svensk veterinär tidning

11 • SEPTEMBER • 2013 • VOLYM 65

Magnetkameraundersökning vid rygglidande hos hund

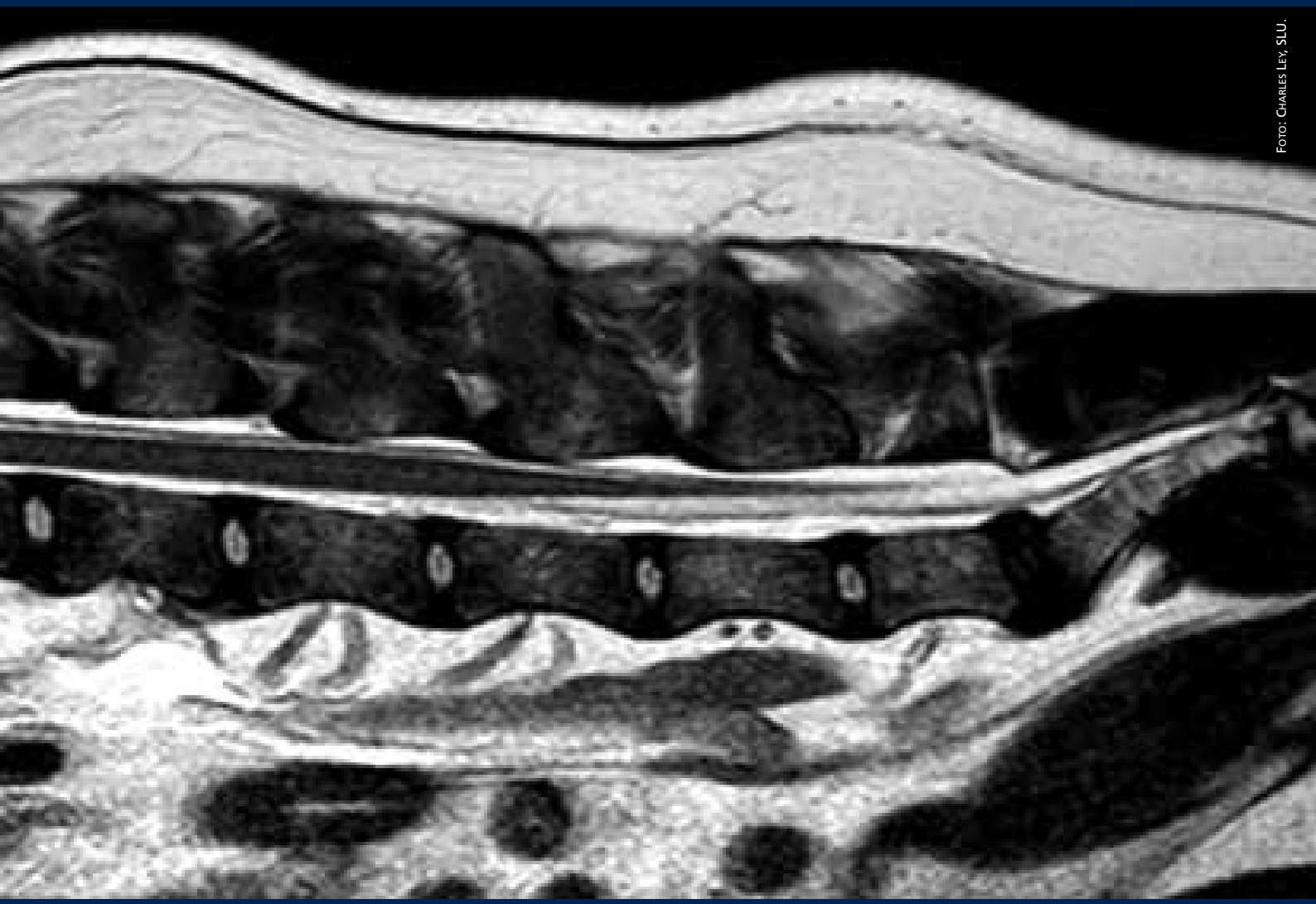


Foto: Charles Ley, SLU.

Första svenska hunden med primär dysautonomi

Samband mellan råmjölkskvalitet och kalvhälsa

MEDIVET

Animal X-ray Solutions

Digital Röntgen för alla behov!

Störst utbud • Riktigt bra Support • Nöjda kunder

tru|DR

tru|DR

tru|DR

MARK 1714cw

MARK 1218c

MARK 1218cw

Tour eSeries 1109G

MARK IIG

MARK 110v

MARK 1417

Regius

Σ Sigma

www.medivet.se info@medivet.se +46 (0) 411 244 00 Medivet Scandinavian AB, Ängelholm, Sverige

SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

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

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

Ordförande
TORSTEN JAKOBSSON, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 22
MOBIL: 070-372 95 10
E-POST: ***torsten.jakobsson@svf.se***

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

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

Ombudsman/förhandlare
JENNY FLORDAL, ***fil mag***
TELEFON OCH
MOBIL: 08-545 558 25
E-POST: ***jenny.flordal@svf.se***

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

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

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

Sekreterare
MARIANNE LUNDQUIST, SVS
TELEFON: 08-545 558 27
E-POST: ***marianne.lundquist@svf.se***

Administrativ assistent
KARIN MOSSBLAD HENRIKSSON, SVF
TELEFON: 08-545 558 28
E-POST: ***karin.henriksson@svf.se***

Plusgiro: 83 80-8 Allmänna kassan
15 39 33-7 Understödsfonden

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Medlem i SVF – en självklarhet för alla veterinärer

VARFÖR GICK DU MED i Sveriges Veterinärförbund?

Ett självklart val – alla är väl med? Efter att funderat över fördelar och nackdelar talade det mesta för medlemskap? Tillgång till förbundets ansvarsförsäkring eller gruppförsäkring? Andra mera specifika skäl, t ex för att få lägre avgift för specialistexamen?

Jag gick med i förbundet i åk III på Stutis eftersom många av mina kursare redan var med. Dessutom ville jag ha tillgång till Svensk Veterinärtidning.

Förbundet har idag cirka 3 000 medlemmar men enligt Jordbruksverkets register finns det upp emot 4 000 veterinärer med svensk legitimation. Hur många av dessa potentiella medlemmar som faktiskt är verksamma i Sverige vet vi inte, eftersom vi saknar deras kontaktuppgifter.

När en kollega ansöker om medlemskap skickar vårt kansli ut en enkät med frågor om varför den nyblivna medlemmen sökt sig till oss. De vanligaste skälen är för att få tillgång till veterinärtidningen, att få information/vara uppdaterad om specialistutbildning och aktuella veterinära frågor i Sverige eller för att kunna få tillgång till facklig hjälp.

Om en medlem väljer att gå ur förbundet skickas också en enkät ut. Orsakerna till utträdet kan vara att medlemmen upplevde att han/hon inte fick tillräcklig hjälp vid en förhandling, att medlemsavgiften är för dyr eller att han/hon inte fått tillräckligt för pengarna.

Medlemskap i ett förbund eller en förening, oavsett om dess syfte är fackligt, ekonomiskt eller ideellt, kan aldrig tillfredsställa alla medlemmar hela tiden. Men vi som förbund och styrelse måste göra ett så bra jobb att våra medlemmar vill vara kvar, fortsätter betala medlemsavgiften och helst också hjälper oss att rekrytera de kolleger som ännu inte är medlemmar. Det kan vi bland annat göra genom god kommunikation och information till er medlemmar om allt det arbete som görs i olika arbetsgrupper, genom att vi tar ansvar för förbundets ekonomi och genom att vi alltid arbetar för medlemmarnas bästa.

Vi måste också ha goda och välfungerande rutiner för att hitta och informera nyanlända veterinärer med utländsk examen om SVF. Ett nära och utökat samarbete med VMF är naturligt.

Som enskild medlem kan jag själv bidra genom att ha realistiska förväntningar på vad förbundet kan göra för mig.

Vi behöver ett starkt och handlingskraftigt förbund i tider där varken tillsvidareanställning eller vikariat för veterinärer är en självklarhet, där vår plats på arbetsmarknaden riskerar att ersättas med lägre kompetens och lägre lön och där det snabbt sker stora förändringar inom många områden. Min vision är därför att alla är med – alla yrkesverksamma veterinärer i Sverige är med i SVF. Målen är att vi tillsammans arbetar för trygga och stimulerande arbetsvillkor där vår kompetens efterfrågas och belönas.

LOTTA MÖLLER
ledamot i förbundsstyrelsen

NYHET!

DOUXO®-mousse

Är jag redan klar?

- ✓ Masseras in i huden-klart!
- ✓ Används lokalt eller på hela kroppen

CEVA Animal Health AB
Annetorpsvägen 9, 227 61 Lund

innehåll

ledare av L Möller

Medlem i SVF – en självklarhet för alla veterinärer 3

reportage av S Fredriksson

Bara hästar för Staffan 6

vetenskap – granskad artikel

Jämförelse av undersökningstekniker vid degenerativ lumbosakral stenos hos hund av M Vilhelmsson 11

vetenskap

Fallbeskrivning
Ett inhemskt fall av primär dysautonomi hos hund
av A Mårtensson, U Dreimanis och S Graff 19

månadens epiztel 25

vilken är din diagnos?

– Bilddiagnostik 28
– Svar 55

allmänt

Råmjölkskvalitet och kalvhälsa
av K Persson Waller, K de Verdier och Y Persson 29

Varför dör älgarna i Minnesota? av M Stéen 35

Nya hygienregler som berör veterinärer av C Thörn 41

Effektivisering av SVFs verksamhet
Styrelsearbetet efter fullmäktigemötet 2013
av T Jakobsson 45

Inför ditt lönesamtal av J Flordal 47

fackliga frågan

Hjälp vid samtal med chefen av J Flordal 49

FVF informerar

Företagande och föräldraskap – vad gäller?
av L Nordfors 51

noterat

- SLUs förtjänstmedalj till Stefan Alenius 26
- Ny ledning vid SLU och Formas 28
- Bandmask vanligare hos häst med kolik 44
- Brist på legitimerade djursjukskötare 49
- Lovande genterapi av hundar med malignt melanom 50
- Sprängörtsförgiftning åter aktuellt 54

bokanmälan 56

krönika

Hur kunde det bli så här? av P Jensen 57

från studenterna

Högsäsong i studentlivet av J F Lundin 59

kongresser & kurser 60

kåseri

Jäv eller inte – här ska köras hund
av S Fredriksson 65

SVELAND

Bara hästar för Staffan

Text och foto:
Suzanne Fredriksson

Hästar, hästar och hästar. Det är Staffan Lidbecks liv i en nerkortad version. Den längre versionen innehåller ett yrkesliv som hästpraktiserande veterinär, familjens hästgård och två landslagsuppdrag med hästar i centrum. När den här tidningen kommer ut har såväl Svenska som Europeiska Mästerskap i fälttävlan ägt rum. Två tävlingar som fyllt hela sommaren med jobb för familjen Lidbeck.

Under tre dagar i augusti hölls det Svenska Mästerskap i fälttävlan hemma hos familjen Lidbeck på Eketorps Gård mitt i Skåne. Tävlingarna var öppna även för utländska deltagare och flera ryttare med siktet inställt på EM i Malmö två veckor senare tog chansen att testa formen.

Under ett par års tid har Staffan Lidbeck successivt byggt upp den terrängbana som idag håller trestjärnig klass. Nu är målet nått, ett mästerskap med internationellt deltagande på de egna markerna. Men att arrangera ett ”event” av den här dimensionen är ingen lek. Ett par hundra hästar med sina ryttare och skötare ska vistas kring tävlingsplatsen, funktionärer, publik och media ska ha mat och service, m m, m m. Staffan är spindeln i nätet och far fram och tillbaka efter banan med telefonen vid örat.

När terrängprovet har kommit igång och ekipage efter ekipage kommer dundrande över hindren finns det tid för en pratstund. Den självklara frågan är: vem är Staffan Lidbeck och hur blev han en centralfigur i fälttävlanssporten?

– Hästar har alltid varit en del i mitt liv. Mina föräldrar var hästintresserade och jag började rida tidigt. När jag var 15 år flyttade vi från Lidingö till en gård i Smedstorp på Österlen, berättar Staffan.

Han började tävla lite på ponny och sedan fortsatte det uppåt i klasserna med häst. Han hade stora framgångar i fälttävlan och under veterinärutbildningen i Uppsala hade Staffan med sig två hästar som han tränade och tävlade på högsta nivå. Den som bevistade Ryttar-VM i Stockholm 1990 kunde till exempel se Staffan rida fältävlan där och han representerade även Sverige i OS i Barcelona 1992. Hästen han red hette Bernhardino.

Varför fälttävlan?

– Det är en allsidig och komplett sport. Mycket idrott.

Är det fart som gäller för dig, du har ju även amatörlicens inom galoppen?

– Jag är ingen extrem ”fartdåre”, åker t ex inte motorcykel och så, jag gillar galopp eftersom den som är bäst vinner. När jag bodde i Stockholm sommarjobbade jag på Täby och blev fascinerad av galoppsporten då. Men att bli proffsjockey var inte aktuellt eftersom jag är för stor för det.

Men du har ridit lopp?

– Ja, några löp har det blivit, både slätt och på hinder, berättar Staffan.

Han har fortfarande amatörlicens, men numera består hans galoppengagemang av delägarskap i två aktiva tävlingshästar, Nazgul och Yaliho Bloom, samt uppfödning i liten skala med två fölston hemma på gården.

Namn: Staffan Lidbeck
Född: 1968
Veterinär: 1997
Aktuell som: Landslagsveterinär i fälttävlan sedan 2008, förbundskapten 2013
Familj: Fru Lisa, även hon veterinär, tre barn
Bor: Eketorps Gård, Eslöv
Arbetar: Löberöds Hästklinik
Ryttarmeriter: Många, deltog bland annat i VM 1990 i Stockholm där det svenska laget kom sjua i lagtävlingen och OS i Barcelona 1992 där det svenska laget blev elva.

Staffan har många roller under SM: förbundskapten, banbyggare, koordinator m m.

En stor tävling är resurskrävande. Hundratals hästar och medföljande ryttare och skötare ska få plats på tävlingsområdet.

För att klara det hårda terrängprovet krävs allsidig träning av hästarna. Akuta skador är vanligare än förslitningar.

Din ryttarkarriär verkar ha varit spikrak från ponny till OS, hur ser det ut på yrkesfronten?

– Om man bortser från en kort period som distriktsveterinär i Ånäset har jag uteslutande jobbat som hästpraktiker. I mars 1997, ett par månader efter examen, började jag hos Jonas Tornell och blev kvar där i lite mer än tre år, berättar Staffan.

Den sista tiden hos Jonas arbetade Staffan halvtid medan han arbetade upp en egen ambulerande verksamhet.

Men nu driver du en klinik?

– Det var när jag träffade min fru Lisa som vi satsade på det. Vi hyrde bostad och stall intill Löberöds Slott och 2004 öppnade vi kliniken där. Lisa är kollega och lika hästintresserad som jag.

– När Eketorps Gård som bara ligger ett par kilometer från Löberöd blev till salu 2006 flyttade vi själva dit, men kliniken och tillhörande rehab är kvar i Löberöd där det är en fantastiskt fin miljö att jobba i. Vi har byggt upp en anläggning som är inriktad på tävlingshästar med galoppbana, ridhus och rehabanläggning. Självklart har vi också den medicinska utrustning som behövs för vår nisch: digital röntgen, videoendoskop-gastroskop, EKG, ultraljud och vi gör en del blodanalyser också.

Går det bra?

– Jo då, Skåne är hästtätt och det finns många veterinärer att välja mellan. Med den konkurrens som råder här i södra Sverige från svenska, danska och tyska kolleger, är det svårt att få en stabil och fast kundkrets. Det är stor rörlighet bland ridhästägarna och som kunder är de inte alls lika trogna som professionella trav- eller galopptränare. Kring en ridhäst är så många aktörer inblandade, ägare, ryttare, tränare osv, som ska vara med och bestämma, förklarar Staffan.

Hältutredningar utgör ungefär 90 procent av uppdragen på Löberöds Hästklinik.

– Numera ska precis allt utredas. Förr försökte man rida lite bättre istället, säger Staffan som menar att det överdiagnostiseras en hel del fast det egentligen är ryttaren det är fel på.

Staffan tar också upp ett annat problem som många hästveterinärer blir inblandade i och där åsikterna om en hästs användbarhet kan vara vitt skilda åt. Det gäller försäljningshästarna.

– Det är komplicerat att göra hästaffärer idag. Tyvärr misslyckas köpen ofta med tråkiga efterspel som följd. Besvikna köpare vill ha hästarna utdömda för att de inte duger. Det är

Under flera år har Staffan byggt upp den bana som nu håller internationell klass.

en alltigenom tråkig situation, speciellt för hästarna, och jag avskyr verkligen det här, säger Staffan med eftertryck.

Han brinner för att sprida mer kunskap om hur man tar hand om sina hästar på ett enkelt och sunt sätt och hur man lägger upp träningen för tävlingshästar. Just nu handlar det om att nå ut till ”alla” genom tidningen Ridsport där Staffan medverkar i en serie artiklar som handlar om hästhållning och hur man undviker skador genom att träna genomtänkt och allsidigt. Det är ett bra läge nu med all den uppmärksamhet som fälttävlanssporten fått bland annat genom ”Silver-Sara” Algotsson-Ostholt.

Hur stor koll har du på landslagets hästar?

– Jag håller kontinuerlig kontakt med ryttarna och alla har en hälsoplan för sina djur. Jag känner de flesta hästarna väl och vet deras svaga punkter. Under lågsäsong blir det mer sporadiska träffar eller samtal, men när det drar ihop sig inför tävlingssäsongen följer jag ekipagen intensivt. Det händer också att de svenska hästarna, en del bor ju utomlands, passerar här till och från tävlingar och då går vi igenom dem på kliniken. Det mesta handlar om rådgivning och ibland pratar jag med hästens hemmaveterinär, berättar Staffan och fortsätter:

– Om man jämför med hur det var när jag själv red VM och OS så har den veterinära rollen för landslaget förändrats rätt mycket, från att ha varit en resurs vid skador under tävlingarna till att syssla med förebyggande arbete, berättar Staffan.

Han tillägger att på stora tävlingar som t ex detta SM med internationellt deltagande sköts besiktning och beredskap av två veterinärer, en förordnad av Jordbruksverket och en av Fèdération Equestre Internationale, FEI.

Hur mår fälttävlanshästar i allmänhet?

– Generellt sett är de friska och välmående. Visst innebär sporten stora påfrestningar men en framgångsrik fälttävlanshäst är genomtränad och får inte samma typ av förslitningsskador som specialisterna. De vanligaste skadorna är av mer akut karaktär som sår, sen- och gaffelbandsskador. Riktigt allvarliga tillbud med benbrott och liknande är sällsynta, men varje år händer det, trots alltmer omdömesgill ridning, att någon enstaka häst faller så illa att den måste avlivas, säger Staffan.

Fälttävlanshästarna mår i allmänhet mycket bra. Och skulle någon inte göra det ser besiktningsveterinärerna till att den inte kommer till start. Ryggtavlorna tillhör Johan Lenz, tävlingsveterinär, och Charlie Lindberg, FEI-veterinär.

Med omdömesgill ridning menas att ryttaren aldrig får chansa. En av deltagarna som vägrade ut sig under SM-helgen berättar besviket efteråt att om hästen tvekar på hinder är det bara att acceptera och åka hem och bygga upp självförtroendet inför nästa tävling. Man vinner ingenting på att pressa på banan.

Den terrängbana som Staffan byggde till SM innehåller förutom de mastiga hindren, 22 stycken i den trestjärniga klassen (den allra svåraste är fyrstjärnig men sådana tävlingar hålls mycket sällan), flera krävande partier med rejäla backar på det ca tre och en halv kilometer långa terrängprovet. Ekipagen höll ett tempo på ca två minuter per kilometer. Hur mycket mjölksyra har hästarna dragit på sig när de går i mål?

– Det beror på flera faktorer, men jag skulle nog gissa att det kan ligga uppåt 10 mmol/l, alltså rejält kännbart. Det är sådant som ryttaren måste ha i bakhuvudet, kommenterar Staffan.

Hur länge håller en fälttävlanshäst i yppersta eliten?

– Bra hästar börjar gå svåra banor vid åtta års ålder och är kvalificerade internationellt vid nio, tio. Sedan tävlar många av dem upp till 16–17 års ålder. Även om lusten finns kvar börjar spänsten bli sämre då. Undantag finns det alltid och det har startat 18-åriga hästar på OS.

Staffan börjar få ont om tid. Att prata med journalister är något han måste ransonera just nu. Med både SM och EM på hemmaplan är medieintresset stort. Det är framför allt Staffans roll som förbundskapten som får telefonen att ringa hela tiden. ”Vilken häst ska Sara rida på EM?” är dock inte den fråga som veterinärtidningens utsända vill ha svar på. Det är betydligt mer intressant att få veta hur han hinner med de veterinära sysslorna i dessa jäktade tider. Svaret är givet. Det finns en fru.

– Lisa och jag hjälps alltid åt, men under EM ska hon var FEI-veterinär så då får jag hjälp av en kollega som arbetat hos oss tidigare, avslutar Staffan och drar iväg på sin fyrhjuling med telefonen vid örat. Det är mycket nu. ■

Er logistik- och inköpspartner av

Läkemedel - Förbrukning - Utrustning

VETAP VETERINÄRENS APOTEK
Tel: 0771 - 21 55 00 vx
OBS! Nytt nummer

SweVet PIAB
Tel: 0416 - 258 25

VETGROSS
Tel: 0771 - 21 55 00 vx
OBS! Nytt nummer

Besök oss gärna på hemsida eller webshop!
www.vetap.se | www.swevet.se | www.vetgross.se

MALIN VILHELMSSON, leg veterinär*
Handledare: Sarah Stadig, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt,
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU, Box 234, Gråbrödragatan 19,
532 23 Skara och Skara Djursjukhus AB, Gråbrödragatan 4, 532 31 Skara.

Jämförelse av undersökningstekniker vid degenerativ lumbosakral stenos hos hund

En jämförelse av fynden vid röntgenundersökning, magnetresonanstomografi (MRT) och utseendet vid operation gjordes på elva hundar som fått diagnosen degenerativ lumbosakral stenos (DLSS). Resultaten talar för att MRT är en bra och tillförlitlig metod för att diagnostisera DLSS hos hund. Resultatet styrker att konventionell röntgen inte är att föredra då det gäller diagnostik av DLSS.

Artikeln utgör författarens examensarbete för specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt.

granskad artikel

FIGUR 1. *Degenerativ lumbosakral stenos (DLSS) hos hund är vanligast förekommande hos medelålders hundar av medelstora eller stora raser, särskilt schäfer.*

INLEDNING

Degenerativ lumbosakral stenos (DLSS) hos hund är vanligast förekommande hos medelålders hundar av medelstora eller stora raser, särskilt schäfer (14) (Figur 1). Tidigare studier visar att konventionell röntgen inte är tillförlitlig då det gäller att diagnostisera DLSS samt omfattningen av förändringarna orsakade av sjukdomen (9, 19). Sedan undersökningar med hjälp av magnetkamera började utföras inom veterinärmedicinen i början av 1990-talet har man fått tillgång till säkrare och mer utökad diagnostik vad gäller DLSS hos hund (4). Den genomsnittliga precisionen av magnetresonanstomografi (MRT)-undersökningarna är signifikant högre jämfört med precisionen hos ett genomsnitt av de diagnostikmetoder som användes innan MRT-undersökningar blev tillgängliga (20).

Detta arbete är en jämförelse av fynden vid röntgenundersökning, MRT-undersökning och utseendet vid operation hos patienter opererade för DLSS på dåvarande Blå Stjärnans Djursjukhus i Skara under åren 2005–2009. Hypotesen var att visa att konventionell röntgenteknik inte ger tillräcklig information inför kirurgisk intervention.

SJUKDOMSBESKRIVNING FÖR DLSS

Patologi

Degenerativ lumbosakral stenos uppkommer på grund av förändringar i mjukdelar och skelett (7). Detta i kom- ➤

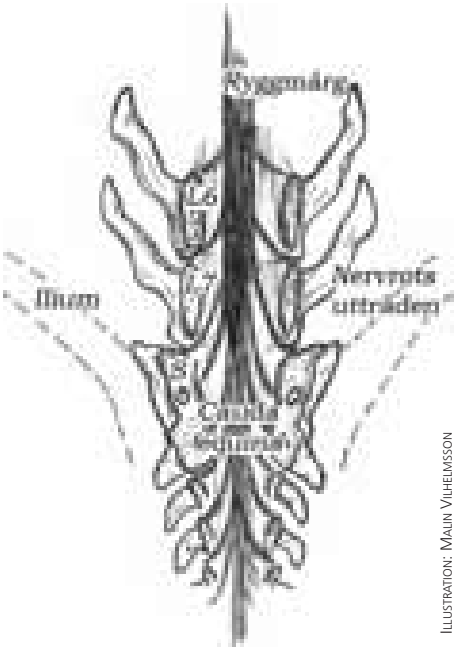
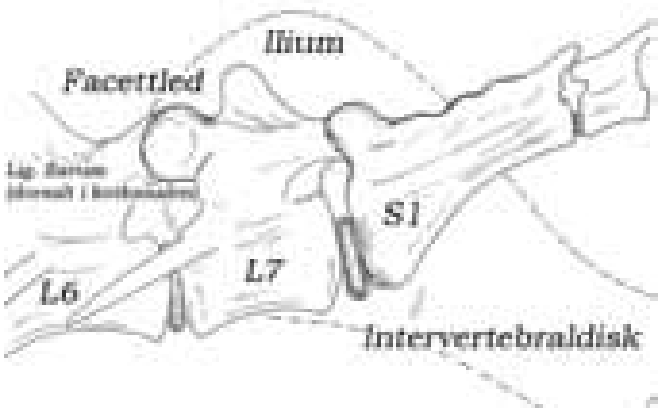


ILLUSTRATION: MALIN VILHELMSSON

FIGUR 2. *Skiss av hundens ländrygg i området över cauda equina. Dorsala delen av kotkropparna är inte med på bilden.*

➤ bination med instabilitet och onormal rörlighet i lumbosakralleden ger en förträngning av nervrötter och/eller kärl i cauda equina (14) (Figur 2).

Den spinala stenosen uppkommer sekundärt till hypertrofi av bland annat fasettleder, ligamentum flavum och intervertebraldiskar där en eller flera av dessa strukturer är involverade (8) (Figur 3).



FIGUR 3. *Anatomiska strukturer som vid hypertrofi kan orsaka spinal stenos.*

Symtom

Vanliga symtom är lumbosakral smärta, hälta, svaghet i bakbenen och urininkontinens (14). Mer omfattande neurologisk påverkan ger en sämre prognos (11).

Diagnos

Diagnosen baseras på kliniska symtom och undersökningar såsom konventionell röntgen utan och med kontrast, MRT och datortomografi (DT).

Specifika manipulationstester vid klinisk undersökning av patienten ger stark misstanke om DLSS (20). Dessa tester kan exempelvis inbegripa extension av ländryggen och kompression av lumbosakralövergången.

Röntgen- och MRT-bilderna i Figur 4–7 visar förändringarna i L7-S1-området hos en av de hundar som ingick i studien.

Konventionell röntgen

Tidigare har DLSS framför allt diagnostiserats med hjälp av kliniska symtom och konventionell röntgenundersökning, ibland inkluderande kontrast (20).

Röntgenbilderna i Figur 4 och 5 visar samma hund. På ventrodorsalprojektionen (Figur 4) syns en större lateral spondylos (pil) utgående från L7 i övergången mellan L7 och S1.

MRT

Det är visat att man med tillgång till magnetresonanskamera får en mer specifik och detaljerad diagnostik vars karaktär skiljer sig från konventionell röntgen och DT (16).

Vätejonernas riktning i magnetfältet varierar i olika vävnader i kroppen. Dessa skillnader omvandlas till MRT-sekvenser i en dator. Magnetresonansteknologin är under ständig utveckling och fler och mer varierade sekvenser blir tillgängliga. Lesioner blir tydligare med hjälp av intravenös kontrasttillförsel (6).

FIGUR 4. *Röntgenbild av lumbosakralregionen hos hund med DLSS, ventrodorsalprojektion. På bilden syns en större lateral spondylos (pil) utgående från L7 i övergången mellan L7 och S1.*

FIGUR 5. *Röntgenbild av lumbosakralregionen hos samma hund med DLSS, lateralprojektion.*

Figur 6 är en så kallad T2-viktad sagittal sekvens av ländryggen. Den visar en ventral förträngning (se pil) av nervrotskanalen i övergången mellan L7-S1. Figur 7 är en så kallad T2-viktad transversell sekvens i övergången mellan L7-S1. Här syns en kraftig förträngning (se pil) vid det laterala nervrotsutträdet på vänster sida.

LITTERATURÖVERSIKT

Vid misstanke om DLSS är fynd vid konventionell röntgen inte tillförlitliga. Även om en kontraströnt gen ger en något bättre tillförlitlighet jämfört med röntgen utan kontrast är mer avancerad bilddiagnostik som MRT och DT numera vedertaget som förstahandsval för diagnos av DLSS (20).

Det finns en studie från 2006 där man granskat överensstämmelsen mellan fynd vid DT, MRT och utseendet vid operation av 35 hundar med DLSS. Resultaten indicerar att fynden vid DT och MRT i hög grad överensstämmer hos hundar med DLSS. Vid båda undersökningarna, DT och MRT, bedömdes 86 procent av hundarna ha en buktande disk mellan L7 och S1. Däremot är graden av överensstämmelse mellan bilddiagnostik, i detta fall DT och MRT, och utseende vid operation lägre. Vid operation bedömdes 91 procent ha en buktande disk (19).

En annan studie har gjorts på tolv hundar där det undersökts om det finns något samband mellan postoperativt utfall och fynden vid MRT och DT hos arbetande hundar med DLSS. Slutsatsen blev att MRT och DT effektivt lokaliserade kompression av nervvävnad. Bilddiagnostiska fynd kan dock tänkas vara av mindre betydelse jämfört med kliniska och kirurgiska faktorer då det gäller att förutspå prognosen för de affekterade hundarna. Signifikanta samband mellan de bilddiagnostiska undersökningarna och det postoperativa resultatet kunde inte ses (9).

Vid en jämförelse mellan graden av kliniska fynd och graden av cauda equina-kompression som sågs vid MRT, kunde ingen signifikant korrelation ses i en studie med 27 hundar. Slutsatsen som drogs var att graden av kompression av cauda equina som sågs vid MRT är oberoende av omfattningen av de kliniska symtomen hos patienten (13).

Behandling

Operationstekniken som vanligtvis tillämpas vid DLSS är dorsal laminektomi, i de flesta fall i kombination med fenestrering av intervertebraldisken i övergången mellan länd- och korsrygg. En generell förbättring har setts hos 79 procent av de fall av hundar med DLSS som behandlats enligt denna metod (18). En annan undersökning innefattande 131 hundar visar att kirurgisk behandling med dorsal laminektomi och fenestrering generellt ger ett bra till utmärkt resultat kliniskt (2).

Andra tekniker finns beskrivna då det gäller operation av hundar med DLSS. En är lateral approach med utförande av en lateral foramenotomi då uni- eller bilateral stenos i intervertebralforamina setts med MRT (3). En annan är en transilial approach som kan användas bland annat för lateral foramenotomi vid DLSS (3). En relativt ny studie, publicerad i december 2009, beskriver operationstekniken dorsolateral foramenotomi, som enligt författarna utgör ett potentiellt framsteg i handläggandet av DLSS (20). Tekniken med dorsolateral foramenotomi finns även beskriven för människa. Operationen innebär en unilateral approach där strukturerna på motstående sida av kotan lämnas orörda. Detta gör att postoperativ deformering av kotpelaren i större utsträckning kan undvikas, vilket ger en bättre bevarad stabilitet (21).

MATERIAL OCH METODER

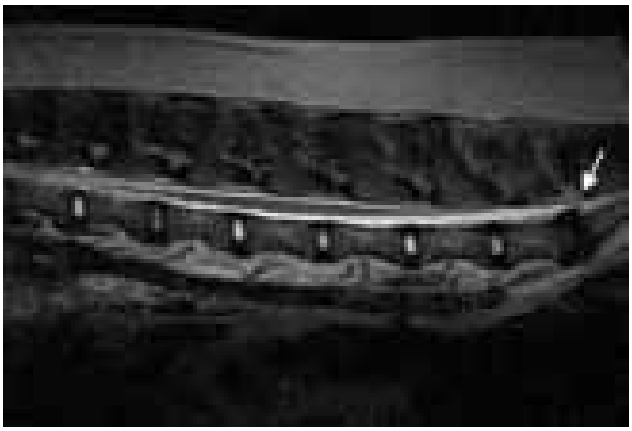
Denna undersökning är baserad på de patienter som under åren 2005–2009 fått diagnosen DLSS med hjälp av MRT och opererats för detta på Blå Stjärnans Djursjukhus i Skara.

Utrustning och apparatur

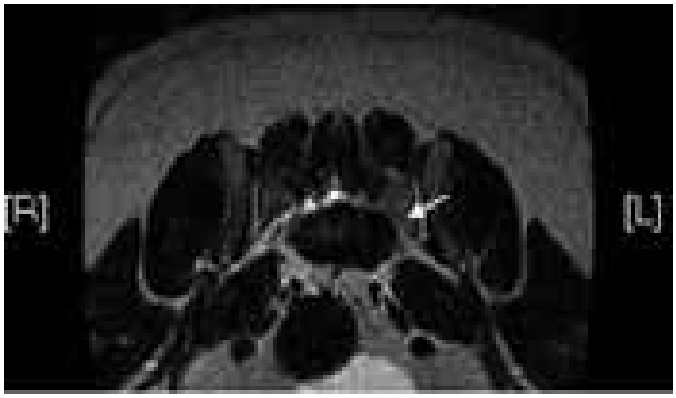
Digital röntgen används på djursjukhuset med röntgenrör från Siemens, manöverbord från Sedecal APR-VET och digitalsystem och bildplattor från Fuji. Magnetkameran är från General Electric, 0,2 Tesla.

Kriterier för urval

Fallen har sammanställts ur djursjukhusets förteckning över utförda MRT- ➤



FIGUR 6. *MRT-bild, T2-viktad sagittal sekvens av ländryggen hos samma hund som i Figur 4 och 5. Bilden visar en ventral förträngning (pil) av nervrotskanalen i övergången mellan L7-S1.*



FIGUR 7. *MRT-bild, T2-viktad transversell sekvens i övergången mellan L7-S1 hos samma hund som i Figur 4 och 5. Här syns en kraftig förträngning (pil) vid det laterala nervrotsutträdet på vänster sida.*

Tabell 1. Rasfördelning för de elva fall som ingick i jämförelsen av fynd vid röntgenundersökning, MRT-undersökning och utseendet vid operation hos patienter opererade för DLSS.

Ras	Antal
Labrador retriever	1
Blandras	1
Schäfer	4
Engelsk springer spaniel	1
Lapphund	1
Australisk kelpie	1
Dvärgschnauzer	1
Golden retriever	1
Summa:	11

undersökningar under åren 2005–2009. Under denna tidsperiod gjordes 113 MRT-undersökningar av ländryggsområdet på hund. Av dessa fall utgjorde de, som efter bedömning ansetts lämpliga för kirurgiska åtgärder och sedan opererats på Blå Stjärnans djursjukhus i Skara, materialet för undersökningen (Tabell 1). Remissfall som opererats på den remitterande kliniken eller annanstans är inte inkluderade i studien.

Uppgifter som använts vid jämförelsen av utseendet vid operation kommer från de aktuella patienternas journaler. Röntgen- och MRT-bilder på hundarna som inkluderats i undersökningen har granskats och graderats. Tre av patienterna är röntgade på respektive remitterande klinik. Dessa bilder har lånats in och granskats och graderats för denna undersökning. Åldersfördelningen gav en medelålder på fem år hos hundarna då de genomgick undersökning och operation.

Operationsmetod och gradering

Operationstekniken som använts i samtliga fall är dorsal laminektomi, i de flesta fall i kombination med fenestrering av intervertebraldisken i övergången mellan länd- och korsrygg med dorsal approach över L7-S1 området.

Indelningen av utseendet vid röntgen, MRT och operation i följande kategorier är i undersökningens samtliga fall utförd av överveterinär Ole Frykman.

De patologiska förändringar som sågs vid röntgen, MRT och operation bedömdes enligt följande gradering: utan patologiska fynd – U, lindriga – L, måttliga – M eller kraftiga – K.

Tolkning av röntgen- och MRT-bilder

Samtliga röntgen- och MRT-bilder är granskade och graderade särskilt för denna undersökning. Tolkning av röntgenbilder vid undersökning avseende DLSS är en subjektiv bedömning där precisa mätningar av avvikelser inte är möjliga. Vid motsvarande undersökning med hjälp av magnetkamera är det i större utsträckning möjligt att göra mer exakta mätningar. Då utseendet vid röntgen och MRT i denna studie jämförs valdes att göra en enhetlig tolkning av dessa två typer av undersökningar vid DLSS.

Gradering av utseendet vid operation

Indelning och gradering av utseendet vid operation bygger på operationsberättelserna i hundarnas journaler. Bedömningen gjordes blint på så sätt att beskrivningarna av fynd och utseende avskiljdes från övriga journaluppgifter inklusive identitet på hund och ägare. Dessa graderades sedan oberoende av varandra och av vilken hund de tillhörde.

De patologiska förändringar som beskrevs i operationsberättelserna bedömdes enligt följande:

Upf, U – utan patologiska fynd.

Lindriga förändringar, L – här beskrivs fynden i journaltexten som små. Uttryck som ”lindriga”, ”små”, ”misstanke om”, ”möjligen”, ”inte kan uteslutas” och ”ringa” inkluderades i denna grad.

Måttliga förändringar, M – här beskrivs fynden i journaltexten som måttliga. Uttryck som ”måttlig” och ”mer utvecklad” (jämfört med tidigare beskriven lesion på annan lokalisation i kotpelaren) användes om förändringarna som inkluderades i denna grad.

Kraftiga förändringar, K – förändringar beskrivna som ”kraftiga” eller ”betydande” enligt journaltexten inkluderades i denna grad.

RESULTAT

Gradering av de elva hundarna efter röntgenundersökning, MRT-undersökning och operation framgår av Tabell 2.

Resultat vid röntgen

Ingen hund bedömdes vara utan röntgenfynd. Sju av hundarna bedömdes ha lindriga fynd vid röntgenundersökning. Fyra av dem bedömdes ha måttliga fynd vid röntgen. Ingen hund bedömdes ha kraftiga fynd vid röntgen.

Resultat vid MRT

Ingen hund var i avsaknad av fynd eller bedömdes ha fynd av lindrig grad vid MRT-undersökning. Hos tre hundar sågs måttliga fynd och förändringar med hjälp av MRT. Dessa tre bedömdes även ha måttliga fynd vid röntgenundersökning.

Åtta hundar visade kraftiga förändringar vid MRT-undersökningen. Av

Tabell 2. Resultat vid gradering av de elva hundarna efter röntgenundersökning, MRT-undersökning och operation. Hund nummer 4 och hund nummer 8 ligger på gränsen mellan kategori L och M men placeras i kategori M i denna undersökning.

Patient nr	Röntgen	MRT	Operation
1	M	K	K
2	L	K	K
3	L	K	K
4	L	K	M
5	L	K	K
6	L	K	K
7	M	M	M
8	L	K	M
9	M	M	K
10	M	M	K
11	L	K	K

dessa åtta hade sju bedömts ha lindriga fynd på röntgen. En hund bedömdes ha måttliga förändringar synliga vid röntgenundersökningen.

Resultat vid intraoperativ bedömning

Ingen hund bedömdes vara helt utan patologiska förändringar eller ha lindriga förändringar intraoperativt. Tre av hundarna bedömdes vid operationstillfället ha måttliga förändringar. En av dessa visade även måttliga förändringar vid MRT. Två av dem bedömdes ha kraftiga förändringar vid MRT. Åtta hundar visade förändringar som intraoperativt bedömdes som kraftiga. Av dessa hade två visat måttliga förändringar vid MRT. Sex stycken hade bedömts ha kraftiga förändringar vid MRT.

Sammanfattningsvis hade en av hundarna fynd som helt överensstämde vid bedömningen av röntgenbilder och MRT-bilder samt utseendet vid operation. Två av de sju hundar som bedömdes ha lindriga förändringar vid röntgen bedömdes ha måttliga förändringar vid operationen. De andra fem uppvisade kraftiga förändringar visuellt vid operationstillfället. Av de fyra hundar som uppvisade måttliga fynd vid röntgen bedömdes en ha måttliga fynd även vid operationen och resterande tre bedömdes ha kraftiga fynd intraoperativt. Sex av de åtta hundar som hamnade i kategorin med kraftiga förändringar synliga vid MRT bedömdes även ha kraftiga förändringar då de opererades. De återstående två bedömdes ha måttliga förändringar vid operation.

En av de elva hundarna hade överensstämmande grad av fynd vid jämförelse mellan röntgenundersökning och intraoperativ bedömning. Hos tre, 27 procent, av de elva hundarna stämde utseende vid röntgen och MRT överens. Hos sju, 64 procent, av de elva hundarna stämde utseende vid MRT och operation överens.

Hos en, 9 procent, av de elva hundarna stämde utseende vid röntgen och operation överens.

Statistisk signifikans går inte att säkerställa på grund av det låga antalet hundar i undersökningen.

Foto: Anders Vilhelmsson

Figur 8. *Magnetresonanskamera. En hög andel av hundarna, 64 procent, hade fynd som till sin grad överensstämde mellan MRT och utseende vid operation.*

DISKUSSION

I denna undersökning hade endast en av hundarna fynd som helt överensstämde mellan alla tre diagnosmetoderna: röntgen, MRT och utseende vid operation.

Det har visats att fynd eller avsaknad av fynd vid konventionell röntgen inte är tillförlitliga, då misstanke finns avseende DLSS (20). Denna slutsats stämmer väl in här. De sju hundar som bedömdes ha lindriga fynd på röntgen visade i fem av fallen kraftiga förändringar och i de andra två måttliga förändringar synliga vid operation. Av de fyra hundar som bedömdes ha måttliga fynd vid röntgenundersökningen uppvisade en måttliga och tre kraftiga förändringar vid operation.

En hög andel av hundarna, 64 procent, hade fynd som till sin grad överensstämde mellan MRT och utseende vid operation (Figur 8). Detta styrker användandet av MRT för tillförlitlig diagnos av DLSS. Mer avancerad bilddiagnostik som MRT och DT är numera vedertaget förstahandsval vid diagnostik av DLSS (20). I en studie publicerad 2006 (19) visas att fynd vid MRT och DT i hög grad överensstämmer hos hundar med DLSS. I föreliggande studie blev resultatet att dessa fynd hade en lägre överensstämmelse med utseendet vid operation. Det kan delvis förklaras av svårigheten i att bedöma och uppskatta omfattningen av exempelvis diskprotrusion och ansvällning av nervrötter intraoperativt. Hundens position skiljer sig sannolikt även mellan de två bedömningstillfällena och en förlust av epiduralt fett över en prolaberad disk kan skapa en silhuetteffekt på MRT och DT-bilder som kan försvåra bedömningen av lesionens omfattning (19).

Skillnad i bedömning vid MRT och operation

Två av hundarna bedömdes ha kraftiga förändringar vid MRT-undersökningen men visade sig sedan ha vad som bedömdes som måttliga förändringar vid operation. En av dessa gav vid MRT-undersökningen misstanke om infektion på grund av en oregelbunden utlinjering av fasettlederna i bägge kotkropparna. Dock var ingen kontrastserie gjord på hunden, vilket skulle kunnat verifiera misstanken (6). Detta kan tänkas förklara de måttliga fynden vid operation. Den andra hunden har inkluderats i gruppen med kraftiga förändringar vid MRT på grund av att en kraftig stenos av spinalkanalen över disken mellan L7-S1 sågs. Denna stenos utgjordes delvis av en kraftig förtjockning av ligamentum flavum. En teori är att detta utseende ändras beroende på hur hunden är placerad. ➤

➤ Om MRT-undersökningen utförs med hunden i dorsal position och operationen genomförs med hunden i ventral position kan det tänkas bidra till olika utseende vid MRT och operation.

MRT säkrare än röntgen

Vid jämförelse av konventionell röntgen med kontrast och MRT som metod att diagnostisera DLSS har man med hjälp av MRT-undersökning möjlighet att se eventuell lateralisering av diskdegeneration och stenoser vid nervrotsutträden. Det kan komma att ge en annorlunda och möjligen säkrare och bättre prognos då man har större möjlighet att välja approach vid operation och även operationsteknik.

Antalet hundar i denna undersökning är litet. Röntgen-, MRT-bilder och utseendet vid operation är tolkade och grupperade av en person (Ole Frykman), vilket ger en enhetlig men subjektiv bedömning. Avseende utseendet vid operation har journalanteckningarna i operationsberättelserna legat till grund för graderingen. Operationerna har genomförts och journalförts av två olika kirurger varav en står för nio av operationerna och den andra för resterande två. Gradering och gruppering av utseendet vid operation är byggd på subjektiva bedömningar av journaltext där kirurgens egna beskrivande ord inte följt någon standardisering.

Trots det begränsade materialet och de delvis subjektiva bedömningarna pekar resultatet på en väsentlig kliniskt betydelsefull skillnad mellan röntgen och MRT för preoperativ bedömning av DLSS hos hund.

KONKLUSION

Konventionell röntgen, även om den inkluderar kontrast, är inte en tillförlitlig metod för att diagnostisera DLSS hos hund. Även om fynd som talar för DLSS ses vid röntgen säger denna undersökningsteknik inget om sjukdomens grad och omfattning.

MRT har visat sig vara en tillförlitlig metod för diagnostik av DLSS hos hund. Vid MRT syns flera faktorer som inte är möjliga att påvisa eller urskilja med konventionell röntgen. Utseende vid MRT och operation visar sig överensstämma i hög grad. I denna undersökning gäller det för sju stycken, 64 procent, av de deltagande hundarna.

SUMMARY

Comparison of diagnostic methods at degenerative lumbosacral stenosis in dogs

Degenerative lumbosacral stenosis, DLSS, most commonly affects middle-aged dogs of larger breeds. This study as well as others shows that conventional x-ray imaging is not reliable for diagnosis and grading of pathologic changes due to the disease. Since magnetic resonance imaging, MRI, became available for veterinary use in the beginning of the 1990's this is a more reliable and precise method for diagnosing DLSS in dogs. Previous studies have shown that the average precision of MRI scanning is significantly higher than other diagnostic methods used earlier.

This study includes eleven dogs. They were examined for DLSS with MRI and had surgery performed at the former Blå Stjärnans animal hospital in Skara, Sweden. The time period selected was 2005–2009. Findings with conventional x-ray, MRI and the appearance intraoperatively were compared.

The conclusion of this study is that the findings shown with MRI agreed highly, 64 %, with the appearance of the lesion seen intraoperatively. This shows that MRI is a good and reliable method for diagnosing DLSS in dogs. Only one of the dogs had congruous findings in x-ray and appearance intraoperatively. This verifies that conventional x-ray should not be preferred when diagnosing DLSS in dogs.

TACK

Ett stort tack till min handledare Sarah Stadig och överveterinär Ole Frykman vilka under hela arbetets gång ständigt och outtröttligt ställt upp med kunskap, stöd och engagemang. Utan Ole Frykmans kompetenta avläsning och gradering av materialet i undersökningen hade detta arbete inte kunnat genomföras.

Tack till Håkan Ekesbo för hjälpen med de första utkasten och till kolleger och kliniker som lånat ut journaler och röntgenbilder.

Referenser

1. Baird DK, Hathcock JT, Rumph PF, Kincaid SA & Visco DM. Low-field magnetic resonance imaging of the canine stifle joint: normal anatomy. Vet Radiol Ultrasound, 1998, 39, 2, 87–97.
2. Danielsson F & Sjöström L. Surgical treatment of degenerative lumbosacral stenosis in dogs. Vet Surg, 1999, 28, 2, 91–98.
3. Gödde T & Steffen F. Surgical treatment of lumbosacral foraminal stenosis using a lateral approach in twenty dogs with degenerative lumbosacral stenosis. Vet Surg, 2007, 36, 7, 705–713.
4. de Haan JJ, Shelton SB & Ackerman N. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of degenerative lumbosacral stenosis in four dogs. Vet Surg, 1993, 22, 1, 1–4.
5. Hadlich S, Kühn JP & Puls D. 7-tesla small animal MR imaging. Radiol Technol, 2009, 80, 6, 585–588.
6. Hecht S & Adams WH. MRI of brain disease in veterinary patients part 1: Basic principles and congenital brain disorders. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 2010, 40, 1, 21–38.
7. Janssens L, Beosier Y & Daems R. Lumbosacral degenerative stenosis in the dog. The results of epidural infiltration with methylprednisolone acetate: a retrospective study. Vet Comp Orthop Traumatol, 2009, 22, 6, 486–491.
8. Joaquim AF, Sansur CA, Hamilton DK & Shaffrey CI. Degenerative lumbar stenosis: update. Arq Neuropsiquiatr, 2009, 67, 2B, 553–558.
9. Jones JC, Banfield CM & Ward DL. Association between postoperative outcome and results of magnetic resonance imaging and computed tomography in working dogs with degenerative lumbosacral stenosis. J Am Vet Med Assoc, 2000, 1, 216, 11, 1769–1774.
10. Kang MH, Lim CY, Park C, Yoo JH, Kim DY & Park HM. 7.0-Tesla magnetic resonance imaging of granulomatous meningoencephalitis in a Maltese dog: a comparison with 0.2 and 1.5-Tesla. J Vet Med Sci, 2009, 71, 11, 1545–1548.
11. Linn LL, Bartels KE, Rochat MC, Payton ME & Moore GE. Lumbosacral stenosis in 29 military working dogs: epidemiologic findings and outcome after surgical intervention (1990–1999). Vet Surg, 2003, 32, 1, 21–29.
12. Lipsitz D, Levitski RE, Chauvet AE & Berry WL. Magnetic resonance imaging features of cervical stenotic myelopathy in 21 dogs. Vet Radiol Ultrasound, 2001, 42, 1, 20–27.
13. Mayhew PD, Kapatkin AS, Wortman JA & Vite CH. Association of cauda equina compression on magnetic resonance images and clinical signs in dogs with degenerative lumbosacral stenosis.

J Am Anim Hosp Assoc, 2002, 38, 6, 555–562.
14. de Risio L, Thomas WB & Sharp NJ. Degenerative lumbosacral stenosis. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 2000, 30, 1, 111–132, vi.
15. Sheehan NJ. Magnetic resonance imaging for low back pain: indications and limitations. Ann Rheum Dis, 2010, 69, 1, 7–11.
16. Shores A. Magnetic resonance imaging. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 1993, 23, 2, 437–459.
17. Sorby WA. An evaluation of magnetic resonance imaging at The Royal North Shore Hospital of Sydney. 1986–1987. Med J Aust, 1989, 151, 1, 8–11 och 14–18.
18. Suwankong N, Meij BP, Voorhout G, de Boer AH & Hazewinkel HA. Review and retrospective analysis of degenerative lumbosacral stenosis in 156 dogs treated by dorsal laminectomy. Vet Comp Orthop Traumatol, 2008, 21, 3, 285–293.
19. Suwankong N, Voorhout G, Hazewinkel HA & Meij BP. Agreement between computed tomography, magnetic resonance imaging, and surgical findings in dogs with degenerative lumbosacral stenosis. J Am Vet Med Assoc, 2006, 229, 12, 1924–1929.
20. Worth AJ, Thompson DJ & Hartman AC. Degenerative lumbosacral stenosis in working dogs: current concepts and review. N Z Vet J, 2009, 57, 6, 319–330.
21. Yohei Hidai MD et al. Treatment of cervical compressive myelopathy with a new dorsolateral decompressive procedure. J Neurosurg, 1999, 90, 2, 178–185.

MALIN VILHELMSSON, leg veterinär, Lilla Veterinärinrättningen, Klostergatan 3, 532 30 Skara.

Spara tid och pengar
med verktyg i topptrim
Slipning saxar och skär 72:-
Service klippmaskiner
Skicka idag!
Vet-paket, spara 600:-
Trimmer & skär
www.lyckliga.nu
Lyckliga Fåret Skärsliperi
Prästavägen 254, 263 91 Höganäs
042-722 83

Noromectin vet pasta ℞
ivermectin pasta 18,7mg/g mot rundmaskar och styngflugelarver hos häst. Dosspruta á 7,49g räcker till 700 kg häst

Har ett kort grepp som även passar mindre händer
Räcker till 700kg kroppsvikt
Fri från smaktillsatser
Pastan är vit och syns vid spill
3 års hållbarhet

N-vet erbjuder hästägare **gratis träckprovsanalys** vid behov

Vill du ha receptblock, kontakta N-vet
Tel: 018-57 24 30/31/34
Fax: 018-57 24 32

N-vet
LÄKEMEDEL
Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris

20130522

Datum för senaste översyn av SPC:2007-01-18
QP54AA01. För ytterligare information, se Fass.se
Uppsala Science Park
751 83 Uppsala
Tel: 018-57 24 30/31/34
Fax: 018-57 24 32
info@n-vet.se
www.n-vet.se

Lindring utan injektioner!

NYHET

För användning i samband med bLa mastit och inflammatoriska sjukdomar i rörelseapparaten.

BOVIGESIC är ett NSAID för lindring av inflammation och feber hos enskilda vuxna nötkreatur. BOVIGESIC är enkelt att administrera utspätt i vatten. Efter ett oralt intag av 4 mg/kg KGW uppnås max plasmakoncentration redan efter 1–2 timmar.

Omnidea
- ett svenskt djurläkemedelsföretag

Omnidea AB, Kägelsnogatan 12, SE-114 57 Stockholm • Växel 08 - 407 64 70 • info@omnidea.se, www.omnidea.se

ANDREA MÅRTENSSON, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt,
ULRIKA DREIMANIS, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt, steg II specialist inom internmedicin och
SIVERT GRAFF, leg veterinär, VMD, Dipl ECVP*

Fallbeskrivning

Ett inhemskt fall av primär dysautonomi hos hund

Primär dysautonomi hos hund är en ovanlig sjukdom som drabbar det autonoma nervsystemet. Den orsakar symtom som till exempel dysuri, regurgitationer, mydriasis och torra slemhinnor. Sjukdomen är oftast progredierande och leder i de flesta fall till avlivning. Artikeln beskriver ett verifierat fall av dysautonomi hos hund i Sverige.

INLEDNING

I England publicerades 1983 en beskrivning av det första fallet av primär dysautonomi hos hund (16). Sedan dess har fall rapporterats runt om i världen (2, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20). Enligt författarnas vetskap är detta det första dokumenterade fallet av dysautonomi hos hund i Sverige.

SJUKDOMSBESKRIVNING

Dysautonomi hos hund är en idiopatisk sjukdom som leder till dysfunktion av det autonoma nervsystemet, på grund av degeneration av det autonoma nervsystemets ganglier (1, 13). Det autonoma nervsystemet består av två delar, parasympatiska och sympatiska nervsystemet (5).

Epidemiologi och etiologi

Sjukdomens etiologi är ännu okänd. Hundar som vistas mycket ute på landsbygden tidig vår eller sen höst har ökad risk för att utveckla dysautonomi (Figur 1). Ingen köns- eller raspredisposition är påvisad (1, 5, 20). En framförd teori är att sjukdomen orsakas av ett *Clostridium*-toxin som antingen intas direkt eller produceras i mag-tarmkanalen efter att djuret konsumerat bakterien. Det misstänks även föreligga en individuell känslighet för toxinet då sjukdomen ofta ses hos närbesläktade hundar som vistats i samma miljö (Kenneth Harkin, Kansas, personligt meddelande 2013).

Symtom

Symtom uppkommer på grund av att funktioner som styrs av det autonoma nervsystemet såsom tarmperistaltik, defekering, urinering, salivering etc upphör att fungera. Tecken på förlust av det ➤

FIGUR 1. *Hundar som vistas mycket ute på landsbygden tidig vår eller sen höst har ökad risk för att utveckla dysautonomi.*

sympatiska nervsystemet är ofta mindre uppenbara (15, 17, 18, 19).

Sjukdomsförloppet är akut och de första kliniska symtomen är oftast kräkning och regurgitation. De flesta hundar utvecklar även dysuri, torra slemhinnor, nedsatt tonus i analsfinktern och okulära symtom. Okulära fynd innefattar framfallna tredje ögonlock, fotofobi och mydriasis med icke responsiv pupillreflex (2, 7, 9, 10, 21). Övriga beskrivna symtom är diarré, anorexi, dysfagi, nedsatt tårproduktion, minskad salivering, förstoppning, viktförlust, purulent nosflöde samt torr och sprucken planum nasale. Många hundar utvecklar även megaesofagus och sekundär aspirationspenumoni (5, 7, 11, 14, 21). Sjukdomens progressiva förlopp leder till att majoriteten av drabbade hundar avlivas (2, 9, 14, 21).

Diagnos

Det har föreslagits att minst fyra av följande symtom bör närvara för att stärka misstanken om dysautonomi: dysuri med distension av urinblåsan, mydriasis, framfallna tredje ögonlock, torra slemhinnor, nedsatt analreflex, dysfagi, regurgitation eller kräkning. För definitiv diagnos krävs histologisk analys av nervganglier (1, 2, 10).

Beskrivna radiologiska fynd är megaesofagus, aspirationspneumoni, dilaterad ventrikel, ileus och dilaterad urinblåsa (6, 7, 8, 14, 20) (Figur 2).

I dagsläget saknas biokemiska och fysiologiska tester som konfirmerar diagnosen dysautonomi hos hund. Farmakologisk hämning eller stimulering av autonoma nervsystemet kan utföras för att stärka misstanken, som t ex pilokarpin-, atropin- histamin- och tårproduktionstest.

Pilokarpin är ett parasympatomimetikum som orsakar mios (3). Testet utförs genom att en till två droppar pilokarpin av koncentrationen 0,05–0,1 procent droppas konjunktivalt (1, 2, 6, 7, 21). Friska hundar med ett fungerande autonomt nervsystem utvecklar oftast inte mios vid detta test. Om de gör det tar det minst 45 minuter (10, 22). Hundar med dysautonomi förväntas utveckla mios inom 30 minuter (1, 2, 7, 20) eftersom denerveringen av det parasympatiska nervsystemet gör iris svinktermuskel överkänslig för kolinerga läkemedel (8).

Atropin ökar hjärtfrekvensen genom att hämma vagusnerven (3). Ett atropintest utförs genom att 0,02 mg/kg atropin injiceras intravenöst (5, 6, 8). Normal respons på atropingiva innebär en ökning av hjärtfrekvensen med över 40 slag per minut (5, 10, 22). Ökar inte hjärtfrekvensen mer än 40 slag/minut inom 20 minuter indikerar detta en skada på den sympatiska innerveringen till hjärtat (8).

Histamin reglerar bland annat blodkärlens genomsläpplighet (3). Histamintest utförs genom att histaminfosfat injiceras intradermalt. Hundar med dysautonomi reagerar inte vid ett intradermaltest på grund av förlust av det sympatiska nervsystemets innervering till blodkärlen (8). Avsaknad av svullnad och rodnad tolkas som positivt (5, 6, 8, 21)

Parasympatikus styr basal tårproduktion (5). Normal tårproduktion vid Schirmer tear test® är över 15 mm. Hundar med dysautonomi har oftast lägre resultat varpå ett tårproduktionstest ytterligare kan stärka misstanken (5, 21).

Obduktionsfynd från hundar med dysautonomi innefattar ofta megaesofagus och aspirationspneumoni. Histologisk analys av autonoma ganglier visar på degeneration av ganglieceller och dess stödjevävnad utan tecken på inflammation (10, 12, 13, 22). De autonoma ganglierna innehåller färre neuroner eller saknar helt neuroner (7, 8, 12, 14, 22).

FIGUR 2. *Beskrivna radiologiska fynd vid dysautonomi är bland annat dilaterad ventrikel och ileus.*

FIGUR 3. *Avvikande radiologiska fynd hos fallbeskrivningens hund var rikligt med gas i ventrikeln samt kraftigt dilaterad och gasfylld duodenum.*

FALLBESKRIVNING

En schäfertik på tre år inkom till Regiondjursjukhuset i Helsingborg (RDH) december 2012. Ägarna uppgav att tiken var inappetent och att den hade tenesmer och kräkningar sedan några dagar. Ägarna hade även noterat ett nedsatt allmäntillstånd. Hunden hade ingen tidigare sjukdomshistorik, var vaccinerad enligt gällande rutiner och hade inte vistats utomlands. Två månader tidigare hade den donerat blod på RDH och uppvisade vid det tillfället inga sjukdomstecken. I samband med blodgivning analyserades fullständig biokemi och hematologi, vilka var utan anmärkning.

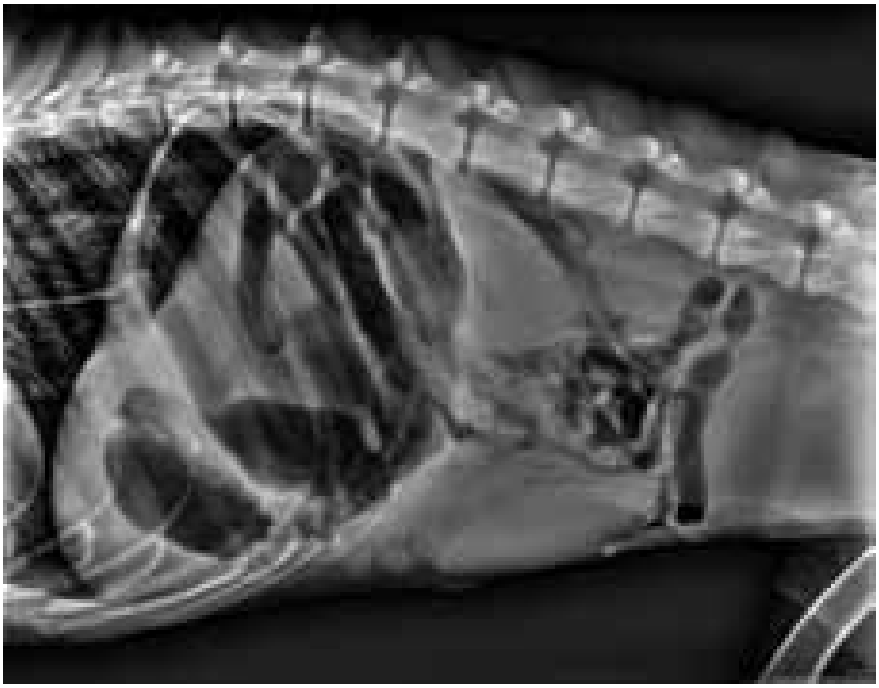
Vid klinisk undersökning uppvisade tiken ett lindrigt påverkat allmäntillstånd, lindrigt hyperemiska slemhinnor och hade rikligt med intorkat sekret bilateralt i nares. I samband med bukpalpation noterades en oöm, degig buk och hunden kräktes spontant vid bukpalpation. Hjärtfrekvensen var 92 slag per minut och andningsfrekvensen 22 andetag per minut. Hullet bedömdes som 3/9 och kroppstemperaturen uppmättes till 38,7°C. Övrig klinisk undersökning var utan anmärkning.

Fullständig hematologi och biokemi analyserades. Blodproverna visade lindrig erytrocytos, leukocytos med neutrofili och lymfopeni, lindrig azotemi samt hyponatremi och hypokalemi. Dessutom utfördes ett SNAP Parvo® test vilket var negativt. Torax och abdomen röntgades i två projektioner. Avvikande radiologiska fynd var: rikligt med gas i ventrikeln samt kraftigt dilaterad och gasfylld duodenum (Figur 2 och 3).

Understödjande behandling sattes in i form av ringer-acetat, buprenorfin (Temgesic®), ranitidin (Zantac®) och maropitant (Cerenia®).

Dagen efter ankomst till kliniken hade hunden fortsatt nedsatt allmäntillstånd. Den var inappetent, urinerade frekvent, föreföll illamående vid matning och hade utvecklat diarré. Följande dag hade tiken utvecklat blåsatoni. Den kateteriserades och terapi med betanekol (Myocholine®) inleddes. Ultraljud av abdomen genomfördes utan några påvisbara fynd. I samband med detta utfördes även en cystocentes för fullständig urinprovsanalys. Avvikelser i urinprovet var rikligt med blod och struvitkristaller. Tre dagar efter ankomst utvecklade tiken feber varvid terapi med ampicillin (Doktacillin®) inleddes. I övrigt hade tiken börjat urinera självmant och diarrén hade avstannat. Då hunden fortsatt inte ville äta självmant inleddes terapi med ondansetron (Ondansetron®) istället för ranitidin (Zantac®) och maropitant (Cerenia®). Fem dagar efter ankomst bedömdes tikens allmäntillstånd som stabilt, den urinerade normalt, hade inte haft någon mer diarré och skrevs därför ➤

FIGUR 4. *Vid återbesöket noterades radiologiskt att den kaudala delen av esofagus var dilaterad och gasfylld.*



FIGUR 5. *Uppföljande röntgen av abdomen visade även ileus som kunde vara paralytisk eller mekanisk.*

➤ ut från RDH. Hunden behandlades i hemmet med betanekol (Myocholine®), ondansetron (Zofran®), amoxicillin (Vetrimoxin®), metoclopramid (Primperan®) och ispagulaskal (Vi-Siblin®).

Sjukdomsutveckling

Två dagar efter hemkomst återkom djurägarna med tiken till RDH då de upplevde att hunden var sämre. Hon hade inte haft avföring sedan hemkomst, hade kräkningar, illaluktande urin och hade fått en vidgad analöppning. Vid förstärkt anamnes framkom att kräkningarna snarare var regurgitationer.

Vid klinisk undersökning noterades torra slemhinnor, lindrigt nedsatt hudturgor, lättklämd urinblåsa, mjuk avföring rektalt och 39,7°C i kroppstemperatur. Uppföljande röntgen av abdomen utfördes. Onormala radiologiska fynd var ileus som kunde vara paralytisk eller mekanisk. Även kaudala delen av esofagus var dilaterad och gasfylld (Figur 4 och 5). Tiken skrevs på nytt in för stationärvård och understödjande behandling återupptogs.

Vid utökad klinisk undersökning dag två hade tiken fortsatt lindrigt dämpat allmäntillstånd, lindrigt torra slemhinnor, rikligt purulent sekret i nares (Figur 6) och kvarstående urin i blåsan efter rastning. Blåsan var mycket lättklämd och anus kraftigt dilaterad med måttligt till kraftigt nedsatt perinealreflex. Tiken hade bilateral mydriasis (Figur 7) med icke responsiv pupillreflex. Hunden hade ett normalt rörelsemönster och övriga perifera reflexer bedömdes som normala. Schirmer tear test® var under 5 mm bilateralt. Pilokarpintest utfördes där kraftig mios uppstod inom 20 minuter (Figur 8). Myastenia gravis-antikroppar i serum analyserades negativt.

Då hunden utifrån symtombilden med största sannolikhet led av dysautonomi och inte hade svarat tillfredsställande på behandling bedömdes prognosen som grav och tiken avlivades i samråd med djurägarna.

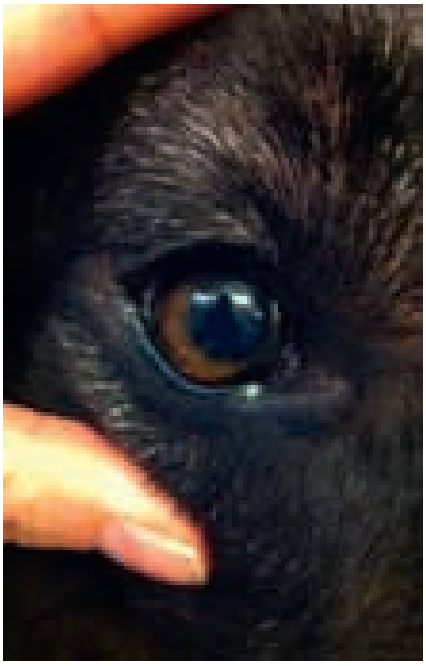
Obduktionsfynd

Obduktionsfynd var dilaterade tarmar och ventrikel samt förändringar i lungan överensstämmande med en pneumoni.

FIGUR 6. *Vid den kliniska undersökningen dag två hade tiken fortsatt lindrigt dämpat allmäntillstånd men rikligt purulent sekret i nares.*

Övrig makroskopisk undersökning föreföll normal.

Vid mikroskopisk undersökning av tunntarm kunde ett antal autonoma ganglier (myenteric plexus) identifieras i ileum och jejunum. Vid jämförelse med tunntarm från normala hundar uppvisade dessa ganglier tecken på neurogen degeneration och atrofi med färre viabla neuroner än normalt. Dessa förändringar bedömdes styrka den kliniska bilden av dysautonomi hos hund. Därutöver påvisades en höggradig purulent bronkopneumoni, sannolikt aspirationspneumoni, samt en mild cystit. Pankreas, binjurar, lever, myokard, mjälte, njurar, ögon och tarmslemhinna visade inga tecken på patologiska förändringar.



FIGUR 7. *Tiken hade bilateral mydriasis med icke responsiv pupillreflex.*

KONKLUSION

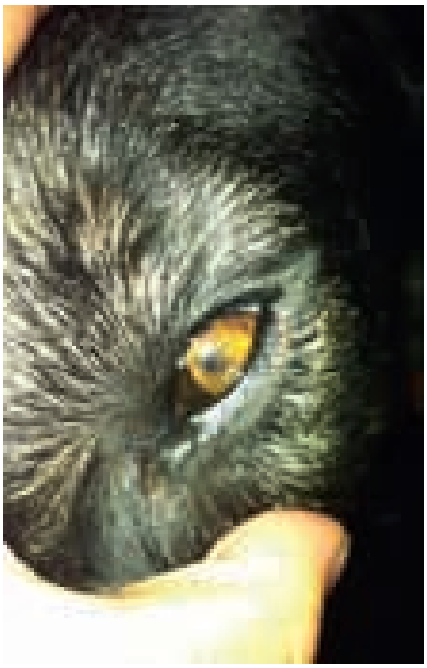
Dysautonomi hos hund är en mycket ovanlig diagnos. Detta är enligt författarnas vetskap det första beskrivna fallet i Sverige men det är möjligt att ytterligare fall kan ha inträffat. Hos patienter med här beskrivna symtom ska dysautonomi beaktas.

SUMMARY

Primary canine dysautonomia in a Swedish dog

Canine dysautonomia is a rare idiopathic condition resulting in loss of autonomic nervous system function. The prognosis in dysautonomia is grave.

A 3-year-old German Shepard was presented at Helsingborg Referral Animal Hospital with clinical signs including diarrhoea, vomiting, inappetence and fecal tenesmus. Further examination revealed urinary retention, decreased tear production, decreased anal sphincter tone, dry mucus membrane and gastrointestinal hypomotility. Presumptive diagnosis of dysautonomia was made based on the clinical presentation and



FIGUR 8. *Pilokarpintest utfördes på hunden, där kraftig mios uppstod inom 20 minuter.*

supportive testing. The dog was euthanized and post mortem histopathological examination demonstrated depletion of neuronal cell bodies in the intestinal myenteric plexuses, which confirmed canine dysautonomia.

According to the authors' knowledge this is the first described case of canine dysautonomia in Sweden.

Referenser

1. Berghaus R et al. Risk factors for development of dysautonomia in dogs. J Am Vet Med Assoc, 2001, 219, 1385–1390.
2. Berghaus R et al. Incidence of canine dysautonomia in Missouri, USA, between January 1996 and December 2000. Prev Vet Med, 2002, 54, 291–300.
3. Detweiler D et al. Radiographic findings of canine dysautonomia in twenty-four dogs. Vet Radiol Ultrasound, 2001, 42, 108–123.
4. FASS [Elektronisk]. www.fass.se, Sökning: Histamin, Pilokarpin, Atropin [8 maj 2013].
5. Garosi L. Lesion localization and differential diagnosis. In: Platt R & Olby N, eds. BSAVA manual of canine and feline neurology, 3 ed. Gloucester, GB, British Small Animal Veterinary Association, 2004, 24–34.
6. Goff JP. Minerals. In: Reece WO, ed. Dukes physiology of domestic animals, 12 ed. Ithaca NY, Cornell University Press, 2004, 575–599.
7. Harkin K, Andrews G & Nietfeld J. Dysautonomia in dogs 65 cases (1993–2000). J Am Vet Med Assoc, 2002, 220, 633–639.
8. Harkin K, Barret J & David S. Echocardiographic evaluation of dogs with dysautonomia. J Am Vet Med Assoc, 2009, 13, 1531–1536.
9. Harkin K, Nietfeld J & Fischer J. Dysautonomia in a family of German shorthair pointers. J Am Anim Hosp Assoc, 2002, 38, 55–58.
10. Jamieson P et al. Canine dysautonomia: two clinical cases. J Small Anim Pract, 2002, 42, 22–26.
11. Longshore R et al. Dysautonomia in dogs: a retrospective study. J Vet Intern Med, 1996, 10, 103–109.
12. Mawby D & Brenneman K. Dysautonomia in a mixedbreed dog. Vet Med, 1997, 92, 889–894.
13. Niessen S et al. Five cases of canine dysautonomia in England (2004–2006). J Small Anim Pract, 2007, 48, 346–352.
14. Pollin M & Griffiths I. A review of the primary dysautonomias of domestic animals. J Comp Pathol, 1992, 106, 99–130.
15. Pollin M & Sullivan M. A canine dysautonomia resembling the key-gaskell syndrome. Vet Rec, 1986, 129, 402–403.
16. Presthus J & Bjerkås I. Canine dysautonomia in Norway. Vet Rec, 1987, 130, 463–464.
17. Rochlitz I & Bennet A. Key-Gaskell syndrome in a bitch. Vet Rec, 1983, 123, 26, 615–616.
18. Schrauwen E, van Ham L, Maenhout T et al. Canine dysautonomia: a case report. Vet Rec, 1991, 138, 524–525.
19. Schrauwen E et al. Canine dysautonomia: another case report. Vet Rec, 1993, 142, 663–664.
20. Schulze C et al. Canine dysautonomia resembling the key-gaskell syndrome in Germany. Vet Rec, 1997, 151, 496–497.
21. Thorne J. Risk factors of development of dysautonomia in dogs. J Am Vet Med Assoc, 2001, 219, 1385–1390.
22. Wise L & Lappin M. A syndrome resembling feline dysautonomia (key-gaskell syndrome) in a dog. J Am Vet Med Assoc, 1991, 208, 2113–2116.
23. Wise L & Lappin M. Canine dysautonomia. Semin Vet Med Surg, 1990, 5, 72–74.

***ANDREA MÅRTENSSON,** leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt, Specialistdjursjukhuset i Helsingborg, Bergavägen 3, 250 23 Helsingborg.
ULRIKA DREIMANIS, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt, steg II specialist inom internmedicin, Specialistdjursjukhuset i Helsingborg, Bergavägen 3, 250 23 Helsingborg.
SIVERT GRAFF, leg veterinär, VMD, Dipl ECVP, BioVet AB, Box 1013, 192 21 Sollentuna.

Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik

- Veterinärmedicinskt, klinisk kemiskt laboratorium med diagnostik för smådjur och stordjur
- Mer än 25 års erfarenhet i branschen
- Omfattande testmeny, hög analyskapacitet
- Snabba svar, öppen telefonservice och rimliga priser
- Över 1000 kunder i hela Skandinavien

Box 7065, 300 07 Halmstad
035-22 81 40 • info@canilab.se
www.canilab.se

CaniLab-EquiLab

Ny klinisk studie av katter med hjärtsvikt

Ditt stöd behövs

För en ny klinisk studie som utförs i samarbete med ett läkemedelsföretag söker vi efter katter som lider av hjärtsvikt på grund av kardiomyopati hos katt.

Utöver kardiologisk undersökning, konsultation och aktuella behandlingar kommer katterna att genomgå intensiva kontroller och behandlas av kardiologer under hela studieperioden.

För att vara lämplig för studien ska katten ha haft hjärtsvikt under de senaste 30 dagarna och orsaken till hjärtsvikten ska vara någon form av kardiomyopati hos katt.
Katter som lider av hyperthyreoidism, kliniska tecken på arteriell tromboemboli, allvarliga kroniska sjukdomar (t.ex. njursvikt eller kronisk hepatopati) eller astma hos katt är inte lämpliga att ingå i studien.

Om Du eller någon kollega tror att ni har ett fall som kan vara lämpligt för studien, kontakta något av de deltagande studiecentra som anges nedan. För varje remitterat och inkluderat fall som överensstämmer med vissa kriterier kommer en ersättning för era undersökningskostnader att utgå.

Göteborg
Dr. Björn Ablad: Blå Stjärnans Djursjukhus,
Telephone: 0 31 65 35 26; E-Mail: bjorn.ablad@blastjarnan.se

Helsingborg
Dr. Torkel Falk: Smådjurskliniken Din Veterinär
Telephone: 0 42 20 20 00; E-Mail: tof@sund.ku.dk

Uppsala
Prof. Jens Häggström: The Swedish University of Agricultural Sciences
Telephone: 0 18 67 2 1 24; E-Mail: Jens.Haggstrom@slu.se

månadens epiztel

Epizteln redogör för en ny parasit hos odlad regnbåge, ett utbrott av lågvirulent aviärt paramyxovirus typ 1 i en avelsfjäderfäbesättning och ett fall av *Brucella canis* hos en hund. Texten är sammansatt av Karin Sannerud på Jordbruksverket.

NY PARASIT HOS REGNBÅGE

Under hösten 2011 anmälde en vattenbrukare i Jämtland att han hade ökad dödlighet i sin besättning av nykläckt regnbåge. Dödligheten visade sig bero på en ny parasit av släktet *Sarcocystis* som inte tidigare beskrivits hos fisk. Då parasiten är helt ny är kunskapen kring dess livscykel och spridningsvägar mycket begränsad. Det är oklart vilka arter som parasiten kan infektera utöver regnbåge, men det verkar som om den slår hårdast mot ung fisk. Genom ett överföringsförsök, genomfört på SVA, kunde man påvisa att parasiten kan smitta andra fiskar via vatten. Detta kan vara en ledtråd till hur parasiten kommit in på odlingen.

Familjen *Sarcocystidae* är en grupp av parasiter som omfattar ett stort antal arter. De encelliga parasitära organismerna har beskrivits kunna infektera både vilda och odlade djur. Värddjuren kan vara både däggdjur, fåglar och reptiler. Slutvärd för parasiten är i normalfallet en predator, dvs ett köttätande djur, som äter andra djurarter. Mellanvärd och bärare av de första utvecklingsstadierna är normalt växtätande djur eller allätare.

SVA bedömer att det här är en ny parasit i Sverige. Var parasiten kommit ifrån är inte fastställt, men det finns en misstanke om att den kommit till Sverige via importerad rom. Ytterligare molekylärgenetiska undersökningar kommer att utföras för att närmare klassificera parasitens släkte/arttillhörighet.

Det finns en risk att däggdjur som äter infekterad fisk (fiskätande däggdjur och fåglar) kan smittas. Det är då inte säkert att de får samma symtom som fisken. Eventuellt kan de endast utveckla en tarminfektion vilket i så fall inte påverkar djuret nämnvärt.

NEWCASTLEMISSTANKE HOS FJÄDERFÄ

I den rutinmässiga serologiska övervakningen av avelsfjäderfä för newcastlesjuka upptäcktes i juni ett positivt prov. Utredningen visade att djuren inte hade några symtom i form av produktionsnedsättningar eller de neurologiska och respiratoriska symtom som vanligen kan ses vid utbrott av newcastlesjuka.

Svabbprover togs från de aktuella djuren och med PCR och sekvensering av virusgenom kunde SVA fastställa att det rörde sig om ett lentogent aviärt paramyxovirus typ 1, en lågvirulent form som inte orsakar klinisk sjukdom. Eftersom infektion med lentogena virus inte klassas som newcastlesjuka styrs inte han-

Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

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

Foto: Arkivbild, SVA.

Kläckägg på ett avelsföretag. I den rutinmässiga serologiska övervakningen av avelsfjäderfä för newcastlesjuka upptäcktes i juni ett positivt prov.

teringen genom epizootilagstiftningen och besättningen är inte belagd med några restriktioner.

Då infektionen stör den serologiska övervakningen är det viktigt att kartlägga och följa smittans utbredning. Besättningen har därför genomgått upprepade provtagningar. Ett fåtal kontaktbesättningar är provtagna, men där har ingen smitta kunnat påvisas.

Med goda hygienrutiner mellan stallarna och en noggrann rengöring mellan omgångarna i husen kommer smittan med stor sannolikhet att kunna elimineras ur besättningen med den normalt planerade djuromsättningen.

BRUCELLOS HOS HUND

En tik av rasen dvärgschnauzer har visat sig smittad med *Brucella canis*. Diagnosen fastställdes av SVA efter att djurägaren fattat misstanke om sjukdomen när tiken drabbats av missfall. I likhet med det första svenska fallet 2011 väljer Jordbruksverket att agera för att stoppa smittspridningen trots att brucellos hos sällskapsdjur inte lyder under epizootilagstiftningen. Smittutredningsarbetet pågår och det kommer att bli omfattande med kontakter både inom och utanför Sverige. Förutom reproduktionsproblem kan infektion med *Brucella canis* leda till diskospondylit, uveiter och andra ögonlidanden samt allmänna sjukdomssymtom som generell lymfadenit. Symtomlösa smittbärare liksom kroniskt infekterade individer förekommer. Sjukdomen är svårdiagnostiserad och svårbehandlad då bakterierna ligger intracellulärt. ■

noterat

SLUs förtjänstmedalj till Stefan Alenius

I samband med årets promotionshögtid den 5 oktober kommer SLUs medaljer till anställda som gjort förtjänstfulla insatser att delas ut. Förtjänstmedaljen i guld går till Stefan Alenius, professor vid Kliniska vetenskaper, för hans banbrytande forskning om bovin virusdiarré (BVD) vilken haft ”ett mycket betydande och bestående värde för lantbrukssektorn˚.

I motiveringen framhålls att Stefan Alenius syntestänkande och forskning om sjukdomens smittvägar ledde till upptäckten att de kalvar som infekteras redan i livmodern är viktiga för smittspridningen. Identifieringen av dessa persistent infekterade kalvar, som aldrig bildar antikroppar men fortsätter att utsöndra virus, var en fundamental kunskap i försöken att bekämpa BVD. Trots ett stort motstånd kunde Stefan Alenius under 1990-talet initiera ett väl utformat kontrollprogram helt utan vaccinationer, vilket har bidragit till att Sverige idag är i stort sett fritt från denna smittsamma sjukdom.

Foto: Nils Fall

Stefan Alenius tilldelas SLUs förtjänstmedalj i guld den 5 oktober.

Stefan Alenius har också bedrivit forskning om andra infektionssjukdomar hos nötkreatur, såsom rotavirus, RS-virus, coronavirus, klamydia och VTEC. Ett genomgående drag i hans forskning är att han förankrar den i svenska och internationella forskningsmiljöer, att han utnyttjar och utvecklar modern laboratoriediagnostik och att han får resultaten omsatta i praktisk djurhållning, skriver SLU. ■

Hugo Mansfeld
Territory Manager
Sydöst
0733 118 086

Emma Andersson
Territory Manager
Göteborg
0733 118 081

Katrine Dahlberg
Territory Manager
Stockholm
0733 118 082

Johan Bremer
Manager Sweden
0735 527 290

Vilken är din diagnos? – Bilddiagnostik

En två år gammal golden retriever undersöktes efter att den blivit påkörd av en bil. Fallet är tolkat av Jessica Ingman, Bilddiagnostiska kliniken, Universitetsdjursjukhuset (UDS), SLU, Uppsala.

Golden retriever, två år

Anamnes och klinisk undersökning: En två år gammal golden retriever undersöktes på grund av att den blivit påkörd av en bil. Hunden har ett flertal djupare sårskador på båda bakbenen och en högersidig höftledsluxation. Hunden har också svårt att stödja på vänster bakben och området kring vänster knäled är svullet och smärtande.

Röntgenundersökning: Lindrigt flexad mediolateral (ML) projektion av vänster knäled (Figur 1). Kraniokaudal (KrKd) projektion togs även vid röntgentillfället men gav ingen ytterligare information och är inte presenterad i denna fallbeskrivning.

Frågeställning: Vilka förändringar kan du se på röntgenbilden?

SVAR SE SIDAN 55

Figur 1. *Lindrigt flexad mediolateral (ML) projektion av vänster knäled hos en två år gammal golden retriever.*

noterat

Ny ledning vid SLU och Formas

Regeringen utsåg den 22 augusti Inger Andersson till ny ordförande i styrelsen för SLU (Sveriges lantbruksuniversitet). Hon var tidigare vice ordförande i styrelsen och är avgående generaldirektör för Livsmedelsverket.

Tidigare SLU-ordföranden Ingrid Petersson lämnade posten då hon tillträdde en tjänst som generaldirektör och chef för Formas, forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande den 1 september. Ingrid Petersson har de senaste åren arbetat inom AstraZenecas globala forskningsorganisation. Hon tjänstgjorde dessutom som statssekreterare på dåvarande Jordbruksdepartementet under jordbruksminister Ann-Christin Nykvist 2002–2006 och som överdirektör på Riksförsäkringsverket.

Inger Anderssons mandat som styrelseordförande vid SLU löper ut vid kommande årsskifte, när en ny styrelse tillträder.

Foto: Livsmedelsverket

Inger Andersson är ny ordförande i styrelsen för SLU.

Råmjölkskvalitet och kalvhälsa

KARIN PERSSON WALLER, leg veterinär, docent, statsveterinär, adjungerad professor,
KERSTIN DE VERDIER, leg veterinär, VMD, bitr statsveterinär och
YLVA PERSSON, leg veterinär, VMD, bitr statsveterinär*

Råmjölkens innehåll av antikroppar och hygieniska kvalitet har stor betydelse för kalvens hälsa. Syftet med artikeln är främst att förmedla de senaste rönen om råmjölkskvalitet och att ge råd om hur sådan kvalitet kan undersökas.

FOTO: TINTEMERSON

FIGUR 1. *Den unga kalvens hälsa påverkas av flera faktorer men råmjölksutfodringen spelar en mycket viktig roll.*

INLEDNING

Den unga kalvens hälsa påverkas av flera faktorer men råmjölksutfodringen spelar en mycket viktig roll (Figur 1). Hygienen i kalvens omgivning är också av stor betydelse eftersom fekal-oral smitta i kontaminerade boxar är en viktig orsak till diarré hos unga kalvar. För att få en så bra effekt av råmjölksutfodringen som möjligt är råmjölkens kvalitet viktig. Råmjölken (Faktaruta 1) innehåller många viktiga näringsämnen men antikroppskoncentrationen (främst immunglobulin G (IgG)) anses vara allra viktigast för kalvens hälsa (10, 14, 24). En tillräcklig absorption av antikroppar via tarmen är väsentlig för kalvens immunförsvar och ett samband mellan upptag av antikroppar via råmjölk och kalvens hälsa har visats i många studier (10, 14, 24). Nyligen visade t ex en polsk studie att kalvar som hade en antikroppskoncentration på över 10 g/l i serum vid 30–60 timmars ålder hade lägre sjuklighet och mindre allvarliga sjukdomsfall än kalvar med lägre antikroppskoncentration (9). De kalvar som hade en serumkoncentration på över 15 g/l hade dessutom färre luftvägsinfektioner än kalvar med lägre nivåer. Kalvarnas antikroppsupptag undersöks enklast genom att mäta mängden totalprotein i serum från friska 2–7 dagar gamla kalvar.

DEFINITIONER

Råmjölk = mjölk från första urmjölkningen efter kalvning.

Övergångsmjölk = mjölk från kons andra till åttonde urmjölkning efter kalvning.

Råmjölkens antikroppskvalitet

För att kalven ska kunna uppnå en hög serumkoncentration av IgG är det viktigt att den får i sig tillräcklig mängd antikroppar via råmjölken kort tid efter födseln (se Faktaruta 2). Enligt uppgift behöver en kalv få i sig 100–200 gram IgG för att få en god passiv immunitet (10, 14). Optimal mängd per kalv beror på kalvens vikt och absorptionseffektivitet. Råmjölk av god antikroppskoncentration bör innehålla över 50 gram IgG/l (14) men det är väl känt att antikroppskoncentrationen i råmjölken varierar kraftigt mellan kor.

I en svensk studie från 1996/1997 varierade IgG-koncentrationen i den första råmjölken mellan 4 och 174 g/l och 25 procent av proverna hade otillräcklig kvalitet (<50 gram IgG/l) (13). Liknande förhållanden återfanns i en nyligen genomförd nationell undersökning i USA där nästan 30 procent av råmjölksproverna innehöll under 50 gram IgG/l (19). Orsaker till variationen i antikroppskoncentration är kons laktationsnummer (högre hos äldre kor) och mjölkläckage före kalvning men även andra faktorer som tidpunkt för urmjölkning efter kalvning (ju tidigare desto högre) har stor betydelse (10, 13). ➤

RÅD RÖRANDE RÅMJÖLKSUTFODRING

- Ge minst 2,5 liter råmjölk från första urmjölkningen med nappflaska så snart som möjligt efter födseln och senast fyra timmar efter födseln.
- Råmjölken ska komma från första mjölkningen efter kalvning (helst inom två timmar och maximalt sex timmar efter kalvning) och ha högt antikroppsinnehåll (godkänd enligt råmjölksmätare (specifik vikt motsvarande >50 g IgG/l) eller Brix-refraktometer (Brix-värde >22 %)), god hygienisk kvalitet och rätt temperatur (37–39°C).
- Om mätning av antikroppsinnehåll i råmjölken inte kan genomföras bör minst tre liter råmjölk från första urmjölkningen (se tider ovan) ges.
- Första levnadsdygnet ska kalven ges råmjölk av här beskriven kvalitet, motsvarande minst 15 procent av kroppsvikten (dvs totalt minst sex liter råmjölk till en kalv som väger 40 kg), helst fördelat på minst tre givor.
- Om fryst råmjölk används ska den tinas försiktigt. Undvik att utsätta råmjölken för tining/frysning flera gånger eftersom det är skadligt för antikropparna.

➤ Råmjölkens hygieniska kvalitet

Det är också viktigt att den hygieniska kvaliteten på den råmjölk som ges till den nyfödda kalven är bra eftersom den kommer direkt ner i mag-tarmkanalen innan normala motståndsfaktorer som magsyra och digestionsenzymer fungerar. Hög bakteriekoncentration i råmjölken kan hämma absorptionen av antikroppar från tarmen vilket leder till lägre totalprotein och IgG i serum hos kalven (10, 14). Anledningen till detta är troligen att bakterier i råmjölken kan binda fritt Ig i tarmlumen eller direkt blockera upptag och transport av Ig-molekyler genom tarmepitelet.

Det finns även ett tydligt samband mellan hög bakteriekoncentration i råmjölk och försämrad kalvhälsa. Detta har visats i studier där effekten av värmebehandling (60°C i 60 minuter) av råmjölk studerats. I dessa studier reducerades totalantalet bakterier och antalet koliformer i råmjölken signifikant efter värmebehandling. Risken för sjukdomsbehandling i allmänhet och för diarré i synnerhet var signifikant lägre hos kalvar som fick värmebehandlad råmjölk (11). Värmebehandling av råmjölken ledde också till bättre absorption av antikroppar i tarmen och högre mängd totalprotein och IgG i kalvserum (5, 11, 12).

Vid värmebehandling av råmjölk är det viktigt att temperaturen är stabil och inte är högre än 60°C, då antikropparna förstörs av högre värme (4, 6, 12). Det är också viktigt att förstå att sådan behandling endast innebär en reduktion av bakterieantalet och inte en sterilisering av mjölken. Den värmebehandlade råmjölken är fortfarande en känslig produkt som lätt kan förorenas på nytt om den inte hanteras på rätt sätt.

Känslig för föroreningar

Att råmjölkens hygieniska kvalitet kan variera avsevärt har visats i flera studier från Nordamerika. I en nationell undersökning från USA (19) fann man att drygt 40 procent av proverna inte uppfyllde rekommendationen på ett bakterietal under 100 000 cfu/ml. I en studie från Kalifornien (25) hade 17,5 procent av råmjölksproverna över 100 000 cfu/ml och i en studie från Kanada (7) fann man att 36 procent av råmjölksprover tagna direkt från nappflaska hade över 100 000 cfu/ml. I en svensk pilotstudie av cirka 100 råmjölksprover från 19 mjölkgårdar hade cirka 15 procent av proverna ett högre antal fekala koliforma bakterier än rekommendationen (<10 000 cfu/ml) (Persson Waller, opublicerade resultat). Prover med högt bakterieinnehåll var vanligare i några av besättningarna.

Faktorer som ökar risken för högt totalt bakterietal och/eller högt antal koliformer är till exempel hög omgivningstemperatur (7) och att blanda råmjölk från olika kor (10, 19). Förvaringen av råmjölk på gården har också betydelse. Stewart och medarbetare (23) visade att man får snabbast bakterietillväxt i råmjölken om den lagras i omgivningstemperatur och att kylning reducerade antalet bakterier upp till cirka 48 timmar. I en annan undersökning hade dock råmjölksprover som lagrats i kyl före utfodring högre antal bakterier än prover som varit frusna eller prover som inte lagrats (19).

KONTROLL AV RÅMJÖLKENS ANTIKROPPSKVALITET

Innehållet av antikroppar i råmjölk kan inte bedömas genom visuell inspektion varför detta måste kontrolleras innan råmjölken ges till kalven. Råmjölk från kor som har läckt mjölk eller mjölkats före kalvning ska inte ges till nyfödda kalvar.

Det finns flera sätt att direkt eller indirekt kontrollera koncentrationen av antikroppar i råmjölken. Det mest korrekta är att direkt mäta koncentrationen med hjälp av immundiffusion eller ELISA men dessa metoder är ganska dyra och måste göras på laboratorium. I USA finns även ett snabbtest (Colostrum Bovine IgG Midland Quick Test Kit) vilket kan klassificera råmjölk baserat på om innehållet är över eller under gränsvärdet 50 g IgG/l. Enligt Chigerwe och medarbetare (2) är testet lämpligt för undersökning av råmjölkskvalitet på gård. Metoden tar cirka 30 minuter att genomföra men testet säljs så vitt vi vet inte i Sverige.

Den fältmetod som vanligen används idag i Sverige och i många andra länder för att indirekt få ett mått på råmjölkens antikroppsinnehåll är mätning av råmjölkens specifika gravitet med hjälp av en för råmjölksmätning anpassad hydrometer (hädanefter kallad råmjölksmätare) (8, 21) (Figur 2). Metoden baseras på att densiteten hos råmjölk är korrelerad till den totala mängden protein och att antikroppar är en stor del av proteinerna varför metoden vanligen ger ett bra indirekt mått på råmjölkens antikroppsinnehåll. Råmjölksmätarna är kalibrerade för att avgöra om antikroppskoncentrationen i råmjölken är över eller under 50 g/l (21).

Samband mellan mätvärde och Ig-innehåll

Samband mellan mätvärdet från råmjölksmätaren och Ig-innehållet i råmjölken har studerats med varierande resultat. Vid undersökning av råmjölk

Foto: Karin Persson Waller, SVA.

Figur 2. *Antikroppskoncentrationen i råmjölk kan uppskattas med råmjölksmätare.*

från 664 svenska kor från 42 gårdar fann Liberg (13) att korrelationen mellan resultatet från råmjölksmätaren och IgG var 0,63 när djurägarna gjorde undersökningen med råmjölksmätaren och 0,86 när laboratoriet undersökte. I bägge grupperna var andelen falskt positiva prover åtta procent vid gränsvärdet 50 g/l.

Chigerwe och medarbetare (3) jämförde resultaten från två olika råmjölksmätare (ColostrometerTM, Biogenics, och Milking tube colostrum scale, Waukee) med IgG-koncentrationen mätt med radiell immundiffusion. För vardera råmjölksmätaren identifierades det optimala gränsvärdet för att detektera prov med < 50 g IgG/l. Sensitiviteten var då 0,75 respektive 0,76 för de två mätarna medan specificiteten var 0,78 respektive 0,66. Enligt Morin och medarbetare (17) mäter dock råmjölksmätarna proteininnehållet i högre grad än koncentrationen av antikroppar. De såg också en säsongspåverkan både på resultatet från råmjölksmätaren och på proteinkoncentration hos holsteinkor med högre proteinkoncentration under höst än under sommar. Proteinkoncentrationen förklarade dock enbart 57 procent av variationen i värdet från råmjölksmätningen. Resultatet påverkades också av ras (lägre för brown swiss och ayrshire än för jersey och holstein), laktationsnummer (lägre för kor i första och andra laktation än hos äldre kor) och kalvningsmånad (högst på hösten och lägst på sommaren). Att råmjölkens densitet reflekterar koncentrationen av protein bättre än IgG-koncentrationen och påverkas markant av kalvningsmånad visar, enligt författarna, på möjliga begränsningar hos metoden.

Råmjölksmätare rekommenderas

Att använda råmjölksmätare är för närvarande det rekommenderade och vanligaste sättet att undersöka råmjölkens antikroppskoncentration i fält. Det är dock osäkert hur stor andel av gårdarna i Sverige som använder sig av detta hjälpmedel. Råmjölksmätare är ganska enkla att använda men metoden är temperaturkänslig (15, 16) och instrumenten ömtåliga. Det är också viktigt att undersökningen görs på rätt sätt (se Faktaruta 3). Om mätningen görs vid annan temperatur än den som råmjölksmätaren är anpassad för bör en omräkningsfaktor användas. Eftersom instruktionerna kan skilja mellan olika fabrikat av råmjölksmätare är det viktigt att noga följa rekommendationerna. Ett observandum i studien av Chigerwe och medarbetare (3) var att de två råmjölksmätare som testades systematiskt överskattade IgG-koncentrationen i råmjölksproverna. Det är dock oklart om fabrikanterna korrigerat instrumenten på grund av de resultaten.

Brix-refraktometer

På senare år har en ny metod lämpad för fältbruk tagits fram och testats för mätning av antikroppskoncentration i råmjölk (1, 3, 18, 22). Med en så kallad Brix-refraktometer (Figur 3) mäts en vätskas refraktometriska index vilket motsvarar torrsubstansinnehållet. Metoden är enkel att använda och instrumentet finns i både digital och optisk version. Instrumentet kostar mer än en råmjölksmätare men är mindre ömtåligt och metoden är inte temperaturkänslig.

Samband mellan Brix-värde och IgG-koncentration har undersökts i några studier. Bielmann och medarbetare (1) fann att korrelationen mellan Brix och IgG var 0,71–0,74 både för frysta och färska prover medan Morrill och medarbetare (18) fann en motsvarande korrelation på 0,73 och att sambandet var bättre för färska prover än för frysta eller kylda prover. Vid gränsvärdet 22 pro- ➤

Foto: Karin Persson Waller, SVA.

Figur 3. *Mätning av antikroppskoncentration i råmjölk med Brix-refraktometer.*

ANTIKROPPSUNDERSÖKNING MED HJÄLP AV RÅMJÖLKSMÄTARE

- Följ tillverkarens instruktioner noggrant.
- Utför mätningen snarast efter urmjölkning.
- Blanda råmjölken noga och häll över i mätröret.
- Låt svalna till korrekt temperatur (kontrollera med termometer).
- Placera råmjölksmätaren i mjölken så den flyter utan kontakt med väggarna.
- Läs av mot färgskalan.
- Gör rent råmjölksmätaren noga efter varje användning.

Foto: Karin Persson Waller, SVA.

Figur 4. *Riklig växt av bakterier vid odling av råmjölksprover.*

➤ cent (motsvarar ca 50 g/l) var Brix-metodens sensitivitet och specificitet 0,92 respektive 0,80 (1). Enligt Chigerwe och medarbetare (3) var Brix-refraktometern och råmjölksmätaren likvärdiga med sensitivitet på 0,75–0,76 och specificitet på 0,66–0,78. Vidare fann Quigley och medarbetare (22) att korrelationen mellan IgG och Brix-värde i färska råmjölksprover var 0,75. De rekommenderade att använda gränsvärdet 21 procent Brix för att identifiera råmjölk med mer än 50 g IgG/l.

KONTROLL AV RÅMJÖLKENS HYGIENISKA KVALITET

Råmjölk av god hygienisk kvalitet ska vara fri från gödsel och blod, inte vara vattnig och inte ha konstig färg. Den ska inte ha flockor eller andra förändringar som tyder på att kon har klinisk mastit. Den hygieniska kvaliteten kan dock vara försämrad trots att mjölken ser normal ut. Risken för sådana hygienproblem kan minimeras om råmjölken hanteras på ett korrekt sätt.

Förutom kontroll av mjölkens utseende finns det för närvarande ingen fältmetod för detaljerad kontroll av råmjölkens hygieniska kvalitet utan denna måste undersökas genom bakteriologisk odling av mjölkprov på laboratorium. För att få en så bra uppfattning som möjligt av hur bra de hygieniska rutinerna på gården fungerar kan man vid ett par tillfällen under året ta några (3–5 stycken) råmjölksprov i sterila provrör precis innan kalven utfodras. Proverna kan frysas tills de skickas till laboratorium för undersökning.

Det finns några olika laboratoriemetoder som kan användas men vanligen räknas det totala antalet aeroba bakterier och/eller det totala antalet koliforma bakterier efter odling på blodagar och/eller selektiva agar (14). Ett hygieniskt godtagbart prov bör innehålla ett totalt antal aeroba bakterier på mindre än 100 000 cfu/ml och det totala antalet koliforma bakterier bör vara mindre än 10 000 cfu/ml (14). Om provet visar högt bakterieinnehåll (Figur 4) kan det vara lämpligt att utöka provtagningen och ta prover från flera olika steg i råmjölkshanteringsprocessen för att identifiera när förorening sker.

För att undvika att mjölkens hygieniska kvalitet försämras är det viktigt med bra hygieniska rutiner under alla faser av hantering och lagring från urmjölkning av kons juver till utfodring av kalven så att kontaminering och bakterietillväxt undviks. Bra hygienrutiner är centrala både för råmjölk och för övergångsmjölk (se Faktaruta 4).

SAMMANFATTANDE KOMMENTAR

För att förebygga sjukdomar hos den unga kalven är det nödvändigt att kalven får i sig tillräckligt med antikroppar via råmjölken. Ett bra sätt för djurägaren att kontrollera råmjölkens antikroppsinnehåll är att använda råmjölksmätare. Att besättningens råmjölksrutiner fungerar bra kan kontrolleras genom att mängden totalprotein i kalvserum undersöks.

REKOMMENDATIONER FÖR GOD HYGIEN I RÅMJÖLK OCH ÖVERGÅNGSMJÖLK

- Samla bara mjölk från kliniskt friska kor och juverdelar. Mjölken får inte heller innehålla blod, vara vattnig eller ha konstig färg.
- Rengör juver och spenar noga före urmjölkning som ska ske med rena händer (gärna handskar) eller ren mjölkningsutrustning.
- Förvara mjölken i noggrant rengjorda kärl med lock.
- Undvik att blanda mjölk från flera kor eftersom detta ökar risken att mjölken förorenas.
- Om mjölken inte utfodras inom en till två timmar ska den kylas (4°C) eller frysas (endast aktuellt för råmjölk).
- Förvara helst inte mjölken i kylskåp (4°C) längre tid än 24 timmar. Om kylen inte fungerar som den ska eller om alltför stora volymer lagras samtidigt kan bakterietillväxt ske snabbare.
- Råmjölk kan förvaras i frys upp till ett år.
- Använd väl rengjord och hel nappflaska/napphink (alternativt sond om kalven inte dricker). Råd rörande rengöring av sondningsutrustning och nappflaskor har publicerats tidigare (20).

Råmjölkens hygieniska kvalitet kan också ha betydelse för kalvens hälsa varför det är viktigt att ha goda rutiner för hur råmjölken hanteras på gården. Vid misstanke om försämrad hygienisk kvalitet eller för att kontrollera gårdens rutiner kan undersökning av bakterieförekomst i råmjölken genomföras.

Referenser

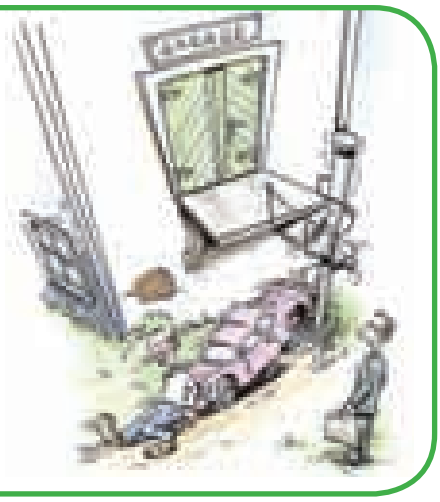
1. Bielmann V, Gillan J, Perkins NR, Skidmore AL, Godden S & Leslie KE. An evaluation of Brix refractometry instruments for measurement of colostrum quality in dairy cattle. J Dairy Sci, 2010, 93, 3713–3721.
2. Chigerwe M, Dawes ME, Tyler JW, Middleton JR, Moore MP & Nagy DM. Evalution of a cow-side immunoassay kit for assessing IgG concentration in colostrum. J Am Vet Med Ass, 2005, 227, 129–131.
3. Chigerwe M, Tyler JW, Middleton JR, Spain JN, Dill JS & Steevens BJ. Comparison of four methods to assess colostral IgG concentration in dairy cows. J Am Vet Med Ass, 2008, 233, 761–766.
4. Donahue M, Godden SM, Bey R, Wells S, Oakes JM, Sreevatsan S, Srabel J & Fetrow J. Heat treatment of colostrum on commercial dairy farms decreases colostrum microbial counts while maintaining colostrum immunoglobulin G concentrations. J Dairy Sci, 2012, 95, 2697–2702.
5. Elizondo-Salazar JA & Heinrichs AJ. Feeding heat-treated colostrum or unheated colostrum with two different bacterial concentrations to neonatal dairy calves. J Dairy Sci, 2009, 92, 4565–4571.
6. Elizondo-Salazar JA, Jayarao BM & Heinrichs AJ. Effect of heat treatment of bovine colostrum on bacterial counts, viscosity, and immunoglobulin G concentration. J Dairy Sci, 2010, 93, 961–967.
7. Fecteau G, Baillargeon P, Higgins R, Paré J & Fortin M. Bacterial contamination of colostrum fed to newborn calves in Québec dairy herds. Can Vet J, 2002, 43, 523–527.
8. Fleenor WA & Stott GH. Hydrometer test for estimation of immunoglobulin concentration in bovine colostrum. J Dairy Sci, 1980, 63, 973–977.
9. Furman-Fratczak K, Rzasa A & Stefaniak T. The influence of colostral immunoglobulin concentration in heifer calves' serum on their health and growth. J Dairy Sci, 2011, 94, 5536–5543.
10. Godden SM. Colostrum management for dairy calves. Vet Clin Food Anim, 2008, 24, 19–39.
11. Godden SM, Smolenski DJ, Donahue M, Oakes JM, Bey R, Wells S, Sreevatsan S, Stabel J & Fetrow J. Heat-treated colostrum and reduced morbidity in preweaned dairy calves: Results of a randomized trial and examination of mechanisms of effectiveness. J Dairy Sci, 2012, 95, 4029–4040.
12. Johnson JL, Godden SM, Molitor T, Ames T & Hagman D. Effects of feeding heat-treated colostrum on passive transfer of immune and nutritional parameters in neonatal dairy calves. J Dairy Sci, 2007, 90, 5189–5198.
13. Liberg P. Råmjölksutfodring – "En god start förlänger livet". Veterinärmötet komp, 2000, 133–139.
14. McGuirk SM & Collins M. Managing the production, storage, and delivery of colostrum. Vet Clin Food Anim, 2004, 20, 593–603.
15. Mechor GD, Gröhn YT & Van Saun RJ. Effect of temperature on colostrometer readings for estimation of immunoglobulin concentration in bovine colostrum. J Dairy Sci, 1991, 74, 3940–3943.
16. Mechor GD, Gröhn YT, McDowell LR & Van Saun RJ. Specific gravity of bovine colostrum immunoglobulins as affected by temperature and colostrum components. J Dairy Sci, 1992, 75, 3131–3135.
17. Morin DE, Constable PD, Maunsell FP & McCoy GC. Factors associated with colostral specific gravity in dairy cows. J Dairy Sci, 2001, 84, 937–943.
18. Morrill KM, Conrad E, Lago A, Campbell J, Quigley J & Tyler H. Estimate of colostral immunoglobulin G concentration using refractometry without or with caprylic acid fractionation. J Dairy Sci, 2012, 95, 3987–3996.
19. Morrill KM, Conrad E, Lago A, Campbell J, Quigley J & Tyler H. Nationwide evaluation of quality and composition of colostrum on dairy farms in the United States. J Dairy Sci, 2012, 95, 3997–4005.
20. Persson Waller K, de Verdier K, Persson Y & Silverlås C. Sondmatning av råmjölk till mjölkraskalvar – för- och nackdelar. Svensk VetTidn, 2013, 65, 2, 31–34.
21. Pritchett LC, Gay CC, Hancock DD & Besser TE. Evaluation of the hydrometer for testing immunoglobulin G concentrations in Holstein colostrum. J Dairy Sci, 1994, 77, 1761–1767.
22. Quigley JD, Lago A, Chapman C, Erickson P & Polo J. Evaluation of the Brix refractometer to estimate immunoglobulin G concentration in bovine colostrum. J Dairy Sci, 2013, 96, 1148–1155.
23. Stewart S, Godden SM, Bey R, Rapnicki P, Fetrow J, Farnsworth R, Scanlon M, Arnold Y, Clow L, Mueller K & Ferrouillet C. Preventing bacterial contamination and proliferation during the harvest, storage, and feeding of fresh bovine colostrum. J Dairy Sci, 2005, 88, 2571–2578.
24. Weaver DM, Tyler JW, VanMetre DC, Hostetler DE & Barrington GM. Passive transfer of colostral immunoglobulins in calves. J Vet Intern Med, 2000, 14, 569–577.
25. Zhelev IZ, Spiro ND, Robison JD, Quigley J & Lago A. Immunoglobulin G1 concentration and bacterial contamination of colostrum fed to newborn Holstein heifers in Central California dairies. J Dairy Sci, 2011, 94 (E-Suppl 1), 353.

***KARIN PERSSON WALLER,** leg veterinär, docent, statsveterinär, adjungerad professor, Enhet för djurhälsa och antibiotikafrågor, SVA, 751 89 Uppsala och Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, 750 07 Uppsala.
KERSTIN DE VERDIER, leg veterinär, VMD, bitr statsveterinär, Enhet för djurhälsa och antibiotikafrågor, SVA, 751 89 Uppsala.
YLVA PERSSON, leg veterinär, VMD, bitr statsveterinär, Enhet för djurhälsa och antibiotikafrågor, SVA, 751 89 Uppsala och Växa Sverige, Box 288, 751 05 Uppsala.

KÅSÖRER SÖKES

Veterinärtidningens kåserier är uppskattade inslag för många läsare. Redaktionen behöver dock ständigt nya texter från såväl äldre som yngre veterinärer. Alla har upplevt något utöver det vanliga, som kan sprida glädje bland kollegerna. Sätt det på pränt och hör av er!

SVT-redaktionen



DUVAXYN®

Högimmunogena helvirusvacciner mot hästinfluensa

Uppdaterad indikation*

AKTUELLT IMMUNSKYDD – Hästinfluensavirus förändras kontinuerligt vilket riskerar den skyddande effekten av dagens vaccine. Enligt OIE stämmer stammar som typats vid senare europeiska utbrott alla den nya amerikanska grenen av hästinfluensavirus, clade-2[1]. *Som enda vaccin på marknaden är Duvaxyn nu godkänt att skydda mot både clade-1 (South Africa/L/03) och clade-2 (Richmond/1/07) stammar som rekommenderas av OIE.

BÄSTA ANTIKROPPSVAR – Den skyddande immuniteten och dess duration efter vaccination mot hästinfluensa korrelerar med antikroppstiter. Duvaxyn helvirusvacciner är högimmunogena och indicerar bevisligen bäst humoral immunsvar.

En aktuell studie gjorde inga skillnader i immunsvaren efter vaccination med olika hästinfluensavacciner. Duvaxyn uppvisade den högsta antikroppstiter[2].

CELLMEDIERAD RESPONS – Cellmedierad immunitet är viktig för att eliminera virusinfekterade celler samt för korsimmunitet. Ny forskning visar att Duvaxyn stimulerar även cellmedierad immunitet[3].

[illegible]

[illegible]

VETMEDIC ANIMAL HEALTH

Varför dör älgarna i Minnesota?

MARGARETA STÉEN, leg veterinär, VMD, docent i vilda djurs sjukdomar*

En grupp älgforskare från Sverige besökte i maj en internationell älgkonferens i USA. Man ser idag en oroande hög älgdödlighet i delstaten Minnesota, som påminner om situationen i delar av Sverige. Artikeln sammanfattar de amerikanska forskarnas erfarenheter och undersökningar kring älgdöden i Minnesota.

Under 2013 har en ökad dödlighet i den svenska älgstammen diskuterats i svensk TV och radio, samtidigt som man rapporterat om saken i såväl jakt- som dagspress. Idag pågår forskning vid SLU och Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) för att utröna och fastställa dödsorsakerna hos älgarna. Därför var det ytterligt spännande att få ta del av kunskapen om ett liknade, aktuellt fenomen i Minnesota. En ökad älgdödlighet iakttogs i Minnesota även under 1980–1990-talen, då vi i Sverige var djupt involverade i att undersöka syndromet som kom att kallas älvsborgssjukan eller Moose Wasting Syndrome (MWS) (1, 3).

I maj 2013 reste Göran Ericsson, Kjell Danell och Margareta Stéen från SLU och Christer Karlén från Skogsstyrelsen till den 47:e North American Moose Conference och Workshop, som hölls den 20–24 maj i Whitefield, New Hampshire, USA, (Figur 1) för att redogöra för svensk älgforskning och för att ta del av framför allt nordamerikansk dito. Denna artikel grundar sig på det föredrag (2) som Erika Butler från Minnesota Department of Natural Resources höll på konferensen och på de samtal som vi hade med Ron Moen, älgforskare vid Minnesota Duluth's Natural Resources Research Institute.

Erika Butler och Ron Moen har bjudits in till en konferens vid SLU den 23–24 oktober 2013 för att berätta om sin pågående forskning.

INLEDNING

Erika Butler, veterinär och ansvarig för undersökningarna, berättade att Minnesotas älgar dör i en omfattning som tidi- ➤

Foto: Christer Karlén

Figur 1. *Den 47:e North American Moose Conference and Workshop hölls den 20–24 maj i Whitefield, New Hampshire, USA.*

gare inte skådats i Nordamerika. Hon berättade att man även tidigare i delstaten konstaterat en hög älgdödlighet under 1980–1990-talen då antalet älgar i nordvästra Minnesota minskade från mer än 4 000 till mindre än 100 djur. Nu pekar nya forskningsresultat från nordöstra Minnesota på att samma sak håller på att hända där – en älgpopulation som minskar, om än mindre brant. Färska resultat visade att älgdödligheten i den nordöstra delen är ca 15–26 procent per år, vilket är betydligt högre än för andra nordamerikanska älgpopulationer (8–12 % per år).

Tappen i älgstammen upptäcktes och rapporterades av forskare som noterade att vargar tog en allt högre andel av älgarna trots att vintrarna var milda och forskarna förstod inte sammanhangen. Då minskningen av älgstammen studerades närmare insåg man att de specifika orsakerna till dödligheten var okända.

Idag, i ett försök att fastställa orsakssammanhangen kring den höga dödligheten har fler än hundra vuxna älgar försetts med GPS-halsband (Figur 2) och ett nätverk av personer har utbildats för att i fält utföra obduktioner. De döda älgarna ska undersökas inom 24 timmar, dels för att identifiera den omedelbara orsaken till dödsfallet, dels för att förstå bidragande faktorer. Hullet ska noteras särskilt, då det är oklart hur föda och ämnesomsättning påverkar dödligheten och älgöverlevnaden. Den nutritionella stressen utvärderas via kemiska ämnen i urin och ultraljudsmätningar görs av bakdelsfett. Först när dödsorsak och andra viktiga faktorer identifierats, kan lämpliga skötselåtgärder vidtas för att ta itu med populationsminskningen, menade Erika Butler. Och som älgforskaren Ron Moen uttryckte det:

”Det är tre saker som begränsar älgpopulationen just nu – vuxna älgar dör, kalvar dör och deras livsmiljö förändras – vilket inte är en bra kombination.”

VAR I MINNESOTA?

Minskningen av älgstammen och fynd av döda älgar har rapporterats från Voyageurs National Park i väster till Grand Portage Reservatet i öster och så långt söderut som till Duluths förorter.

Foto: Erika Butler

Figur 2. *I ett försök att fastställa orsakssammanhangen kring den höga dödligheten har fler än hundra vuxna älgar i Minnesota försetts med GPS-halsband.*

Den geografiskt utsträckta nedgången av älgstammen innebär att forskare från ett halvt dussin myndigheter/institutioner över hela staten är involverade i att försöka knäcka gåtan varför Minnesotas älgstam är på tillbakagång.

ÖKAD DÖDLIGHET ETT MYSTERIUM

Problemet med älgstammens nedgång är tudelad. Vuxna älgar dör, i en ovanligt hög omfattning, vid en ålder då de borde vara som fetast, gladast och friskast, påpekade Erika Butler. Förutom det dör nästan tre fjärdedelar av de kalvar som föds varje år innan de når ett års ålder, en dödlighet som är för hög för att hålla en älgpopulation i stånd. Ron Moen tillade att om kalvdödligheten var

Foto: Erika Butler

Figur 3. *Den hastiga nedgången i älgstammen i nordöstra Minnesota uppträder bara några år efter det att älgstammen i nordvästra delstaten i stort sett helt försvunnit.*

så låg som den var på 1990-talet skulle de inte ha det här problemet och populationen skulle inte krascha i den utsträckning som den gör. Den hastiga nedgången i älgstammen i nordöstra Minnesota uppträder bara några år efter det att älgstammen i nordvästra Minnesota i stort sett helt försvunnit (Figur 3). Fenomenet kryper dessutom norrut in i Ontario.

Forskare har identifierat högre sommartemperaturer under de senaste decennierna men tror inte att temperaturstegringen är den enda orsaken till en ökande älgdödlighet. Om temperaturen är en faktor tror forskarna att den är det i kombination med parasiter, som hjärnhinnemask och fästingar, andra sjukdomar och ett ökande antal konkurrerande hjortdjur samt förändringar i älgarnas habitat. Älgkalvar är t ex speciellt känsliga för vitsvanshjortens hjärnhinnemask, vars spridning befaras öka med den stigande temperaturen och den ökande vitsvanshjortpopulationen i regionen.

Predationstrycket på älgstammen är också högt med fler vargar och med vargar som tar fler unga älgar nu än för 20 år sedan. Därtill har skogsavverkningen minskat vilket orsakat knapphet på foder, då lövuppslag som asp minskar. Ron Moen påpekade att älgen vill ha tillgång till många små hyggen, 20 ha eller mindre, med lövuppslag. I sin forskning hade han med sändarförsedda älgar undersökt djurens habitat de senaste två vintrarna för att se var de sökte sin föda, var de vilade, hur de uppsökte sina artfränder och var de placerade sina kalvar. Totalt kostar projektet ca 1,6 miljoner dollar under de kommande två åren och forskarna hoppas kunna bedriva studien under fem till sju år för att förstå orsakssammanhangen. Man säger dock att även om de hittar en enda eller en kombination av orsaker som påverkar älgstammen och om individerna fortsätter att dö fortare än de hinner föröka sig, är det inte säkert att man hinner åtgärda problemet. Men om man inte ens försöker hitta orsakerna till den höga dödligheten kommer den i all framtid att vara höljd i dunkel.

Erika Butler menade också att den ökande kalvdödligheten varje år inte är på grund av en hög rovdjurspredation utan att allt pekar mot ett sjukdomsutbrott, men att forskarna ännu inte kan sätta fingret på vad det är.

MÄRKNING AV ÄLGAR

Enligt Erika Butler har Minnesotas viltforskare satt GPS-sändare på fler än hundra älgar för att komma underfund med vad som orsakar den snabba nedgången av älgstammen. Målet är att så fort som möjligt identifiera de döda älgarna för att samla in organ och vävnader för att fastställa dödsorsaken. Tidigare när en död älg upptäcktes var den oftast i alltför dåligt skick för att kunna undersökas eller så hade vargar redan kalasat på kadaveret.

Erika Butler berättade att av de märkta älgarna dog sex stycken redan inom en till två månader efter märkningen. Av dessa hade fyra förmodligen dött av sviterna av den stress de utsattes för vid infångandet och märkningen (Figur 4). Det är känt, från annan älgforskning i Minnesota, att några procent av djuren kan dö efter ett sådant ingrepp. I det här fallet kunde älgarna redan vara försvagade och därför inte klara av sövningen, menade Erika Butler. De övriga två djuren verkade ha fallit offer för vargar, då den ena var äten på medan den andra var dödad, men lämnad orörd. Även om det fanns olika slutliga dödsorsaker ansåg Erika Butler att de sex älgarna hade lägre halt av kroppsfett än normalt vid årstiden och med en för året mild vinter. Då älgarna fångades borde de ha varit i god kondition, vilket de inte var och det måste betraktas som onormalt. Butler menade att det var möjligt att några av de döda älgarna, även de som var uppätna av varg, kan ha varit sjuka.

Under våren 2013 har 50 nyfödda kalvar försetts med GPS-halsband, för första gången i Nordamerika, då den allmänna kunskapen om älgkalvarnas ➤

Foto: Erika Butler

Figur 4. *GPS-märkning av en älg. Av de märkta älgarna hade fyra förmodligen dött på grund av stress vid infångandet och märkningen, eventuellt i kombination med en okänd faktor.*

➤ levnad är låg och deras situation föga undersökt.

DET GÄLLER ATT FÅ IN PROVERNA SNABBT

Älgarnas sändare skickar meddelanden via satellit när en individ stannar och förblir stilla under sex timmar. När älgen lokaliserats försöker fältteamet få in den till laboratoriet så fort som möjligt eller om den återfinns långt från civilisationen utförs en fältobduktion och prover tas in för analys (Figur 5). Av de märkta älgarna bär också ett 30-tal på en sensor i buken som skickar sms när hjärtat upphört att slå. Denna signal ger forskarna en chans att snabbt hitta kroppen för att ta prover på blod, hjärta, lever och hjärna. Proverna ska till laboratorium inom 24 timmar, särskilt vad gäller hjärna, ögon, lever, hjärta, njurar och mjälte. Då hjärnan bryts ned snabbare än de flesta andra vävnader är den viktig att skyndsamt få undersökt. Det gäller speciellt då älgarna uppvisat neurologiska avvikelser, men även för att fastställa eventuella skador orsakade av hjärnhinnemask, virus- eller bakteriella infektioner, kommenterade Erika Butler.

Foto: Erika Butler

Figur 5. *Om en död älg återfinns långt från civilisationen utförs en fältobduktion och prover tas in för analys.*

FLYGINVENTERINGAR

Varje år genomför Forest Wildlife Populations and Research Group i Minnesota en flyginventering för att övervaka älgarnas antal och stammens fluktuationer. De primära målen för inventeringarna är att uppskatta älgens numerär och nyckeltalen för kalv/ko- och tjur/ko-förhållandet. Dessa data används sedan för att fastställa och förstå älgstammens utveckling och sammansättning, bidra till älgekologin och för att fastställa jaktkvoten för den efterföljande jaktsäsongen. Efter flyginventeringen 2013 uppskattades älgstammen i nordöstra Minnesota till 2 760 (2 120–3 580) individer. Enligt inventeringen hade nordöstra Minnesota förlorat 35 procent av sin älgstam från vintern 2012 till vintern 2013, en häpnadsväckande siffra – från uppskattningsvis 4 230 älgar till 2 760. Förlusten under bara ett år var mer än dubbelt den genomsnittliga under de senaste åren. Känt var även att älgpopulationen 2006 bestod av 8 800 individer.

Förhållandet mellan ko och tjur hade också förskjutits sedan 2011. Beräkningarna visade att det fanns fler vuxna tjurar än vuxna kor, den högsta avvikelsen sedan 2005. Trots att det fanns fler tjurar än kor vid 2013 års räkning hade antalet tjurobservationer minskat inom de undersökta områdena med 24 procent från 2012 till 2013. Inom de övervakade områdena hade tjurförekomsten minskat med hela 74 procent jämfört med observationerna under 2007–2011.

Kalvreproduktionen under 2013 hade dock förblivit relativt hög och liknade den 2012. Kalv/ko-förhållandet kontrollerades också i januari 2013 och kalvarna utgjorde då 14 procent av de totala älgobservationerna. Ett observandum var dock att endast tre procent av korna åtföljdes av tvillingar, en nedgång från sex procent 2012. Trots den skenbart stabila kalvöverlevnaden i januari 2013 jämfört med 2012 var det viktigt att notera, menade forskarna, att den årliga vuxna överlevnaden är viktigare för

tillväxten än kalvöverlevnaden. Den årliga återväxten inte kan fastställas förrän året därpå när de observerade kalvarna blivit ettåringar.

INSTÄLLD JAKT

Då Minnesotas Department of Natural Resources påvisat att den nordöstra älgpopulationen minskat med 35 procent från 2012 till 2013 och att den totalt hade minskat med 52 procent sedan 2010, listade de älgen som en art inom viltförvaltningen som behöver bevakas extra (”species of concern”). Därför har också staten Minnesota beslutat att under 2013 helt avblåsa jakten och myndigheten menar att risken finns att älgjakten inte kommer att återupptas – om inte älgstammen oväntat återhämtar sig.

SAMMANFATTNING

Minnesotas älgar dör i högre omfattning än på andra håll i Nordamerika. Älgpopulationen i nordvästra Minnesota har tidigare rasat från mer än 4 000 till mindre än 100 djur under de två senaste decennierna och pågående studier i nordöstra Minnesota visar att den regionala älgpopulationen där också minskar, om än inte i lika snabb takt. Den rapporterade dödligheten i den nordöstra älgpopulationen, bortsett från avskjutning, ligger på 15–26 procent per år, vilket är betydligt högre än för andra nordamerikanska älgpopulationer (8–12 % per år). De specifika orsakerna till den höga dödligheten är okända. Idag studeras märkta älgar intensivt och ett omfattande nätverk av fältassistenter bedriver fältobduktioner. Döda älgar undersöks inom 24 timmar för att identifiera den omedelbara orsaken och för att fastställa potentiella bidragande faktorer. När dödsorsakerna har identifierats kommer lämpliga åtgärder att vidtas för att ta itu med minskningen av älgstammen i Minnesota.

Referenser

1. Broman E, Wallin K, Stéen M & Cederlund G. A wasting syndrome in Swedish moose *(Alces alces)*: The background and current hypotheses. Ambio, 2002, 31, 409–416.
2. Butler E. Determining causes of death in declining moose population. Moose Conference and Workshop, Conference program, May 20–24, Whitefield, New Hampshire, Mountain View Grand Resort, USA, Abstract, 2013, 11.
3. Stéen M & Broman E. Älvsborgssjukan hos älg – vad dog älgarna av? Svensk VetTidn, 2013, 3, 29–35.

***MARGARETA STÉEN,** leg veterinär, VMD, docent i vilda djurs sjukdomar, Nationellt centrum för djurvälfärd, Sveriges lantbruksuniversitet, 750 07 Uppsala.

FLORSELECT vet
Florfenicol

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

NORDVACC
MARKNADSFÖRS AV
NORDVACC AB
BOX 112,
129 22 Hägersten
Tel:08-44946 50
Fax:08-449 46 56
E-mail:vet@nordvacc.se
Hemsida:www.nordvacc.se

Mer än
4000 hundar
fick en gratis tandkontroll

SUND I MUN MÅNAD är ett årligt landsomfattande program avsett att förbättra hundars munhälsa.

I maj i år deltog 139 svenska veterinärpraktiker i SUND I MUN MÅNAD tillsammans med Pedigree® DentaStix®, vilket resulterade i att mer än 4000 hundar fick en gratis tandkontroll.

Vi vill bara säga stort tack för ert deltagande och håll ögonen öppna efter SUND I MUN MÅNAD i maj 2014.
Den kommer att bli ännu större.

STORT TACK!

SUND I MUN MÅNAD
med DentaStix®

www.sundimunmanad.se

Pedigree® och DentaStix®
är registrerade varumärken som tillhör Mars®, 2013

Nya hygienregler som berör veterinärer

CHRISTINA THÖRN, leg veterinär*

Den 1 september började ett antal nya regler för att förhindra spridning av zoonoser och andra smittämnen att gälla. Ytterligare hygienregler för verksamheter inom djurens hälso- och sjukvård träder i kraft senare under året. Jordbruksverket sammanfattar de nya bestämmelserna.

Den 1 september började Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2013:14, K112) om förebyggande och särskilda åtgärder avseende hygien m m för att förhindra spridning av zoonoser och andra smittämnen att gälla. Reglerna riktar sig till både djurhållare och djurhälsopersonal.

Föreskriftens syfte är att djur med en MRSA- eller MRSP-infektion ska hanteras på ett sätt som minskar risken för vidare smittspridning både till andra djur och till människor. Reglerna ska vidare se till att verksamheter inom djurens hälso- och sjukvård har tillräckliga hygienrutiner för att förebygga risken för spridning av smittämnen i sin verksamhet. Ett tredje mål är att djurhållare genom enkla hygienåtgärder ska minska risken för spridning av smittämnen mellan djur och mellan djur och människor. Länsstyrelsen är kontrollmyndighet avseende föreskriftskraven.

NYA REGLER FÖR HANTERING AV MRSA- OCH MRSP-FALL

Från och med den 1 september 2013 gäller nya regler både för behandlande veterinär och för djurhållaren vid misstänkt eller påvisad pågående infektion med meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) och meticillinresistent *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP).

FOTO: SMÅLANDSBILDER.SE

De nya reglerna ska se till att verksamheter inom djurens hälso- och sjukvård har tillräckliga hygienrutiner för att förebygga risken för spridning av smittämnen i sin verksamhet.

Vilka djurslag omfattas?

Alla djurslag förutom livsmedelsproducerande djur, djur som hålls för pälsproduktion och vattenlevande djur, omfattas av reglerna. Hästdjur omfattas alltid av kraven oavsett om de hålls för livsmedelsproduktion eller inte. I praktiken innebär detta att reglerna i första hand kommer att beröra häst, hund och katt. Observera att reglerna bara omfattar djur som uppvisar kliniska symtom på allmän- eller lokalinfektion och inte gäller vid enbart bärarskap av MRSA eller MRSP.

Laboratoriesvar aktiverar reglerna

Kraven som ställs både på veterinären och på djurhållaren börjar i regel då man som behandlande veterinär får meddelande från ett laboratorium att ett bakteriologiskt prov är misstänkt positivt för MRSA eller MRSP. Detta är i enlighet med ändringen i Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2012:24, K4) om anmälningspliktiga djursjukdomar och smittämnen, som också trädde i kraft den 1 september 2013. Om man har klinisk misstanke om MRSA-infektion enligt de kriterier som finns listade i K112 startar föreskriftsrestriktionerna i och med detta.

Djurhållarens skyldigheter

Djurhållare med djur som misstänks ha eller har en bekräftad klinisk infektion med MRSA har informationsplikt till alla som kommer i direkt kontakt med djuret och ska hålla djuret kontaktisolerat.

Med kontaktisolering avses att djuret hålls på ett sätt som minskar möjligheten till direkt kontakt med andra djur. Under tiden djuret är kontaktisolerat ska det skötas på ett sätt som minskar risken för smittspridning via händer, inredning, redskap eller andra föremål. En kontaktisolering kan se olika ut beroende på vilket djurslag det rör sig om ➤

Foto: DPK

Med kontaktisolering avses att djuret hålls på ett sätt som minskar möjligheten till direkt kontakt med andra djur.

och hur djuret hålls. Informationsplikt och kontaktisolering kvarstår tills behandlande veterinär bedömer att MRSA-infektionen har läkt av och i ytterligare 20 dagar.

Djurhållare med djur som misstänks ha eller har en bekräftad klinisk infektion med MRSP har informationsplikt vid kontakt med verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård samt vissa restriktioner för var djuret får vistas under pågående infektion. Informationsplikt och restriktioner kvarstår tills behandlande veterinär bedömer att MRSP-infektionen har läkt av.

Behandlande veterinär spelar en viktig roll

För den behandlande veterinären innebär föreskrifterna skyldighet att vid misstanke om MRSA provta djuret och anmäla denna provtagning till länsstyrelsen. Vidare ska veterinären informera djurägaren om de restriktioner som K112 innebär (Jordbruksverket har tagit fram djurägarbrev som du kan använda) och ge djurägaren de råd och instruktioner (vid behov i samråd med länsveterinären) som behövs för att minska risken för vidare smittspridning. Veterinären ska också bedöma att MRSA- eller MRSP-infektionen har avläkt och meddela detta till djurägaren och till länsstyrelsen.

NYA REGLER OM HYGIEN FÖR DJURHÄLSOPERSONAL

Den 1 april 2014 införs nya hygienregler för verksamheter inom djurens hälso- och sjukvård.

Vårdrelaterade infektioner ska förebyggas

Syftet med de nya reglerna är att förebygga uppkomst och spridning av vårdrelaterade infektioner (VRI). VRI är infektioner som sprids i samband med medicinsk vård och vårdhygien är benämningen på alla typer av åtgärder som görs för att förebygga uppkomst och spridning av vårdrelaterade infektioner.

Vårdrelaterade infektioner orsakar onödigt lidande för djuren och ökade kostnader för djurägarna och för sjukvården. Vidare leder VRI till ökad antibiotikaanvändning och därmed ökad risk för resistensutveckling. Resistenta bakterier kan lätt förökas och spridas i en vårdmiljö. Faktorer som ökar risken för VRI med resistenta bakterier är brister i hygienen och en hög antibiotikaanvändning. Ett vårdhygieniskt arbetssätt minskar risken för att smitta sprids både mellan patienter och mellan patienter och personal.

Krav på hygienplan

Djursjukhus, djurkliniker, distriktsveterinärstationer, andra fältverksamma veterinärer, djurhälsovården, husdjursföreningar och andra verksamheter som bedriver veterinärmedicinsk vård, ska ta fram och arbeta enligt en hygienplan. Planen ska beskriva åtgärder som leder till att smittkedjor bryts mellan patienter och mellan patienter och personal, samt hur detta arbete ska följas upp.

Den som är ansvarig för verksamheten ansvarar för att ta fram en hygienplan. Hygienplanen ska fungera som en arbetsbeskrivning för verksamheten. Hygienplanen ska också vara skriftlig. Detta gäller dock inte veterinär som arbetar i egen firma utan anställda och som inte delar lokal eller utrustning med annan djurhälsopersonal.

Djurhälsopersonal som bedriver annan verksamhet än veterinärmedicinsk vård, t ex godkända hovslagare, behöver inte ta fram en hygienplan men ska arbeta på ett sätt som minskar risken att smitta sprids mellan djur och mellan djur och människor.

ALLMÄNNA HYGIENREGLER FÖR ALLA DJURHÅLLARE

De allmänna hygienreglerna för alla djurhållare började gälla den 1 september 2013. Dessa regler gäller inte för den som håller djur i privat bostad. Reglerna innebär skyldighet för djurhållare att minska risken för spridning av smittämnen som kan överföras mellan djur och mellan djur och människa. Dessa regler berör indirekt även djurhälsopersonal.

Djurhållare ska se till att det finns möjlighet för den som vistas på anläggningen att tvätta och desinficera händerna både före och efter djurkontakt. Djurhållaren är dessutom skyldig att se till att personer som kommer till anläggningen och vistas i ett djurutrymme med livsmedelsproducerande djur använder skyddskläder och skoskydd av engångsmaterial alternativt rengjorda skyddskläder eller rena kläder och rengjorda skodon. Detta gäller inte för djurutrymmen där det inte hålls några andra livsmedelsproducerande djur än hästdjur.

FOTO: SMÅLANDSBILDER.SE

Att umgås med djur fyller en viktig funktion i många människors liv. De allmänna hygienreglerna gäller inte för den som håller djur i privat bostad.

Kravet gäller inte heller den som håller livsmedelsproducerande djur där verksamheten är av sådan art att den inte omfattas av livsmedelslagstiftningen (t ex rena hobbyverksamheter).

Särskilda hygienregler för besöksverksamhet

Reglerna börjar gälla den 1 december 2013. På anläggningar med organiserad besöksverksamhet ska det utöver de allmänna hygienreglerna även finnas besöksregler som syftar till att minska risken för överföring av smittämnen mellan djur och mellan djur och människor. Djurhållaren är bland annat skyldig att informera besökare om dessa regler samt meddela länsstyrelsen att de har en besöksverksamhet.

SKÄRPTA REGLER FÖR LABORATORIER

Även en ändring i Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2012:24) om anmälningspliktiga djursjukdomar och smittämnen (K4) började gälla den 1 september 2013.

I korthet innebär ändringen att ett laboratorium som misstänker MRSA, MRSP eller $ESBL_{CARBA}$ skyndsamt ska meddela behandlande veterinär och göra en preliminär anmälan till länsstyrelsen (Jordbruksverkets blankett D 254). Dessutom ställs särskilda krav på att misstanken verifieras.

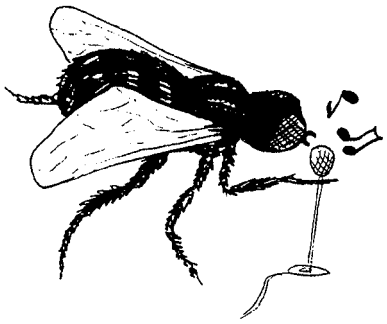
Verifierad diagnos av MRSA, MRSP eller $ESBL_{CARBA}$ samt andra meticillinresistenta koagulaspositiva stafylokocker än *Staphylococcus aureus* och *S pseudintermedius* eller VTEC ska skyndsamt meddelas behandlande veterinär och anmälas av laboratoriet (Jordbruksverkets blankett D 30) inom fem arbetsdagar till Jordbruksverket och länsstyrelsen.

För veterinärer, djurkliniker och djursjukhus som skickar prover för analys utomlands ska anmälan enligt dessa rutiner göras av den veterinär som är ansvarig för provtagningen.

MER INFORMATION PÅ JORDBRUKSVERKETS WEBBPLATS

På www.jordbruksverket.se hittar man de aktuella föreskrifterna och mer information om deras olika delar. Klicka dig fram under fliken Djur/djurhälsopersonal samt Djur/Sjukdomar och smittskydd.

***CHRISTINA THÖRN,** leg veterinär, Enheten för häst, fjäderfä och vilt, Jordbruksverket, 551 82 Jönköping.



Phlugan 2013

Lördagen den 9 november
anordnas den traditionella
Phlugan-festen!

16:30 fördrink samt garderob på Ultuna studentkårs kårhus.

Middagen serveras
på Ultunarestaurangen, efter fördrink och femte årskursens spex.

Klädsel:
Smoking

Kostnad:
Veterinärstudenter 550:–,
övriga 650:–

Betala in på BG 895-5981.

Sista anmälningsdatum
(dvs sista inbetalningsdatum)
är 4 oktober,
men först till kvarn gäller.
Sent inkommen anmälan
kan inte garanteras plats.

Var vänlig ange namn
(+ namn före eventuellt nambyte),
avgångsår på stutis, klassnamn,
samt middagsönskemål
såsom cider eller öl till förrätten,
ej svartsoppa, vegan, vegetarian,
allergier eller liknande
på inbetalningen.

Anmälningsfrågor:
erce0001@stud.slu.se

Hjärtligt välkomna

önskar VMFs Klubbverk genom
Klubbmästare Maria Svernhage.

Bandmask vanligare hos häst med kolik

Hos hästar med koliksymtom är det 16 gånger vanligare att hitta bandmask jämfört med hästar som inte har kolik. Det visar en ny studie vid SVA.

– Vi har sett ett tydligt samband där ägg av bandmask i större utsträckning hittas hos hästar med koliksymtom, säger veterinär Helena Back vid SVA i ett pressmeddelande den 7 augusti.

Kolik hos häst är en av de vanligaste anledningarna till att hästägare tillkallar veterinär. Lidandet kan ha många orsaker, varav bandmask är en faktor. Det visar studien ”The association between *Anoplocephala perfoliata* and colic in Swedish horses – a case control study” som publicerades i Veterinary Parasitology den 22 juli. Bakom undersökningen står Helena Back tillsammans med Ann Nyman och Eva Osterman-Lind, samtliga vid SVA.

– Det har varit omtvistat om infektion med bandmask kan orsaka skada eller kliniska symtom hos häst. Det var därför viktigt att göra en studie under svenska förhållanden för att se om bandmasken är en parasit som man bör vara uppmärksam på i det förebyggande arbetet. I studien ser vi en signifikant skillnad i förekomst av bandmaskägg i träckproven hos kolikhästar och hästarna i kontrollgruppen, säger Helena Back.

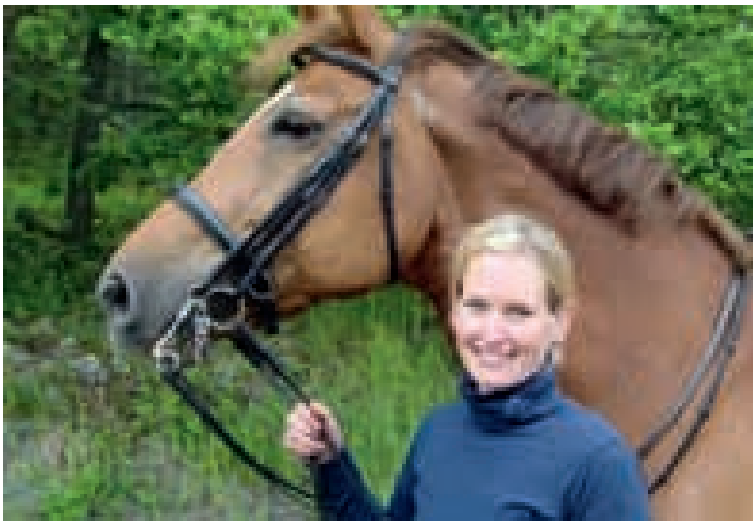


Foto: Denise Laskowski

Helena Back har visat ett samband mellan bandmaskinfektion och kolik hos hästar.

Sambandet mellan bandmask och kolik fastställdes genom en fallkontrollstudie av blod- och träckprover från totalt 134 hästar.

”Har du koll på din hygien? Är du redo för de nya smittskyddsreglerna?”

Veterinär Vårdhygienförening hjälper dig!

Vårdhygiendagar 17–18 oktober 2013
Hotel SAS Radisson Blu Arlandia

Veterinär Vårdhygienförening är en förening som hjälper dig i att förbättra din vårdhygien och förbereder dig inför Jordbruksverkets nya smittskyddsregler. Föreningen bildades 2012 och är till för dig som arbetar med eller är intresserad av veterinär vårdhygien.

Årets vårdhygiendagar hålls på Hotel SAS Radisson Blu Arlandia den 17–18 oktober. Mötet inleds med lunch kl 11.00 den 17 oktober och avslutas med kaffe den 18 oktober kl 15.00.

Kostnad: 4 000 kr för medlem, 2 000 kr för student (begränsat antal platser) ex moms. Priset inkluderar luncher, fika och middag.

Anmälan till Vårdhygiendagarna och medlemsregistrering görs senast 2013-09-25 på:
http://www.vetabolaget.se/html/vardhygienfor__.html

Vid frågor kring programmet kontakta:
maria.karlsson@djursjukhuset.se

Praktiska frågor besvaras av VeTA-bolaget:
info@vetabolaget.se eller 0220-291 30

Föreläsare:

- *Tinna Åhrén*, läkare, V Götaland: Postoperativa infektioner
- *Malin Mattsson*, Södra Djursjukhuset och *Maria Karlsson*, Djursjukhuset Gammelstad: Registrering och tolkning av postoperativa infektioner
- *Katariina Thomson*, Helsingfors: Vårdhygien- och antibiotikaarbete vid Helsingfors veterinärhögskola
- *Ulrika Münz*, SLU: Lathund för SVS dokument: Infektionskontroll i smådjurssjukvården
- *Ulf Lövdahl*, Länsstyrelserna, *Christina Thörn*, Jordbruksverket: Aktuell information kring K112
- *Eva Edberg*, vårdhygien Västmanland: Samverkan kring städning
- *Lars-Olov Hedman*, Coor Service Management: Val av städmetoder och rengöring/desinfektionsmedel

Varmt välkommen!

Effektivisering av SVFs verksamhet

Styrelsearbetet efter fullmäktigemötet 2013

2013 års SVF-fullmäktige gav veterinärförbundets styrelse i uppdrag att effektivisera och förbilliga förbundets verksamhet. Det innebär att både förtroendemannaorganisationen och övriga SVF-aktiviteter kommer att omprövas. SVF-ordföranden redogör för arbetets plan och återkommer med konkreta förslag när sådana tagits fram.

Det har nu, den 26 augusti 2013, gått tre månader sedan fullmäktigemötet 2013 och under dessa sommar- och semestertider har styrelsen varit verksam. Fullmäktigemötet har genom sitt godkännande av årsberättelsen 2012 gett styrelsen i uppdrag att fortsätta arbetet med att omstrukturera förbundets arbete i syfte att effektivisera och förbilliga. I beslutet finns även en preliminär tidsplan som i korthet innebar utredning och information under 2013 och genomförande 2014, med målet ekonomi i balans den 1 januari 2015.

Styrelsen har bildat en arbetsgrupp som bereder frågor för och tar fram beslutsunderlag till övriga styrelseledamöter. Gruppen har arbetat i lite olika former och består av Per Jonsson, JK Larsson och jag själv ur styrelsen. Till gruppen är även knuten kanslichefen Per Carlsson.

FÖRTROENDEMANNAORGANISATIONEN UTREDS

Direkt efter fullmäktigemötet hade gruppen sitt första möte och kunde leverera en första analys till det seminarium som anordnades för styrelsen den 26–27 juni. Där diskuterades principiella frågor och tidsplanen utvecklades. Med utgångspunkt från det mötets slutsatser har arbetsgruppen utrett främst den nuvarande förtroendemannaorganisationen i detalj. Utredningen är en bra utgångspunkt för styrelsens fortsatta arbete som i skrivande stund kommer att slås fast vid ett möte under de sista dagarna i augusti.

En fråga vid sidan om de mer ekonomiska och strukturella som vi diskuterar är information om arbetet och hur vi ska skapa en god förankringsprocess bland förtroendevalda och medlemmar. Förslaget till detaljerad tidsplan och till informationsstrategi som tagits fram av arbetsgruppen ska diskuteras och beslutas vid det kommande styrelsemötet.

SVFs styrelse håller på att omstrukturera förbundets arbete för att effektivisera och förbilliga, skriver Torsten Jakobsson.

EXTRA FULLMÄKTIGEMÖTE

Styrelsen ska i sitt kommande möte fatta flera beslut. Bland annat om inriktningen på förändringsarbetet, tidsplan för tänkta förändringar, vilka beslut som ska föras till fullmäktige och hur medlemmar, förtroendevalda och kanslipersonal ska hållas informerade och delaktiga i processen. Som en del av det arbetet kommer styrelsen att fortlöpande informera i veterinärtidningen om beslut och förslag som fullmäktigemötet ska diskutera.

Arbetsgruppen kommer att vid sidan om informationen i SVT träffa SVS kollegium för ömsesidigt informationsutbyte. Vidare skulle, om arbetet går enligt tänkt tidsplan, ett extra fullmäktigemöte för beslut om nödvändiga stadgeändringar m m kunna hållas innan slutet av året.

Sammanfattningsvis tycker jag att arbetet har gått framåt i god takt och jag vill passa på att tacka alla engagerade medlemmar som gett stor input och en god information till oss i arbetsgruppen.

Sensommarhälsningar

TORSTEN JAKOBSSON
ordförande, SVF

Betala medlemsavgiften via autogiro

Blanketten Autogiroanmälan fylls i. Den finns på vår hemsida www.svf.se, under BLANKETTER och Rörande SVF. Du kan också kontakta kansliet, så sänder vi blanketten till dig. När vi fått blanketten i retur kommer avgifterna i fortsättningen att dras från ditt konto varje månad.

Mer gris med Dinalgen®

ketoprofen 60 mg/ml

NYHET!

Dinalgen vet 60 mg/ml injektionsvätska är en nyt NSAID innehållande ketoprofen specielt utvecklat för gris. Dinalgen är godkänd för behandling av kliniskt relevanta indikationer såsom postpartum dysgalaktisyndrom (PPDS)/mastit-metrit-agalakti (MMA), en sjukdomskomplex som är en viktig orsak till ökad spädgrisdödlighet. Ny forskning visar att behandling med Dinalgen utöver standardterapi resulterade i lägre spädgrisdödlighet och fiera avvanda grisar hos suggor med subklinisk PPDS[1]. Dessutom har Dinalgen en förbättrad lokal tolerans jämfört med andra vanligen förekommande NSAID inom grisproduktion[2-4]. Det finns många goda skäl att låta Dinalgen bli din förstahandsval vid NSAID-behandling av gris!

VETMEDIC

Inför ditt lönesamtal

Lönesamtalet är en del av den årliga löneprocessen som genomförs på alla arbetsplatser som omfattas av kollektivavtal. Det har visat sig att de som har lönesamtal har fått en genomsnittligt gynnsammare löneutveckling. För att få ut så mycket som möjligt av samtalet är förberedelserna viktiga. Här ges information om löneprocessen och tips på hur man kan förbereda sig.

Foto: Purmar

Lönesamtal handlar inte om att vara en bra förhandlare utan om att man är enig med sin chef om vad som ska ligger till grund för ens lön och hur man uppfyller dessa mål.

LÖNEPRINCIPER I CENTRALA AVTAL

Inom alla sektorer finns centrala löneavtal som ska vara styrande för lönesättningen. Anställda inom stat och kommun har sifferlösa avtal, vilket innebär att de lokala parterna ska förhandla om löneökningsnivån. Inom den privata sektorn har det centrala avtalet en så kallad stupstock med ett avtalsvärde på 1,9 procent om man inte kommer överens om en högre eller lägre nivå i de lokala förhandlingarna.

Gemensamt för de centrala avtalen är att de anger att lönen ska vara individuell och differentierad. Om det finns en siffra i det centrala avtalet anger den endast den procentuella lönenivåhöjningen på gruppnivå.

För kommunanställda gäller nya löner från den 1 april och privatanställda från den 1 juni 2013. Om man arbetar inom staten fastställs revisionstidpunkten lokalt.

DEN LOKALA PROCESSEN

Den lokala processen inleds med att arbetsgivare och lokala fackliga representanter går igenom hur och när löneprocessen ska genomföras, vilka lönekriterier som gäller och hur de ekonomiska förutsättningarna ser ut. Inom samtliga centrala avtal är utgångspunkten att löneprocessen ska vara anpassad efter den lokala verksamheten och att lön ska sättas genom lönesättande samtal, dvs sättas direkt i ett samtal mellan den anställde och chefen. Det är även så lönen sätts om det inte finns några lokala fackliga företrädare på arbetsplatsen.

LÖNESAMTALET

Löneutvecklingen är en ständigt pågående process. En väl fungerande lönesättning förutsätter att man har en återkommande dialog med lönesättande chef om bland annat mål, resultat, samarbete, lönekriterier och arbetsprestationer. Ökade erfarenheter och kvalifikationer möjliggör att man kan utvecklas för alltmer kvalificerade och ansvarskrävande funktioner och arbetsuppgifter. Det ska ge utslag på den anställdes lön. Dialogen ska ske mellan de två som har den bästa kunskapen om den anställdes arbetsresultat, skicklighet och det som sker på arbetsplatsen i vardagen: den anställde själv och hans/hennes närmaste chef.

Lönesamtalet är ingen förhandling. Ett lönesamtal ska utgå från varje anställds prestationer i förhållande till målen, nya arbetsuppgifter under året och hans/hennes värde för verksamheten. Det handlar alltså inte om att vara en bra förhandlare utan om att man är enig med sin chef om vad som ska ligger till grund för ens lön och vilken effekt en ➤

Skriv gärna insändare och debattinlägg till Svensk Veterinärtidning, men skriv inte för långt – max 6 000 tecken inkl blankslag.

➤ måluppfyllelse ska ha på ens individuella löneutveckling. Chefen ska även ge den anställde kunskap om vad man kan göra för att påverka sin lön.

FÖRBEREDELSER

Man bör komma överens med arbetsgivaren om var lönesamtalet ska äga rum – helst på neutral och ostörd plats – och om hur samtalet ska disponeras. Man kan exempelvis ha fått frågor att tänka över innan samtalet. Både man själv och arbetsgivaren måste sätta av tillräckligt med tid för samtalet. Lite allmänt ”förprat” lättar upp stämningen.

LISTA INSATSER UNDER ÅRET

Man argumenterar bättre om man är förberedd, lägg därför tid på att fundera över vad som känns viktigt att lyfta fram. Basera dina argument på hur ditt arbetsinnehåll har förändrats, vilket ansvar du tar, vilka prestationer du gör och vad du har uppnått. Försök vara så konkret som möjligt och koppla dina insatser till de mål som finns för verksamheten.

KOLLA LÖNELÄGET

Man kan använda Saco Lönesök för att kolla upp sitt marknadslöneläge. Man kan gärna göra flera olika sökningar för att orientera sig om sitt löneläge.

UTGÅ IFRÅN UTVECKLINGSSAMTALET

Har ni tidigare haft utvecklings-/medarbetarsamtal eller lönesamtal där ni diskuterat förväntningar på din utveckling? Argumentera för hur du har utvecklats sedan dess och beskriv hur du uppfyller kraven som ställts på dig. Lyssna också på arbetsgivarens synpunkter och försök sätta dig in i dennes bedömningar. Om ni har olika uppfattningar försöker ni reda ut varför. Man har rätt att få veta vad som krävs för att uppfylla de kriterier ens chef anser saknas. Om man erbjuds en för liten lönehöjning kan man be att man själv och arbetsgivaren tillsammans utarbetar en handlingsplan för hur man ska kunna få ökad löneutveckling.

SAMMANFATTNING

Samtalet bör avslutas med att gemensamt sammanfatta det som sagts skriftligt. Man ska vara noga med att få med eventuella krav och löften som kommit upp under samtalet. Man bör utvärdera samtalet för sig själv direkt efter och om något är oklart kontakta sitt lokala fackombud. Inom vissa avtalsområden kan man vid oenighet föra upp frågan till lokal förhandling mellan arbetsgivaren och det lokala facket eller ta hjälp från centrala parter.

JENNY FLORDAL
ombudsman/förhandlare, SVF

Hjälp vid samtal med chefen

Vid vissa samtal med chefen kan det vara lämpligt att ta med sig någon, exempelvis en facklig representant eller en arbetskamrat. Det kan vara bra att ytterligare en person hör vad som sägs.

FRÅGA
Jag har blivit kallad till ett samtal med min chef och känner oro inför detta. Får man ta med någon som lyssnar?

SVAR
Vid vissa samtal med chefen kan det vara lämpligt att ta med sig någon, exempelvis en facklig representant eller en arbetskamrat. Det kan vara samtal som du inte vet vad det ska handla om, som beror på något som har hänt på arbetsplatsen eller som rör större förändringar i din anställning.

Förutom att det brukar kännas mindre ensamt kan det vara bra att ytterligare en person hör vad som sägs. Risken för missuppfattningar och informationsluckor är särskilt stor om det är mycket eller komplex information eller om du blir känslomässigt involverad. Ibland är medlyssnarens roll bara att sitta tyst och lyssna. Ibland kan han eller hon hjälpa till att ställa frågor eller hjälpa dig att tolka och analysera det som sagts.

I samband med en längre sjukskrivning kan det bli aktuellt med så kallade rehabiliteringssamtal. I sådana samtal deltar ofta ett flertal olika parter: försäkringskassan, sjukskrivande läkare, arbetsgivare och facklig representant.

Medarbetarsamtal, även kallat utvecklingssamtal, och lönesamtal bör vara regelbundna och återkommande i alla verksamheter. Dessa samtal ska hållas direkt mellan medarbetare och närmaste chef utan övriga inblandade. Det händer att förutsättningar för ett konstruktivt löne- eller medarbetarsamtal saknas, t ex om medarbetaren inte har förtroende för chefen. Skyddsombudet, veterinärförbundet, företagshälsovården eller personalavdelningen kan då vara lämpliga alternativ att kontakta för råd och stöd i hur man kan förbereda sig för samtalen och hur kommunikationen mellan chef och medarbetare ska kunna förbättras. En tredje part kan emellertid aldrig ersätta direktkommunikationen mellan chef och medarbetare. Om man trots insatser inte känner att man kan träffa sin chef på tu man hand i ett ordinarie löne- eller medarbetarsamtal bör man fundera över om man ska byta arbetsplats och därmed chef.

JENNY FLORDAL
ombudsman/förhandlare, SVF

noterat

Brist på legitimerade djursjukskötare

Organisationen Svensk Djursjukvård gick den 15 augusti till angrepp mot Jordbruksverket i ett pressmeddelande. Maria Lundvall, generalsekreterare för Svensk Djursjukvård, skriver att Jordbruksverket försvårar för djursjukhusen att ge adekvat sjukvård till sport- och sällskapsdjur genom att hålla fast vid dåligt förarbetade tillämpningsföreskrifter. Svensk Djursjukvård hävdar att Jordbruksverkets krav på treårig högskoleutbildning för legitimerade djursjukskötare, enligt den nya lagen om djurens hälso- och sjukvård, är för rigida.

Lundvall menar att påfyllningen av nya legitimerade djursjukskötare inte matchar djursjukvårdens behov. Avgångsklassen vid landets enda djursjukskötarprogram resulterar enligt Maria Lundvall i en årlig påfyllning av djursjukhusens rekryteringsunderlag med 20 djursjukskötare. Efterfrågan på djursjukvård har växt med närmare sju procent årligen de senaste tio åren, varför hon anser att statens påfyllnad av legitimerade djursjukskötare i princip är försumbar.

Svensk Djursjukvård kräver nu bland annat att SLU ges öronmärkta resurser för att säkerställa försörjningen av djurhälsopersonal och att erfarna djurvårdare ges rätt att bistå veterinärerna i det medicinska arbetet fram tills försörjningsfrågan av legitimerad personal är löst.

Lovande genterapi av hundar med malignt melanom

En ny typ av immunstimulerande genterapi, som utvecklats av forskare i Uppsala, har prövats på hundar med malignt melanom, rapporterade Upsala Nya Tidning den 25 augusti. De flesta behandlade hundarna har levt betydligt längre än vad hundar med malignt melanom brukar göra och några verkar ha blivit botade från cancersjukdomen. Det visar forskare vid SLU och Uppsala universitet i en studie som publicerades i juli–augustinumret av tidskriften Journal of Immunotherapy.

– Resultaten av vår pilotstudie är mycket lovande men fler och betydligt större studier måste göras innan vi vet om metoden bör bli rutin vid malignt melanom hos våra sällskapsdjur. I bästa fall kan också människor med malignt melanom få nytta av den, säger professor Henrik von Euler vid Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU i Uppsala, som tillsammans med doktoranden Sara Westberg är huvudansvarig för försöken.

Metoden bygger på ett förändrat förkylningsvirus som tillförts genen för det immunstimulerande proteinet CD40L. När viruset sprutats in i tumörerna infekterar det cancercellerna, som börjar tillverka CD40L-proteinet. Detta startar i sin tur en kedjereaktion som aktiverar mördarceller i immunförsvaret, vilka har förmåga att specifikt söka upp och döda cancercellerna.

SLU
Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Contagious Animal Diseases

the science behind trade policies and regulations

17 oktober, Stockholm
Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA)

Risk för spridning av smittsamma djursjukdomar, inklusive zoonoser, ökar i takt med att den internationella handeln ökar. Detta kan orsaka stora förluster både för djurnäringen och för samhället. Ytterligare en konsekvens är en negativ påverkan på handeln och därmed på regional och global livsmedelsförsörjning.

Vetenskapliga utmaningar relaterade till smittsamma djursjukdomar och handel kommer att diskuteras på ett seminarium som anordnas av Centrum för globala djursjukdomar, SLU den 17 oktober.

Frågor som kommer att tas upp är bland annat:

- Vad är forskningens betydelse vid utbrott av nya sjukdomar?
- Hur står sig riskvärderingar mot försiktighetsprincipen?
- Hur kan forskning underlätta handel och finns det några konflikter mellan vetenskap och policy?

Mer information finns på www.slu.se/cgd.

Registrering görs på https://www.akademikonferens.se/animaldiseases2013, senast den 8 oktober.

Varm välkommen!

Sofia Boqvist
Föreståndare Centrum för globala djursjukdomar, SLU

Program i korthet
Moderator: *Susanna Sternberg Lewerin*

- *Delia Grace, ILRI, Kenya*
  The impact of contagious animal disease on food and nutrition security and human health
- *Klaus Depner, Friedrich-Loeffler-Institut, Tyskland*
  Science Versus Policy in Controlling Transboundary Animal Diseases
- *Aldo Dekker, Central Veterinary Institute of Wageningen UR, Lelystad, Nederländerna*
  Foot and Mouth Disease vaccination is effective: Quantification of FMD transmission with and without vaccination
- *Katharina Stärk, SAFOSO, Schweiz*
  Economics of animal-derived food – costs and benefits in a global market”
- *William Hueston, University of Minnesota, USA*
  Emerging science, public pressure and the vagaries of policy-making
- *Erik Fahlbeck, Näringsdepartementet*
  The magnitude and value of international trade with animal products
- *Bengt Larsson, Statens Jordbruksverk*
  The Swedish perspective on international trade of animals and animal products

Företagande och föräldraskap – vad gäller?

Att vara företagare och föräldder ställer en del frågor på sin spets. Bolags- och skattefrågor, frågor om familjerätt och arv, föräldrapenning och annan trygghet är exempel på vanliga spörsmål som inte alltid är lätta att ha uppdaterade. För att klargöra läget följer här några vanliga frågor med tillhörande svar.

Foto: ValuaVitaly

Den vanliga föräldrapenningen som Försäkringskassan betalar ut med anledning av barns födelse eller adoption, kan bara överlåtas på den andra föräldern.

FÖRÄLDRAPENNING

Kan en företagare få föräldrapenning?

Ja, föräldrapenningen beräknas utifrån företagarens sjukpenninggrundande inkomst, SGI. Det finns dock skillnader beroende på vilken företagsform verksamheten bedrivs i.

SJUKPENNINGGRUNDANDE INKOMST

Är det skillnad på den sjukpenninggrundande inkomsten, SGI, om jag har en enskild firma eller ett aktiebolag?

Ja, har du ett aktiebolag räknas du som anställd och SGI:n beräknas på den lön som du har tagit ut. Har du en enskild firma beräknas din sjukpenninggrundande inkomst utifrån din beräknade inkomst av näringsverksamheten under förutsättning att din enskilda verksamhet har funnits längre än 24 månader. Är den enskilda firman nystartad får du under 24 månader en sjukpenninggrundande inkomst som minst motsvarar vad en anställd med samma arbetsuppgifter, utbildning och erfarenhet skulle ha haft. Denna reglering gäller inte för ett aktiebolag.

ÖVERLÅTELSE AV FÖRÄLDRAPENNING

När får jag överlåta min föräldrapenning till någon annan så att jag kan fortsätta att arbeta i mitt företag?

Den vanliga föräldrapenningen som Försäkringskassan betalar ut med anledning av barns födelse eller adoption, kan bara överlåtas på den andra föräldern. Men 60 av de dagar som är på sjukpenningnivån kan inte avstås ifrån. Avstående till förmån för andre föräldern ska göras skriftligen. Om man har gemensam vårdnad delar man på föräldrapenningdagarna. Om en av föräldrarna har ensam vårdnad gäller att den föräldern har rätt till alla dagarna med föräldrapenning.

När det gäller tillfällig föräldrapen- ➤

➤ ning kan rätten överlåtas till någon annan som är försäkrad för tillfällig föräldrapenning. Detta får göras i de fall den tillfälliga föräldrapenningen avser avstående från arbete i samband med sjukdom eller smitta hos barnet eller i vissa fall då barnets ordinarie vårdare är sjuk eller smittar.

SKATTEREGLER FÖR BARN

Jag har en dotter som är 15 år och en son som är 19 år. De kommer att arbeta och få lön från mitt aktiebolag i sommar. Min make arbetar inte i företaget. Jag har hört att det finns särskilda skatteregler när jag betalar ut lön till mina barn. Vad gäller?

Om aktiebolaget är ett fåmansföretag gäller särskilda regler för inkomstbeskattning. För företagsledares eller företagsledares makes barn under 16 år ska lönen tas upp hos den av makarna som har högst inkomst från företaget. Lönen till barn som har fyllt 16 år ska tas upp av barnet som inkomst till den del lönen är marknadsmässig och eventuell överskjutande del hos den av makarna som har högst inkomst från företaget.

Det innebär att för den lön aktiebolaget betalar ut till frågeställarens dotter, och för den del av lönen till sonen som är högre än marknadsmässig, kommer företagsägaren att beskattas för ersättningarna som inkomst.

VEM ÄRVER VID DÖDSFALL?

Min sambo och jag har två gemensamma barn och jag har ett barn från ett tidigare förhållande. Dessutom äger min sambo och jag ett aktiebolag med hälften var. Vad händer med mina aktier om jag dör?

Det är dina barn som ärver dig. Detta kan du delvis ändra genom ett testamente. Men dina barn har alltid rätt till sin laglott dvs hälften av vad de annars skulle ha ärvt. Om du gifter dig kommer din fru att ärva dig med fri förfogande-rätt men ditt barn från ett tidigare förhållande har rätt att få ut sitt arv efter dig direkt.

Det är arvingarna som gör arvsskiftet och avgör vem eller vilka som ska ha aktierna om inte dödsboet har sålt dem. Om de inte kan komma överens kan tingsrätten utse en skiftesman som gör arvskiftet. Man kan också påverka vem som får aktierna genom att testamentera bort dem, men ens egna barn har rätt till sin laglott och kan begära att testamentet ska jämkas.

Det kan finnas t ex hembudsklausul i bolagsordningen som tvingar den som inte är tidigare aktieägare att erbjuda sina aktier till dem som tidigare är aktieägare. För att underlätta ett sådant utköp kan man teckna en kompanjonförsäkring.

LARS NORDFORS
chef Företagarnas juridiska rådgivning
Företagarna

Plegicil vet. 35 mg/ml oral gel för häst. Acepromazin 35,00 mg (som acepromazinmaleat) (47,50 mg). Neuroleptika. **Indikation:** För sedering av hästar. **Kontraindikationer:** Använd inte vid posttraumatisk stress eller hypovolemi. Använd inte till djur som är i ett uppjagat tillstånd. Använd inte till djur som lider av epilepsi. Använd inte till dräktiga eller digivande ston. Använd inte till djur som lider av hjärtsvikt. Använd inte till djur som lider av blod-/koaguleringssjukdomar. Använd inte till djur som lider av hypotermi. Använd inte vid känd överkänslighet mot produktens aktiva substans eller något av dess hjälpämnen. **Särskilda varningar:** Sederingen varar i cirka sex timmar, dock kan den faktiska tiden och djupet av sederingen variera beroende på djurets tillstånd. Att öka den rekommenderade dosen leder till en längre verkningstid och att biverkningarna varar längre, men inte till en högre grad av sedering. **Särskilda försiktighetsåtgärder för djur:** För hingstar indikeras den lägsta dosen i syfte att minimera penisprolaps. Läkemedlet ska användas med försiktighet och man ska reducera dosen om djuret lider av en hjärt- eller leversjukdom eller befinner sig i ett försvagat, hypovolemiskt eller anemiskt tillstånd. Acepromazin har försumbara smärtlindrande effekter. Undvik smärtsamma aktiviteter vid hanteing av sederade djur. Sederade hästar ska förvaras på en lugn plats och man ska så långt det är möjligt undvika sinnesstimulering. **Biverkningar:** Eftersom acepromazin verkar dämpande på det sympatiska nervsystemet kan blodtrycket falla tillfälligt efter administrering. nhibering av temperaturreglering. Följande reversibla förändringar kan påvisas i hemogrammet: - tillfällig minskning av antalet erytrocyter och hemoglobinkoncentrationen; - tillfällig minskning av antalet trombocyter och leukocyter. Eftersom acepromazin ökar utsöndringen av prolaktin kan administrering av läkemedlet leda till fertilitetsstörningar. Penisprolaps kan förekomma eftersom retraktormusklerna i penis slappnar av. En återgång kan i regel ses inom två till tre timmar. Om så inte sker bör man kontakta en veterinär. En utebliven tillbakadragning är särskilt bekymmersamt hos avelshingstar. Acepromazin har orsakat parafimos, i vissa fall till följd av priaprism. I sällsynta fall kan djuret utveckla paradoxala reaktioner av excitation. Motstridiga kliniska tecken på aggressivitet och allmän stimulering av det centrala nervsystemet kan förekomma. Prolaps av blinkmembran har även rapporterats som en möjlig biverkning hos häst. **Datum för översyn av produktresumén:** 2013-02-28. Receptbelagt läkemedel. För mer information, gå in på www.fass.se.

Författaranvisningar för Svensk Veterinärtidning

Artiklar i Svensk Veterinärtidning bör vara utformade så att de är intressanta och förståeliga för flertalet veterinärer, oavsett specialitet.

En artikel i SVT bör inte vara längre än ca 22 000 tecken inklusive blankslag. Insändare och debattinlägg får normalt inte överstiga ca 6 000 tecken, inklusive blankslag.

SLUTGILTIGT MANUS OCH GRANSKNING

Insänt manus ska vara slutgiltigt. Manuskriptet e-postas till redaktionen digitalt (johan.beck-friis@svf.se), pappersmanus behandlas inte av redaktionen. Veterinärmedicinska artiklar granskas av SVTs redaktör samt av en eller flera referenter som utses av redaktionen.

FIGURER

Figurer kan bestå av digitala bilder, diagram, teckningar, röntgenbilder, EKG-remsor etc. Digitala bilder måste ha god upplösning (= maximal storlek), vara skarpa och skickas in i jpg-format. Alla illustrationer ska vara märkta med figurens nummer, i den ordning de nämns i texten. Författarna ansvarar för att material är fritt för publicering utan kostnad för tidningen.

Figurtexter

Varje figur förses med en särskild text som kan läsas oberoende av framställningen i artikeln.

TABELLER

Tabeller ska verka självständigt och inte upprepas i artikeltext. Varje tabell förses med en kort förklarande text. Tabellerna numreras i den ordning de kommer i artikeln.

REFERENSER

Referenser i löpande text utmärks med siffror inom parentes. Referenserna numreras efter bokstavsordningen i referenslistan, inte i den följd de nämns i artikeln. Personliga meddelanden numreras inte utan nämns endast inom parentes i texten (Sven Svensson, Uppsala, pers medd 2013).

SVT publicerar normalt maximalt 25 referenser i en referenslista. Författare som av vetenskapliga skäl måste överskrida denna gräns bör sända in dels en komplett litteraturlista (avsedd för granskaren), dels en förkortad version för publicering. Referensnumreringen ska vara identisk i båda dessa listor, den kortare har då en ofullständig uppräkning (t ex: 1, 3, 7, osv).

Utförligare författaranvisningar kan läsas på hemsidan www.svf.se.

JOHAN BECK-FRIIS
chefredaktör

SLU
Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences
UDS – Universitetsdjursjukhuset

Välkommen att lämna dina blodprover till oss!

Klinisk kemiska laboratoriet

Veterinärmedicinsk expertis inom klinisk kemi, endokrinologi, hematologi och cytologi

Hematologiska prover analyseras med avancerat hematologi-instrument samt manuell bedömning i mikroskop av BMA

Kostnadseffektiva serumkemipaket

Dina provsvar skickas via e-post, fax eller per post

Varmt välkommen att kontakta oss på tfn 018-671623 eller www.slu.se/universitetsdjursjukhuset/klinisk-kemiska-laboratoriet

***Klinisk kemiska laboratoriet** är ett veterinärmedicinskt specialist-laboratorium som analyserar prover från många olika djurslag åt veterinärer och forskare i hela landet och har Sveriges högsta veterinärmedicinska kompetens inom klinisk kemisk diagnostik.*

UDS

slu.se/universitetsdjursjukhuset

Sprängörtsförgiftning åter aktuellt

I början av augusti fick SVA in ett får som förgiftats av sprängört. Växten, som blommar på sensommaren, är en av de giftigaste som finns. Den förekommer i hela Sverige utom i fjälltrakterna. Sprängörten *(Cicuta virosa)* växer nära vatten, särskilt vid dyiga och leriga stränder vid näringsrika sjöar, vattendrag, diken och strandkärr. Den är vanligast i södra och mellersta landet.

– Torka kan göra att djuren har mindre bete. Då äter de sådana växter som de annars skulle rata. De kan också äta växter längre ut i vattenbryn än vanligt. Sedan 1996 har vi på SVA fått in åtta förgiftningsfall på grund av sprängört, säger biträdande statsveterinär Kerstin de Verdier, SVA i ett pressmeddelande den 14 augusti.

Hela växten är mycket giftig, men särskilt roten. Betesdjur som kor, får, getter och även hästar kan tycka att rötterna är smakliga och äta upp dem. Om det är gott om sprängört och djuren trampar sönder rötterna så att växtsaften läcker ut kan även vattnet som de växer i förgiftas.

Symtomen kan komma inom en halvtimme och innebär bland annat kramper och andningsförlamning, som kan leda till döden. Någon behandling hinns oftast inte med. För att bli av med växten på beten rekommenderas att man gräver upp, torkar och bränner sprängörtsbestånd, alternativt stängslar bort växten. ■

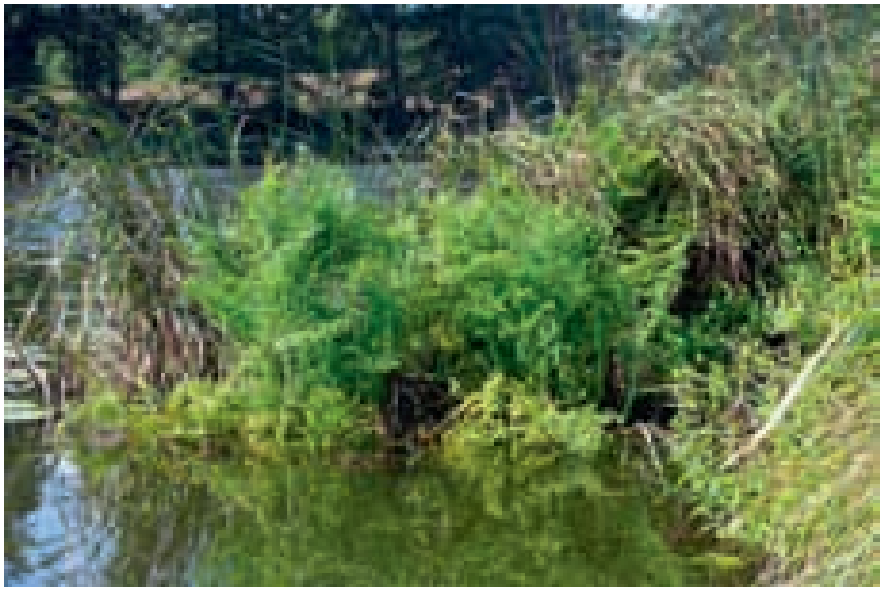


Foto: BerndH

Sprängörten (Cicuta virosa) *växer vid vatten. Torka kan göra att betesdjur äter sådana växter som de annars skulle rata.*

BIDRAG TILL

VETENSKAPLIG UNDERVISNING

ELLER FORSKNING OM SJUKDOM

HOS HUNDAR

Thure F och Karin Forsbergs Stiftelse har till ändamål att

främja vetenskaplig undervisning och forskning om sjukdomar hos hundar.

Medel delas ej ut till löner, ej heller till forskning som innebär användning av försöksdjur.

Stiftelsens styrelse sammanträder under Januari 2014 för fördelning av bidrag.

Ansökan om bidrag skall vara stiftelsen tillhanda ***senast den 1 december 2013***.

Ansökningsformulär erhålls från Stiftelsens hemsida www.forsbergsstiftelse.se

Ansökan ställs till:

Thure F och Karin Forsbergs Stiftelse

c/o ordförande Astrid Hoppe

Morby Åttondelen 614

755 98 Uppsala

Telefon: 018-384334, E-post: hoppe50@hotmail.com

Vilken är din diagnos? – Svar

RÖNTGENUTLÅTANDE

Patella är positionerad onormalt långt proximalt, med tanke på att knäleden är böjd i mindre än 90 graders vinkling. Denna proximala position på patella ses normalt sett bara med knäleden i relativt sträckt läge.

En ökad mjukdelstäthet ses i knäleden och den infrapatellara fettkudden är knappt urskiljbar. De fettinnehållande fasciastråken kaudalt om leden buktar kaudalt. En ökad mjukdelssvullnad ses även kranialt om knäleden genom att hudkonturen är rundad och buktar kranialt.

Kranialt om infrapatellara fettkudden i området för patellas raka band ses ett fokalt område med ca fem små, (upp till 2 mm i diameter) oregelbundna och indistinkt utlinjerade mineraliseringar.

Patellas raka band är förtjockat och dess utlinjering är oregelbunden och indistinkt (dess konturer markerade med små vita pilar i Figur 2). Distalt om mineraliseringarna kan patellas raka band inte ses.

I crista tibias kranioproximala kontur kan små oregelbundna områden med nedsatt röntgentäthet ses (pilspets i Figur 2), men ingen tydlig defekt. Dessa områden med nedsatt röntgentäthet är av liknande storlek som mineraliseringarna i området för patellas raka band. Förändringen i kranioproximala crista tibia är subtil och kunde ses tydligt i det bildavläsningsprogram som används på Bilddiagnostiska avdelningen. I denna bild är förändringen dock svårare att se då mycket hög bildupplösning krävs.

Mjukdelstäta linjer och gastätheter i mjukvävnaderna kranialt om femurs distala diafys representerar penrose-drän i dränerad och suturerad sårskada som hunden har medialt på låret.

RADIOLOGISK DIAGNOS

Avulsion av distala delen av patellas raka band från crista tibia, med avulsionsfragment och malposition av patella. Ökad mjukdelstäthet i leden orsakad av ökad ledfyllnad (galla) och/eller förtjockad ledkapsel. Ökad mjukdelstäthet kranialt om knäleden.

Vidare bilddiagnostik: Ultraljud av patellas raka band och knäleden rekommenderades för att noggrannare utvärdera mjukdelsskador i området.

DISKUSSION

Vidare undersökning med ultraljud bekräftade den röntgenologiska diagnosen med avulsion av distala delen av patellas raka band. Några andra ligamentskador kring leden kunde inte identifieras.

Avulsion/ruptur av patellas raka band är en ovanlig skada hos hund. En böjd ML-projektion av knäleden är den mest användbara projektionen för att påvisa denna skada och om tveksamhet råder kan jämförelse göras med kontralateral knäled i motsvarande projektion.

Magnetresonanstomografi (MRT) är också ett alternativ om man vill utvärdera mjukdelsstrukturer i knäledsområdet. Datortomografi (DT) ger mer information om man misstänker skelettskador.

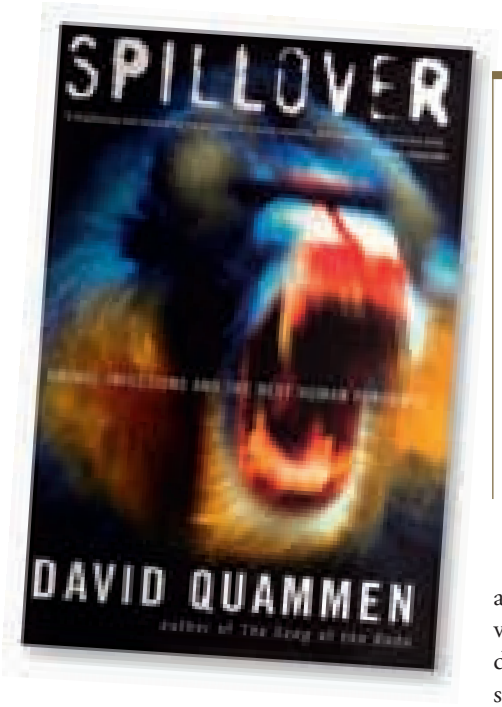
FIGUR 2. *ML-projektion av vänster knäled (samma bild som Figur 1) där patellas raka band är markerat med små vita pilar och ett område med nedsatt röntgentäthet i kranioproximala crista tibia med en pilspets.*

bokanmälan

Spillover, fascinerande om zoonoser

Då och då kommer det ut böcker med stark veterinär anknytning, böcker som berör vårt yrke eller de kunskapsområden vi arbetar inom. Ett av dessa är zoonoser och här är en bok värd att rekommendera, ”Spillover” av David Quammen.

I boken går författaren, som tillhör National Geographics författarstab, känd och prisbelönt för sina naturvetenskapliga presentationer, på jakt efter sjukdomar och smittämnen som kan drabba människor efter kontakter med djur. Och han följer spåren så långt det går med den kunskapsnivå och vetenskap vi har idag, vilket leder till spännande utblickar. Hendra, ebola, marburg, HIV, olika influensor och många fler penetreras. Quammen söker efter sjukdomar med kroniska, symtomfria smittbärare, efter djurarter som kan förstärka smittagenset, vare sig det är bakterier eller virus, samt när, var och hur människor drabbas. Författaren följer forskarna i spåren av deras detektivarbete.



FAKTA

Spillover: Animal infections and the next human pandemic

Författare: David Quammen

Förlag: WW Norton & Company Inc, New York, USA.

Antal sidor: 592.

Pris: ca 250 kr.

ISBN-nummer: 978-1-847-92010-2.

VILKEN BLIR NÄSTA PANDEMI?

Så beskrivs t ex att HIV/AIDS kan spåras tillbaka över 100 år i tiden, liksom den stora skillnaden i de här sammanhangen mellan DNA- och RNA-virus. Spanska sjukan dödade minst 50 miljoner människor (av de under två miljarder som då fanns) och HIV/AIDS är nu på väg mot samma nivå. Båda är zoonoser. Vilken blir nästa stora människodräpande pandemi? Och när kan den komma? För den kommer. Författaren spekulerar också i det ämnet utgående från dagens kunskaper.

Boken ”Spillover: Animal infections and the next human pandemic” är av stort veterinärt intresse, speciellt för dig som på ett eller annat sätt har intresse för vad djur kan bära med sig.

Kalle Hammarberg
leg veterinär

SVENSKA DJURHÄLSOVÅRDEN

Svenska Djurhälsovården jobbar med veterinär rådgivning och kompetensförsörjning till uppfödare av gris, nötkreatur och får i hela Sverige. Våra uppdragsgivare är uppfödarna, branschen och staten.

Vi söker en djurhälsoveterinär till Gotland med intresse för:

Förebyggande djurhälsovård för får och nöt samt obduktion
Vi söker en veterinär med intresse för lantbrukets djur för arbete med får- och nöthälsovård på Gotland samt obduktion i Visby. Tjänsten är en tillsvidareanställning på 80 procent. Arbetet som djurhälsoveterinär är självständigt och innebär djurhälsovårdsarbete i anslutna besättningar och att exempelvis skriva artiklar, utbilda djurägare och hålla föredrag. I obduktionsverksamheten ingår du i ett team med ansvar för allmän sjukdomsövervakning på Gotland och snabb återkoppling till praktiserande veterinärer vid sjukdomsutredningar som rör lantbrukets djur.

Kvalifikationer
Tidigare erfarenhet av praktiskt arbete med förebyggande djurhälsovård för får och nöt samt obduktion är meriterande. Som person är du kund- och serviceorienterad samt drivande. Du ska ha god samarbets- och kommunikationsförmåga. God datorvana och att uttrycka sig väl i tal och skrift är meriterande liksom att hålla föredrag och utbilda djurägare i vår kursverksamhet.

Tjänsten är en tillsvidareanställning på 80 procent med tillträde efter överenskommelse. Placeringsort är Roma, Gotland.

Vill du veta mer om Svenska Djurhälsovårdens verksamhet rekommenderar vi vår hemsida www.svdhv.se. Har du frågor om tjänsten är du välkommen att ringa vd Sten-Olof Dimander, (08-725 81 37). Facklig företrädare är djurhälsoveterinär Michael Stampe (0480-573 51).

Välkommen med din ansökan till lotta.pettersson@svdhv.org eller Svenska Djurhälsovården, Kungsängens Gård, 753 23 Uppsala, senast 2013-10-15.

Uppdateringar i specialistutbildningarna

Du som är under utbildning till specialist i SVS utbildningsprogram, glöm inte att hålla koll på uppdateringarna av dokumenten på SVS hemsida www.svf.se/sv/Sallskapet/Specialistutbildningar/

Hur kunde det bli så här?

Köttkonsumtionen ökar i oförminskad takt, trots skandaler och klimatlarm. Vi äter i dag 60 procent mer kött än för 20 år sedan och priset har aldrig varit så lågt som det är nu. Kyckling, som i min barndom var finmat för utvalda helger, har under flera decennier visat en ständigt sjunkande realprisnivå. Hur kan köttet vara så billigt?

Fyra viktiga skäl kan, som jag ser det, förklara utvecklingen. Det handlar om rationalisering, specialisering, avel och alienation.

Rationaliseringen inleddes på allvar omkring 1960. Människor som min svärmor och svärfar, Anna-Lisa och Holger, tvingades sälja sina små arrendegårdar för att politikerna önskade större och effektivare enheter. Landsbygden avfolkades i rekordfart. Specialiseringen började samtidigt. De som tidigare brukat jorden och fött upp djuren med generationers erfarenhet i blodet ersattes av teoretiskt välutbildade unga människor som i effektiviseringens namn inriktade sig på en smal gren av djurhållningen. Där Anna-Lisa och Holger haft några kor, ett par grisar, lite får och höns och ett par arbetshästar, hade de nya jordbrukarna enbart svin, eller nötkreatur. Snart nog drevs det ännu längre och man är numer uppfödare av bara en särskild kategori av ett visst djurslag. Några har höns som värper ägg, andra kycklingar som blir till kött. Traditionen var bruten, historiskt nya och oprövade djurhållningssystem slog igenom och betraktades snart som ”normalt”, eller ”konventionell uppfödning”.

Samtidigt har aveln blivit så utvecklad att djuren inte står att känna igen. Under de 50 år som gått sedan lantbruksrevolutionen inleddes har produktionsnivån hos våra husdjur i genomsnitt fördubblats. Följden av allt detta har blivit att färre och färre människor producerar mer och mer kött till allt billigare priser, med teknik som fullständigt revolutionerat livet i djurstallarna. Och Sverige har ändå hållit den värsta utvecklingen från sig, en titt över Öresund och ut i Europa visar en djurhållning som på många sätt förfärar.

En ytterligare konsekvens av utvecklingen är den alienering som följt med avfolkningen av landsbygden. En hel generation har växt upp utan att ha någon egen erfarenhet av köttproduktionen. Mina egna barn, blott en generation skild från sina småbrukare till morföräldrar, har aldrig satt sin fot i ett slaktkycklingstall och interiörerna från slaktsvinens och kalvarnas vardag är dem helt främmande. Hur ska dessa konsumenter kunna förhålla sig till köttskandaler och reapriser på dansk fläskfilé? Hur kan man förvänta sig att den som inte har kunskap ska göra rationella val av sina matinköp?

Foto: Örjan Karlsson

Alieneringen är den viktigaste orsaken till att vi har fått en djurhållning som Anna-Lisa och Holger inte skulle kunna föreställa sig. Skulle man stänga in suggor i små spiltor, aldrig låta korna gå ut, hålla hönsen i burar? Tanken ter sig befängd för en som växt upp med djur och deras behov, men tio år efter att de flyttat från Ringshult var det verklighet. Vi har visserligen gjort oss av med de värsta avarterna i vårt land, men det är sannerligen en stor och tung skuta som måste styras på rätt kurs för att vi i Sverige ska kunna fortsätta att leva upp till ”väldens bästa djurhållning”.

Per Jensen
professor i etologi, Linköpings universitet

Intresserad av inhopp på slakteri?

Vi söker officiella veterinärer för kortare anställningar

Kontrollavdelningen med ca 220 anställda bedriver offentlig kontroll på livsmedelsanläggningar och vid gränskontrollstationer. Avdelningen består av sju enheter varav fem regionala enheter som har huvudansvaret för all operativ kontroll av livsmedelsanläggningar vid avdelningen. Enheten för gränskontroll och stöd ansvarar för genomförandet av kontroll vid gränskontrollstationer, för expertstöd till medarbetarna vid avdelningens operativa kontroll samt för genomförandet av kontroll av huvudkontor. Vid avdelningen finns även en enhet för administrativt stöd.

Arbetsuppgifter

Du arbetar huvudsakligen med kontroller i samband med slakt, till exempel levandedjursbesiktning och köttbesiktning. Du jobbar när och där behov finns men har ingen beredskap och kan tacka nej vid förfrågan från arbetsgivaren.

Kvalifikationer

Tjänsten förutsätter svensk veterinärlegitimation. Vi förutsätter att du behärskar svenska bra i tal och skrift och förstår engelska. Du behöver kunna arbeta självständigt och ha god kommunikations- och samarbetsförmåga. Det är viktigt att du är noggrann och har en god administrativ förmåga. B-körkort är ett krav.

Norrbottens och Västerbottens län
Kontaktperson: Samordnare Bertil Funck, 0709-24 55 35, bertil.funck@slv.se, **Dnr 2443/2013**

Jämtlands och Västernorrlands län
Kontaktperson: Samordnare Maria Berg, 0708-16 57 58, maria.berg@slv.se, **Dnr 2444/2013**

Dalarnas och Gävleborgs län
Kontaktperson: Samordnare Lisa-Marie Jansson, 0733-54 53 24, lisa-marie.jansson@slv.se, **Dnr 2450/2013**

Värmlands, Södermanlands och Örebro län
Kontaktperson: Samordnare Ann-Sofi Ivarsson, 0733-54 53 62, ann-sofi.ivarsson@slv.se, **Dnr 2451/2013**

Stockholms, Västmanlands och Uppsala län
Kontaktperson: Samordnare Åke Sagler, 0733-54 53 26, ake.sagler@slv.se, **Dnr 2452/2013**

Östergötlands län
Kontaktperson: Samordnare Krister Fredriksson 0733-5453 43, krister.fredriksson@slv.se, **Dnr 2453/2013**

Jönköpings, Kronobergs och Kalmar län
Kontaktperson: Samordnare Patrick Schmuul-Thalenius, 0727-34 82 71, bpast@slv.se, **Dnr 2454/2013**

Gotlands län
Kontaktperson: Samordnare Sven-Olof Nielsen, 0709-24 55 20, sven-olof.nielsen@slv.se, **Dnr 2455/2013**

Upplysningar

Anmäl ditt intresse genom att ringa eller skicka e-post med CV direkt till kontaktpersonerna.
Du är även välkommen att kontakta de fackliga representanterna för SACO (AVF), Johanna Gifting, 0702-67 43 44 eller Laszlo Lak, 0706-08 53 19. Representant för ST är Stefan Svensson, 0709-24 56 46.

LIVSMEDELS VERKET

Livsmedelsverket är den statliga centrala myndigheten för frågor som gäller livsmedel inklusive dricksvatten. Livsmedelsverket ska i konsumenternas intresse verka för säkra livsmedel, redlighet i livsmedelshanteringen och bra matvanor. På Livsmedelsverket arbetar 530 personer. Cirka 330 personer arbetar i Uppsala och 200 personer arbetar med livsmedelskontroll vid livsmedelsanläggningar och vid gränskontrollstationerna. Livsmedelsverket har som mål att vara en av Sveriges bästa arbetsplatser som utmärks av strävan att vara fri från diskriminering och ge lika möjligheter för alla. Se även www.livsmedelsverket.se.

Högsäsong i studentlivet

Hösten kom utan förvarning precis som alltid och så var verksamheten igång igen. På Stutis är hösten en tid för fester. Vi har precis avverkat Phaddermiddag och Amoebagasque för att hälsa de nya amöborna välkomna. Det är alltid lika roligt att se nya veterinärstudenter ta sina första stapplande steg mot ASIS. Plötsligt rabblas latinska termer till kaffet och ingen är bekymrad över att diskutera utseende på inre organ under lunchen. Övergången till att vara fascinerad veterinärstudent är i det närmaste momentan.

Årets amöbor följer samma tema som de senaste åren med enbart 10–15 procent killar bland alla tjejer. Personligen tror jag att studentgrupperna och yrkeskåren är i behov av både tjejer och killar. Frågan är vad som gör att killarna inte söker i lika stor utsträckning som tjejerna. Är det läkaryrket som slår högre hos killarna eller har veterinär bara inte den status man är ute efter? På tv löser det ena veterinärprogrammet av det andra men det är ingen nyanserad bild som visas. De allra flesta programmen inriktar sig på smådjursklinikerna, men killarna kanske skulle nappa mer på stordjurspraktiken eller på det arbete vi gör för folkhälsan som inte syns publikt.

Det finns andra aspekter på den sneda könsfördelningen. Som kille har jag själv personliga erfarenheter av att man har det lite extra förspänt. Lärarna på veterinärprogrammet gör sitt yttersta för att få folk att känna sig sedda och välkomna. Däremot ses killarna oftast som individer, troligtvis på grund av sitt låga antal, medan tjejerna ses mer som en grupp. Alla mår förmodligen bra av att ses som individer och jag ser egentligen inget negativt med att ha blivit sedd på det viset. Däremot är jag lite orolig för att synen på tjejer som en grupp gör att tjejer behöver kämpa mer för att bli ”sedda”. Risken finns att det blir en osund tävling som slutar i rivalitet och dålig kamratanda, vilket även skulle kunna påverka yrkeslivet senare.

Tyvärr finns samma mönster i livet utanför veterinärutbildningen. Jag har själv hört i sommar att folk helst vill ha ”en riktig veterinär, alltså en man”. Jag har också upplevt att det verkar enklare att komma som ny och skapa sig ett förtroende som man. Jag vill än en gång understryka att alla studenter blir sedda på veterinärprogrammet och att lärarna gör allt för oss. Det viktiga tror jag är att vi redan under studenttiden lär oss att vara enade och starka så att vi klarar av världen utanför när vi väl kommer dit.

För att slutligen återknyta till det jag började med, festhöst på Stutis, vill jag påminna om Phlugan som stundar i höst. Som vanligt blir det en magisk kväll och jag hoppas se så många som möjligt av er där. Det har börjat bli dags att anmäla sig till årets bästa kväll.

Vi ses på Phlugan!

John-Filip Lundin
ordförande VMF

KONGRESSER & KURSER

Svenska

v 38

19/9 -13. Inspirationsseminarium Ny som chef – leda, chefa, coacha, Linköping. Arr: SACO.
Info: www.saco.se/Kalendariet

19–20/9 -13. Kurs Hälsopaket Mjölk steg III, Sunnersta Herrgård, Uppsala. Arr: Växa Sverige,
Info: anna.ohlson@vxa.se

21–22/9 -13. Kurs Tillväxtproblem och mjukdelsskador hos hundar, Strömsholm. Arr: ReDog AB och Specialistdjursjukhuset Strömsholm.
Info: info@redog.se, susanna@redog.se

v 39

26–27/9 -13. Kurs Grundläggande mjukdelskirurgi, smådjur del 1 (SJV/SVS specialistgodkänd kurs), Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

27–28/9 -13. International back, sacroiliac & pelvic problems of the horse, Regiondjursjukhuset Helsingborg. Arr: VetPD.
Info: www.vetpd.com

v 40

3–4/10 -13. Kurs Gastroenterologi, (SJV specialistgodkänd kurs), Helsingborg.
Arr: Regiondjursjukhuset Helsingborg.
Info: Gunilla Bylander,
anmälan@djursjukhus.com,
0765-348029

v 41

11–12/10 -13. Kurs Röntgenteknik, -anatomi hund och katt, grund, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

11–12/10 -13. Kurs Ultraljud häst, grund, Hudiksvall. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 42

NY 17/10 -13. Seminarium Contagious animal diseases – the science behind trade policies and regulations, KSLA i Stockholm. Arr: Centrum för globala djursjukdomar, SLU. Info: www.slu.se/cgd
(se annons i denna tidning)

NY 17–18/10 -13. Vårdhygiendagar, Hotel SAS Radisson Blu Arlandia.
Arr: Veterinär Vårdhygienförening.
Info: www.vetabolaget.se/html/vardhygienfor__.html, info@vetabolaget.se,
0220-291 30
(se annons i denna tidning)

NY 18–19/10 -13. Kurs om diabetes mellitus hos hund och katt (godkänd för specialistutbildning steg 1), SLU, Uppsala.

Bohusläns Smådjursklinik

Engagemang - Kompetens - Omtanke - Tillgänglighet

Bohusläns Smådjursklinik söker veterinärer!

Bohusläns Smådjursklinik ligger i Uddevalla, mitt i hjärtat av Bohuslän. Här finns närhet till hav och fjord, men också till skog och fjäll. Kliniken, på 550 kvadratmeter, är modernt utrustad med bland annat lab, direktdigital röntgen, separat tandavdelning, ultraljud samt isoleringsavdelning.

Vi är ett team på 16 personer, varav 5 veterinärer och 7 legitimerade djursjukskötare. Utöver detta är vi 4 personer däribland djurvårdare, receptionister och administrativ personal. Patienterna är till största delen hundar och katter och vi utför de allra flesta medicinska utredningar, samt operationer.

Den vision som driver oss här på Bohusläns Smådjursklinik är att vi tillsammans skall bygga ett djursjukhus med hög kompetens och stora resurser där det personliga bemötandet har en betydande roll.

Vi utlyser nu följande tjänster.

Klinikveterinär-tillsvidaretjänst
Du har helst Specialistkompetens inom hundens och kattens sjukdomar. Du har minst mångårig erfarenhet inom smådjursklinisk verksamhet.
Tjänstgöringsgrad och tillträde enligt överenskommelse.

Klinikveterinär-graviditetsvikariat
Du som söker har jobbat ett tag, är självgående och har minst allmänkirurgiska kunskaper.
Tjänstgöringsgrad 80-100%, tillträde feb 2014

Ansökan och CV skickas till jobb@bosmab.se, skriv tjänsten du söker i ämnesraden. Vid frågor ring VD Anders Norlinder, 0733-793768. För mer information om kliniken gå in på www.bosmab.se

Arr: MSD Animal Health och SLU.
Info: msdah.sweden@merck.com
(se annons i denna tidning)

18–19/10 -13. Kurs Ultraljud smådjur, grundläggande buk (SJV/SVS specialistgodkänd kurs), Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 43

21–22/10 -13. Kurserna Generell foderlagstifting och Märkning av foder, Knivsta. Arr: Sallander Pet Diet, Exercise & Health AB.
Info: www.sallanderconsulting.com

24/10 -13. Inspirationsseminarium Ny som chef – leda, chefa, coacha, Gävle. Arr: SACO.
Info: www.saco.se/Kalendariet

24–25/10 -13. Kurs Röntgendiagnostik för smådjurspraktiker (SJV/SVS specialistgodkänd kurs), Göteborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

26–27/10 -13. Näringslära för hund & katt – tillämpad näringslära (del 2), Knivsta. Arr: Sallander Pet Diet, Exercise & Health AB.
Info: www.sallanderconsulting.com

v 45

7–8/11 -13. Veterinärkongressen, Uppsala. Arr: SVS och SVF.
Info: Marianne Lundquist, SVF, 08-545 558 27, marianne.lundquist@svf.se, www.svf.se

8–9/11 -13. Kurs Kundservice & kommunikation, fördjupning, Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

9/11 -13. Fårkurs, Hagby gård, Almunge.
Arr: SVS Husdjurssektion.
Info: ulrika.konig@svdhv.org

v 46

11–12/11 -13. Näringslära för hund & katt, del 3, Knivsta. Arr: Sallander Pet Diet, Exercise & Health AB.
Info: www.sallanderconsulting.com

13–15/11 -13. Kurs Anestesiologi steg 2, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 47

21–22/11 -13. Kurs Grundläggande mjukdelskirurgi, smådjur del 2, Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

22/11 -13. International course investigation & treatment of neck conditions, Regionhästsjukhuset Strömsholm.

EVIDENSIA DJURKLINIKEN GEFLE

Evidensia – Djurkliniken Gefle & Sandviken är en väl inarbetad och känd djurklinik för våra djurägare i när- och ytterområdena. Här sätter vi djurets helhet i centrum genom friskvård, sjukvård och rehabilitering av hundar, katter och smådjur.

Vi har en hög veterinärmedicinsk kompetens och tekniskt avancerad medicinsk utrustning. Genom Evidensia har vi tillgång till Veterinärmedicinskt forum och möjlighet till konsultationer.

”Vi vill se fler friska och lyckliga djur. Därför ska vi vara det allra bästa för djuren.”

Evidensia – Djurkliniken Gefle & Sandviken söker leg veterinärer

Efterfrågan på våra tjänster expanderar kraftigt och som ett led i vår fortsatta utveckling söker vi nu två legitimerade veterinärer med intresse för hund, katt och övriga smådjur, gärna med specialistkompetens. Erfarenhet av kirurgi och ultraljud ser vi som ett plus.

Som person kan Du arbeta självständigt, men ha en god kommunikations- och samarbetsförmåga då kvalificerad djursjukvård bedrivs i ett team av veterinärer, djursjukskötare, djursjukvårdare och sjukgymnast.

Tillträdesdag: Enligt överenskommelse

Välkommen med eventuella frågor och Din ansökan till kdahlin@telia.com.

Kontakt för ytterligare uppgifter om tjänsten:
Karin Dahlin, kdahlin@telia.com
Nina Olsson, nina.olsson@geflehundokattpraktik.se

Evidensia – Djurkliniken Gefle & Sandviken
Adress: Norra gatan 1, 803 21 Gävle
Telefon: 026-27 01 52, 026-10 63 10 eller 070-33 280 18
Hemsida: www.geflehundokattpraktik.se

➤ Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

v 48

26/11 -13. Inspirationsseminarium Ny som chef – leda, chefa, coacha, Stockholm. Arr: SACO.
Info: www.saco.se/Kalendariet

v 49

3–4/12 -13. Kurs Rekonstruktiv kirurgi (hudrekonstruktion), Halmstad.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

5–6/12 -13. Kurs Artroskopi hund, grund, Halmstad. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 50

12–13/12 -13. Kurs Anestesiologi steg 3 (del 1), Göteborg. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 1, 2014

4–5/1 -14. Näringslära för hund & katt – samband mellan kost och motion och vissa sjukdomar (del 3), Knivsta.
Arr: Sallander Pet Diet, Exercise & Health AB.
Info: www.sallanderconsulting.com

v 4

23–24/1 -14. Kurs Anestesiologi steg 3 (del 2), Göteborg. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

Internationella

Fler internationella kurser hittar du på Vet Agendas hemsida: www.vetagenda.com och på British Small Animal Veterinary Associations hemsida: www.bsava.com

v 38

17–20/9 -13. World veterinary congress, Prag, Tjeckien.
Info: www.wvc2013.com/en/home

18–20/9 -13. Etterutdanning: kurs i akutt- og intensivbehandling, Oslo, Norge.
Info: www.nvh.no

19–22/9 -13. XVIII International Symposium on Problems of Listeriosis (ISOPOL XVIII), Goa, Indien.
Info: www.isopol-goa.in

21–23/9 -13. Equine orthopaedic case days, Weilerswist- Müggenhausen, Tyskland.
Arr: AgPferd. Info: www.agpferd.com

v 40

2/10 -13. Equine ophthalmology pre-congress Course, 1-Day Practical Course, Large Animal Clinic, Üllö, Dora major, Ungern. Arr: WEVA.
Info: www.weva2013budapest.com

2–5/10 -13. 19th FECAVA Eurocongress, Dublin, Irland.
Info: www.fecava2013.org

VÄSTERORT DJURSJUKHUS

EVIDENSIA DJURSJUKVÅRD

VI SÖKER NY CHEFVETERINÄR

Vår nuvarande chefveterinär ska trappa ned inför pensionen och vi söker därför hennes efterträdare.

Västerort Djursjukhus är ett mellanstort djursjukhus i Spånga i västra Stockholm, med drygt 14.000 besök per år. Vi är ett trivsamt gäng på 25 anställda. Vi har alla ett starkt engagemang för djursjukvård, för kontakten med djuren och dess ägare samt för Djursjukhusets utveckling.

Västerort Djursjukhus ingår i Evidensia som har ett stort antal kliniker och djursjukhus runt om i Sverige. Evidensia erbjuder bas- och specialistvård till hundar, katter, hästar och exotiska djur.

Vi söker dig som har flera års erfarenhet samt specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar.

Du kommer, i nära samarbete med sjukhuschefen, att leda arbetet på djursjukhuset. Förutom det kliniska arbetet blir din roll även att coacha våra veterinärer i deras arbete och fortsatta utveckling, att vara medicinskt ansvarig samt att ingå i ledningsgruppen. Arbetstiden är 100 %.

För mer information om tjänsten är du välkommen att kontakta vår sjukhuschef Tina Knutas på tel: 070-561 18 96.

Välkommen med din ansökan, brev eller mail, *senast 2013-10-15* till:
Västerort Djursjukhus
Att: Tina Knutas
Bromstensvägen 174
163 55 Spånga
tina.knutas@vasterortdjursjukhus.se

Besök oss gärna på vår hemsida www.vasterortdjursjukhus.se

3–5/10 -13. 13th congress of the world equine veterinary association (WEVA) in 2013, Budapest, Ungern.
Info: www.weva2013budapest.com, weva2013@blaguss-congress.hu

v 41

7–9/10 -13. Seniorkurs 2013 – Recharge the GOLD Cow, Sørup Herregaard, Danmark.
Arr: Boehringer Ingehlheim Vetmedica.
Info: Christina Nyman 0707 69 15 45, Thomas Manske 0703 42 71 51

11–12/10 -13. Equine Dentistry, Ansager Dyrehospital, Danmark.
Arr: Eickemeyer.
Info: www.eickemeyer.dk

11–13/10 -13. 2nd International Small animal symposium – ear, nose, throat and tracheobronchial disease, Florens, Italien. Info: www.unisvet.it

11–13/10 -13. Equine Physiotherapy Days: the head-neck and neck-chest-forelegs motion circuits, Bingen och Waldalgesheim, Tyskland.
Arr: Arbeitsgruppe Pferd.
Info: www.agpferd.com

v 42

16–20/10 -13. Veterinary Chiropractic course, cervical (modul I), Buxtehude, Tyskland.
Arr: BackBone-Academy.
Info: www.backbone-academy.com

17–18/10 -13. International course equine frontlimb lameness diagnostics & therapy, nära Helsingfors, Finland.
Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

18–20/10 -13. Equine neurologic case days, Weilerswist- Müggenhausen, Tyskland. Arr: AgPferd.
Info: www.agpferd.com

v 43

23–25/10 -13. Etterutdanning – Indre-medisinske utfordringer hos katt, Oslo, Norge. Arr: Norges veterinærhøgskole.
Info: www.nvh.no

24–26/10 -13. 2nd Veterinary orthopaedics and traumatology congress, Kusadasi, Turkiet. Info: www.votder.org

v 44

27–30/10 -13. Mallorequina, Palmanova, Mallorca. Arr: Arbeitsgruppe Pferd.
Info: www.agpferd.com

28/10 -13 (startdatum). New part-time master's programme on Companion Animal Clinical Science (in English), University of Copenhagen, Denmark.
Info: www.cacs.ku.dk

1–3/11 -13. Second international symposium of veterinary ethology,

SUNDSVALL
DJURKLINIKEN

besök gärna vår hemsida
www.djurkliniken.se

Djurkliniken i Sundsvall ingår tillsammans med Östersunds Djursjukhus, Östersunds Hästklinik och Åre Djurklinik i Bromee Djursjukvård. Sammantaget är vi drygt 60 medarbetare, varav 25 veterinärer. Målsättningen är att bedriva kvalificerad djursjukvård med hög tillgänglighet.

Djurkliniken i Sundsvall är öppen dygnet runt – året om, akutintag samt stationärvårdsavdelning bemannas med veterinär och sköterska även nattetid.

Kliniken har en stark utveckling och vi söker därför nya medarbetare. Vi erbjuder en dynamisk arbetsplats med goda utvecklings- och utbildningsmöjligheter. I dagsläget har kliniken drygt 25 medarbetare, varav 11 veterinärer. Vi är stolta och glada över att välkomna Maria Karlsson som klinikchef från och med oktober.

På kliniken finns en fullt utrustad operationsavdelning, en modern tandvårdsavdelning, välutrustat lab. med egen BMA, stationärvårdsavdelning samt en rehabavdelning med vattentrask. På kliniken utförs ortopedisk kirurgi (t.ex. artroskopi, frakturkirurgi, TTA) av våra egna ortopeder samt såväl akut som elektiv mjukdelskirurgi. Kliniken fungerar även som remissinstans för andra kliniker i regionen.

Klinikveterinär med specialistkompetens i kattens och hundens sjukdomar
Tillsvidareanställning 100 %

Klinikveterinär
Tillsvidareanställning 100 %

Leg.djursjukskötare/djursjukvårdare enl. övergångs-regler
2 x Tillsvidareanställning 100 %

Ekonom, gärna med erfarenhet i Vetvision
Tillsvidare anställning 100 %

Välkommen med din ansökan till aasa@bromee.se Märk ansökan med aktuell tjänst. Urval och intervjuer kommer att ske fortlöpande. Tillträde enligt överenskommelse. För mer information kontakta t.f. verksamhetschef Åsa Gunnarsson Bromée, på tfn: 073-069 21 75.

ÖSTERSUNDS DJURSJUKHUS · SUNDSVALL DJURKLINIKEN · ÅRE DJURKLINIK · ÖSTERSUNDS HÄSTKLINIK

➤ Lyon-VetAgroSup, Frankrike.
Arr: SEEVAD. Info: www.seevad.fr/formations-congres.php

2–3/11 -13. International large animal rescue conference, University of Adelaide, Australien.
Info: www.horse.org.au

v 45

8–9/11 -13. Diagnostic techniques in equine medicine, Oslo, Norge.
Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

v 47

20–24/11 -13. Veterinary Chiropractic course, thoracolumbar (modul II), Buxtehude, Tyskland.
Arr: BackBone-Academy.
Info: www.backbone-academy.com

NY 21–22/11 -13. The London vet show, London, UK.
Info: www.londonvetshow.co.uk

v 48

25–28/11 -13. Equine NUtrition and TRAining COnference – ENUTRACO 2013 – The musculoskeletal system, Bonn och Müggenhausen, Tyskland.
Arr: Arbeitsgruppe Pferd.
Info: www.agpferd.com

27–29/11 -13. The Finnish veterinary association annual congress, Helsingfors, Finland. Info: www.sell.fi

v 2, 2014

8–12/1 -14. Veterinary Chiropractic course, sacropelvic (modul III), Buxtehude, Tyskland. Arr: BackBone-Academy.
Info: www.backbone-academy.com

v 7

12–16/2 -14. Veterinary Chiropractic course, extremities (modul IV), Buxtehude, Tyskland.
Arr: BackBone-Academy.
Info: www.backbone-academy.com

NY 16–17/2 -14. 4th International veterinary poultry congress (IVPC2014), Teheran, Iran.
Arr: Veterinary council of I:R Iran & Iranian veterinary poultry association.
Into: www.ivpc2014.com

v 12

19–23/3 -14. Veterinary Chiropractic course, integrated (modul V), Buxtehude, Tyskland.
Arr: BackBone-Academy.
Info: www.backbone-academy.com

När du skriver till veterinärtidningen – tänk på att illustrationer (= foton, teckningar, grafer, röntgenbilder etc) underlättar läsandet. Glöm inte att alla bilder i elektroniskt format måste vara högupplösta för att kunna användas i tidningen.

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon*
TORSTEN JAKOBSSON	070-372 95 10
Vice ordförande	
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
PER JONSSON	0155-28 33 18
JK LARSSON	0920-25 36 50
KARIN LUNDBORG	0512-229 19
LOTTA MÖLLER	073-964 20 78
LARS-ERIK STABERG	070-438 98 78
LOTTA TERNSTRÖM HOFVERBERG	073-151 22 50
MARJA TULLBERG	070-627 77 36

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
FREDRIKE RITTER	0768-23 35 88
Vice ordförande	
ELEONOR FREDLER	070-341 19 41
Sekreterare	
TONE LINDVÅG	070-260 90 10
Kassör	
SHWAN KAREEN	070-798 68 68
Ledamöter	
KAJSA GUSTAVSSON	070-980 09 65
LARS-GÖSTA LARSSON	070-851 98 42
MARIA LECLERCQ	076-770 62 62

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
JOHANNA HABBE	070-522 04 90
Sekreterare	
KARIN DANIELSSON	0707-21 44 56
Kassör	
ANNA WALDENSTEN PAMUK	076-109 91 88
Ledamot	
ANDREAS SANDIN	0730-68 15 94
Suppleanter	
SUSANNA HULTBERG	0524-233 75
CHRISTINA SVEDBERG	073-600 22 21

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

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande:
PER JONSSON

Vice ordförande:
TORKEL EKMAN, ADJUNGERAD

ERIKA CHENAIS
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN
VERONICA RONDAHL
ULRIKA WINDAHL

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
VERONICA RONDAHL

Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
HÅKAN LANDIN

Sekreterare
ANNA OHLSON

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN

Sekreterare
JAN SKIDELL

SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
ERIKA CHENAIS

Sekreterare
CATRIN VESTERLUND-CARLSON

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
ULRIKA WINDAHL

Sekreterare
ANNE-LI LJUNGGREN

Jäv eller inte – här ska köras hund

ILL: KARIN ÅSTRÖM BENGTSSON

VINTERSPORT känns kanske inte så aktuellt så här på sensommaren, men det gör ämnet jäv. Vid flera tillfällen inför sommarens alla häst- och hundtävlingar har jag lyssnat till åsikter om hur lämpligt/olämpligt det är att en ”föräldraveterinär” besiktigar hästar på ponnyhoppning eller att en aktiv hundsportare är banveterinär på ”hundgaloppen”.

I den sport jag tävlade i för många, många år sedan, draghund, löstes de här frågorna smidigt för det mesta. Huvudsaken var att den veterinär som skötte ruljansen såg till att hundarna var friska vid starten.

Ett bra exempel är den SM-stafett som hölls det ödesdigra år när hälften av tävlingarna under SM-veckan blev inställda på grund av kyla. Det var 32 grader kallt vid startplatsen den värsta dagen och i radion hade man telefonväkteri med lokala köldrekord. Jag minns att man i någon älvdal hade minus 39 grader. Kylan ville inte ge med sig, men några av tävlingarna kunde genomföras efter att solen tittat fram och tävlingsledaren stått väldigt nära termometern så att andedräkten fick upp temperaturen till startbar nivå.

Stafetterna är för många tävlingarnas höjdpunkt och vi, ett gäng glada amatörer (jämfört med storfräsarna från Kiruna och Gällivare) från Stockholm hade lyckats få ihop ett lag. Vi hade också rest och bokat hotell för hela veckan, så vi stannade kvar in i det sista medan många andra lag sprack för att någon tröttnade och åkte hem. Vi såg vår chans att – äntligen – få en bra placering på ett Svenskt Mästerskap.

Själva tävlingsdagen började mindre bra för min egen del. Bilen som stått parkerad vid hotellet i flera dagar utan att motioneras i kylan vägrade förstås att starta. Alla hade åkt och där stod jag med urdraget bilbatteri. Till sist fick jag hjälp av en lätt stressad och lika försenad draghundskille. Gasen i botten till skidstadion, ut med hunden och långa benet före till veterinärbesiktningen. Tomt! För sent. Det kunde bara inte vara sant.

Här gällde det att hitta på en kvick och enkel lösning. Visst dj-ar, vi har ju en veterinär i laget. Snabbt till tävlingsledaren med informationen att hunden är besiktigad och klar av inhoppande veterinär X (törs inte skriva namnet, detta kanske inte är preskriberat och vi kanske stryks ur resultaten för evigt). Starten gick och vi körde så snön rök om skidorna och kom fyra – av fem startande lag varav ett bröt. Jäv eller inte, en fjärdeplats på SM är i alla fall det bästa resultatet i klubbens historia (tror jag).

SUZANNE FREDRIKSSON

PERSONNOTISER

Födelsedagar i oktober 2013

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

Bo Gunnar Nyberg, Herrljunga, 75 år den 5/10
Jan-Anders Nyberg, Vingåker, 75 år den 6/10
Martin Wierup, Uppsala, 70 år den 8/10
Karin Kongslien, Söderköping, 50 år den 8/10
Charlotte Hallén Sandgren, Kalmar, 60 år den 14/10
Marianne Hellsing, Kumla, 60 år den 16/10
Tina Broman, Lövånger, 50 år den 16/10
Per Kvarnfors, Saltsjö-Boo, 75 år den 18/10
Christer Korpe, Västra Frölunda, 60 år den 18/10
Kjell G Wass, Fegen, 75 år den 20/10
Lena Malmgren, Lidingö, 60 år den 25/10
Ellen Eckerbom, Bromma, 60 år den 30/10

Avlidna

F laboratorieveterinär **Lennart Larsson** avled den 26 juli 2013. Han föddes 1947 i Grängesberg, Dalarnas län och avlade veterinärexamen 1983. Mellan åren 1983 och 1986 innehade han diverse vikariat och under 1986–1987 arbetade han som besiktningsveterinär vid kontrollslakteri 76 Borlänge. Han var anställd vid Svelab Borlänge, först som laboratorieveterinär fr o m 1987, sedan som laboratoriechef 1989–1996 och efter att ha arbetat som biträdande överveterinär vid Farmek Uppsala 1996–1997 fortsatte han som laboratorieveterinär vid Svelab Borlänge 1997–1998. Under tiden 1999–2001 var han projektledare vid Hifab International och fr o m 2002 var han verksam som egen företagare med utlandsuppdrag samt uppdrag åt Swedac. Han erhöll specialistkompetens i livsmedel 2004.

Uppsala Veterinärmottagning

Fyrislundsgatan 76 B
018-30 06 60
0735-44 34 46
www.uppslaveterinarmottagning.se

Var med att utveckla Uppsala Veterinärmottgning

Vi söker nu en Veterinär

VI ÄR en väletablerad smådjursmottagning i Uppsala med två heltidsanställda veterinärer och tre timanställda samt fem djursjuksköterskor. Vi har öppet måndag–fredag, 8–20. Ingen jourtjänst och inget nattarbete. Mottagningen är välutrustad med goda möjligheter för den med rätt kunskap.

VI SÖKER en smådjursveterinär med specialistkompetens och goda kunskaper i och fallenhet för grundkirurgi. Vi tillämpar provanställning.

VI TROR att du kanske arbetat på ett större djursjukhus, men nu vill pröva på en mindre klinik med närmare djurägarkontakt, där du lättare kan följa dina egna patienter. Kanske har du idéer som du lättare kan utveckla på en liten klinik.

DU ÄR engagerad och driftig med effektivt arbetsätt vid högt tempo. Du har ett genuint engagemang i ditt arbete och är beredd att bemöta våra kunder med värme och respekt. Självklart vill vi även att du bidrar till positiv stämning i vårt team.

VÄLKOMMEN MED ditt CV till info@uppsalaveterinarmottagning.se så snart som möjligt.

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

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

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

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

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

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

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSPLAN 2013

Nr	Utgivning	Annonsstopp	Manusstopp
1	16 jan	18 dec	11 dec
2	5 feb	16 jan	9 jan
3	26 feb	5 feb	29 jan
4	19 mar	26 feb	19 feb
5	16 apr	19 mar	12 mar
6	14 maj	16 apr	9 apr
7	4 jun	14 maj	7 maj
8–9	26 jun	4 jun	28 maj
10	27 aug	6 aug	30 jul
11	17 sep	27 aug	20 aug
12	8 okt	17 sep	10 sep
13	29 okt	8 okt	1 okt
14	19 nov	29 okt	22 okt
15	11 dec	19 nov	12 nov

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2013
Sverige: 1 210 kronor + moms.
Europa: 1 560 kronor + moms i EU.
Utanför Europa: 1 710 kronor.
Medlemmar i veterinärförbundet har 350 kronor i rabatt.

FACKPRESSUPPLAGA 2012 – 3 300 EX

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*

ROYAL CANIN

5x

SATIETY

5 EFFECTS

Satiety är den enda viktminskningsdieten med fem vetenskaplägt bevisade effekter:

1. Effektiv viktminskning[1,2]
2. Reducerat tiggande[2,3]
3. Bibehållen muskelmassa[1]
4. Förbättrad livskvalitet[4,5]
5. Viktstabilisering[2]

NYA DIGITALA VERKTYG HJÄLPER DIG DIAGNOSTISERA ÖVERVIKT!

Posttidning A
Retur, Box 12709 • 112 94 Stockholm

SLU/UDS Smådjur och Institutionen för kliniska vetenskaper, i ett samarbete med MSD Animal Health, inbjuder till:

Kurs om diabetes mellitus hos hund och katt

18-19 oktober 2013
SLU, Klinikcentrum Uppsala
Föreläsningssal KC Tvåan

Kursen är godkänd för specialistutbildning steg 1

FÖRELÄSARE OCH KURSLEDARE

Tove Fall, Leg. veterinär, VMD, Uppsala Universitet.
Emma Strage, Leg. veterinär, Specialist i hundens och kattens sjukdomar, Doktorand, Inst. för kliniska vetenskaper, SLU.

Kursledare: Lena Malmgren, MSD Animal Health, lena.malmgren@merck.com, tel 08-522 216 63, och Johanna Miemois, SLU/UDS, Johanna.Miemois@uds.slu.se.

Kontakta Lena Malmgren vid ev frågor om kursinnehåll etc.

ANMÄLAN

Maila anmälan senast den 1/10 till msdah.sweden@merck.com. Uppge namn på samtliga som anmälan avser, eventuella matallergier eller om vegetariskt alternativ önskas. Vi behöver också veta om du har möjlighet att närvara vid fredagens kursmiddag eller ej.

KURSAVGIFT 1 500:-

Betala in kursavgiften först efter att anmälan har bekräftats av oss. Den inkluderar även lunch fredag och lördag, samt kursmiddag fredag kväll. Eventuell logi eller resekostnad ingår inte och ordnas på egen hand.

Kursavgiften betalas till Intervets bankgiro 5191-3986. Viktigt: Ange namn på kursdeltagare vid betalningen! Avgiften kan ej faktureras.

Intervet AB
Box 7121
192 07 Sollentuna
www.msd-animal-health.se

PROGRAM DAG 1

Start med lunch 12.00, slut ca 17.00
Gemensam middag 19.00

- **Fysiologi, metabolism postprandialt och under fasta**
- **Diabetes, patogenes etiologi och epidemiologi**
- **Diagnostik del I**
- **Behandling** – uppstart – vad kan en diabetessköterska hjälpa till med?
- **Information om VetPen™** – insulinpennan för hund och katt

PROGRAM DAG 2

Start kl 09.00, slut ca 16.00

- **Diagnostik del II** – ketoacidos, felkällor, diagnos av andra hormonella sjukdomar hos en diabetiker, cushing, akromegali, hypotyreos, hypertyreos
- **Behandling** – monitorering, diet, motion, remission inkl. behandling vid samtidig cushing, akromegali, sköldkörtelrubbningar
- **Behandling ketoacidos**
- **Komplicerade fall**
- **Aktuella forskningsresultat**

SLU

I ETT SAMARBETE MED

MSD Animal Health

© MSD Animal Health 2013-08