på de här djuren.

Marianne säger att beslutet inte var svårt.

– Skulle jag någonsin göra något eget var det hög tid. Och eftersom det redan fanns en fungerande hund- och kattklinik, var det hyfsat enkelt att bygga på det som behövdes för att dra igång med de exotiska sällskapsdjuren.

Hon säger också att det inte är jättemycket specialutrustning som behövs.

– Nästan samtidigt som jag började jobba i Sigtuna, var jag med och startade en hemsida med information om våra sällskapsdjur, www.veterinaren.nu. Då marknadsföring är väldigt dyrt, var denna hemsida ett bra sätt att nå ut till djurägare och få dem att hitta till kliniken. Som med all ny verksamhet, tog det ett tag att få igång verksamheten men i dagsläget är tillströmningen av exotiska sällskapsdjur så stor att vi sedan drygt ett år har anställt en veterinär till som liksom jag, jobbar enbart med de exotiska djuren. I nuläget har vi naturligt mest kunder från Stockholm-Uppsala området men dagligen kommer det djurägare som åker längre, till exempel från Åland, Gotland, Småland eller norra Sverige.

BERÄTTA LITE OM HUR DINA ARBETSDAGAR SER UT...

– Min arbetsdag ser ut som för de flesta klinikveterinärer. Dagarna är fyllda med poliklinikfall och nästan dagligen är det en eller flera operationer inbokade. Mellan patienterna och hemifrån när tiden inte räcker till, svarar jag på mail från djurägare och veterinärer som behöver hjälp med de exotiska sällskapsdjuren. Till och från föreläser jag för veterinärstudenter, djursjukskötarstudenter eller föreningar av olika slag. Jag är även ansvarig veterinär för Djurgymnasiets och Hagaparkens djur. Andra uppdrag kan också dyka upp från till exempel Länsstyrelsen eller Veterinära Ansvarsnämnden. Jag är även involverad i att utveckla den nya internetjänsten FirstVet som djurvärldens motsvarighet till Doktorn.nu eller liknande.

NÄR TRIVS DU BÄST PÅ JOBBET?

– Jag trivs bäst när jag får göra veterinärjobbet, det vill säga hjälpa sjuka och skadade djur. Som delägare i en klinik, får man ju en del andra arbetsuppgifter och ett annat ansvar som inte alltid är lika roligt. Självfallet är det som allra bäst när fallen dessutom går bra och man botar något djur som kanske inte hade de bästa förutsättningarna. Kontakten med djurägarna uppskattar jag mycket och det är

jätteroligt när man kan hjälpa dem. Kliniken har dessutom en fantastisk personal som förgyller arbetet ytterligare.

VAD GILLAR DU INTE MED JOBBET?

– Nackdelen är att det tidvis kan vara väldigt stressigt och det är jobbigt att säga "nej" till djurägare som skulle behöva hjälp men det bara inte går att pressa in fler fall.

VAD EXAKT ÄR EXOTISKA DJUR?

– Begreppet exotiska sällskapsdjur är ett internationellt samlingsnamn för de sällskapsdjur som inte är hundar, katter eller hästar. I Sverige handlar det mest om kaniner, gnagare (marsvin, hamstrar, råttor, möss med flera), fåglar, reptiler, amfibier och illrar. Det finns även en och annan flygpungekorre och dvärgigekott i Sverige men de är än så länge väldigt ovanliga. Utomlands är gruppen exotiska sällskapsdjur ännu större och omfattar djur som skunkar, präriehundar, tvättbjörnar och en mängd märkliga gnagare.

VAD ÄR SKILLNADEN MELLAN EXOTISKA SÄLLSKAPSDJUR OCH "VANLIGA" SÄLLSKAPSDJUR?

– Den största skillnaden mellan våra "klassiska" sällskapsdjur och de exotiska är att de klassiska är domesticerade. I gruppen exotiska sällskapsdjur, är det få som kan betraktas som domesticerade.

ÖKAR ELLER MINSKAR EFTERFRÅGAN PÅ VETERINÄRVÅRD FÖR EXOTISKA SÄLLSKAPSDJUR?

– Den ökar. Framför allt när djurägare får veta att det finns kliniker och veterinärer som kan erbjuda kvalificerad veterinärvård för de här djuren. Det har alltför länge skyllts på djurägarna här i Sverige. Man har sagt att de inte vill betala för sina djur och därför finns det ingen anledning att utöka kunskapen om de här djuren. Visst är detta sant i en del fall men å andra sidan, vem vill betala för ett veterinärbesök där veterinären generat rycker på axlarna och frågar djurägaren vad de tror djuret är sjukt av och vilken



FAKTA

MARIANNE TORNVALL

Yrke: Veterinär

Bor: i Sigtuna

Arbetsplats: Mälaren Smådjursklinik

Utbildning: Svensk Veterinärexamen samt en stor mängd kurser om exotiska sällskapsdjur

Egna djur: Inga på grund av allergi mot fåglar (visst är det ironiskt....)

Kuriosa: Årets Veterinär 2014, Årets Företagare i Sigtuna kommun 2017. Deltagit i TV4:as Veterinärerna ca 2002-2005 samt senaste säsongen. Deltar till och från i TV4:as Nyhetsmorgon



FOTO: EWA SJÖDIN

behandling som vore lämplig. Idag blir fler och fler djurägare uppmärksammade på vilken vård som faktiskt finns att tillgå på några få platser i Sverige och eftersom det går att försäkra i stort sett alla typer av exotiska sällskapsdjur, är den ekonomiska frågan inte längre lika avgörande.

VILKA ÄR DE VANLIGASTE SJUKDOMARNA SOM KAN DRABBA EXOTISKA SÄLLSKAPSDJUR?

– Det är en fråga som är svår att svara på eftersom gruppen är så otroligt stor och innehåller så väldigt olika typer av djur. Ska jag göra en kortare sammanfattning skulle den se ut såhär:

#Kanin:

tandsjukdomar, sjukdomar i magtarmkanalen och luftvägssjukdomar

Marsvin:

urinvägssjukdomar, luftvägssjukdomar, äggstockscystor, tandsjukdomar och sjukdomar i magtarmkanalen

#Smågnagare:

tumörsjukdomar och infektionssjukdomar

#Fåglar:

sjukdomar till följd av felaktig skötsel och utfodring

#Reptiler:

samma som fåglar

#Illrar:

tumörsjukdomar och infektionssjukdomar

KAN DET VARA FARLIGT ATT BEHANDLA EXOTISKA SÄLLSKAPSDJUR?

– Visst finns det risker med att jobba med de exotiska sällskapsdjuren men jag bedömer dem inte vara större än om man jobbar med hund- och katt. Bit- och rivskador är vanligast men det kan vara bra att även beakta risken för zoonoser, till exempel psittakos eller salmonella. På kliniken tar vi inte emot giftiga djur av säkerhetsskäl. Personligen tycker jag inte att det är lämpligt att privatpersoner har giftiga djur som sällskapsdjur.



FOTO: YLVA BRISMAN

VARFÖR SPECIALISERADE DU DIG PÅ EXOTISKA DJUR?

– Som de flesta veterinärer har jag sedan barnsben varit intresserad av djur av alla de slag. En tvåårig vistelse i Kenya som barn spädde på intresset för exotiska djur. När jag som vuxen skaffade ett antal papegojfåglar och började med uppfödning, blev svårigheterna att få kvalificerad veterinärhjälp uppenbar. När jag ganska sent i livet påbörjade mina veterinärstudier, var målet från början att jobba med fåglar. Tar man sig an en typ av exotiska sällskapsdjur, får man all övriga "på köpet". Vilket absolut inte var någon nackdel, tvärtom!

HAR DU NÅGON FÖREBILD I YRKET?

– Som nytutexaminerad veterinär, var min förebild naturligt min dåvarande arbetsgivare och chef Gunnel Anderson. Hon lärde upp mig på de exotiska sällskapsdjuren och utan henne hade min väg till kunskapen sannolikt varit svårare och längre. Som mer erfaren veterinär, har jag fått många flera förebilder utomlands, till exempel dr Marla Lichtenstein, dr Theresa Lightfoot, dr Scott Echols.



Dags att modernisera er röntgenutrustning?

Vi erbjuder toppmodern röntgenutrustning som revolutionerar ert arbete.

Kontakta oss så berättar vi mer!
Skicka ett mail till info@fujifilm.se
eller ring: 08-525 237 19.

FUJIFILM

Kristers arbete handlar om hälsa, miljö och effektivitet

TEXT OCH FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

Krister Blodörn började sin yrkesbana som systemutvecklare, utbildade sig till veterinär och började omgående forska. Numera bidrar Krister med sin kompetens på Kemikalieinspektionen där det dagliga arbetet handlar om hälsorisker, upplysning och framtidsspaning.

VÄGEN TILL VETERINÄRYRKET har gått via en lång omväg, Afrika.

– Min fru kommer från Botswana och under ett år var vi bosatta där. Jag uppskattade arbetet med boskapen som hennes familj ägde, berättar Krister som beslöt sig för att satsa på ett nytt yrke.

REDAN SOM veterinärstudent fastnade han för frågor som berör virusproblem- atiken hos kalvar och en del i hans examensarbete innefattar utveckling av en kvantitativ realtids- PCR. Efter examen 2015 och den obligatoriska sommaren som distriktsveterinär, fortsatte Krister på den inslagna vägen och ägnade sig omgående åt forskning.

– Det handlade om att ta fram en ny generation av vaccin mot bovint respiratoriskt syncytialt virus (BRSV). Jag ingick i en forskargrupp med internationellt samarbete vilket innebar att jag bland annat fick arbeta med forskare från Frankrike och Storbritannien. Det var väldigt intressant och givande, berättar Krister.

EFTER DISPUTATIONEN råkade han mest av en slump få se en annons där Kemikalieinspektionen sökte en handläggare med veterinärmedicinsk kompetens. Arbetsuppgifterna lät spännande, det geografiska läget – direkt från Enköping till arbetsplatsen i Sundbyberg – lät bra, arbetstiderna för en småbarnsförälder lät bra. Det var helt enkelt det rätta jobbet för Krister.

HAN ÄR ENSAM VETERINÄR på myndigheten men hans tjänst har benäm-

ningen hälsobedömare. Den veterinära kompetensen kommer framför allt till användning när det gäller att göra bedömningar utifrån djurstudier. Merparten av arbetstiden ägnas åt tillstånd och upplysning.

– För att få sälja till exempel bekämpningsmedel eller biocidprodukter måste man söka tillstånd hos Kemikalieinspektionen. Bedömningen innefattar tre huvudområden, miljö, hälsa och effektivitet, förklarar Krister. Han understryker att hälsoriskerna är en viktig del i prövningen där man bland annat kontrollerar de studier som finns tillgängliga. Oftast handlar det om försök på gnagare, som med hjälp av säkerhetsfaktorer används för att uppskatta risken för människor. Merparten av alla produkter bedöms utifrån eventuella hälsorisker för människor, men det finns en mängd produkter som ska användas på både människor och djur eller kanske bara djur. Självklara områden är skadedjursbekämpning, sanering av djurstallar eller desinfektion av kliniker.

– När man använder sådana produkter bör man inte bara fråga sig hur man själv hanterar dessa, utan även hur det påverkar djuren. Är användningsområdet rimligt? Finns det tillräcklig ventilation? Är karenstiden efter sanering tillräcklig? Och så vidare. Vissa djurslag är känsligare för vissa substanser, vilket måste tas med i bedömningen, säger Krister.

DET FINNS EN biocidförordning inom



FAKTA

KORT OM KRISTER

Född 1973 i Stockholm och "datanörd" från barnsben. Som kuriosita kan nämnas att Krister aldrig ägt ett husdjur "men skulle jag skaffa djur blir det kor".

Redan som tonåring arbetade han med systemutveckling och fortsatte på den banan fram till 2005 parallellt med högskolestudier i matematik, biologi, kemi och fysik. Bytte bana och blev veterinär 2011, disputerade 2015; avhandling "Development and Evaluation of New Generation Vaccines Against Bovine Respiratory Syncytial Virus". (Inte så överraskande är det extremt lätt att hitta information om Krister och hans forskning på nätet).

I sin roll på Kemikalieinspektionen bedömer Krister hälsorisker för djur och människor, deltar i normgivande arbeten inom EU, är myndighetens representant i samverkansgrupper gällande antibiotikarestens med mera.

Privat beskriver sig Krister som en inbiten skogsmulle. Han bor på landet med fru Rejoice som är konstnär (ett besök av hennes utställningar på nätet rekommenderas varmt) och två barn, fem och åtta år gamla.

EU som definierar 22 olika produkttyper, men utvärdering av verk-samma ämnen pågår. I Sverige gäller som nationell huvudregel att alla biocidprodukter måste vara godkända av Kemikalieinspektionen för att få släppas ut på marknaden. Ibland handlar det om snåriga gränsdragningar. Det är inte alltid självklart vad som är en biocid och vad som är ett läkemedel. Ibland förekommer en substans i både läkemedel och biocid vilket gör att flera myndigheter blir inblandade. Det pågår en kontinuerlig samverkan mellan Läkemedelsverket, Folkhälsomyndigheten, Livsmedelsverket och Jordbruksverket

– Permetrin är exempel på en substans som förekommer i både biocider och läkemedel. Behandlar man löss som bor på kon räknas det som läkemedel, men gäller det en fästing som besöker kon det en biocid, förklara Krister pedagogiskt och tillägger att även tillverkarens påståenden om produkten spelar roll.

– Om tillverkaren menar att produkten ska förebygga, behandla eller bota en sjukdom är det ett läkemedel. Krister och hans kolleger på Kemikalieinspektionen har förutom att granska och bedöma ansökningar om nya produkter med flera ansvarsområden, en viktig uppgift att vara framtidsspanare. Det kan handla om så vitt skilda områden som till exempel beredskapsfrågor eller nya typer av bekämpningsmedel, till exempel biologiska, som ska klassificeras eller långsiktiga miljöeffekter av befintliga.

– För ett par år sedan väcktes misstanken runt om i Europa att växtskyddsmedel som används för att förhindra svampangrepp på spannmål kan vara orsaken till en ökad resistens mot azoler. Substansen ingår i den antimykotika som används för behandling av patienter med svåra svampinfektioner i lungorna och det finns i dagsläget inte något bra alternativ, kommenterar Krister ett

av många områden där kemikalieanvändning inom livsmedelsproduktionen kan få oönskade och allvarliga konsekvenser.

DET FINNS ANDRA områden där farhågor om liknande problem förekommer. Krister nämner silver som exempel.

– Det förekommer i alla möjliga produkter, ofta helt obefogat. Silver används bland annat vid behandling av brännskador och en resistensutveckling skulle vara olycklig, menar Krister.

NÄR DET GÄLLER LÄKEMEDEL publicerar Läkemedelsverket kontinuerligt statistik över rapporterade biverkningar. Något motsvarande finns inte gällande biocidprodukter. Det är en brist enligt Krister som gärna skulle se en samlad bild. Han tillägger samtidigt att biverkning inte alltid är rätt benämning då det inom Kemikalieinspektionens område oftast handlar om felanvändning med oönskade effekter.

ATT KRISTER I SIN ROLL som veterinär, och djurens beskyddare, då och då har en annan infallsvinkel än sina kolleger, kom till tydligt uttryck i en mycket speciell fråga, nämligen metoden som används för att begränsa fågelbestånden vid vissa flygplatser. Istället för att plocka bort äggen penslas de med

olja och får ligga kvar i boet.

– Den stora frågan som diskuteras när denna metod bedömdes var om det rörde sig om mekanisk eller kemisk bekämpning, kommenterar Krister som istället ställde frågan om det är etiskt försvarbart att kväva ihjäl fågelungarna. Där kom hans veterinära djurskyddstänkande in som en självklar del i resonemanget.

MED DEN KUNSKAP du har om allt som kan påverka oss i miljön, är du själv extra försiktig när du väljer allihanda produkter eller livsmedel?

– Visst har jag jobbet i bakhuvudet, men jag är inte överdrivet restriktiv. Vi har till exempel inte gamla plastleksaker hemma hos oss. I övrigt gör jag det som alla borde göra – läser vad som står på etiketten!



healthcare
AKTIV LIVSKVALITET

MR-kamera säljes inklusive bur

Märke: Esaote, 025 Tesla.
Med tillhörande spolar: Axel (ny), knä (ny), halsrygg, handled, ländrygg, och fot.

Kontinuerligt servad 3 gånger/år. Har under de senaste åren använts vid ca 2 mottagningar/vecka.

Prisidé: 900 000 kr exkl moms
Kontakt: Stenove Ringborg 070-848 88 93



healthcare
Torkelbergsgatan 14 B • Linköping
013-460 50 00 • healthcare.lhc.eu

Pasta eller Spaghetti



IVOMEC[®] vet
(ivermektin)

IVOMEC[®] COMP
(ivermektin/prazikvantel)



**Nu är det dags att välja avmaskning
för strategisk höstbehandling av häst!**



Anthelmintikum av bredspektrum

Doseringsprutan kan behandla hästar ≤ 600 kg

Erfarenhet och säkerhet - miljoner av doser har använts med mycket få biverkningar

Ivomec Comp oral pasta, ivermektin 15,5 mg/g och prazikvantel 77,5 mg/g. Rx. För behandling av blandinfektioner med cestoder och nematoder eller artropoder hos häst.
Datum för senast godkända SPC: 11/2010. För fullständig info om Ivomec Comp, se www.fass.se.

Ivomec vet. oral pasta, 18,7 mg/g. Rx. Ivomec vet pasta har effekt mot nematoder och styngflugelarver hos häst.
Datum för senast godkända SPC: 03/2011.
För fullständig info om Ivomec vet., se www.fass.se.



Kampanj för att minska hundsmugglingen fortsätter

TEXT: JONAS BERGHOLM

Samverkansgruppen för hundvälfärd arbetar för att informera om riskerna med hundsmuggling. Helena Skarp, chef för avdelningen för avel och hälsa på Svenska Kennelklubben, SKK, är sammankallande i gruppen. Hon berättar att man sommaren 2017 lanserade en kampanj på temat och att kampanjen även genomfördes i juni i år.

– Just nu håller vi på att utvärdera sommarens kampanj. Och vi hoppas att en bred målgrupp har nåtts av detta.

SAMVERKANSGRUPPEN FÖR hundvälfärd har funnits under olika namn under lång tid och var från början ett samverkansorgan mellan Sveriges Veterinärförbund (SVF) och SKK i frågor som rörde exteriöra överdrifter hos hund. Med tiden har såväl deltagande organisationer som verksamhetsområde utökats och gruppen bytte därför för ett par år sedan namn till det nuvarande – Samverkansgruppen för hundvälfärd, för att spegla det utökade verksamhetsområdet. I gruppen ingår idag utöver SKK och SVF representanter för Statens jordbruksverk (SJV) Länsstyrelsen (LS), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), SCAW (Nationellt centrum för djurvälfärd) samt VeTA-bolaget.

SMUGGELHUNDPROBLEMATIKEN har diskuterats i samverkansgruppen vid ett flertal tillfällen men frågan fick särskild aktualitet i samband med ”Trubbnosuppropet” (många av de hundar som smugglas är trubbnosiga). En av de projektgrupper som tillsattes av Samverkansgruppen för hundvälfärd efter uppropet kom med förslaget att Samverkansgruppen skulle starta en kampanj för att minska hundsmugglingen. Sommaren



Viveca Eriksson



Johan Nilsson



Helena Skarp

2017 lanserade Samverkansgruppen en första kampanj på temat. Samverkansgruppen beslutade att kampanjen skulle genomföras även 2018 och en projektgrupp tillsattes.

SJU DELTAGARE I ÅRETS GRUPP

Helena berättar att årets projektgrupp består av sju deltagare: Viveca Eriksson (LS), Monika Erlandsson (SVF), Kicki Gustafsson-Berger (VeTA-bolaget), Sonia Lopes (LS), Johan Nilsson (SJV) och hon själv.

– Eftersom projektet inte har någon egen budget har vi arbetat med de befintliga personella resurser som finns inom respektive organisation och med befintliga medel, det vill säga kostnaderna har fått hållas till sådana

som rymms inom organisationernas befintliga verksamhet. I praktiken har det inneburit telefonmöten, mejlkontakter, intern produktion av film och texter samt spridning av kampanjen i befintliga kanaler inom respektive organisation.

AFTONBLADETS DJURBIBEL

Stommen i årets kampanj har varit en kort film avsedd att spridas i sociala medier. Filmen har sedan kompletterats med målgruppsanpassad text av respektive organisation.

MAN HAR OCKSÅ SPRIDIT information om hundsmuggling i Aftonbladet och deras så kallade Djurbibel. Helena förklarar att Djurbibeln är en bilaga om sällskapsdjur som Aftonbladet ger



ut och som man tror kan nå några ur en målgrupp som man har svårt att nå genom sina respektive organisationers vanliga kanaler. En utmaning för kampanjen har varit att nå en målgrupp som de aktiva organisationerna sällan har kontakt med.

– De som köper smuggelhundar är sällan aktiva ”hundmänniskor” och ofta förstagångshundköpare. Det rör sig ofta om unga som inspirerats av modebloggare och kändisar och snabbt vill ha en likadan hund som man sett i bloggarna, i modereportage eller som idolerna har, men också familjer som inte har någon tidigare kunskap eller erfarenhet och som enkelt vill ha en gullig hund, säger Helena och fortsätter:

– De köpare som gör ett mer genomtänkt köp, läser på, kontakter rasklubbar och köper sin valp via en svensk uppfödare löper betydligt mindre risk att drabbas. Att publicera redaktionellt material i Djurbibeln är

dock inte gratis utan publiceringen möjliggjordes av att tre av de samverkande organisationerna ställde upp och gick in med ekonomiska medel för att täcka kostnaden.

VÄLORGANISERAT

Helena säger att de som smugglar valparna ofta är väl organiserade kriminella ligor.

– Att smugla valpar är ofta lika lukrativt som att smugla vapen eller droger men straffen för den som åker fast är betydligt lägre.

”Att smugla valpar är ofta lika lukrativt som att smugla vapen eller droger men straffen för den som åker fast är betydligt lägre.”

HUR MYCKET PENGAR omsätter den här handeln? Mycket, svarar Helena. Priset kan ligga på i storleksordningen 5 000 kronor till uppemot 40 000 kronor för en valp.

PÅ FRÅGAN OM hur hundarna säljs svarar Helena att det sker via internet.

– Idag är det enkelt och bekvämt att köpa en valp på nätet. Det står förstås inte i annonsen eller på säljsajten att valpen smugglas in utan köparen får intryck av att den importeras från en trevlig uppfödare och med alla papper i ordning, eller att den är en svenskfödd valp.

HON SÄGER OCKSÅ att säljarna har blivit allt mer försedda, för några år sedan räckte det att följa rekommendationen att inte köpa en valp utan papper från en baklucky på en parkeringsplats för att undvika att köpa en insmugglad valp.

– Idag kan säljaren välkomna

köparen till en lägenhet där en tik och ett antal valpar finns. Valparna kan ha papper som visar att de är både chip-märkta och vaccinerade och ibland till och med ha stamtavlor. Att lägenheten inte är säljarens bostad, att valparna inte är tikens och att handlingarna är förfalskade, eller utfärdade på felaktiga grunder, är inte alltid lätt för den oerfarne att upptäcka.

SMUGGLINGEN DRABBAR förstås inte bara Sverige. En ny studie "The puppy smuggling scandal" från UK beskriver bra hur det kan gå till när pass förfalskas av mindre nogräknade veterinärer och valpar skickas från hundfarmer.

VILKA RASER "EFTERFRÅGAS" MEST?

– Småvuxna populära raser, till exempel chihuahua och fransk bulldogg och mops, svarar Helena.

ÖKNING AV INSMUGGLINGEN

Två av de sju deltagarna i årets projektgrupp, Johan Nilsson och Viveca Eriksson, svarar också på några frågor om smugglingen med hundar. Som tillförordnad enhetschef på enheten för försöksdjur och sällskapsdjur

på SJV har Johan koll på huruvida antalet insmugglade hundar i Sverige ökar eller minskar.

– Baserat på kända fall – alltså den smuggling som kommer till SJV:s kännedom – så är det en viss ökning av insmugglingen. 2017 hade vi över 500 smugglärenden, säger Johan.

PÅ VILKET SÄTT FÖRS HUNDARNA I REGEL IN I SVERIGE?

– Hundar förs in både via flyg, båt och bil, säger han.

VAD SKA MAN SOM VETERINÄR GÖRA OM MAN MISSTÄNKER ATT MAN HAR FÅTT EN SMUGGELHUND SOM PATIENT?

Ta kopior på hundens samtliga dokument samt på ägarens körkort och ta kontakt med SJV via jourtelefon. Journumret finns hos klinikerna och har man inte det går det bra att kontakta smittskyddsteamet på SJV:s enhet för försöksdjur och sällskapsdjur, svarar Johan och tillägger:

– Saknas det handlingar för djuret så är det så klart en varningssignal samt om djuret är omärkt.



VIVECA ERIKSSON, som till vardags är länsveterinär på LS i Hallands län, säger att det också är väldigt viktigt att folkhälsoperspektivet kommer fram.

– Det är inte bara synd om hundarna djurskyddsmässigt utan det är smittskyddet som ger ytterligare stora risker i dessa fall. Det är flera zoonoser förutom rabies som kan komma med in i familjernas tv-soffor ihop med dessa hundar, till exempel Leptospiros.

Nyhet **PENETHAONE®**
bensylpenicilliner mot mastit

60 timmars mjölk-karens

6 ml per 100 kg kroppsvikt en gång dagligen i 3 till 4 dagar

Suivac APP vet. **Nyhet**
Inaktiverad A. pleuropneumoniae vaccin
Injektionsvätska, emulsion

Även godkänd för användning på dräktiga sugor och giltor.

Innehåller serotyp 2, serotyp 9 som uttrycker APXI-, APXII-, APXIII-toxoid.

STARTVAC®

INAKTIVERAT POLYVALENT VACCIN

mot mastit hos mjölkkor

www.startvac.com



The Reference
in Prevention
for Animal Health

TA KONTROLL ÖVER MASTITERNA MED HJÄLP AV STARTVAC®!

STARTVAC® har effekt mot:
koliformer, *S. aureus*, Vissa KNS.

För råd kring vaccinationsplan, kontakta
HIPRAS veterinär Henrik Schmidt
+45 6151 8019
henrik.schmidt@hipra.com

STARTVAC®

Nu med

25%

lägre pris!*



* Priset är reducerat med 25% (Djurfarmacia Apoteket Trollet 22.03.2018) Se aktuella priser på: www.djurfarmacia.se

Distribution av HIPRA's produkter:

Partihandel - Djurfarmacia Sverige AB, Tel: 0520-520 891 E-post: partihandel@djurfarmacia.se

Apotek - Djurfarmacia Apoteket Trollet, Tel: 0520-520 892 E-post: apotekettrollet@djurfarmacia.se

STARTVAC®: Inaktiverat vaccin för nötkreatur mot mastit orsakad av *Staf. aureus* och *E. coli*. **Innehåll:** En dos: *E. coli* J5. *S. aureus* (CP8) stam SP 140, uttrycker slemassocierat anitgent komplex. **Egenskaper:** För aktiv immunisering av kor mot *S. aureus*, koliformer och koagulasnegativa stafylokocker. **Indikationer:** För besättningsimmunisering av friska kor och kvigor i mjölkobesättningar med återkommande mastiter, för att reducera förekomst av subklinisk mastit samt förekomst av, och svårighetsgrad av klinisk mastit orsakad av *S. aureus*, koliformer och koagulasnegativa stafylokocker. **Försiktighet:** Hela besättningen bör immuniseras. Immunisering ska vara en del i ett komplext program för att få kontroll på mastit. Andra delar är t ex mjölkningsteknik, hygienrutiner, miljö mm. **Dräktighet och laktation:** Kan användas under dräktighet och laktation. **Biverkningar:** Lindriga till måttliga, övergående lokala reaktioner kan uppstå vid administrering. Dessa är vanligtvis en liten svullnad, smärta på injektionsstället, lätt höjning av kroppstemperaturen. **Dosering:** 2ml djupt intramuskulärt. Ges växelvis på halsens båda sidor. Låt vaccinet uppnå rumstemperatur före administrering. Omskakas. **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 upprepas vid varje dräktighet. Ger immunitet från ungefär dag 13 efter första injektionen till ungefär dag 78 efter tredje injektionen (motsvarande 130 dagar efter kalvning). **Karenstider:** Noll dygn. **Interaktioner:** Information saknas. **Observera:** Endast friska djur ska immuniseras. **Till användaren:** Innehåller mineralolja. Oavsiktlig injektion/självinjektion kan leda till svår smärta och svullnad, särskilt om produkten injiceras i en led eller i ett finger. I sällsynta fall kan det leda till förlust av fingret om man inte kommer under medicinsk vård omedelbart. Vid oavsiktlig injektion med denna produkt, uppsök snabbt läkare – även om endast en väldigt liten mängd injicerats – och ta med denna information. Om smärtan kvarstår i mer än 12 timmar efter läkarundersökning, kontakta läkare igen. **Till läkaren:** Innehåller mineralolja. Även om små mängder injicerats, kan svullnaden leda till ischemisk nekros och förlust av ett finger. Sakkunniga, SNABBA, kirurginsatser krävs och det kan bli nödvändigt med incision och irrigation av det injicerade området om det rör sig om mjukdelar eller senor i ett finger. **Hållbarhet:** Öppnad: 18 månader. Öppnad: 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.

HIPRA NORDIC
Ådalen 7 C,
6600 Vejen - Danmark

Tel. (45) 88 44 50 30
Fax (45) 69 66 34 00
danmark@hipra.com
www.hipra.com

VILKEN ÄR DIN DIAGNOS?

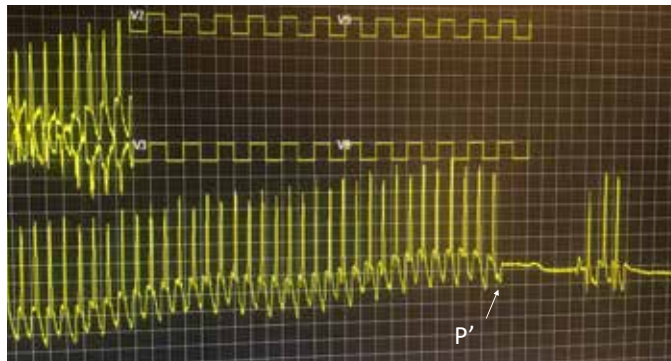
SVAR: Orthodromic atrio-ventricular reciprocating tachycardia (OAVRT) med en mycket regelbunden och snabb, ca 300 slag/min, hjärtfrekvens och smala (< 0,07 s) QRS-komplex med en negativ våg mellan QRS-komplexen.

DISKUSSION:

Förekomst av smala QRS-komplex talar för en supra-ventrikulär tachycardi. Den negativa vågen mellan QRS-komplexen är sannolikt en kombination av en T-våg och en prematur negativ P'-våg, P'. Den negativa P'-vågen är särskilt tydlig i slutet av takykardinsekvensen (pil). Under takykardin ses en variation av R-amplituden och även av P'/T-vågen, vilket benämns elektrisk alternans.

TAKYKARDIN AVBRYTS abrupt och efter en paus ses en normal positiv P-våg följt av ett normalt P-Q-intervall och ett QRS-T-komplex, dvs ett sinusutlöst komplex. Därefter återvänder impulsen via den accessoriska ledningsbanan till förmaket och utlöser en negativ P' som sammanfaller med T-vågen. Den elektriska impulsen passerar igen ner till kamrarna via AV-knutan och utlöser det efterföljande QRS-komplexet. Fortledning av impulsen sker till kammaren via AV-knutan (därav smalt QRS-komplex) och därefter tillbaka till förmaket via den accessoriska ledningsbanan, varför P' blir negativ och hamnar efter QRS-komplexet.

DENNA LEDNINGSVÄG KALLAS FÖR ortodrom eller retrograd och i detta fall kallas arytmin för "orthodromic atrio-ventricular reciprocating tachycardia" (OAVRT). Ofta initieras tachycardin av en prematur impuls från förmaket som fortleds via AV-knutan men som också delvis depolariserar den accessoriska ledningsbanan och gör den refraktär. När impulsen depolariserat kamrarna är den accessoriska ledningsbanan inte längre refraktär utan fortleder impulsen tillbaka till förmaken i retrograd riktning, utlöser en ny negativ P' som igen fortleds via



AV-knutan till kamrarna och startar därmed en så kallad "re-entry circuit", som pågår en kortare eller längre tid. Kamrarna är, via den accessoriska ledningsbanan, inte längre skyddade från höga frekvenser via AV-knutans fördröjning, och hjärtfrekvenser uppåt 300 slag/min är inte ovanliga.

KÄNNETECKEN FÖR OAVRT ÄR:

- 1) en mycket snabb, 200-300/min, och regelbunden hjärtrytm med smala QRS-komplex
- 2) P' vanligen är negativ i avledningar II, III och aVF på grund av retrograd ledningsriktning.
- 3) Takykardin startar och upphör plötsligt.
- 4) P'-R-intervallet är längre än R-P'-intervallet, dvs P' hamnar strax efter föregående QRS-komplex vid retrograd överledning mellan förmak och kammare.
- 5) Elektrisk alternans är vanlig.

DENNA HUND BEDÖMS HA utvecklat så kallad takykardi-inducerad dilaterad kardiomyopati (tDCM) med dilatation av alla 4 hjärtrum och nedsatt kontraktilitet. Vid kontinuerlig eller intermittent kammarfrekvens överstigande 200/min under 3-4 veckor är risken stor för utvecklingen av tDCM. Hunden remitterades efter ca 1 månad med trötthet. Under senare tid hade även högersidig hjärtsvikt utvecklats med ascites, vilket är vanligt vid just tDCM.

SMÅDJURSKLINIK SÄLJES!

Liten smådjursklinik med unika förutsättningar och stor utvecklingspotential säljes i Skåne.

VILL DU VETA MER?
0703-22 21 94



DEN OPTIMALA BEHANDLINGEN är så kallad "ablation" av den accessoriska ledningsbanan, vilket i nuläget endast utförs vid högt specialiserade kliniker utomlands. Förstahandsval vid medicinsk behandling är lidocain/mexiletine (klass I b) och andrahandsval är sotalol (klass III) eller en kombination av dessa. I detta fall avlivades hunden då prognosen för medicinsk behandling bedömdes vara dålig.

JUST NU

Några minuter med FEDERATION OF VETERINARIANS OF EUROPE:S ORDFÖRANDE RAFAEL LAGUENS

TEXT: MONIKA ERLANDSSON, KANSLIVETERINÄR



Rafael Laguens kan du berätta lite om dig själv och om vad du gjort tidigare?

– Efter att jag tagit examen från Universitetet i Zaragoza (Spanien) började jag min veterinärkarriär som storsdjursveterinär i provinsen Soria, nordöstra Spanien. Efter elva år blev jag Veterinär folkhälso tjänsteman i Castilla-León. Jag ansvarade för och arbetade med design av flera nätbaserade databaser för registrering av smådjur och hästar, där jag även fungerade som rådgivare. Under fyra år var jag ledamot i en rådgivande nämnd för livsmedelssäkerhet. Jag var också ledamot i ett utskott inom hälsovårdsministeriet, som expert inom veterinärmedicinsk fortbildning, och ledamot i styrelsen för veterinärmedicinsk fortbildning i Europa (VetCEE).

Mellan 2011 till 2017 representerade jag Europa i World Veterinary Association (WVA). Därefter valdes jag till ordförande i WVA:s kommitté för att arrangera dess kongress. Sedan juni 2015 har jag haft det ärofyllda uppdraget som ordförande för FVE.

Varför det är viktigt att Sveriges Veterinärförbund engagerar sig i FVE?

– I Sverige, precis som i resten av EU, kommer en stor del av lagstiftningen som direkt eller indirekt berör veterinäryrket från EU.

Detta inkluderar många bestämmelser, direktiv och beslut avseende djurs hälsa, djurskydd, livsmedelssäkerhet, folkhälsa, transport av sällskapsdjur och många andra frågor.

FVE utövar lobbying mot politiker, EU-institutioner, icke-statliga organisationer och andra viktiga intressenter, med inriktning på FVEs uppdrag;

främjandet av djurs hälsa, djurskydd, folkhälsa och miljöskydd genom att stärka det veterinärmedicinska yrket i Europa.

I en global värld måste alla nationella veterinärorganisationer på allvar förhålla sig till det växande internationella och globala perspektivet av yrket. Det är därför nödvändigt att delta i ett internationellt nätverk av veterinärföreningar för att främja och försvara yrket även utanför de egna gränserna.

Kan ett mindre land som Sverige göra skillnad?

– För mig är inte Sverige ett så litet land, det är det tredje största landet i EU och ligger i mitten när det gäller befolkningens mängd. Sverige har alltid haft stor betydelse för veterinärfrågor som djurskydd, antimikrobiell resistens, utbildning, forskning och One Health, för att bara nämna några av Sveriges bidrag på den europeiska arenan.

FVE vill få alla medlemmar involverade och utnyttja sin fulla potential så att de kan påverka och interagera i de frågor som är viktiga för respektive land. Med begränsade resurser måste vi ha alla våra medlemmar motiverade och engagerade för att uppnå gemensamma mål för veterinäryrket i Europa.

Kan du ge ett exempel på en viktig fråga där FVE gjort skillnad?

– Sedan starten 1975 har FVE växt för att samla 46 veterinärorganisationer från 38 europeiska länder. Samtidigt har vårt arbete fått respekt och erkännande av till exempel EU-institutioner, andra yrkesgrupper, jordbrukare, icke-statliga organisationer och internationella organisationer som OIE. FVE erkänns som röst och

representant för det veterinärmedicinska yrket i Europa. Detta gör det möjligt för FVE att få inflytande i de olika europeiska lagstiftnings- och beslutsprocesserna och därmed bevaka europeiska veterinärers intressen, se till att de respekteras och belönas på lämpligt sätt för sin expertis, utveckla standarder för Europa, förbättra kvaliteten på grund- och vidareutbildning, framhäva vikten av veterinäryrket och få folk att förstå veterinärens stora bidrag till samhället.

Vilka är FVE:s största utmaningar?

– Jag skulle säga Europe VetFutures-projektet. Den undersökning vi gjorde 2015 avslöjade ett antal intressanta resultat som krävde eftertanke för hur vi kan förbättra och forma vårt yrkes framtid. Detta ledde till VetFutures Europe, som vi lanserade under våren 2016. Projektets mål är att identifiera utmaningar för vårt yrke nu och under de kommande årtiondena samt att utveckla en handlingsplan för att hantera dessa utmaningar.

Tidigare i år publicerades en rapport med titeln: VetFutures – Shaping the future of the veterinary profession1, som omfattar följande viktiga områden: morgondagens ledare, givande karriärvägar, breddning av veterinärrollen, hållbara företag, välbefinnande i yrket och att ta tillvara innovation. Rapporten innehåller 19 rekommenderade åtgärder. Som president hoppas jag att dessa rekommendationer kan fungera som en utgångspunkt för åtgärder både internationellt och på nationell nivå.

Den största utmaningen är sammanfattningsvis att försöka forma vårt yrkes framtid.



ÅRETS TALARE PÅ VETERINÄRKONGRESSEN: EMMA FRANS

EMMA FRANS är doktor i medicinsk epidemiologi, forskare, vetenskapsjournalist, föreläsare och författare. Med en dos mörk humor lär hon oss att skilja på viktiga nyheter och trams.

2017 TILLDELADES HON Stora journalistpriset i kategorin Årets röst. Samma år utsågs hon av Föreningen Vetenskap och Folkbildning till Årets folkbildare.

VETENSKAPSAKTIVISTEN STÅR

den ena foten i den akademiska världen och den andra i vetenskapsjournalistiken. Till vardags forskar hon på Karolinska Institutet men är även aktuell som @DrEmmaFrans på Twitter med över 66 000 följare samt som @emma_frans på Instagram. Twitterkontot @altflashar, där hon länkar till positiva nyheter är en motvikt mot alarmismen. I fjol skrev Emma boken Larmrapporten - att skilja vetenskap från trams. Hon medverkar även i SVT:s Morgonstudion och i SvD:s Vetenskapskollen där hon granskar populära påståenden.

Emma höll ett bejublat tal på Idrottsgalan i Globen och den 9 november kommer hon till Plenaren och talar om faktaresistens och vetenskapsförnekelse.

FVF HÅLLER FÖRENINGSTÄMMA I SAMBAND MED KONGRESSEN

Fredagen den 9 november klockan 17.30 i undervisningshuset i anslutning till veterinärkongressens föreläsningar kommer FVF att hålla föreningsstämma.

Förutom sedvanliga årsmötesförhandlingar finns en extra punkt på dagordningen - om föreningens upplösande i samband med att företagarfrågorna framöver kommer att hanteras av Företagarrådet inom Sveriges Veterinärförbund.



SÖK FORSKNINGSBIDRAG FRÅN MARIANNE THEDES STIFTELSE

Marianne Thedes stiftelse har som uppgift att främja vetenskaplig forskning och kliniska studier avseende hund. Fondstyrelsen har rekommenderat att i första hand reservera pengar till projekt inom steg 2 specialisering. Dock kan andra sökande beaktas.

Innevarande år har vi 119 000 kr tillgängliga för ANSÖKAN SENAST 2018-10-15.

**KONTAKTA UNDERTECKNAD
FÖR YTTERLIGARE INFORMATION.**
För fondstyrelsen
Ole Frykman
info@herrgardskliniken.se

Några minuter med LINA JUNKER...

Hej Lina Junker, utbildningsansvarig och leg veterinär hos Swevet, vad händer på utbildningsfronten för veterinärer som arbetar med exotiska djur?

– Hej! I höst erbjuder Swevet två kurser inom ämnet, en om kaniner och en om reptiler. Båda kurserna innehåller omfattande teori med inslag av praktiska moment och målgruppen är för alla i branschen som vill lära sig mer om just dessa djurslag. Vi har under de senaste åren fått många önskemål om kurser inom exotiska djur och de gnagar- och fågelutbildningar som vi har anordnat har varit mycket uppskattade. Nästa år jobbar vi på att utöka utbudet och då även på mer avancerad nivå.

Hur tror du det ser ut framöver?

– På veterinärutbildningen läggs det inte mycket tid på dessa djurarter, så om



det är det man vill jobba med så krävs det att man vidareutbildar sig. Förr, och än idag hör vi att många djurägare vänder sig till djuraffären istället för veterinären när det är något de undrar över. Det vill vi gärna ha ändring på! Det är ju så, att alla djur oavsett art har samma lagliga rätt till att få adekvat behandling.

Är det inte lättare att remittera patienten direkt till kollegor som är specialister på området?

– Det är faktiskt en bra investering att vidareutbilda sin klinikpersonal inom akut behandling av exotiska djur så att alla kan ta emot och inleda den viktigaste behandlingen innan man eventuellt remitterar vidare till specialist.

Läsarrecension

BOKEN MED SVAR PÅ HUR DU BOTAR SKÖRBJUGG

TEXT: LARS-ERIK APPELGREN, PROF. EMER., BVF, SLU

På SLU:s hemsida väcktes mitt intresse för den här aktuella boken: "Hur tillreds ett effektivt pepparrotselixir mot skörbjugg och varför måste egentligen vitlöken planteras på en hemlig plats för att inte förlora sin magiska kraft? När blev åbrodd och mästerrot gudomliga växter och var återfanns de?"



DET VAR NATURLIGTVIS läkemedelsaspekten av dessa kulturarvsväxter som fängade mitt intresse, det skriver Lars-Erik Appelgren i sin recension av "Kulturarvsväxter för framtidens mångfald. Köksväxter i Nationella genbanken".

JAG TILLDELADES generöst ett recensionsexemplar och har med stort intresse och fascination följt det gedigna kartläggnings- och insamlingsarbete som ligger bakom bokens tillkomst. Indelningen är följande: Krydd- och medicinalväxter, Köksväxter och Lök.

UNDER DESSA RUBRIKER presenteras de enskilda växter som samlats in och provodlats. Växternas botaniska karakteristika, olika sorter, odlingsanvisningar och förekomst i genbanken beskrivs. Intressanta berättelser om de olika växternas proveniens förhöjer läsvärdet. Boken är försedd med många och utmärkt illustrationer och en särskild eloge skall ges för de många detaljbilderna, som visar särdrag.

INTRESSANT ÄR OCKSÅ att många gamla matrecept presenteras. Dessa har hämtats från klassiker som Cajsa Wargs kokbok men också från en raritet - den handskrivna och illustrerade Märta Stures Hushållsbok från 1739.

KRYDD- OCH MEDICINALVÄXTER. Under denna rubrik behandlas mynta,

mästerrot, rosenrot och åbrodd. Mynta presenteras som läkemedel, som bl.a. anges "stilla den sinnliga lusten" men också med en varning: om kor ätit för mycket "förhindras mjölkens ystning". Mästerrotens utbredda användning som universalmedicin beskrivs bl.a. med universalmedlet Oriveten, i vilket mästerroten är en av många ingredienser. Författarnas kommentar: "... så blandningen saknade verkligen inte verkningsfulla ämnen." är en sanning med modifikation. Den enda av ingredienserna som skull kunna ha haft en medicinsk effekt är opium.

BLAND KÖKSVÄXTERNA återfinns jord- och kronärtskocka, pepparrot, rabarber och sparris. Många tips om dessa köksväxter ges och flera recept lockar experimentlustan vid spisen. Vad sägs om "Påkostat och smakligt recept till pepparrotssås", där vitt vin och rivna äpplen ingår?

UNDER RUBRIKEN Lökväxter beskrivs ett tiotal lökvarianter, där naturligtvis den ur medicinhistorisk synpunkt intressanta vitlöken ingår. Här beskrivs medicinska användning-

BOKEN: Kulturarvsväxter för framtidens mångfald. Köksväxter i Nationella genbanken.

FÖRFATTARE: Else-Marie K. Strese och Erik de Vahl. ISBN 978-91-576-9555-0; 314 sidor.

UTGIVARE: SLU

ar och för denna tidnings läsare kan följande vara av intresse: "Blandas sönderhackad hwitlök med hafre åt hästar, få de mera styrka att springa, som hästprånglarna weta." (Hoffberg, 1784).

BOKEN GER I SIN HELHET mycket intressant läsning och är ett värdefullt uppslagsverk för den som vill odla egna köksväxter och kanske få inspiration att prova spännande maträtter från en svunnen tid.

MÖJLIGHET ATT HYRA EN LOKAL FÖRBEREDD OCH KLAR FÖR VETERINÄRKLINISK VERKSAMHET

Då Hallands Djursjukhus flyttar finns nu möjlighet att hyra en lokal förberedd och klar för veterinärklinisk verksamhet, ett perfekt läge för att bedriva denna typ av verksamhet! Kontakta oss för mer information och visning av lokalen, tillträde efter överenskommelse!

Kabelgatan 2L Kungsbacka, kontakta Marcus Bäcklund, 076-342 88 40 eller marcus@backlunds.org för mera info

PREMIÄR FÖR VETERINÄRFÖRBUNDET I PRIDEPARADEN

Katja Puustinen, förbundsordförande Sveriges Veterinärförbund, i år gick förbundet med i Prideparaden tillsammans med Saco-federationen, varför gjorde ni det?

– Styrkan i Saco-federationens arbete ligger i att vi är många och att vi stöttar varandra. Saco deltar i Pride för att kämpa mot diskriminering i arbetslivet och för att alla ska kunna vara sig själva på jobbet. Självklart stöttar SVF detta!

Var det första gången förbundet var med?

– Ja det var premiär för oss i Pride. Paraden genomsyrades av stor glädje och jag vill redan nu uppmuntra de som önskar att delta i nästa års parad!

Det betyder att ni kommer fortsätta tåga i paraden?

– Det är min förhoppning och jag ser gärna att vi är fler som deltar. Det är viktigt att vårt förbund gör sin röst hörd, även om det "bara" innebär att visa vårt stöd genom att tillsammans med andra Saco-förbund tåga, eller sjunga och dansa, i paraden.



TEMA: EXOTISKA DJUR



TRE SNABBA MED

Isabella Sillins, leg veterinär, arbetar med exotiska djur för FirstVet

VAD ÄR VIKTIGT ATT TÄNKA PÅ NÄR MAN FÅR IN ETT EXOTISKT DJUR TILL KLINIKEN?

– Man måste vara medveten om hur bristfälliga exotics-kunskaper man får med sig från den svenska veterinärutbildningen. Med det sagt så kan dock många betydligt mer än vad de tror. Det är viktigt att inte skygga tillbaka inför att behandla nya arter – vi behöver fler kunniga och engagerade veterinärer på området. En enda bok på hyllan till exempel "Exotic Animal Formulary" av James Carpenter & Chris Marion gör att man kommer långt i sin kliniska handläggning. Alla börjar vi någonstans och det är aldrig fel att fråga om man känner sig osäker!

VILKEN ÄR DEN VANLIGASTE FRÅGAN DU FÅR FRÅN ANDRA VETERINÄRER GÄLLANDE DESSA DJUR?

– Det är ett mycket varierat panorama men de vanligaste frågorna inkluderar till exempel: Hur behandlas en råtta med luftvägssymtom? Hur behandlar man en kanin som slutat äta?"

RÄCKER DET MED DEN "VANLIGA" VETERINÄRUTBILDNINGEN, ELLER KRÄVS VIDAREUTBILDNING FÖR ATT FÅ BEHANDLA EXOTISKA DJUR?

– Man får, på gott och ont, behandla exotiska djur så länge man är legitimerad veterinär. Däremot krävs det vidareutbildning på eget initiativ för att behärska området. Den svenska veterinärutbildningen har tyvärr lagt fokus på allt annat än just exotiska djur.

Epiztel nr. 9 2018

ÖKAD SMITTSKYDDSRISK I TORKANS SPÅR

DET HAR VÄL INTE undgått någon att den långvariga torkan har lett till låga skördenivåer. Lantbrukarna har en svår situation där fodertillgången är knapp och import av foder är en av de åtgärder som kan bli aktuella. Import eller införsel av foder innebär dock en risk för att sprida smittor och få in oönskat ogräs i Sverige

RISKER VID INFÖRSEL AV FODER

Det kan innebära en risk för spridning av afrikansk svinpest och andra sjukdomar vid införsel av grovfoder. Enligt Statens Veterinärmedicinska Anstalt är risken för överföring av afrikansk svinpest via foder låg i ett väl torkat grovfoder av god hygienisk kvalitet. Exempelvis så indikerar förekomsten av mögel och mögelsporer att brister förekommit i hanteringen, och därför kan inte sådant foder användas för utfodring - oavsett ursprungsland.

FÖRLÄNGD LAGRINGSTID minskar risken för överföring av smitta. Med undantag från de nordiska länderna, som har motsvarande riskförhållanden som Sverige, är därför en rekommendation att grovfoder lagras under minst två månader före utfodring från länder inom EU där det finns en smittorisk. Afrikans svinpest finns nu i Sveriges närområde – till exempel hos vildsvin i Estland, Lettland, Litauen, Italien, Polen, Tjeckien, Ungern och Ryssland.

INTERNATIONELL ERFARENHET VISAR att perioder av torka och översvämningar, särskilt i kombination med varandra, kan leda till ökad förekomst av mjältbrandsutbrott på platser där mjältbrandssporer finns i marken. Orsaken är att mjältbrandssporer från tidigare utbrott frigörs från marken, tex vid sprickbildning, och kan då på nytt utgöra en risk för betande djur. Sämre betestillväxt kan också leda till att djuren betar närmare marken.

FODER TILL DJUR MÅSTE vara säkert. Detta slås fast i Förordning (EG) 178/2002. Där står bland annat att: "Foder får inte släppas ut på marknaden eller ges åt livsmedelsproducerande djur om det inte är säkert." och att foder inte får "ha en negativ effekt på människors eller djurs hälsa" eller "leda till att livsmedel från ett livsmedelsproducerande djur inte är säkert som människoföda". Det är den som för in fodret i landet som ansvarar för att kontrollen avseende exempelvis salmonella genomförs i enlighet med kraven i foderföreskriften (SJVFS 2006:81).



FOTOGRAF: URBAN WIGERT

ANDRA RISKER MED DEN VARMA SOMMAREN

Det ovanligt varma och torra vädret medför olika utmaningar. Bland annat har det resulterat i att marker som i vanliga fall inte används till bete eller skörd av foder nu används. I brist på bete kan djur välja att äta de växter de vanligen undviker. Flera giftiga växter förblir giftiga även efter att grovfodret torkats eller ensilerats, ett exempel på en sådan växt är stånds som innehåller giftiga alkaloider. För att minska risken för förgiftningar vid bete eller utfodring bör man se över betesmarkerna, där man planera skörda foder, noggrant. Det är även viktigt att konservering och lagring av fodret sker på ett sådant sätt att en säker foderhygien upprätthålls.

LÅG VATTENNIVÅ HOS UPPFÖDARE, särskilt de som har egna vattenbrunnar kan få försämrade vattenkvalitet till djuren och även göra det svårare för en tillfredsställande rengöring av stallarna, något som kan påverka både djurhälsa och djurskyddet negativt.

HUR IMPORT OCH INFÖRSEL av foder går till samt bestämmelser kring detta finns att läsa om på Jordbruksverkets hemsida. Där hittar du också mer information om torkan och hur vi arbetar med att försöka underlätta för lantbrukarna. På SVAs hemsida finns mer information kring sommarens torka, fodersäkerhet och förgiftningar m.m.

SALMONELLA TYPHIMURIUM PÅ GÅRD I HALLAND

Under sommaren har Jordbruksverket hanterat ett utbrott av Salmonella Typhimurium på en gård med värphöns i Åsa i Kungsbacka kommun i Halland. Förutom äggproduktion finns även en gårdsbutik som säljer ägg både direkt till kund och till ett mindre antal butiker. Dessa ägg kunde spåras och återkallas.

23 juli fattades beslut om avlivning av de 3600 värphönsen som fanns i ett hus och var i olika åldrar. Hönsen avlivades med koldioxid samma dag. Någon smittkälla har i skrivande stund inte kunnat identifieras.

In Memoriam Fredrik Danielsson

Fredrik Danielsson har avlidit, alldeles för tidigt, några dagar före sin 57-årsdag. Mikaela, Johanna och Filippa har förlorat sin älskade pappa, Ivana sin livskamrat och veterinärmedicinen en lysande kirurg.

Efter veterinärexamen 1989 började Fredrik arbeta på Lundabygdens Djursjukhus, där han så småningom blev biträdande chefveterinär. Fredrik var målmedveten och ville vidareutbilda sig så långt möjligt. Han kom till Smådjurskliniken på Regiondjursjukhuset i Helsingborg 1993 för att där ansvara för operationsavdelningen och samtidigt påbörja sin meritering till specialist.

Fredrik var tidigt en skicklig kirurg. Han var flink, anatomiskt säker och hade ett extremt gott handlag med olika vävnader. Fredrik hade alla kvaliteter som utmärker den bästa av kirurger och var dessutom ambitiös utöver det vanliga.

På Regiondjursjukhuset kom han att få stor betydelse för utvecklingen av såväl mjukdelsskirurgin som inte minst den ortopediska kirurgin och diagnostiken. Fredrik blev snart känd i djurägarkretsar för sin stora kompetens. Han blev också tidigt en omtyckt och duktig föreläsare.

År 2000 blev en milstolpe i Fredriks karriär då han klarade den tuffa examinationen till Diplomate of European College of Veterinary Surgeons (DECVS). Diplomeringskräven krävde många långa nätter studier under flera år liksom stor praktisk kirurgisk fingerfärdighet.

Härefter tog Fredrik ett sabbatsår och tjänstgjorde som lektor i kirurgi vid Institute of Veterinary, Animal & Biomedical Sciences, Massey University, Nya Zeeland, där han i flera år fortsatte som Adjunct lecturer.

Vid återkomsten från Nya Zeeland blev Fredrik chefveterinär på Smådjurskliniken på Regiondjursjukhuset i Helsingborg, en position han innehade tills han 2007 beslöt sig för att bli konsulterande kirurg.

Fredrik blev då huvudsakligen engagerad som Senior adviser och förste kirurg på Blå Stjärnans djursjukhus i Göteborg samt som överveterinär i kirurgi på Lunds Diursjukhus.

Under tio års tid bidrog han till utvecklingen av operationsavdelningen på Blå Stjärnans Djursjukhus. Han var också en omtyckt och framgångsrik handledare för Steg II-aspiranter i kirurgi. Fredrik hade en förmåga att skapa glädje omkring sig. Hans stora intresse för veterinärmedicinen i kombination med tryggheten som hans kunnande och erfarenhet skapade har gjort ett stort avtryck på Blå Stjärnans djursjukhus.

Fredriks meritlista är gedigen och imponerande.

Redan tidigt engagerade han sig för tillkomsten av nya kårhuset på Veterinärmedicinska fakulteten, Ultuna och mycket välförtjänt blev han hedersledamot i VMF.

Utöver sin Diplomate examen är Fredrik även Specialist i kirurgi hos hund och katt. Han var grundare av och president i Nordic Orthopedic Society, samt styrelseledamot i European AO Vet foundation och under flera år ordförande i examinations och styrkommittén för kirurgi.

Fredrik var en ofta anlitad föreläsare såväl i Sverige som utomlands. Han var författare till flera vetenskapliga artiklar.

Även sedan sjukdomens grepp hårdnat om Fredrik, fortsatte han diskutera fall och bedöma avancerad bilddiagnostik åt sina kollegor.

Han var alltid hjälpsam och generös att dela med sig av sin kunskap.

Fredrik hade ett stort intresse för fotografering. Detta kombinerade han med sitt djurintresse på många resor till Afrika. Han var också engagerad i the Perfect World Foundation för hotade arter.

Vi var många som var med på Fredriks begravning. Vid minnesstunden efteråt fick vi se en fantastiskt fin film, som Fredrik hade gjort under sin sjukdomsperiod, för att ge oss en bild av sin privata sida. I filmen fick vi möta en varm, skrattande, busig och levnadsglad pappa, äventyrare och livskamrat.

Veterinärprofessionen hade behövt Fredrik i många verksamma år till, men så blev det inte. Fredrik Danielsson lämnar ett stort tomrum efter sig både som kirurg, handledare och vän.

Våra tankar går till hans döttrar, livskamrat och övrig kärleksfull familj.

*Ewa Sevelius
Torkel Falk
Gustaf Svensson
Sune Jerre*



KRÖNIKA

Vetenskap och trubbnosar



519 SVENSKA VETERINÄRER skrev under Trubbnosuppropet 2015. Uppropets intention var att få till stånd ett samarbete mellan kliniskt verksamma veterinärer, SKK och Jordbruksverket för alla hundars rätt att andas normalt utan operation eftersom vi såg ett oacceptabelt lidande i klinisk praxis hos brachycefala hundar.

VI BEHÖVER HA RESPEKT för komplexiteten i att försöka hjälpa ett djur till fria andningsvägar som avlats mot brachycefali. Vi bör följa forskningsresultaten noga för djurens skull. För att hjälpa när det gör skillnad och avstå när det inte gör det. Den kirurgiska framgången vid redan utvecklad BOAS (Brachycephalic Obstructive Airway Syndrome) är inte särskilt upplyftande i de rapporter som publicerats. Djur som har kliniska besvär vid operationen har kvarstående problem trots kirurgi. (referenser: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26897434>, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28146288>). Det känns därför angeläget med prospektiva studier av prognos vid tidig kirurgisk plastikk. Kan vi fördröja eller rent av förhindra BOAS om vi korregerar avvikande anatomi i luftvägarna redan på en valp eller unghund?

HUVUDDALEN AV forskningen kring BOAS bedrivs i Cambridge och Leipzig. Noggrann preoperativ kartläggning av luftvägarna med CT och endoskopi är standard eftersom patologin kan vara omfattande på alla nivåer. I Cambridge finns en ple-tysmograf (andningskammare) som

ger objektiva mått på djurens BOAS-grad före och efter operation.

LATE (laser assisted turbinectomy), som praktiseras i Leipzig, är en angelägen kirurgisk teknik för våra vassaste kirurger att tillägna sig eftersom många brachycefala hundar har aberranta turbinater i näshålan som inte medger normal andningsfunktion. Såvitt jag vet är det okänt om sådana turbinater är sekundära till forcerad andning genom näshålan eller om de finns där från start. På sådana individer är inte näs- och gomplastik tillräckligt.

**"Vi behöver informera
djurägarna om
att BOAS är en
progressiv sjukdom."**

VI BEHÖVER INFORMERA djurägarna om att BOAS är en progressiv sjukdom. Att det sannolikt inte går att förvänta sig att hunden får full funktionalitet trots kirurgi. Att hunden kan behöva flera kirurgiska insatser när sjukdomen fortskrider på grund av forcerad andning och tryckbelastning i andningsvägarna. Det är ofta svårt för en lekman att värdera grad av andningshinder hos sin egen hund. (referens: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4469695/>). Inte minst behöver vi förstås bestämma oss för var vi drar gränsen för vilka vi opererar och

hur många gånger? Vad är acceptabel livskvalitet om vi gör det? Vilka ska istället avlivas och på vilka kriterier? Vi behöver följa upp resultaten av våra kirurgiska insatser med samma kliniska noggrannhet som inför operationen och göra det på minst årlig basis.

VI BEHÖVER ARBETA med ett vetenskapligt förhållningssätt för att inte ytterligare svika djuren som fötts med en dysfunktionell kropp. Ytterst är det förstås aveln som behöver ändras mot fri andning och normal temperaturreglering. Jordbruksverket, Länsstyrelsen och kliniska veterinärer har ett stort ansvar för att se till att lagen efterlevs.

Maria Karlsson,
leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar

En av initiativtagarna till det veterinära uppropet för alla hundars rätt att andas lätt



FAKTA

Maria Karlsson kommer att tala under Veterinärkongressen 2018 under rubriken *Trubbnosar – ett aktuellt fall* tillsammans med Torkel Ekman, Veterinärmedicinska Rådet och Pekka Olsson och Linda Andersson från Svenska Kennelklubben.

**Programpunkten hålls
fredagen den 9 november i
Plenaren klockan 10.15-10.40.**

Referenser kan erhållas på begäran.

KURSKALENDARIUM

SVERIGE

V 38

20-22/9 -18.
ORTODONTI II
HALMSTAD
Arr: Accesia Academy
Info: <http://academy.accesia.se>

21/9-18.
FRAMGÅNGSRIK SÅRBEHANDLING PÅ HÅST
SUNDSVALL
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

22-23/9 -18.
EMERGENCY MEDICINE
STRÖMSHOLM
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

V 39

25-26/9 -18.
EXOTIC ANIMAL DENTISTRY I
HALMSTAD
Arr: Accesia Academy
Info: <http://academy.accesia.se>

V 40

3-4/10-18.
KLINISK BAKTERIOLOGI
UPPSALA
Arr: Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA)
Info: camilla.wikstrom@sva.se

4-6/10 -18.
"DRILLNING I ENDO-, PERIO- OCH RESTO"
HALMSTAD
Arr: Accesia Academy
Info: <http://academy.accesia.se>

4-6/10 -18.
KURS I HJÄRTSJUKDOMAR - HUND OCH KATT
VETLANDA
Arr: Wallby Säteri
Info: magnus@wallby.se

5-6/10-18.
ATT SNITTA ELLER INTE SNITTA-DET ÄR FRÅGAN. FÖRLOSSNINGSVÅRD HUND OCH KATT
STOCKHOLM HOTEL KUNG CARL
Arr: Svenska sällskapet för smådjursreproduktion
Info: www.reproduktionssallskapet.se

5-6/10 -18.
GENETIKONFERENS
UPPSALA
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

6-7/10 -18.
ONCOLOGY
HELSINGBORG
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

6-7/10-18.
DENTAL GRUNDKURS: HUND- OCH KATTANDVÅRD
STOCKHOLM
Arr: KRUUSE/Hedvig Armerén
Info: www.kruuse.com

V 41

11-13/10 -18.
RÖNTGENDIAGNOSTIK FÖR SMÅDJURSPRAKTIKER
GÖTEBORG
Arr: VeTA-bolaget
Info: www.vetabolaget.se

V 42

17-18/10-18. **OBS NYTT DATUM!**
KANINER
BORÅS
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

NY 19-20/10 -18.

REPTILER
BORÅS
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

V 43

NY 24/10-18.
ACUPUNCTURE FOR PAIN RELIEF IN SMALL ANIMALS
HELSINGBORG
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

24-25/10-18. **OBS NYTT DATUM!**
FIRST AID FOR EMERGENCY VETS
GÖTEBORG
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

V 45

9-10/11 -18.
HEPATOLOGY IN DOGS AND CATS
HELSINGBORG
Arr: Evidensia
Info: Anmälän_djursjukhusethbg@evidensia.se

V 46

14/11-18. JÖNKÖPING
15/11-18. GÖTEBORG
HUND ELLER KATT MED OTIT? - HUR DU GER DINA PATIENTER DEN BÄSTA UTREDNINGEN OCH BEHANDLINGEN
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

NY 29-30/11-18.

NEUROLOGI FÖR SMÅDJURSVETERINÄRER
UPPSALA
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

FLER KURSER HITTAR DU PÅ

www.svenskveterinartidning.se/kurskalendariet/

HEPATOLOGY IN DOGS AND CATS

9-10 november 2018

Evidensia Specialistdjursjukhuset Helsingborg

Vi har glädjen att bjuda in till ovanstående kurs för veterinärer. Kursen riktar sig till såväl aspiranter inom specialistprogrammet för hundens och kattens sjukdomar som till veterinärer som vill uppdatera sig inom "standard of care" diagnostik och behandling av hunden och kattens lever- och gallgångssjukdomar. Föreläsningarna är på engelska. Kursen är steg 1 godkänd av Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap.

ANMÄLAN & INFO

Kontakta Gunilla Bylander via mail
anmalan.djursjukhusethbg@evidensia.se.

Sista anmälningsdag är 12 oktober 2018

Kursavgiften är 9 200 kr exkl moms och inkluderar luncher, middag, kaffe och kursmaterial.

Vi hjälper er gärna med bokning av boende.

FÖRELÄSARE

Prof. David Twedt, DVM, DACVIM-SA
Dr. Twedt is a Professor at the Department of Clinical Sciences at Colorado State University, USA.

Dr. Penny Watson, DVM, MA, VetMD, CertVR, DSAM, DipECVIM, FRCVS
Dr. Watson is a Senior Lecturer in Small Animal Medicine at the Queen's Veterinary School hospital, Cambridge Veterinary School, UK.

UR INNEHÅLLET

- Clinical approach to canine and feline Liver Disease
- Chronic Hepatitis and Therapy
- Vascular Disorders
- Gallbladder diseases
- Casediscussion

Varmt välkommen!



EVIDENSIA
DJURSJUKHUSET
HELSINGBORG
SPECIALISTDJURSJUKHUS

KURSKALENDARIUM

INTERNATIONELLA

V 38

17-18/9 -18.
GPCERT SAS 15&16 ORTHOPEDICS
GREVE, DANMARK
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

NY 18/9-18.
ANÆSTESI - KOMPLIKATIONER OG AKUTBEREDSKAB MED DYRLÆGE
HADERSLEV, DANMARK
Arr: VeterinærBranchens Kompetence-Center hos E-vet A/S
Info: <https://evet.dk/kurser/>

19-21/9 -18.
SURGICAL DISEASES OF THE BRACHYCEPHALIC DOGS
GREVE, DANMARK
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

NY 20/9 -18.
EQUINE NEUROLOGY
TAASTRUP, DENMARK
Arr: SWEVET
Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning/>

22-25/9 -18.
EQUINE ORTHOPAEDIC CASE DAYS
TYSKLAND
Arr: Agpferd
Info: www.agpferd.com/conferences-courses/

V 39

24-25/9 -18.
JUVENILE HIP DYSPLASIA
GREVE, DANMARK
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

25-28/9 -18.
WSAVA WORLD CONGRESS
SINGAPORE
Arr: WSAVA
Info: wsava2018.com

26-27/9 -18.
ORTHOPAEDIC REHABILITATION OF THE EQUINE ATHLETE
NÅRA OSLO, NORGE
Arr: VetPD
Info: www.vetpd.com

V 40
2-3/10 -18.
GPCERT SAS 17&18 MEDICAL NEUROLOGY & MEDICAL ONCOLOGY
GREVE, DANMARK
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

4-7/10 -18.
EQUINE FASCIAL MANIPULATION DAYS
TYSKLAND
Arr: Agpferd
Info: www.agpferd.com/conferences-courses/

V 41

NY 9/10 -18.
HVORDAN REDUCERES ANTIBIOTIKA-BRUG VED ØRE- OG HUDPROBLEMER
HADERSLEV, DK
Arr: VeterinærBranchens Kompetence-Center hos E-vet A/S
Info: <https://evet.dk/kurser/>

9-10/10 -18.
GPCERT SAS 23&24 OPHTHALMOLOGY
GREVE, DANMARK
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

11-12/10 -18.
GPCERT SAS 23&24 OPHTHALMOLOGY
GREVE, DANMARK
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

V 43

24/10 -18.
ESSENTIAL VETERINARY CHIROPRACTIC FOR EQUINE AND COMPANION ANIMALS
SITTENSEN, TYSKLAND
Arr: IAVC
Info: www.i-a-v-c.com

24-25/10 -18.
GPCERT SAS DIAGNOSTIC IMAGING 3&4
GREVE, DANMARK
Arr: Evidensia Academy
Info: www.evidensiaacademy.com

NY 26-27/10-18
DENTAL RØNTGEN
MÅLØV, DANMARK
Arr: VeterinærBranchens Kompetence-Center hos E-vet A/S
Info: <https://evet.dk/kurser/>

FLER INTERNATIONELLA KURSER HITTAR DU PÅ

VET AGENDA: www.vetagenda.com

BRITISH SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION:
www.bsava.com

EUROPEAN SCHOOL FOR ADVANCED VETERINARY STUDIES:
www.esavs.org, www.esavs-master.org, www.esavs-certificate.org
THE BRITISH EQUINE VETERINARY ASSOCIATION (HÄSTVETERINÄRKURSER):
www.beva.org.uk/news-and-events/beva-courses

WORLD VETERINARY ASSOCIATION (WVA) CONTINUING EDUCATION PORTAL: www.wva.wcea.education



SVENSK STUTERIVETERINÄRFÖRENING inbjuder till Back to Basics- fokus på hästhållning utifrån hästens naturliga beteende & behov

Föreläsare: Sue McDonnell, University of Pennsylvania, School of Veterinary Medicine's, New Bolton Center, USA, Dominique Burger, The Swiss Institute of Equine Medicine, University of Berne, Schweiz, Cecilia Müller, Inst. Fodervetenskap, SLU, Johan Hellander, Menhammar Stuteri, Kerstin Darenius, Caballa, Margareta Bendroth, Hushållningssällskapet Sjuhärads, Lena Malmgren, MSD Animal Health

Målgrupp: Veterinärer, seminarassistenter, hingsthållare, hästägare och övriga intresserade

Plats: Louis De Geer konsert & kongress, Norrköping

Språk: Svenska och engelska

Tid: 20/10 ca kl 9.30-17.15: Föreläsningar därefter mingel, konsert och middag
21/10 ca kl 9.00-17.00: Föreläsningar

Övrigt: 19/10 kl 18.30 Årsmöte och Come-together-party
20/10 kl 19.30 Från Broadway till Duvemåla på Louis De Geer.
Vi har ett begränsat antal biljetter, först till kvarn gäller!

Kursavgift: Paketpris 4 500:- + moms inkluderar föreläsningar lördag & söndag, kaffe/frukt och lunch båda dagarna, mingel, musikal & middag samt Come together-party.
För andra alternativ se anmälningsblanketten, logi tillkommer

Kursledare: Kerstin Darenius, 070-57 36 772, kerstin_darenius@yahoo.se

Anmälan: Senast 19/9 2018 om du vill vara med på konserten! Antalet konsertbiljetter är begränsat. Vi kan ta emot anmälningar fram till 12/10, men garanterar då inte att konsertbiljett ingår. Program & anmälan <http://www.stuteriveterinarna.se/>

INNEHÅLL

Low stress, low fear handling of equine patients, Equine cognition, what is known about how horses perceive and process information, learn etc. Equine behavior, is it Physical, Psychological or both? Case reports in reproduction and behavior. Equine Behavior Bucket List, ten things I hope that all vets know about horse behavior before I retire, How to copy nature to optimize breeding results in mares? Social management and reproductive efficiency in stallions, The impact of the MHC on equine fertility, Managing a mare and stallion for breeding and sport

Utfodring av avelsston och unghästar, krav på valfodret för olika kategorier av hästar, Praktisk utfodring i olika system, foderordning mm, Alternativa foder i torkans spår, Lösdriftssystem för olika kategorier hästar, Endofyter i grovfoder, Hästen som betesdjur, Behöver vi vaccinera våra hästar?

MEDLEMSSIDORNA

Sist in – först ut – vad säger LAS?

Kajsa Gustavsson, ordförande i AVF, svarar här på en fråga om LAS, lagen om anställningsskydd.

FRÅGA

Vad säger LAS? Är det alltid sist in – först ut som gäller när ett företag måste dra ner på sin personal?

SVAR

Nej, LAS är en flexibel lag som har utvecklats i takt med att arbetsmarknaden har förändrats. Det går att skriva kollektivavtal som ersätter eller kompletterar LAS och anpassas till enskilda branscher och företag.

LAS har tre principer: kompetens, anställningstid och ålder. I den faktiska tillämpningen av LAS har kompetens fått större och större betydelse, samtidigt som lång anställningstid inte är någon garanti för trygghet i arbetslivet. Därför är det viktigt att satsa på kompetensutveckling under hela arbetslivet.

Arbetsgivaren har stora möjligheter att definiera vilken kompetens som behövs på företaget och i framtida verksamhet. I Sverige samarbetar ofta fack och arbetsgivare med företagets bästa för ögonen. Arbetsgivaren kan också erbjuda ekonomisk ersättning till dem som frivilligt slutar och då slipper hamna i en turordningsförhandling.

Inom LAS finns ett antal möjligheter till vikariat, provanställning och allmän visstidsanställning i upp till två år. Det kan ses som en rimlig tid att pröva en medarbetare. Det kan också vara bra att känna till att småföretag alltid får undanta två personer från turordningsreglerna.

Kajsa Gustavsson,
ordförande AVF



N - V E T
AN ALIVIRA GROUP COMPANY

Noromectin vet^R

Ivermectin 18,7mg/g, oral pasta.

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

Förp.	Pris (Apoteket.se prislista apr-18)
1 st	118:-
2-pack	184:-
10-pack	587:-
50-pack	2027:-



Datum för senaste översyn av SPC: 2008-06-27. För ytterligare information, se Fass.se

DOSSPRUTAN RÄCKER
TILL
700
KG
KROPPSVIKT

Noromectin Comp vet^R

Ivermectin 18,7 mg/g + prazikvantel 140,3 mg/g, oral pasta.

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

Förp.	Pris (Apoteket.se prislista apr-18)
1 st	151:-
12-pack	1213:-



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

Uppsala Science Park
Husaren,
Dag Hammarskjölds
väg 36B
751 83 Uppsala

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

Svar på öppet brev till Livsmedelsverket

Veterinärlönerna på Livsmedelsverket står sig väl

TEXT: ANNICA SOHLSTRÖM, GENERALDIREKTÖR LIVSMEDELSVERKET

Anders Sandberg påstår i ett öppet brev till Livsmedelsverket att lönevillkoren för verkets veterinärer har försämrats. Det stämmer inte.

SJÄLVKLART SKA Livsmedelsverkets veterinärer ha rätt lön. De ska också ha bra arbetsvillkor och goda möjligheter att växa i sin arbetsroll. Det är en förutsättning för att vi som myndighet ska kunna rekrytera och behålla våra medarbetare – och ytterst för att den viktiga livsmedelskontrollen ska fungera.

PÅ LIVSMEDELSVERKET gäller individuell lönesättning. Att tala om "veterinärkollektivet" eller löneökningar enskilda år är därför varken rättvisande eller meningsfullt. Det finns inga generella årliga löneuppräkningar. Ansvar, svårighetsgrad, resultat och skicklighet. Det är de kriterier som styr den enskilda medarbetarens lönenivå. Det betyder att våra medarbetare har möjlighet att påverka sin egen löneutveckling. Det tycker vi är en bra lönepolitik.

VETERINÄRERNAS LÖNER ska naturligtvis vara marknadsmässiga. Vi – som alla andra arbetsgivare – måste förhålla oss till löneläget på arbetsmarknaden. Konjunktur samt tillgång och efterfrågan på olika kompetenser påverkar lönerna.

LÖNESTATISTIK VISAR att Livsmedelsverkets veterinärlöner hänger med. Enligt Saco kan en nyexaminerad veterinär räkna med en ingångslön på mellan 29 000 och 33 500 kronor.

LIVSMEDELSVERKET ERBJUDER ingångslöner som ligger i nivå och över detta. Lönen höjs sedan i takt med att veterinären blir skickligare och tar på sig större ansvar. Det finns goda möjligheter att utvecklas – och det märks också i lönekuvertet.

ÄVEN DEN STATLIGA lönestatistiken visar att lönerna för Livsmedelsverkets veterinärer står sig väl vid en jämförelse.

DET ÄR INTE SVÅRT att få ut löneuppgifter från Livsmedelsverket. Alla medarbetare – ja, vilken medborgare som helst – har rätt att begära ut olika typer av lönestatistik eller andra offentliga handlingar. Det är inte bara en rättighet – utan en självklarhet och ett av fundamenten för ett öppet och demokratiskt samhälle.

VI ÄR STOLTA över våra officiella veterinärer. De är nyckelpersoner i den svenska livsmedelskontrollen och gör skillnad för många, varje dag. Våra veterinärer arbetar både för djurens bästa och för konsumenternas hälsa; de underlättar för företagen att göra rätt. De gör verklig samhällsnytta.

SEDAN ÅRSSKIFTET har vi haft glädjen att välkomna 16 nya veterinärer inom livsmedelskontrollen.

UNDER FÖRRA ÅRET rekryterade vi 45. Det ser vi som ett kvitto på att vi kan erbjuda bra och marknadsmässiga löner. Men minst

lika viktigt är att vi är en trygg arbetsgivare som kan erbjuda ett meningsfullt arbete, bra arbetsvillkor, teamarbete och goda utvecklingsmöjligheter.



Annica Sohlström,
generaldirektör Livsmedelsverket

Öppet brev till GD Livsmedelsverket

Gästkrönikör, Anders "Luffarn" Sandberg leg. veterinär, Specialist Livsmedelshygien, skriver här om sin oro för löneutvecklingen hos veterinärer inom livsmedelskontrollen.

Allt började med att jag blev kontaktad av några officiella veterinärer från Livsmedelsverkets livsmedelskontroll. De ville ha ut löneuppgifter över all personal inom "Område för Livsmedelskontroll" på Livsmedelsverket men ville inte skylla på sina namn. De hävdade löstaktat att veterinärerna har missgynnats vid den årliga löneuppräkningen sedan minst tre år tillbaka. Själva jag numera pensionär men har jobbat ett totalt år på Livsmedelsverket i olika positioner, såväl inne på själva verket som ute på fältet på slakterier och styckningsanläggningar.

Jag blev lite överraskad för på min tid tyckte jag att det var bra takhöjd på verket. Mina "uppdragsgivare" har försäkrat mig att de väljer helt enkelt inte begära ut dessa uppgifter själva, av rädsla för motstånd från löneavdelningen. Emellertid, har jag själv inga klagomål på dem, för jag fick snabbt och effektivt ut alla löneuppgifter som jag begärde. Beräkningarna nedan är gjorda på månadsnivå i juli 2015, 2016, 2017 och januari/mars 2018.

Nedan kommer en sammanfattning av resultaten i tabell och grafisk form. (Statistiken är granskad av professionella statistiker)

SI = Statistiska myndigheten

OV = Officiella veterinärer

VioS = Veterinärinspektörer och Seniora veterinärinspektörer.

En jämförelse mellan andelen av löneökningen och andelen av bemanningen i samma tjänstegrupp. Bilden visar att OV och VioS grupperna har fått en mindre del av kakan än SI-gruppen och sålunda för dessa var det 2017. Chefgruppen har fått större andelen än både OV, VioS och SI under alla åren och värst var det 2017.

Variable	Olika tjänstegrupper inom Område Livsmedelskontroll				För hela LK
	SI	OV	VioS	Chefer	
Löneökning 2015 i snitt (N, SI (gräns))	1098,2 (42 946,1) (0,017*)	960,2 (129,107,8)	940,9 (22,572,9) (0,348)	1522,7 (22,118,16) (0,0168**)	942,4 (992,3)
Löneökning 2016 i snitt (N, SI (gräns))	94,3 (4,556,1) (0,031)	885,1 (18,1018,8)	884,1 (22,632,7) (0,173)	1308,1 (22,823,4) (0,005**)	944,6 (943,8)
Löneökning 2017 i snitt (N, SI (gräns))	986,0 (83,905,3) (0,346)	887,5 (15,182,8)	965,0 (20,523,4) (0,121)	1998,8 (24,1675,8) (0,0005**)	915,6 (918,3)
Löneökning 2015 median	1000	700	1000	1200	800
Löneökning 2016 median	900	600	800	1100	700
Löneökning 2017 median	800	700	500	1700	700

Löneökningar inom livsmedelskontrollen under 2015, 2016 och 2017. Löneökningen under 2015 och 2016 har varit större för SI än för OV (95 procent säkerhet). Påståendet för Chefer har under alla tre åren varit betydligt större än för OV (99 procent statistisk säkerhet). Chefernas påslag 2017 i kronor var mer än dubbel så stort som för OV och knappt fyra gånger så stort som påslaget för VioS. I jämförelse i procentuella påslag kvarstår slutsatsen att veterinärerna är förfördelade i förhållande till SI och Cheferna.

I förra numret av Svensk Veterinärtidning publicerades Anders Sandbergs öppna brev till Livsmedelsverket.

Nya regler om kameraövervakning

Karin Berggren på Företagarna berättar om den nya lagen om kamerabevakning, bland annat därför att det kan vara en del veterinärer som råkar ut för kamerabevakningen hos kunder men också som kan behöva använda det i sin egen verksamhet.

IBLAND KAN DET vara praktiskt att ha övervakningskameror för att till exempel kunna vistas på annan plats men ändå kunna övervaka vad som händer i lokalen. Från den 1 augusti 2018 gäller en ny kamerabevakningslag. Den gäller när det finns fast monterade kameror på ett sätt som gör att personer kan bli övervakade.

DE FLESTA BEHÖVER INTE längre söka tillstånd för kameraövervakning utan behöver bara ta hänsyn till att följa reglerna om dataskydd för personuppgifter enligt GDPR med mera. Arbetsgivare som tänker kameraövervaka en arbetsplats ska MBL-förhandla med facket innan kameraövervakningen av arbetsplatsen påbörjas.

DET ÄR BARA MYNDIGHETER och andra som utför en uppgift av allmänt intresse som behöver ha tillstånd för att kameraövervaka lokaler som allmänheten har tillträde till. Uppgifter av allmänt intresse omfattar inte bara sådant som utförs som en följd av ett offentlighetsrättsligt och uttryckligt åliggande eller uppdrag. Det kan också vara vissa frivilliga åtaganden från till exempel kommunen som sedan upphandlats från en privat aktör.

KRAV PÅ UPPLYSNING OCH TYSTNADSPLIKT

Även om det inte längre behövs något tillstånd eller anmälan för att sätta upp en kamera för övervakning finns i lagen krav på upplysning och tystnadsplikt. Sätter du upp en kamera i din verksamhet ska du också sätta upp skyltar som tydligt visar att det pågår kameraövervakning eller informera på annat sätt. Om du även har utrustning som tar upp ljud ska detta också vara tydligt skyltat.

EFTERSOM BILDERNA OCH LJUDET gör att nu levande personer kan identifieras så omfattas bevakningen av GDPRs regler om dataskydd för personuppgifter. Om du sysslar med kamerabevakning måste du vad gäller personuppgifterna ta ställning till bland annat ändamål, grund för laglig behandling av personuppgifterna, uppgiftminimering, lagringstid, säkerhetsfrågorna, rättigheter för enskilda och överföring av uppgifter utanför EU/EES. Detta dokumenteras i ditt företags register över personuppgiftsbehandlingar.

DEN SOM HAR KAMERABEVAKNING

ska informera om personuppgiftsbehandlingen. Det gör att om du har en kamera till exempel i ett behandlingsrum ska alla de personer som går in i det rummet få eller tidigare ha fått information om hur ditt företag hanterar personuppgifterna. De kan till exempel ha fått informationen i den allmänna informationen om hur ditt företag hanterar deras personuppgifter.



REGLERNA SKA SKYDDA INTEGRITETEN

Den som använder kameraövervakning får inte obehörigen röja eller utnyttja det som han/hon fått veta om någon enskilds personliga förhållanden. Det är inte fråga om ett obehörigt utlämnande om det står klart att den uppgift det gäller kan lämnas ut utan att den enskilde eller någon närstående till den enskilde lider men. Frågan om en uppgift omfattas av tystnadsplikt beror alltså på hur känslig uppgiften är. Om den som uppgiften avser samtycker till ett utlämnande är det inte fråga om ett obehörigt utlämnande.

DETTA INNEBÄR ATT om till exempel en stallägare satt upp en webbkamera för att på en hemsida visa vad som händer i stallet måste stallägaren antingen ha fått samtycke till detta från de personer som kan förekomma i bild eller ha gjort bedömningen att personerna eller deras anhöriga inte kommer att lida men. Samtycket ska ha lämnats frivilligt efter information om personuppgiftsbehandlingen och vara dokumenterat. Reglerna ska skydda din och andras integritet men göra det möjligt att ha bevakning. Eftersom kamerabevakning innebär personuppgiftsbehandling kan till exempel skadestånd enligt GDPR bli aktuellt för den som inte respekterar andras integritet och följer reglerna i kamerabevakningslagen och GDPR.

Karin Berggren

Jur kand, ansvarig rådgivningen Företagarna

PLATSTORGET



Jordbruksverket söker

Banveterinärer

till Arvika travbana och Färjestads travbana

Vid trav- och galopptävlingar ansvarar Jordbruksverket för att säkerställa djurskyddet. För detta har vi ca 40 banveterinärer anställda som tjänstgör vid behov.

Läs mer på vår hemsida
www.jordbruksverket.se

Sista ansökan 16 september.

Vi stärker den gröna sektorn



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences
Institutionen för kliniska vetenskaper



DOKTORAND

Veterinärmedicinsk klinisk vetenskap, inriktning hästkirurgi
Utveckling av ny metod för kastration av hingst

Kontakt för information:
Ove Wattle, 018-67 13 86, ove.wattle@slu.se

Sista ansökningsdag: 20 september 2018

Fullständig annons finns på www.slu.se

Lundens Djurhälsa AB är ett veterinärmedicinskt kunskapsföretag. Vi arbetar med veterinärmedicinsk gristrådgivning och förebyggande djurhälsovård. Till vårt team söker vi nu en

Grisintresserad veterinär

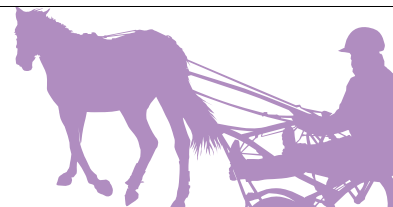
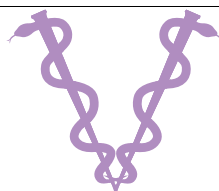
Ansökan med meritförteckning skickas senast den 20 september 2018 till erik.lindahl@lundens.com.

Lundens Djurhälsa AB
Lundens gård, 311 96 Långås
Tel: 0346-91200, 0705-59 12 00, 0705-59 12 99
www.lundens.com



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap



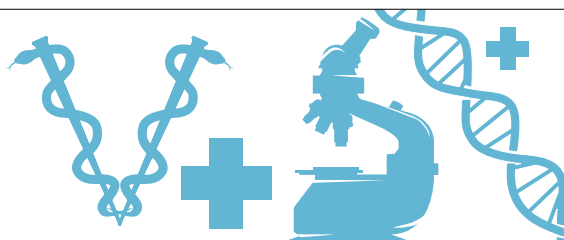
Universitetslektor, inriktning hästens biologi med särskilt ansvar för samverkan

Sista ansökningsdag: 1 oktober 2018 • Fullständig annons: www.slu.se/lediga-jobb



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap



Universitetslektor i translationell veterinärmedicin med särskilt ansvar för samverkan

Sista ansökningsdag: 1 oktober 2018 • Fullständig annons: www.slu.se/lediga-jobb

Välkommen till årets Veterinärkongress!

9-10 NOVEMBER 2018

**Undervisningshuset,
Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala**

Missa inte årets höjdpunkt, Veterinärkongressen som Sveriges Veterinärförbund och Veterinärmedicinska Rådet (f.d. SVS) står bakom. Under två dagar får du möjlighet att träffa kollegor, insupa ny kunskap, ta del av nyheter hos utställarna i mässan och avnjuta galamiddag i sällskap av dina kollegor. Arrangörerna lovar även bjuda på en hemlig gäst som kommer sprida stjärnglans över fredagens kongressmiddag.

HUVUDSPONSOR

Agria
Djurförsäkring

**Du bokar din plats enkelt via SVFs hemsida:
svf.se/sv/Sallskapet/Veterinarkongressen/**

**FÖRELÄSNINGARNA INOM ANESTESIOLOGI PÅ ÅRETS
VETERINÄRKONGRESS ÄR GODKÄND FÖR OCH KAN
TILLGODORÄKNAS SOM STEG 1 KURS INOM
SPECIALISTUTBILDNINGEN FÖR HUND OCH KATT!**

Rösta på bästa posterpitch!



På fredag eftermiddag efter att övriga programmet har slutat ordnas en posterpitch-presentation före kongressmiddagen. Från klockan 17.00 blir det mingel med bar i utställningen och presentationen startar klockan 17.30. En tävling där kongressdeltagarna får rösta på bästa poster kommer att ordnas och prisutdelning sker på kongressmiddagen.



Viktiga & fullmatade dagar!

Som brukligt är det de olika sektionerna som ansvarar för respektive programområde. Vi fick tag i Lena Malmgren, ordförande i Hästsektionen och kunde ställa några frågor: Nu närmar vi oss årets kongress finns det något särskilt du vill lyfta i årets program?



– I år är den röda tråden hästvälfärd, och alla programpunkter är lika viktiga. Vi har föredrag om allt från utfodring till hur ryttaren påverkar hästen och är det etiskt hållbart att tävla? Så du ska inte missa något!

Varför blev temat hästvälfärd i år?

– Det ligger i tiden, det diskuteras samt att det nu finns mycket forskning i området som deltagarna kommer att få ta del av. En stor vinning för deltagarna är att våra föredrag är godkända som kurser i de olika specialistprogrammen som finns.

Vad kommer du själv inte missa?

– Jag kommer inte missa något, alla föredrag är lika intressanta! Precis som det är viktigt att ta del av de nyheter våra utställare presenterar i mässdelen. Och så klart att få nätverka med alla branschkollegor.

PROGRAM - FREDAGEN DEN 9 NOVEMBER 2018

AULAN PLENARSESSION

QUO VADIS VETERINARIUS – VART ÄR VI PÅ VÄG?

Moderator: Introduktion – Torkel Ekman,
vice ordförande Veterinärmedicinska Rådet

09.00 – 09.05 **Välkomsthälsning**
Katja Puustinen,
ordförande Sveriges Veterinärförbund

09.05 – 09.15 **Presentation av huvudsponsor** - Agria

09.15 – 09.30 **Bildspel: Från Hernquist via Herriot till dagens hjältar**

09.30 – 10.15 **Faktaresistens & vetenskaplig evidens**
Emma Frans, Epidemiolog och
Vetenskapsjournalist

10.15 – 10.40 **Trubbnosar – ett aktuellt fall**
Torkel Ekman, Veterinärmedicinska Rådet
Pekka Olson / Linda Andersson,
Svenska Kennelklubben
Maria Karlsson, Distriktsveterinärerna

10.40 – 11.00 **Paneldiskussion**

SAL 02 FÖRSÖKSDJURSSYMPOSIUM

OBDUKTIONSTEKNIK – LABORATORIEDJUR

Teori, Undervisningshuset, Ultuna

12.00– 13.00 **LUNCH**
Årsmöte med Försöksdjurssektionen (Råttary)

13.00– 13.15 **Presentation av föreläsare och deltagare**
Ricardo Feinstein,
Statens Veterinärmedicinska Anstalt

13.15 – 14.45 **Att obducera försöksdjur – en översikt**
Ricardo Feinstein,
Statens Veterinärmedicinska Anstalt

13.45– 14.15 **Obduktionsteknik – provtagning för mikrobiell undersökning**
Veronica Rhondal,
Statens Veterinärmedicinska Anstalt

14.15– 14.45 **Obduktionsteknik – provtagning för mikrobiell undersökning**
Raoul Kuiper, Institutionen för Laboratoriemedicin, Karolinska Institutet

15.15– 16.15 **Dokumentation av obduktionsfynd**
Raoul Kuiper, Institutionen för Laboratoriemedicin, Karolinska Institutet

16.15– 17.00 **Obduktionsteknik – praktisk genomförande**
Veronica Rhondal,
Statens Veterinärmedicinska Anstalt

AULAN SMÅDJURSSYMPOSIUM

ANESTESIOLOGI

Moderator: Smådjurssektionens styrelse

11.15 – 12.00 **Rollfördelning, ansvar och lagstiftning inom anesthesi och analgesi**
Görel Nyman, Anneli Rydén,
Sveriges lantbruksuniversitet

13.15 – 14.00 **Sedering och dissociativ anesthesi**
Görel Nyman, Sveriges Lantbruksuniversitet

14.00 – 14.45 **Analgesia for day case surgery incl local anesthesia**
Tamara Grubb, Washington State University

15.15 – 16.00 **Teknisk utrustning, funktion, kontroll & risker**
Anneli Rydén, Sveriges Lantbruksuniversitet

16.00 – 16.45 **Farmakologi – effekt, hantering och säkerhet och avslutning dag 1**
Lena Olsén, Sveriges lantbruksuniversitet

FORSKNING OCH VETENSKAP

16.45– 17.00 **Veterinärmedicinska rådet (f.d. SVS) presenterar: Djurskydd i kliniken- Hantering av djurskyddsfall i smådjursklinisk verksamhet**

17.00 – 17.15 **Abstract: Ultrasonographic appearance of the prostate gland in mature intact dogs: A three-year follow up study**
Virginie Fouriez-Lablée, Universitetsdjursjukhuset, Bilddiagnostiska kliniken

17.15 – 17.30 **Abstract: Hemtandvård hos svenska hundar**
Karolina Enlund, Sveriges Lantbruksuniversitet

SAL J SYMPOSIUM VETERINÄR FOLKHÄLSA

"ONE WELFARE"

Moderator: Helena Röcklinsberg,
Sverige Lantbruksuniversitet

12.15 – 13.30 **"The One Welfare Framework - why vets should care"**
Rebecca Garcia, Animal and Plant Health Agency, UK

13.30 – 14.15 **"Animal welfare and sustainability – highlighting the synergies"**
Linda Keeling, Sveriges Lantbruksuniversitet

14.15– 14.45 **"Hunden som speglar människans stress"**
Lina Roth, Linköpings universitet

15.15– 16.00 **"Hundens påverkan på ägarens hälsa"**
Tove Fall, Uppsala Universitet

16.00– 16.30 **"Ägarens roll i relationen med sina djur - sådan matte, sådan hund, sådan katt"**
Therese Rehn, Sveriges Lantbruksuniversitet

16.30– 17.15 **"Obesity in pets from a One Health perspective"**
Charlotte Björnvad, Köpenhamns universitet, Danmark

17.15– 17.30 **Paneldiskussion**

MIDDAGEN ÄR
SPONSRAD AV:

Agria
Djurförsäkring

SWEVET
LÄKEMEDEL - FÖRBÄTTNING - UTRUSTNING

MISSA INTE ÅRETS KONGRESSMIDDAG!

Fredag den 9 november 2018, kl 19:00 på Ulls Restaurang.
Pris för "Årets veterinär" kommer att delas ut under middagen.
Uppträdande av en känd artist samt DJ!

SAL K HUSDJURSSYMPOSIUM**HUR BIDRAR VETERINÄREN TILL FRAMTIDENS ANIMALIEPRODUKTION?**

Moderator: Fredrik Mattsson

13.00 – Välkommen
13.10 Mats Scharin, ordförande Husdjurssektionen

13.10 – Branschens framtidstro - Introduktion
13.30 Fredrik Mattsson

Hur ser representanter från branschen på framtiden? Mervärden, konsumenternas köpvilja och framtidstron
13.30 – 14.30 Ricardo Feinstein,
 Statens Veterinärmedicinska Anstalt

Obduktionsteknik – provtagning för mikrobiell undersökning
14.30 – 16.00 Ann Freudenthal, Arla
 Theres Strand, Svenska köttföretagen
 Cecilia Rogne, Landshypotek

16.00 – 16.50 Grupparbete

15.15 – Återsamling och genomgång
16.15 Fredrik Mattsson

SAL L HÄSTSYMPOSIUM**HÄSTVÄLFÄRD**

Moderator: Karin Holm Forsström, Malin Santesson, Universitetsdjursjukhuset, SLU

13.00 – Vad innebär hästvälfärd?
13.45 Sofie Viksten, Hästfokus/Ecosof

13.45 – Vilka regler gäller för hästhållning?
14.15 Helena Kättström, Växa Sverige

14.15 – Utedrift för tävlingshästar
14.45 Per Michanek, Privatpraktiserande

Hur påverkar ryttarens vikt det arbetsfysiologiska svaret?
15.15 – 15.35 Anna Jansson, Sveriges Lantbruksuniversitet

Varför klipper vi våra hästar för att sen lägga täcke på dem?
15.35 – 16.05 Kristina Dahlborn, Sveriges Lantbruksuniversitet

16.05 – Diskussion
16.30 dagens föreläsare

PROGRAM -LÖRDAGEN DEN 10 NOVEMBER 2018**AULAN SMÅDJURSSYMPOSIUM****ANESTESIOLOGI**

Moderator: Smådjurssektionens styrelse

08.15 – 09.00 Farmakokinetik för anestesiloger
 Lena Olsén, Sveriges lantbruksuniversitet

09.00 – 09.45 Allmän anestesi och perioperativ analgesi
 Görel Nyman, Sveriges Lantbruksuniversitet

10.15 – 11.00 Canine and Feline Anesthesia and Co-Existing Disease
 Tamara Grubb, Washington State University

Canine and Feline Anesthesia and Co-Existing Disease
11.00 – 11.45 Canine and Feline Anesthesia and Co-Existing Disease

11.45 – 13.30 LUNCH
 Årsmöte Smådjurssektionen

13.30 – 14.15 Övervakning av anestesi
 Görel Nyman, Sveriges lantbruksuniversitet

14.15 – 15.00 Perioperativ omvårdnad och journalföring
 Anneli Rydén, Sveriges Lantbruksuniversitet

15.30 – 16.15 Risker, komplikationer och åtgärder
 Görel Nyman, Sveriges Lantbruksuniversitet

16.15 – 17.00 Blood pressure support
 Tamara Grubb, Washington State University

SAL 02 FÖRSÖKSDJURSSYMPOSIUM**OBDUKTIONSTEKNIK – LABORATORIEDJUR**

Obduktionsövning, SVA, förnämnan krävs

08.45 – 09.00 Samling SVA:s huvudingång

09.00 – 09.45 Repetition av teori
 Raoul Kuiper, Institutionen för Laboratoriemedicin, Karolinska Institutet

Obduktionsövning
09.45 – 12.00 Raoul Kuiper, Institutionen för Laboratoriemedicin, Karolinska Institutet
 Veronica Rhondal, Statens Veterinärmedicinska Anstalt

Falldiskussion
12.00 – 13.00 Raoul Kuiper, Institutionen för Laboratoriemedicin, Karolinska Institutet
 Veronica Rhondal, Statens Veterinärmedicinska Anstalt

13.00 – 13.15 Avslutning

SAL J SYMPOSIUM VETERINÄR FOLKHÄLSA**"ONE WELFARE" FORTS.**

Moderator: Ulrika Forshell, Bayer Pharmaceuticals

09.00 – 09.45 "Ryttarens påverkan på hästens välfärd" (tillsammans med hästsektionen)
 Lena Malmgren, Lövsta Stuteri

10.15 – 11.15 "Domestic abuse against pets and humans" prel titel
 Paula Boyden, Dogs Trust, UK

PROGRAM -LÖRDAGEN DEN 10 NOVEMBER 2018

SAL J FIYMSIUM VETERINÄR FOLKHÄLSA

11.15-12.15 "Killing for disease control - Mitigating the impacts on the welfare of both man and animals"
David Pritchard, PAN Livestock Services, UK

LUNCH

12.15-13.30 och årsmöte med Sektionen för veterinär folkhälsa samt presentation av bästa examensarbete (15 min)

13.30-14.00 "Välbefinnande hos personal och djur på slakteri"
Sofia Wiberg, Sveriges Lantbruksuniversitet

14.00-14.45 "MRSA in a One Welfare perspective"
Jan Dahl, Landbrug & fødevarer, Danmark

15.15-15.45 "Synen på djur och människa-djurrelationen i den nya djurskyddslagen"
Henrik Lerner, Ersta Sköndal Bräcke högskola

15.45-16.15 "Djurvälfärd och antibiotikaresistens – om den svenska modellen"
Kristina Nordéus, Näringsdepartementet och Sveriges Lantbruksuniversitet

16.15-17.00 Avslutning

SAL K HUSDJURSSYMPOSIUM

PRODUCENTENS FRAMTIDSTRO

Moderator: Fredrik Mattsson

08.30-08.45 Introduktion
Fredrik Mattsson

08.45-09.45 Hur ser djurägarna på framtiden?
Utveckling av företagets styrkor och dess konkurrenskraft och framtidsvisioner för en fortsatt produktion
Karl Henrik Grandin, Egen företagare, får
Jeanette Elander, Egen företagare, gris
Sara Persson, Egen företagare, mjölk

09.45-11.15 Grupparbete

11.15-11.30 Återsamling
Fredrik Mattsson

11.45-13.00 LUNCH
Husdjurssektionens årsmöte

13.00-16.00 Hur bidrar veterinären till framtidens animalieproduktion? Hur tar vi den veterinära framtidsvisionen vidare?
Fredrik Mattsson / HUS



Fotokurs inom robotmjölkning som Husdjurssektionens ordförande Mats Scharin, Distriktsveterinär i Hudiksvall, arrangerat.

SAL L HÄSTSYMPOSIUM

HÄSTVÄLFÄRD

Moderator: Beate Lundbäck, Distriktsveterinärerna
Karin Alexandersson, Värmlands hästklinik
Lena Malmgren, MSD Animal Health
Ulrika Lagerquist, Brunmåla Hästklirik

9.00-9.45 Utfodring och hull i relation till hästvälfärda
Cecilia Mueller, Sveriges Lantbruksuniversitet

9.45-10.30 Ryttares inverkan på hästen
Maria Terese Engell, Sveriges Lantbruksuniversitet

11.00-11.45 Lesions associated with the use of bits, nosebands, spurs and whips in Riding horses
Mette Uldahl, Vejle Hestepraksis, Danmark

11.45-12.15 Etiskt hållbar hästsport
Anders Eriksson, Anders Eriksson Hästutbildning

Presentation forskningsabstracts:

1. Objektiv smärtbedömning i vila och rörelse hos hästar med två typer av ortopedisk smärta

Katarina Ask

2. Automatiserad klassificering av islandshästens gångarter från benmonterade sensorer: kan artificiell intelligens användas i gångartbedömning?

Elin Hernlund

3. Huvudet och korsets vertikala rörelse hos islandshästar som rör sig i skritt, trav, pass och tölt.

Marie Rhodin

4. Effekten av hästars utbildningsnivå på symmetrin i bäckenets vertikala rörelser i trav vid longering

Marie Hammarberg

14.15-14.45 Betsling - är det en djurskyddsfråga?
Ylva Rubin, Lundens Djurhälsa AB

15.15-16.00 Svensk Travsports arbete med djurskydd och antidopning
Agneta Sandberg, Svenska Travsportens Centralförbund

16.00-16.30 Diskussion
dagens föreläsare

HUSDJURSEKTIONEN PROVAR NYA VÄGAR

I år provar Husdjurssektionen ett nytt koncept på veterinärkongressen. Detta med förhoppning om att du ska kunna komma hem med nya idéer om hur du utvecklar och stöttar dina kunder och deras visioner på bästa sätt!

För att få en djupare förståelse för kundernas behov och förväntningar samt var branschen är på väg har sektionen bjudit in utvalda personer för att lyssna på hur de själva tänker om sitt företags framtida utveckling. Med inspiration från dessa talare funderar man sedan tillsammans på hur veterinärbranschen idag möter förväntningar och hur man kan anpassa sig till en framtid som matchar djurägarnas, branschen och karens egna behov.

Husdjurssektionen uppmanar dig att komma och dela med dig av dina erfarenheter, lär av andra och utvecklas tillsammans medan du hjälper till att ta den veterinära arbetsrollen in i framtiden!

En lättnad...¹

En riktad behandling av klåda vid allergisk dermatit hos hund

Prior Art Illustration 08/2018



APOQUEL 3,6 mg, 5,4 mg och 16 mg
finns i förpackningsstorlekar med
20 och 100 tabletter.



¹Cosgrove S.B. et al: Long-term compassionate use of oclacitinib in dogs with atopic and allergic skin disease: safety, efficacy and quality of life, Vet Dermatol 2015; 26: 171-e35.

APOQUEL (oclacitinib) filmdragerade tabletter för hund. Receptbelagt. **Indikationer:** Behandling av klåda förenad med allergisk dermatit hos hund. Behandling av kliniska symptom på atopisk dermatit hos hund. **Kontraindikationer:** Använd inte vid överkänslighet mot aktiv substans eller mot några hjälpämnen. Använd inte till hundar som är yngre än 12 månader eller väger mindre än 3 kg. Använd inte till hundar med tecken på immunsuppression, som hyperadrenokorticism, eller tecken på progressiva elaktade tumörer eftersom den aktiva substansen inte har utvärderats i dessa fall. Baserad på SPC 2015-05-08. För ytterligare info om produkten se www.fass.se.

zoetis