SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

E-POST: ***office@svf.se***
HEMSIDA: ***www.svf.se***
TELEFONTID: 9.00–11.30, 12.30–16.30
(MAJ–AUGUSTI: 9.00–11.30, 12.30–16.00)

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

Ordförande:
KARIN ÖSTENSSON, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 22
MOBIL: 070-461 14 46
BOSTAD: 018-46 21 21
E-POST: ***karin.ostensson@svf.se***

Kansli- och ekonomichef:
PER CARLSSON, ***pol mag***
TELEFON: 08-545 558 21
MOBIL: 070-567 12 35
BOSTAD: 08-650 44 32
E-POST: ***per.carlsson@svf.se***

Förhandlingschef:
ANDERS LEFRELL, ***jur kand***
TELEFON: 08-545 558 25
MOBIL: 070-418 07 99
BOSTAD: 08-765 91 19
E-POST: ***anders.lefrell@svf.se***

Generalsekreterare SVS:
CHRISTINA AROSENIUS, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 24
MOBIL: 070-717 73 19
BOSTAD: 08-651 09 65
E-POST: ***christina.arosenius@svf.se***

Informationschef
JOHAN BECK-FRIIS, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
BOSTAD: 018-54 11 71
E-POST: ***johan.beck-friis@svf.se***

Ombudsman
AMELIE LOTHIGIUS, ***jur kand***
TELEFON: 08-545 558 26
MOBIL: 070-788 70 47
BOSTAD: 08-26 25 39
E-POST: ***amelie.lothigius@svf.se***

Ekonomiassistent
BIRGITTA LARSSON
TELEFON: 08-545 558 23
E-POST: ***birgitta.larsson@svf.se***

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

Chefsekreterare
AGNETA SVENSSON, SVF
TELEFON: 08-545 558 28
E-POST: ***agneta.svensson@svf.se***

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

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Veterinärutbildningen måste få utvecklas

I NOM **EU-OMRÅDET** finns idag många etablerade veterinärutbildningar. Innehållet i och utformningen av dessa ska hållas inom ramen för det EG-direktiv (2005/36/EC) som finns. European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE) ser till att bland annat Sverige uppfyller de grundläggande EU-direktiven. Senaste granskningen var 1998 och nästa är planerad till nu i höst. Samtliga utexaminerade veterinärer på godkända utbildningar erhåller legitimation enligt EU:s direktiv.

Vad betyder då detta? Tja – hela Bolognaprocessen bygger på att främja rörlighet, anställningsbarhet och dessutom att stärka Europas konkurrenskraft som utbildningskontinent. Alltså, har du godkänd utbildning kan du flytta runt nästan hur du vill inom EU utan krav på tilläggsutbildning.

Att utbilda veterinärer är dyrt. Enligt utredningen av den veterinärmedicinska fakulteten vid SLU (2002) är veterinärutbildningens anslag per student jämförbart med totalanslaget per läkarstudent inklusive ALF-anslagets undervisningsdel. Frågan är ändå om det räcker för en högkvalitativ utbildning. Möjligtvis kan vi bli effektivare i hur vi använder anslagen till utbildningen. Man kan hitta flera exempel på alternativa vägar om man tittar sig runt lite i Europa. Det finns väl fungerande samarbete mellan en veterinärhögskola och externa veterinärer/kliniker, allt i syfte att erbjuda studenterna några extra veckors praktik. Ett sådant exempel finns i Cambridge, där ingen ersättning ges till medverkande veterinärer. Det anses nämligen statushöjande att veterinären får titulera sig ”associerad till veterinärutbildningen i Cambridge”. Bara ett av många alternativ för att höja sig över mängden i en värld med tuff konkurrens, även om oavlönat arbete kanske inte är den bästa vägen att gå.

I Sverige kan vi inte längre anse oss ligga i topp och ansvariga politiker/departement verkar inte heller längre vilja försöka (?). Danskarna vill mer, mycket mer! För att öka veterinärutbildningens internationella genomslagskraft siktar fakulteten på att bli ackrediterad av American Veterinary Medical Association (AVMA). Av de över 90 europeiska veterinära universitet/fakulteter som utvärderats av EAEVE har bara 38 blivit godkända och av dessa är endast ett fåtal också ackrediterade av AVMA. En AVMA-ackreditering ger hög status åt utbildningen, vilket Danmark har förstått. När ska vi i Sverige få förutsättningar att höja ambitionsnivån?

I landet Lagom händer saker som jag inte förstår, som till exempel varför vi inte ska sträva efter excellens och höja oss över Jantelagen (du ska inte tro att du är något). Men så är det kanske i mellanmjölkens land…

MIKAELA HEIDRICH
ledamot i förbundsstyrelsen

Merial
Previcox

innehåll

ledare av M Heidrich

Veterinärutbildningen måste få utvecklas 3

reportage av S Fredriksson

Packning, prat och pengar 6

vetenskap – granskade artiklar

Kryptosporidios – kor är en smittkälla för kalvar av C Silverlås, K de Verdier och C Björkman 11

Rotavirus som orsak till diarré hos föl av G Gröndahl m fl 17

vetenskap

Läkemedelsbiverkningar hos djur 2005 och 2006, del 1 av H Tjälve 23

månadens epiztel 31

vilken är din diagnos?

– Bilddiagnostik 34
– Svar 60

allmänt

Paradigmskifte inom E coli-diagnostiken av U Grönlund Andersson m fl 35

Receptfrihet upphör för vissa läkemedel till livsmedelsproducerande djur av H Holst 37

Veterinär i Sörmland på 1800-talet av B Hallerdt 40

veterinärkongressen 2007, program 45

noterat

- SJV: gott djurskydd kan ersätta ligghallar 51
- Inga nya PRRS-fall 51
- Två salmonellautbrott hos människa 54
- Flamskyddsmedel orsakar hyperthyreoidism hos katt 54
- Misstänkt BSE i Halland 56
- Salmonella i Skåne 56
- Maskmedel för djur nygammal partydrog 59

debatt

Behöver veterinärkåren en utökad djurskyddsdebatt? av S T Tolling 53

insänt

Tänk efter innan du sprutar av M Karlsson 55

ansvarsärendet

ID-märkte utan djurägarens uppdrag av J Beck-Friis 57

litteraturtjänst 63

kongresser & kurser 64

kåseri

Bjud på dig själv av R Krokfors Wretemark 69

Ultraljud

Vetpoint

Marknadsför maskiner, instrument och förbrukningsartiklar

- Modern teknik från GE Medical Systems
- Bästa bildkvalitet
- Service och support på nära håll
- Hör av dig för demonstration

Beställningar & info: 0416-246 60, info@vetpoint.se, www.vetpoint.se

Packning, prat och pengar

TEXT OCH FOTO:
SUZANNE FREDRIKSSON

Det handlar om det helt nödvändiga arbetsredskapet för många veterinärer – bilen. Utrustning som måste med, en ringande telefon och ett ständigt tankande av drivmedel. Tre delar som alla påverkar din ekonomi, säkerhet och vardag i bilen.

FÖR UNGEFÄR TVÅ ÅR SEDAN startade ett projekt kallat ”distriktsveterinär i bil” som till största delen finansierats av Utvecklingsrådet. Initiativet till att starta en mer omfattande granskning av distriktsveterinärernas arbetsmiljö i bilen togs från början av Distriktsveterinärföreningen. Med KTH, Kungliga Tekniska Högskolan, som samarbetspartner startade Jordbruksverket ett omfattande arbete med att kartlägga hur veterinärerna upplever de arbetsmoment som är knutna till bilen samt även betygsättning av de fordon som används av distriktsveterinärerna idag. Man har också testat två pilotbilar, en pick-up med skåp och skrivplats som KTH utformat och en specialinredd VW Transporter från nuvarande leverantör.

– Den bilgrupp, där bland annat distriktsveterinärernas huvudskyddsombud ingår, ska träffas i september och göra en utvärdering, berättar Olle Johansson, biträdande chef för distriktsveterinäravdelningen.

Han tillägger att någon upphandling av nya bilar inte är aktuell för dagen, utan att man utnyttjar det statliga ramavtal som redan finns. De flesta, ungefär 70 procent, av distriktsveterinärerna är nöjda med nuvarande bil, VW Passat.

– Det är otroligt många önskemål som ska uppfyllas. Det handlar inte längre om att köpa en bra bil och ställa in en lådbox. Det ställs helt andra krav på inredning med kontor i bilen. Vi har dessutom fått ytterligare en faktor att ta hänsyn till, nämligen att regeringen har beslutat att statligt inköpta personbilar måste vara miljöbilar. Vi får se var det slutar, säger Olle Johansson och lovar att återkomma när utvärderingen är klar.

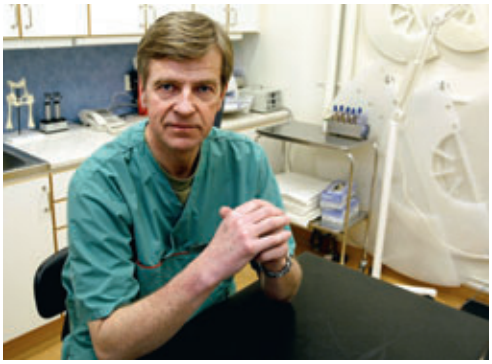
MYCKET AV DET som framkommer i den gedigna undersökning som KTH gjort är högintressant för alla bilkörande veterinärer. Även om den privatpraktiserande veterinären kanske har större valfrihet gällande biltyp och

utrustning, är kostnaden för drivmedel, telefonstressen och packningsproblemen desamma. Alla delar flyter i ihop på ett eller annat sätt och slutresultatet stavas säkerhet.

Att packa bilen på ett säkert och funktionellt sätt är en hel vetenskap. De allra flesta veterinärer använder sig av kombibil och när det gäller distriktsveterinärkåren kör majoriteten en VW Passat. Hur man packar en sådan på bästa sätt finns det nästan lika många idéer om som förare. Utom i Karlsham. Där har Lars Lannek utformat ett standardsystem som dels består av en förvaringsenhet utformad för veterinärändamål och dels av en utrustningslista som borgar för att basbehovet i form av utrustning och läkemedel alltid finns i bilen. Den som lämnar bilen ska också fylla på. Förutom basutrustningen har varje veterinär sin egen väska.

– Idén har jag fått från Räddningstjänsten. Det gäller att hitta sakerna snabbt i bilen när det är bråttom oavsett vem som har bilen för tillfället, säger Lars och tillägger att det fanns ett visst motstånd när han införde systemet för ungefär sju år sedan.

– Alla är individualister och tycker att ”mitt sätt är bäst”. Kanske fungerar det om man alltid har sin egen bil, men det är inte lätt för en vikarie till exempel. Att alla bilar är lika inuti gör att vi kan ha tre bilar på sex veterinärer.

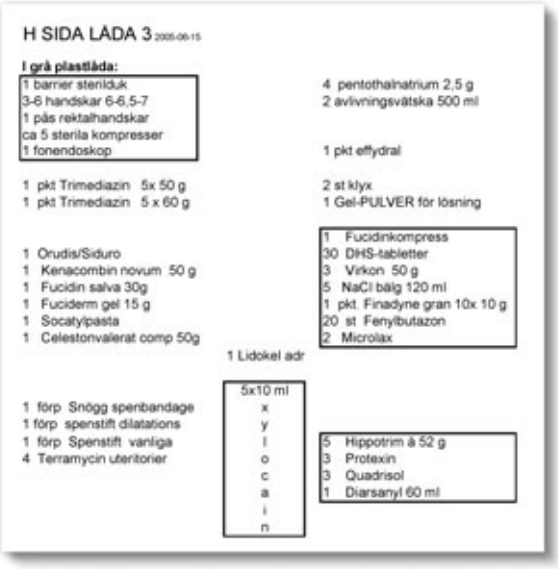


Lars Lannek har intresserat sig för bilfrågor i många år.

Lars lådinredning är väl utprovad vid det här laget. Han beskriver den så här:

– Den är tillverkad i trä. Det har den stora fördelen att materialet inte leder värme eller kyla, samt att konstruktionen är mer tålig för vibrationer och inte skakar sönder. Lastutrymmet är maximalt utnyttjat och måtten på lådorna är anpassade till de läkemedel eller den utrustning som ska ligga i lådan. Tyvärr har den nya modellen av Passat ett något mindre lastutrymme bak än den gamla. Vi har en sådan bil och där har vi fått ändra lite. Taket är kortare på den bilen.

Så här ser Lars Lanneks lastningssystem ut. Lådor av trä skakar inte sönder och leder varken kyla eller värme.



H SIDA LÅDA 3 2005-06-15

I grå plastlåda:

1 barrier steriduk
3-6 handskar 6-6,5-7
1 pås rektalhandskar
ca 5 sterila kompresser
1 fonendoskop

1 pkt Trimediazin 5x 50 g
1 pkt Trimediazin 5 x 60 g

1 Orudis/Siduro
1 Kenacombin novum 50 g
1 Fucidin salva 30g
1 Fuciderm gel 15 g
1 Socatylpasta
1 Celestonvalerat comp 50g

1 förp Snögg spenbandage
1 förp spenstift dilatations
1 förp Spenstift vanliga
4 Terramycin uteritorier

1 Lidokel adr

5x10 ml
x
y
l
o
c
a
i
n

4 pentothalnatrium 2,5 g
2 avlivningsvätska 500 ml

1 pkt effydral

2 st klyx
1 Gel-PULVER för lösning

1 Fucidinkompress
30 DHS-tabletter
3 Virkon 50 g
5 NaCl bälg 120 ml
1 pkt. Finadyne gran 10x 10 g
20 st Fenylbutazon
2 Microlax

5 Hippotrim å 52 g
3 Protexin
3 Quadrisol
1 Diarsanyl 60 ml

Exempel på utrustningslista. Allt som ska finnas i bilen finns specificerat, även biltillbehör och dylikt.

– Vi har tagit ur reservdäcket ur alla bilar och ersatt med punkteringsfix för nödlagning. Skulle någon få punktering, det har inte hänt under mina år här, tror jag att det går lika fort att ringa efter hjälp som att själv försöka byta däck, kommenterar Lars.

Han menar också att veterinärernas behov när det gäller lastutrymme kanske skiljer sig lite från en del andra yrkesgrupper.

– En pickup med skåp har som regel inte uppvärmt lastutrymme och det kan lätt bildas kondens. Jag tror inte på den typen av bil för vårt yrke.

Hur ser den absolut ”maxade” bilen ut för veterinärändamål?

– Jag har fått den optimala lösningen beskriven av en tysk kollega. Han har en mindre ”campingbil” med full sikt genom bakrutan, kokplatta, kylskåp, varmt och kallt vatten, en stöveldusch och skrivplats. På en station skulle man kunna tänka sig att ha en eller två bilar av den typen och komplettera med mindre och billigare bilar. Det är ju inte alla uppdrag som kräver massor av utrustning, avslutar Lars Lannek som deltagit i referensgruppen gällande ”distriktsveterinärer i bil”.

I projektrapporten konstateras gällande lasthanteringen att många av de medverkande veterinärerna upplevde Passaten som trång och med för dålig lastkapacitet. Långa personer får stå lutade under bagageluckan när de ska packa eller hämta utrustning. Enligt KTHs studier placeras tunga saker ofta på golvet framför eller under sätena, vilket inte är speciellt bra ur ergonomisk synvinkel. Tunga lyft går inte att undvika, men att utföra dem i vriden ställning medför större skaderisk.

Johnny Ellénius utbildar bilförare inom alla yrkesgrupper. Med eko-körning i ryggmärgen finns stora vinster att hämta.

NÄR BILEN ÄR PACKAD är det bara att ”tuta och köra”, ofta med mobiltelefonen i högsta hugg. Att telefonen är en stor stressfaktor är knappast någon nyhet, men hur mycket denna stress påverkar bilkörningen kanske inte är allmänt känt.

Det finns en hel del forskning på området, både internationell och inhemsk. Denna forskning har bland annat lett till att det i många länder inte är tillåtet att använda mobiltelefon under körning. Även om det – fortfarande – är tillåtet i Sverige så kan ett ”felaktigt” handhavande av mobiltelefonen medföra straff om föraren varit vårdslös.

De flesta människor tror inte att forskningen om hur dålig bilförare man blir när man pratar i telefonen gäller just dem eftersom ”jag kör så mycket” och så vidare. Det finns studier som visar att endast vissa kategorier yrkesförare, och då med minst 10 000 timmars körning, kan hantera bil och telefon bättre än ”vanliga” människor.

Enligt en utredning från Vägverket har samtalets innehåll stor betydelse för hur dålig bilförare man är medan man pratar. Ett komplext samtal ”min häst har 36,5, rullar sig och …hur fort kan du komma?” försämrar reaktionsförmågan väsentligt mycket mer än ”jag blir en halvtimme försenad”.

Simulatorstudier där föraren ska reagera på synintryck som presenteras i det perifera synfältet under körningen visar inte någon skillnad beroende på om föraren använder sig av handhållen telefon eller handsfree. Föraren presterade lika dåligt oavsett telefontyp. Det är inte själva hanteringen av telefonen som är den största olycksrisken, utan samtalets komplexitet som distraherar föraren med följande som resultat; reaktionstiden blir längre, bromssträckan förlängs, du får tunnelseende, uppmärksamheten i sido- och backspeglar minskar, du missar vägmärken och viktig trafikinformation, rattrörelserna blir större och kraftigare och så även inbromsningarna. Och det här gäller även veterinärer som kör tusen och åter tusen mil om året.

SÅ TILL SIST, PENGARNA. Att lasta säkert, att prata säkert och att köra säkert, ger enbart vinst. Det handlar om hälsa, att komma fram ”hel och ren”, att undvika incidenter med bilen och att spara på miljön. Det som känns allra mest påtagligt när man pratar bil och pengar är dock bränsleförbrukningen. Även om ekonomisk körning också har många andra positiva bieffekter.

Johnny Ellénius, Car Event, är expert på området. Han har lång erfarenhet av avancerad förarutbildning och hans företag samarbetar med många olika yrkesgrupper.

– Även om vår standardkurs omfattar hela paketet med trafiksäkerhet, säkerhetssystem, bilekonomi och miljö, så gör vi också specialinriktade insatser för näringsidkare som är helt beroende av bilen. Det kan handla om förare med pressade tidsscheman eller företag vars bilar alltid har slarvskador och förare med återkommande fortkörningar.

Johnny har ingen uppfattning om hur veterinärer i allmänhet kör.

– Genom Volkswagen har jag bara samarbetat med Skara Semin, men jag tror inte att det är någon skillnad på denna yrkesgrupp och andra när det till exempel gäller att övervärdera tidsvinsten man gör genom att köra för fort, säger Johnny. Det lönar sig sällan och är dessutom både riskfyllt och dyrt.

Förutom att slippa eventuella fortkörningsböter minskar bränsleförbrukningen radikalt om man följer dessa enkla råd:

1. Planera körningen. Titta långt fram och undvik onödiga stopp som med automatik innebär en acceleration som kräver extra drivmedel. Detta är den enskilt allra viktigaste punkten.
2. Anpassa farten. Håll hastighetsbegränsningarna.
3. Bromsa med gasavsläpp, det vill säga motorbroms. Det är ingen vinst att använda frihjul på insprutningsmotorer.
4. Använd aktiv accelerationsteknik, det vill säga att så fort som möjligt med halv gas komma upp i önskad marschfart. Sega inte på växlarna, starta på ettan, snabbt i med tvåan och hoppa den sista växeln före ”snålväxeln”.

– Den bil som distriktsveterinärerna i allmänhet kör, Passat nyare än 2002, har sex växlar. Eftersom nya bilar går så tyst är det många som faktiskt glömmer bort att använda alla växlar, säger Johnny. Han berättar slutligen om ett projekt han hade med ett väktarbolag. Företaget har många bilar i verksamheten och ganska ”heta” förare. Bilarna följdes via satellit och hade en ”varningsdosa” inmonterad som rättade förarna när det bar iväg för mycket. Efter att ha fått in ekokörningen i ryggmärgen minskade bränsleförbrukning och antalet småskador på bilarna radikalt.

– Om man konsekvent kör ekonomiskt minskar bränsleförbrukningen med mellan 10 och 20 procent. Plus vinsten för miljön, avslutar Johnny. ■

Hur packar du bilen?

Veterinärtidningen åkte till en distriktsveterinärstation inom rimligt avstånd från redaktionen och frågade en av de tjänstgörande veterinärerna, Elisabeth Olsson i Östhammar.

Hur lastar du? Elisabeth Olsson agerar exempel.

– Vi kör fram bilarna till lokalen när vi lastar och fyller på i lådorna. Det fungerar bra eftersom vi har stora dörrar och kan komma nära, men belysningen är väl sisådär. Vi har inget garage, bara en carport, men det är för långt att gå med grejorna dit.

– Jag vill inte ha någonting löst i bilen och det är utmärkt med två lastgaller. Jag har ingen dator med mig och är glad så länge jag slipper. Det fungerar mycket bättre att sitta vid skrivbordet och göra pappersarbetet efter förrättningarna.

”Jag ska skaffa några kundkorgar …”

– När det gäller lyftandet så har jag de tunga sakerna så nära sidodörren som möjligt. Jag har efter att en kollega råkade ut för punktering lagt fram reservhjulet där också, men kom i efterhand på att det kanske vore bra att även ha domkraften lättillgänglig…

”Jag har lagt upp reservdäcket, använder det som stöd för dunkarna. Ska lägga fram domkraften också…”.

– Jag bär så mycket som möjligt i fickorna och har faktiskt ingen akutväska.

Är du nöjd med bilen, är det något du saknar?

– På det sätt jag använder bilen är den bra, trevlig att köra, bra väghållning och komfort. Jag får plats med mina saker och kan också ta en passagerare, vi har praktikanter ibland, eftersom jag inte har datorbord. Låsen på skåpen har skakat sönder, men det har vår lokale ”fixargubbe” lagat.

– Jag ska införskaffa ett par vanliga kundkorgar till packningen, annars tycker jag att det fungerar bra, säger Elisabeth och tillägger att man i Östhammar har en rimlig arbetsbelastning och att det bara är under jourerna som det kan bli riktigt mycket bilkörning.

”Skåpen har gått sönder, men jag får plats med det jag vill ha med mig”.

Novartis

CHARLOTTE SILVERLÅS, leg veterinär, doktorand,
KERSTIN DE VERDIER, biträdande statsveterinär och **CAMILLA BJÖRKMAN,** professor.*

Fallbeskrivning

Kryptosporidios – kor är en smittkälla för kalvar

Cryptosporidium parvum är en parasit som orsakar neonatal enterit hos kalvar, medan äldre nötkreatur kan vara subkliniskt infekterade. Överföring av smitta mellan kalvar, direkt eller via miljön, är den viktigaste smittvägen. Kor har föreslagits som möjlig smittkälla för kalvar, då parasiten har påvisats i kalvars träck så tidigt som på tredje levnadsdygnet. Artikeln beskriver ett fall av kryptosporidios hos kalv där besättningens kor sannolikt är smittkällan.

granskad artikel

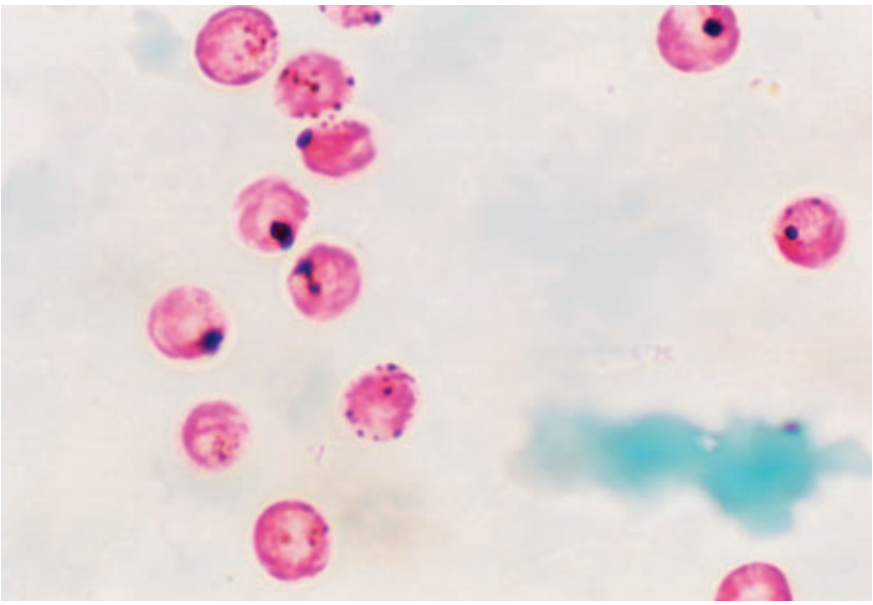


Foto: Bodil Christensson, SVA.

Figur 1. Cryptosporidium parvum, *Ziehl-Neelsenfärgning, 175 x förstoring.*

INLEDNING

Cryptosporidium parvum är en zoonotisk parasit (Figur 1), tillhörande gruppen protozooer, som orsakar sjukdomen kryptosporidios. Den har hittills påvisats hos 79 däggdjursarter, inklusive nötkreatur och människa (8). Smittvägen är fekal-oral, och en så låg infektionsdos som nio oocystor har påvisats (12). Prepatensperioden är två till sju dagar, följd av en patensperiod (utsöndringsfas) på tre till tolv dagar (8, 14). En infekterad individ kan utsöndra så mycket som 10^{10} oocystor under patensperioden. Detta, tillsammans med den låga infektionsdosen och det faktum att oocystorna är mycket resistenta i miljön, samt mot olika desinfektionsmedel och läkemedel, gör att parasiten sprids mycket lätt. Infektionen är oftast lokaliserad till distala jejunum och ileum, men kan sprida sig i hela gastrointestinalkanalen om värdens immunförsvar är nedsatt.

Hos nötkreatur är *C parvum* associerat med neonatal enterit. Infektionen är vanligast hos kalvar i åldern en vecka till en månad, men enstaka kalvar har påvisats utsöndra parasiten redan vid tre dagars ålder (13). I den svenska prevalensstudie vari nedan beskrivna besättning ingår har tre kalvar varit positiva redan vid två dagars ålder (C Silverlås, opubl). Symtomen varierar beroende på infektionsdos, saminfektion med andra patogener såsom rotavirus, coronavirus och *Escherichia coli (E coli)* F5+ (K99+), och värdens immunstatus. Vanliga symtom hos kalv är vattentunn gul diarré, inappetens och dehydrering, men även subklinisk infektion förekommer. Sjukdomen är sällan dödlig, utan kalven brukar återhämta sig efter någon vecka. Infekterade kalvar utsöndrar ett stort antal oocystor och anses därför vara den största smittkällan för andra kalvar antingen via direktkontakt eller via kontaminerad inredning (Figur 2). Hos ungdjur och vuxna nötkreatur har infektionen ett subkliniskt förlopp med låg utsöndringsgrad av oocystor. Vissa studier tyder på att infekterade kor kan ha en ”periparturient rise”, en ökad utsöndring av parasiten vid tiden för kalvning (3, 5). Kor misstänks vara en smittkälla för både sina egna och andras ➤

FOTO: ANGELICA SAUR

FIGUR 2. *Den vanligaste smittvägen för* C parvum *är från kalv till kalv.*

FIGUR 4. *Schema över djurflöde i besättningen mars–november 2006.*

➤ kalvar genom direktkontakt eller kontamination av kalvningsplatsen (Figur 3). Även om det inte förekommer en ökning i utsöndring av oocystor runt kalvning gör mängden träck (ca 30–50 kg/dag (4)) att smittrycket ändå blir betydande.

Inom ramen för ett doktorandprojekt (se Faktaruta 1) gjordes provtagningar med avseende på kryptosporidier i den besättning som beskrivs här.

MATERIAL OCH METODER

Besättningsbeskrivning

Besättningen har cirka 60 årskor. Tjurkalvar säljs vidare efter avvänjning. Ägaren byggde under sommaren och hösten 2006 om från kortbås till lösdrift. Kvigorna togs ut på bete i början av maj. Hälften av korna flyttades i maj och hälften i juni till två andra ladugårdar, som arrenderades under ombyggnaden. De kalvar som inte var avvanda flyttades till en förrådsbyggnad på den egna gården. Kalvarna hade en DeLaval kalvamma och fick sex liter pulvermjölk/dygn. Amman togs bort vid avvänjningen i slutet av juni, därefter var kvigorna kvar i förrådsbyggnaden under hela ombyggnaden. Rengöring och inläggning av strö gjordes med hjälp av traktor. Den egna ladugården utrymdes därmed helt under ombyggnaden (Figur 4). I slutet av april föddes de sista kalvarna i den egna ladugården. Tre tjurkalvar föddes i den ena arrenderade ladugården i maj, sedan föddes inga kalvar förrän i slutet av oktober. Lösdriften byggdes inne i den gamla ladugården och en mjölkningsrobot installerades. Det som finns kvar från den gamla ladugården är innerväggar, några båspallmattor för korna och en grind till ungdjuren. I övrigt har all inredning rivits ut och nya golv gjutits.

Efter ombyggnationen hålls alla besättningens djur i samma byggnad. Kvigorna stallades in i ungdjursboxar vid sidan av lösdriften sista veckan i oktober. Lösdriften togs i bruk den 30 oktober då korna flyttade in. Kalvningsboxar, ensamboxar och gruppboxar för kalvar höll på att byggas i ett någorlunda separat utrymme vid besöket 20 november.

Besättningsbesök

Vid besöket den 20 november 2006 fanns ca 40 lakterande kor, 15 sinkor, 50 kvigor och två ej avvanda kalvar i besättningen. Kalvarna gick inne i lös-

FOTO: SVEN-ERIK SAUR

FIGUR 3. *Kryptosporidieinfekterade kor är en möjlig smittkälla för den nyfödda kalven.*

Faktaruta 1

C parvum är en parasit som är vanligt förekommande hos kalvar utomlands (10), och den har vid ett flertal tillfällen påvisats i svenska mjölkkobesättningar vid utbrott av kalvdiarré (16, 17, 18). Hur vanligt förekommande parasiten är och i hur stor utsträckning den orsakar kalvdiarré har dock hittills varit okänt. Vid Sveriges Lantbruksuniversitet, i samarbete med SVA, genomförs ett doktorandprojekt som bland annat syftar till att uppskatta prevalensen av *C parvum* i svenska mjölkkobesättningar. Djuretiskt tillstånd för studien finns.

driften hos korna då det ännu inte fanns ensamboxar tillgängliga. Den ena kalven föddes på kvigbetet 20 oktober och stallades in med korna vid tio dagars ålder, den andra kalven föddes i lösdriften och var två dagar gammal. Besättningen var välskött med rena liggbås hos både kor och ungdjur, och djuren var vid lagom hull.

Provtagning gjordes på fem kor (så nära kalvning som möjligt), tio kvigor och de två kalvarna. Från alla djur togs rektala träckprov. Kliniska parametrar som träckkonsistens och hull, samt olika miljöparametrar som underlagets kvalitet och antalet djur/box noterades för alla provtagna djur. Båda kalvarna lämnade träckprov vars konsistens var normal. De tio kvigor som provtogs var födda i mars–april 2006. Djurägaren intervjuades utifrån ett frågeformulär om rutiner i besättningen. Under intervjun framkom att ytterligare fyra kalvar fötts under oktober–november, varav en var dödfödd på betet, en hade dött av okänd orsak vid två veckors ålder (6 november) och två hade avlivats på grund av skador strax efter födseln.

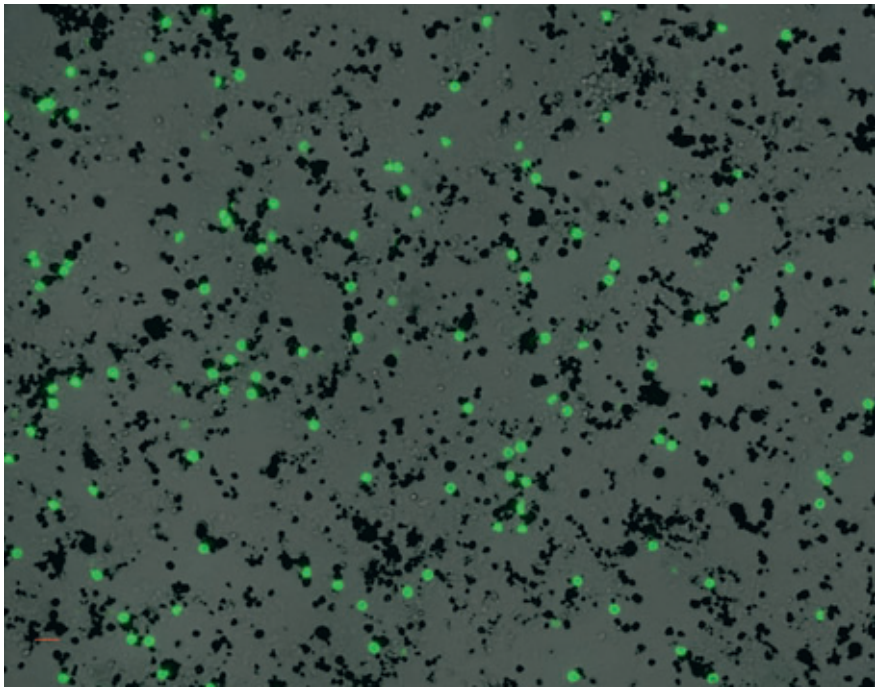


Foto: Emma Ringqvist, BMC.

Figur 5a. Cryptosporidium parvum, *fluoresceinfärgning, 50 x förstoring, cirka 17 x 10^6 oocystor/gram träck.*

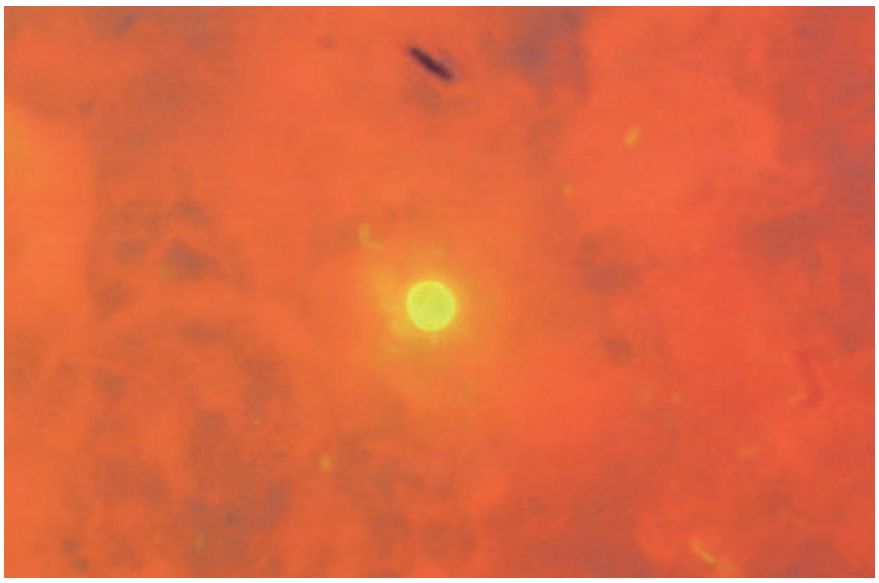


Foto: Bodil Christensson, SVA.

Figur 5b. Cryptosporidium parvum, *fluoresceinfärgning, 175 x förstoring, cirka 17 x 10^6 oocystor/gram träck.*

Analys av träckprover

Träckproven renades och koncentrerades med saltflotation, sattes på objektsglas och färgades med fluoresceinmärkta monoklonala anti *Cryptosporidium*-antikroppar. Avläsning gjordes i fluorescensmikroskop (Figur 5a och 5b). Denna behandlingsmetod gör det möjligt att detektera oocystor i så lågt antal som 50–100 oocystor/gram träck, vilket innebär att även subkliniskt infekterade djur kan identifieras. Här har vi räknat med en nedre detektionsgräns på 100 oocystor/gram träck. Inga övriga diarréagens analyserades, då målet med den delstudie som denna besättning ingick i var att undersöka hur vanligt förekommande *C parvum* är i svenska mjölkbesättningar (Se Faktaruta 2).

RESULTAT

I kogruppen var en sinko (nummer 1) positiv. En oocysta återfanns, motsvarande 100 oocystor/gram träck (Tabell 1). Sex av de provtagna kvigorna var positiva ➤

Faktaruta 2

Sambandet mellan *C parvum* och diarré undersöks i en pågående fallkontrollstudie, där analyser för rota- och coronavirus samt *E coli* F5+ görs utöver kryptosporidieanalysen. Veterinärer som under hösten och vintern 2007–2008 får kontakt med besättningar som har problem med kalvdiarré är välkomna att delta i fallkontrollstudien. Besättningar ska ha minst 50 årskor för att ingå i studien. För vidare information om studien, kontakta Kerstin de Verdier eller Charlotte Silverlås.

och utsöndrade 100–300 oocystor/gram träck (Tabell 2). Den äldsta kalven (nummer 16) utsöndrade kryptosporidier i måttlig mängd, 6 500 oocystor/gram träck (Tabell 3). En stor andel av oocystorna (60–70 %) såg gamla ut: de var något ojämna i kanten och fluorescerade med minskad intensitet. Hos den yngre kalven (nummer 17) påvisades inga oocystor.

DISKUSSION

Vi tolkar resultaten som att kor har varit smittkälla för kalv nummer 16. Att vi tidigare i studien hittat kalvar som utsöndrar parasiten redan vid två dagars ålder pekar också på att det finns en smittväg från ko till kalv.

Naturlig smitta mellan ko och kalv har diskuterats i internationella artiklar och litteratur (3, 5). Faubert och Litvinsky (5) fann att korna hade en ”periparturient rise” och att kalvningsboxarna var kontaminerade med oocystor. Kalvarna i deras studie utsöndrade *C parvum* från fem dagars ålder, vilket tolkades som att korna var smittkälla för sina kalvar. Kalvarna hade tagits från sina mödrar redan vid fyra timmars ålder och flyttats till kalvhyddor. Kalvhyddorna och marken runt dem var kontaminerade i högre grad än kalvningsboxarna, och då prepatensperioden är två till sju dagar (8, 14) kan kalvarna alltså ha blivit smittade efter att de tagits från modern. Atwill och medarbetare (3) kunde inte visa att kor utsöndrade oocystor vid tiden för kalvning, men nämnde inget om känsligheten för den analysmetod som användes.

Tabell 1. Resultat, kryptosporidieanalys av träck från kor.

Ko	Kalvningsdatum	Dag från kalvning	Antal återfunna oocystor	Oocystor/gram träck
1	6/12 -06	-16	1	100
2	18/11 -06	2	0	neg
3	29/10 -06	21	0	neg
4	20/10 -06	30	0	neg
5	1/11 -06	19	0	neg

Tabell 2. Resultat, kryptosporidieanalys av träck från kvigor.

Kviga	Födelsedatum	Ålder, mån	Antal återfunna oocystor	Oocystor/gram träck
6	15/04 -06	7	0	neg
7	16/04 -06	7	0	neg
8	7/04 -06	7,5	3	300
9	7/04 -06	7,5	0	neg
10	2/04 -06	7,5	1	100
11	4/04 -06	7,5	2	200
12	1/04 -06	7,5	1	100
13	24/03 -06	8	0	neg
14	20/03 -06	8	2	200
15	26/04 -06	7	1	100

Tabell 3. Resultat, kryptosporidieanalys av träck från kalvar.

Kalv	Födelsedatum	Ålder, dagar	Antal återfunna oocystor	Oocystor/gram träck
16	20/10 -06	30	65	6 500
17	18/11 -06	2	0	neg

Eftersom infekterade kor utsöndrar få parasiter per gram träck krävs mycket känsliga metoder för att upptäcka positiva djur. Den känsliga analysmetod vi använder var därför en förutsättning för att lyckas påvisa smittvägen.

Möjliga smittvägar mellan djur

Oocystornas utseende hos kalv nummer 16 tyder på att infektionen var på tillbakagång, men antalet återfunna oocystor (cirka 6 500 stycken) visar att infektionen inte var helt i slutskedet. Kalven bör således ha blivit smittad cirka två veckor innan besöket, det vill säga omkring den 6–7 november. Då befann sig kor och kalvar i ladugården sedan en vecka. Det är möjligt att kalven smittats redan ute på betet, men även då skulle kor vara den naturliga källan.

Den kalv som dog vid två veckors ålder var några dagar yngre än nummer 16. Även om dessa kalvar smittat varandra måste en ko vara den ursprungliga smittkällan, antingen direkt eller via miljön, eftersom inga kalvar fötts från maj till dess att nummer 16 föddes. Kvarstående smitta från tidigare kalvar ansågs inte heller föreligga, då all kalvinredning rivits ut och golven gjutits om. En del gamla båspallmattor är kvar, men de har hela tiden tillhört koavdelningen. Eventuell kvarstående smitta härrör därför från korna själva. Kvigorna har inte möjlighet till direktkontakt med kor eller kalvar.

Mekaniska vektorer som smittkälla

Personalen skulle kunna fungera som mekanisk smittbärare mellan ungdjursboxar och kalvar. De har dock ingen direktkontakt med kvigorna och har haft väldigt lite närkontakt med kalvarna som gått ute i lösdriften. Det har också nyligen visats att ungdjur oftast är infekterade med andra *Cryptosporidium*-arter/genotyper (som inte går att differentiera från *C parvum* vid mikroskopanalys) jämfört med kalvar, som oftast har just *C parvum* (6, 7, 11, 15). Detta innebär att ungdjur sannolikt inte är en viktig smittkälla för kalvar. Alla tre positiva koprover som analyserades i en dansk studie (11) var däremot infekterade med *C parvum*.

Då oocystor är mycket livskraftiga i

miljön skulle personalens stövlar/skor kunna fungera som vektorer (Figur 6). Oocystor i faeces förlorar sin infektivitet/dör efter en till fyra dagars uttorkning under normala ladugårdsförhållanden, både sommar- och vintertid (2), så om stövlar/skor stått oanvända under sommaren kan dessa avfärdas som smittkälla. Har de använts i de två tillfälliga ladugårdarna skulle smitta ha kunnat överföras den vägen, men från juli (efter försäljning av de tre tjurkalvarna) var bara de egna korna installade där. Kalvarna i förrådsbyggnaden är en potentiell kvarvarande smittkälla. Eftersom de hade en kalvamma och man skötte rengöring med traktor gick skötarna aldrig in i boxen. De hade därför sällan direktkontakt med kalvarna före avvänjningen, som skedde tidigt under ombyggnationen. Efter avvänjning förekom ingen direktkontakt med kalvarna/kvigorna. Risken är därför minimal att smitta kan ha förflyttats från förrådet till ladugården.

Nyfödda råttor och möss kan vara infekterade med *C parvum*. Studier har dock visat att vuxna möss/råttor är resistenta mot infektion (1) och som i alla ladugårdar finns skadedjursbekämpning för att minska antalet gnagare. Flugor kan fungera som mekanisk vektor (9). Smitta skulle därför kunna finnas kvar i till exempel innerväggar, fönsterkarmar och på takbjälkar (5). Antalet flugor i den tomma ladugården bör ha varit minimalt jämfört med när det finns djur, och efter en torr sommar där ladugården stått tom juni–oktober ska alla kvarvarande oocystor i miljön ha dött.

SLUTSATS

Även om vissa smittkällor såsom skadedjur och mekaniska vektorer inte helt går att utesluta kvarstår faktum att den infekterade kalven varit i kontakt med smittförande kor men inte med smittförande kvigor, att kedjan av kalvar som smittar varandra varit bruten, och att oocystor från inredningen i den gamla ladugården antingen rivits ut eller dött under den torra sommaren. Detta fall av kryptosporidios hos kalv är sannolikt så nära bevis man kan komma för att kor kan överföra kryptosporidieinfektion till kalvar under naturliga förhållanden.

Foto: Sven-Erik Saur

Figur 6. *Kryptosporidios kan spridas via mekaniska vektorer, som till exempel stövlar.*

SUMMARY

Cryptosporidiosis – cows are a source of infection for calves

Cryptosporidium parvum is a protozoan parasite associated with neonatal diarrhoea in calves. Infected calves shed large numbers of *C parvum* and are the largest source of infection for other calves. Cows can be subclinically infected, shedding low numbers of the parasite and can possibly act as a source of infection for calves. We describe a case where the farmer had just rebuilt his barn from tie stall to free stall. No separate pens were yet built for calves at the time of sampling, and the two calves present in the herd lived with the cows. One of five sampled cows and one of the calves were found to shed *C parvum,* which implies that cows were the probable source of infection for the calf.

TACK

Ett stort tack till djurägaren Sven-Erik Saur, som har stått ut med en mängd extra frågor i omgångar samt bidragit med egna foton.

Referenser

1. Akili D, Heidari M, Welter LM, Reinhardt TA & Harp JA. Characterization of a factor from bovine intestine that protects against *Cryptosporidium parvum* infection. Vet Parasitol, 2006, 142, 168–172.
2. Anderson BC. Effect of drying on the infectivity of cryptosporidia-laden calf feces for 3- to 7-day old mice. Am J Vet Res, 1986, 47, 10, 2272–2273.
3. Atwill ER, Harp JA, Jones T, Jardon PW, Checel S & Zylstra M. Evaluation of periparturient dairy cows and contact surfaces as a reservoir of *Cryptosporidium parvum* for calfhood infection. Am J Vet Res, 1998, 59, 1116–1121.
4. Dirksen G. Digestive system. I: Rosenberger G, red. Clinical examination of cattle, 1st ed. Berlin, Verlag Paul Parey, 1979, 184–266.
5. Faubert GM & Litvinsky Y. Natural transmission of *Cryptosporidium parvum* between dams and calves on a dairy farm. J Parasitol, 1999, 86, 495–500.
6. Fayer R, Santín M, Trout, JM & Greiner E. Prevalence of species and genotypes of *Cryptosporidium* found in 1–2-year-old dairy cattle in the eastern United States. Vet Parastitol, 2006, 135, 105–112.
7. Fayer R, Santín M & Xiao L. *Cryptosporidium bovis* n. sp. (Apicomplexa: *Cryptosporidiidae*) in cattle (Bos taurus). J Parasitol, 2005, 91, 624–629.

8. Fayer R, Speer CA & Dubey JP. The general biology of *Cryptosporidium*. I: Fayer R, red. *Cryptosporidium* and Cryptosporidiosis. Boca Raton, Florida, CRC Press Inc, 1997, 1–41.
9. Graczyk TK, Cranfield MR, Fayer R & Bixler H. House flies (Musca domestica) as transport hosts of *Cryptosporidium parvum*. Am J Trop Med Hyg, 1999, 61, 500–504.
10. Hamnes IS, Gjerde B & Robertson L. Prevalence of *Giardia* and *Cryptosporidium* in dairy calves in three areas of Norway. Vet Parasitol, 2006, 140, 204–216.
11. Langkjaer RB, Vigre H, Enemark HL & Maddox-Hyttel C. Molecular and phylogenetic characterization of *Cryptosporidium* and *Giardia* from pigs and cattle in Denmark. Parasitology, 2006, 89, 1–12.
12. Okhuysen PC, Chappell CL, Crabb JH, Sterling CR & DuPont, HL. Virulence of three distinct *Cryptosporidium parvum* isolates for healthy adults. J Infect Dis, 1999, 180, 1275–1281.
13. Quilez J, Sanchez-Acedo C, del Cacho E, Clavel A & Causape AC. Prevalence of *Cryptosporidium* and *Giardia* infections in cattle in Aragon (northeastern Spain). Vet Parasitol, 1996, 66, 139–146.
14. Radostits OM, Gay CC, Blood DC & Hinchcliff KW. Diseases caused by protozoa.In: Veterinary medicine, 9th ed. Philadelphia, WB Saunders Company Ltd, 2000, 1289–1336.
15. Santín M, Trout JM, Xiao L, Zhou L, Greiner E & Fayer R. Prevalence and age-related variation of *Cryptosporidium* species and genotypes in dairy calves. Vet Parasitol, 2004, 122, 103–117.
16. Sällberg T, Larsson B & Viring S. Förbättrad miljö, skötsel och utfodring gav bättre kalvhälsa. Svensk VetTidn, 1990, 42, 565–569.
17. Tråvén M, Viring S & Ewerlöf N. Cryptosporidios hos kalvar i mjölkkobesättning. Svensk VetTidn, 1989, 41, 533–538.
18. Viring S, Bornstein S, Jacobsson S-O & Ström C-H. Cyptosporidier påvisade vid ett besättningsutbrott av kalvdiarré. Svensk VetTidn, 1985, 37, 24–26.

Ceva
Avmaska
115 x 194

***CHARLOTTE SILVERLÅS,** leg veterinär, doktorand, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, Box 7054, 750 07 Uppsala.
KERSTIN DE VERDIER, biträdande statsveterinär, Avdelning för lantbrukets djur, SVA, 751 89 Uppsala.
CAMILLA BJÖRKMAN, professor, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, Box 7054, 750 07 Uppsala.

DVFs årsmöte

Distriktsveterinärföreningen kallar till ordinarie årsmöte med lättare förtäring torsdagen den 8 november 2007, kl 17.30 på hotell Scandic Uplandia.

Årsmötesmiddag kl 20.00.

Motioner skall vara sekreteraren tillhanda senast den 26 oktober skriftligt eller som e-post.

Separat kallelse till årsmötet och anmälningsblankett till årsmötesmiddagen kommer att utsändas till alla medlemmar.

Sekreteraren

GITTAN GRÖNDAHL, tf statsveterinär, VMD, **GUNILLA BLOMQVIST,** bitr statsveterinär,
LOUISE TREIBERG BERNDTSSON, tf avdelningschef, **HELENA B REINECK,** biomedicinsk analytiker,
KERSTIN DE VERDIER, bitr statsveterinär.*

Rotavirus som orsak till diarré hos föl

Vid utbrott av diarré hos föl finns all anledning att misstänka infektion med rotavirus. Faecesprover i akut stadium är lämpligt provmaterial för att fastställa diagnosen. Smittspridningen bör begränsas effektivt och omgående. I vissa fall kan vaccinering och/eller tillförsel av immunglobuliner vara befogat. I denna artikel beskrivs rotavirusinfektion hos föl med fokus på diagnostik, hantering av utbrott, medicinsk behandling och förebyggande åtgärder.

granskad artikel

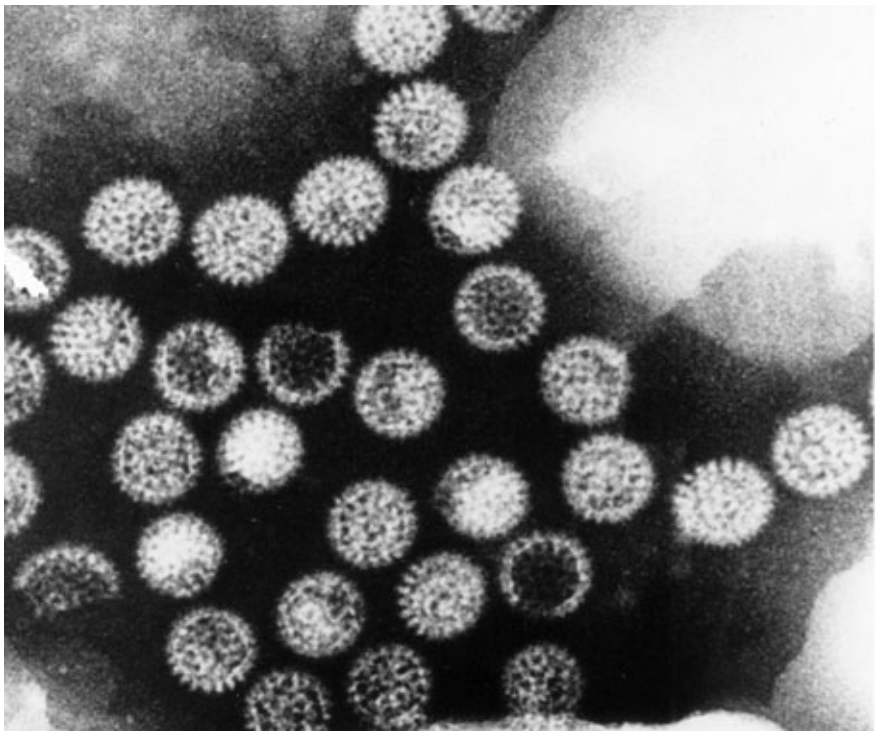


Foto: Lennart Svensson, SMI.

Figur 1. *Rotavirus kan utskiljas med 10^{11} viruspartiklar/g faeces i den akuta infektionsfasen. Elektronmikroskopisk bild på rotavirus, virusdiameter 65–75 nm.*

ROTAVIRUSDIARRÉ

Infektioner med rotavirus förekommer hos unga individer av många olika djurarter inklusive människa (13). I svensk veterinär praktik är det framför allt sjukdomsfall hos kalv, smågris och föl som diagnostiseras (SVA, opublicerat) och symtomen hos djuren är likartade.

Hos föl över hela världen är rotavirusinfektioner en viktig orsak till diarré (6, 8, 12, 20), något som illustreras av att de flesta vuxna hästar har antikroppar mot rotavirus i blodet. Beroende på vilken testmetod som använts och vilken hästpopulation som studerats varierar prevalensen, från 30 till 100 procent (6, 22). Fölen infekteras framför allt under mjölkperioden, från två dagars till sex månaders ålder (8). Smittvägen är fekal-oral och inkubationstiden är en till fyra dagar (22). Diarrén varar två till tolv dagar, i genomsnitt 2,3 dagar (22), och har allt från krämig till vattentunn konsistens. Den kliniska bilden omfattar dessutom anorexi, påverkat allmäntillstånd, feber, koliksymtom och dehydrering. Sjukdomens svårighetsgrad varierar från subklinisk infektion till livshotande tillstånd, med allvarligast symtom hos de yngsta fölen (6, 8, 22).

Rotavirus kan utskiljas i så enorma mängder som 10^{11} viruspartiklar/g faeces (11) (Figur 1), från två dagar före diarréns början och ända upp till sex dagar efter att konsistensen på faeces har normaliserats (22). Smittan kan kvarstå i stallar från en stuterisäsong till nästa (9). Infektionen sprids i första hand från föl till föl (direkt eller indirekt via inredning m m), även om vuxna hästar också har rapporterats kunna smitta föl (10, 15). På stuterier kan över 70 procent av fölen drabbas av diarré, medan dödligheten oftast är låg (8). I Sverige inträffar under vissa år stora utbrott av földiarré, orsakade av infektion med rotavirus eller där infektion med rotavirus är del i etiologin.

LABORATORIETESTER OCH DIFFERENTIALDIAGNOSER

Diagnosen rotavirusinfektion hos föl ställs enklast genom att virus påvisas i faecesprov från akut sjuka föl. Lämplig provtagning vid utbrott av földiarré är rektala faecesprover i burk eller handske, ➤

➤ från ett eller helst flera föl med akut diarré. Ca en tesked är tillräcklig mängd. Proverna skickas i vadderat kuvert med vanlig post och testas var för sig eller som samlingsprov.

Flera olika metoder för laboratorieanalyser finns tillgängliga, som ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay), RT-PCR (reverse transcriptase-polymerase chain reaction), elektronmikroskopi, RNA-PAGE (polyacrylamide gel electrophoresis) och enkla snabbtester med latex-agglutination. Testerna detekterar virus, virusantigen eller virusnukleinsyra, har olika för- och nackdelar men är alla användbara för diagnostik. Serologisk diagnostik av antikroppar mot rotavirus har begränsad användbarhet vid neonatal enterit eftersom fölen oftast har maternala antikroppar.

Differentialdiagnoser som rapporteras i internationell litteratur är infektioner med bland annat kryptosporidier, *Salmonella* och *Escherichia coli* (20). Även adenovirus, coronavirus, parvovirus, *Clostridium perfringens* typ A, B, C, *Cl difficile, Rhodococcus equi, Strongyloides westeri, Strongylus vulgaris, Eimeria* m fl mikroorganismer har diskuterats i samband med földiarré (5). Kunskapen om etiologin vid diarré hos svenska föl är tyvärr begränsad. Det är dock viktigt att ställa en korrekt diagnos, bland annat för att identifiera zoonoser och för att undvika onödig behandling med antibiotika.

RÅD VID UTBROTT

Vid utbrott av földiarré på ett stuteri gäller det att begränsa smittspridning och minimera smittryck. Sjuka föl ska isoleras och helst skötas av personal som inte sköter andra föl. Alternativet är att de isolerade hästarna tas om hand sist på dagen. Förflyttning av ston och föl under pågående utbrott medför risk för smittspridning och ska undvikas eller begränsas. Antalet besök till anläggningen bör minimeras. Eventuella besökare informeras om pågående utbrott och instrueras att hålla sig borta från sjuka hästar.

Hagar och andra platser som kontaminerats med avföring från sjuka hästar måste anses som smittfarliga under en längre period. Separata överdragskläder och skodon (eller eventuellt skoskydd) bör användas vid skötsel av sjuka föl. Noggrann handtvätt och handsprit ska användas efter kontakt med isolerade utrymmen och hästar. Vid utgödsling och annan skötsel bör separata redskap användas i de isolerade utrymmena. Faeces från sjuka föl ska betraktas som smittfarligt avfall och hanteras så att smittspridning inte kan ske, t ex genom att grävas ner. Boxar och stallar bör rengöras mekaniskt och desinfekteras (t ex med Virkon S). Därefter bör de stå tomma och få torka ordentligt innan nya hästar tas in efter utbrottet – se förslag på arbetsgång i faktaruta.

BEHANDLING

Basen i den traditionella behandlingen av rotavirusinfektioner utgörs av ersättande och understödjande vätske- och elektrolytterapi. Snabb behandling är viktig, eftersom särskilt de yngsta fölen lätt blir allvarligt dehydrerade med metabolisk acidos och elektrolytrubbningar som kan bli livshotande på några timmar. Graden av hypotermi, hypoglukemi, dehydrering, hypoxi, elektrolytstörningar, hypoproteinemi och kolik måste beaktas vid behandlingen.

I lindriga fall och om fölet fortfarande diar bra, kan fri tillgång till en hink med elektrolytlösning räcka. Goda erfarenheter av att tillföra fölet morotspuré i stoppande syfte har rapporterats i klinisk praktik, men inga vetenskapliga belägg för detta finns. Kaliumtillskott kan tillföras peroralt med säker marginal. Dosen är 4 g kaliumklorid/50 kg kroppsvikt per os var åttonde timme (18). 4 g KCl motsvaras av 60 ml Kajos®, som är ett preparat inregistrerat för humant bruk i Sverige. Gammaglobulin mot rotavirus har använts för peroral behandling i syfte att neutralisera virus i tarmen (7) och i motsvarande syfte kan plasma med rotavirusantikroppar ges peroralt.

Lathund för rengöring och desinfektion i samband med földiarré

1. Ta bort alla lösa saker som hinkar, krubbor, ryktsaker, grepar, skyfflar, täcken mm samt foder och strö.
2. Borsta rent tak, väggar och golv från så mycket organiskt material (gödsel, foderrester, spindelnät m m) som möjligt.
3. Skrubba bort synlig smuts med varmt vatten och rengöringsmedel (t ex såpa). Hårt sittande smuts kan behöva blötas upp ett tag och sedan skuras på nytt. Skölj efter med vatten.
4. Låt torka ordentligt.
5. Använd skyddskläder, skyddsglasögon och handskar vid desinfektionen. Lägg på desinfektionsmedel (Vircon eller liknande) enligt bruksanvisningen på alla ytor och låt det ligga kvar tills det torkat. Skölj inte.
6. Skura alla hinkar, krubbor, grepar, skyfflar, skottkärror, ryktsaker m m med rengöringsmedel. Låt torka och spraya sedan med desinfektionsmedel (eller doppa i 20 minuter). Läder kan ta skada av desinfektionsmedel, testa först på en mindre yta. Skölj sedan allt med mycket och rent vatten. Det får inte finnas kvar desinfektionsmedel i kärl som hästar ska äta eller dricka ur. Låt utrustningen torka och ställ sedan tillbaka den in i det desinficerade stallet.
7. Handdukar, kläder, täcken mm som kan tvättas i tvättmaskin: skölj först i vatten för att få bort grövre partiklar, blötlägg 20 minuter i desinfektionsmedel (om tyget tål det), och tvätta sedan med tvättmedel i maskin, vid 60 eller eventuellt 40°C.

Källa: Dwyer R, Control and prevention of foal diarrhea outbreaks, Proceedings of the 47th annual convention of the American Association of Equine Practitioners, San Diego, 2001.

Svåra fall kan kräva intensivvårdsbehandling med bland annat intravenös tillförsel av vätska, elektrolyter och plasma, samt handmatning. Intravenös tillförsel av plasma görs för att behandla hypoproteinemi. Intravenöst dropp är det viktigaste verktyget för att korrigera acidos och elektrolytrubbningar vid diarré. Blodprover analyseras för att beräkna individuell behandling. Vanligen används balanserade elektrolytlösningar av typen Ringer-acetat eller Ringer-laktat. Dextros/glukos kan tillsättas (5–10 %). Första litern av infusionen kan ges som bolus över en halvtimme och sedan fortsätter man ofta med 2–4 ml/kg/timme. En annan strategi är att ersätta halva dygnsbehovet (som är 50–120 ml/kg plus dehydreringsgraden i procent av kroppsvikten plus pågående förluster) inom sex till tolv timmar och sedan resten under 12–24 timmar. Kalium kan tillsättas med 20–40 mEq/l. Kalcium kan tillsättas med försiktighet vid behov. Natriumbikarbonat (t ex Tribonat®) kan användas vid kraftig metabolisk acidos (pH <7,1). Buffertbehovet i mmol = kroppsvikten x 0,3 x negative base excess.

Antiinflammatorisk och kramplösande behandling kan behövas vid kolik, men risken för maskering av symtom och utveckling av gastointestinala ulcerationer (mag/tarmsår) måste alltid beaktas. Flunixin meglumin (0,25–1,1 mg/kg intravenöst var 8:e till 24:e timme), carprofen (0,7 mg/kg intravenöst var 24:e timme), ketoprofen och vedaprofen är olika alternativ (17, 25). Metamizol (dipyron)/skopolamin (hyosinbutylbromid) (2,5 ml/50 kg intravenöst var 24:e timme (25), 10 mg/kg intravenöst var 3:e till 24:e timme (17)) eller enbart metamizol (t ex Vetalgin® vet) är alternativ som framstår som mindre riskfyllda vad gäller magsår och maskering av symtom (17).

Om fölet behandlas med NSAID eller inte äter, bör profylaktisk terapi mot gastrointestinala ulcera inledas. Protonpumpsblockaren omeprazol (1–4 mg/kg per os var 24:e timme), H_2-receptorantagonisten ranitidin (6,6 mg/ kg per os var 8:e timme, 1–2 mg/kg intravenöst var 8:e till 12:e timme) eller ulceradherenten sukralfat (2–4 g/kg per os var 6:e till 8:e timme) finns beskrivet (17, 25). Antibiotikabehandling bör övervägas som skydd för sekundär bakteriell sepsis i svåra fall och kan då behöva vara bredspektrig.

FIGUR 2. *Allmänna och grundläggande preventiva åtgärder innebär exempelvis att hålla ston och föl i mindre grupper för att undvika både stress och högt smittryck.*

FOTO: BENGT EKBERG, SVA.

PROFYLAX

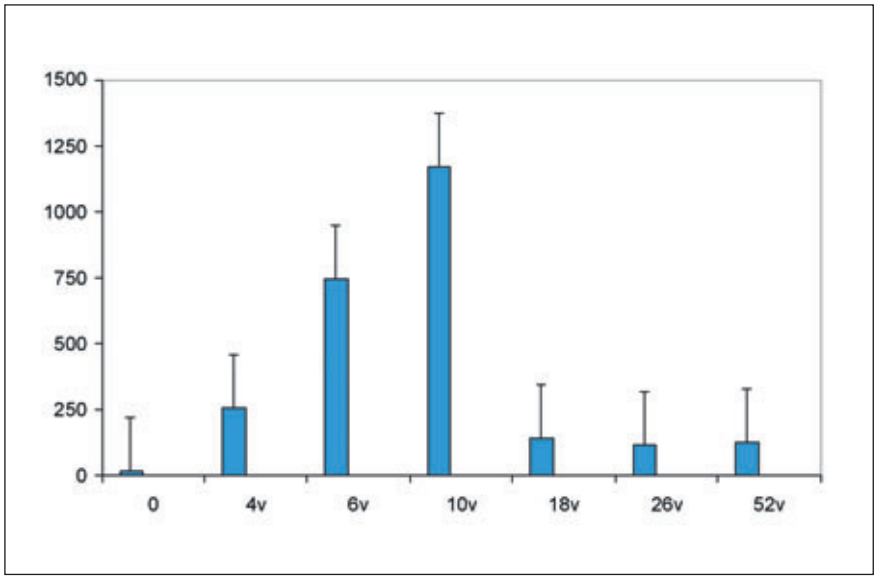
På engelska finns ett gammalt talesätt ”An ounce of prevention is worth a pound of cure”, och det gäller även i detta sammanhang. Allmänna och grundläggande preventiva åtgärder innebär exempelvis att hålla ston och föl i mindre grupper för att undvika både stress och högt smittryck (Figur 2). Gruppering bör helst göras efter fölens ålder, med tanke på att fölen successivt bygger upp sin immunitet och symtomen med stigande ålder förskjuts från allvarliga hos de yngsta fölen till subklinisk rotavirusinfektion hos äldre föl.

Förflyttningar mellan grupper bör undvikas, eftersom det är stressande för djuren. Särskilda välkomststallar/hagar som karantän för nyanlända hästar kan minska risken för smittspridning. Om ston flyttas till en ny miljö bör detta ske minst en månad före fölningen, så att de hinner bilda antikroppar mot patogenerna i den nya miljön, och överföra detta skydd till råmjölken. Gårdens egna ston och föl bör hållas isolerade från gästande hästar och alla ston och föl bör hållas isolerade från tävlingshästar. Stall och hagar bör hållas rena från gödsel och stall bör regelbundet skuras och desinfekteras. Särskilt gäller detta fölningsstall, som helst bör rengöras och desinfekteras efter varje fölning.

Passiv immunisering av föl

Det viktigaste immunologiska försvaret mot rotavirusinfektioner är det lokala, i mag-/tarmkanalen. Råmjölk (och mjölk) från det immuna stoet passerar genom fölets mag-/tarmkanal varvid de laktogena antikropparna neutraliserar virus.

Om stoet inte kan överföra tillräckligt med maternala antikroppar till sitt föl finns andra möjligheter att stärka fölets motståndskraft. Watanabe och medarbetare (26) beskriver försök där antikroppar/råmjölk från kor givits peroralt till föl. Tyvärr är den kliniska effekten begränsad eftersom ekvina rotavirus har andra serotyper än bovina (2, 3, 14, 16, 19). Dugdale (7) rapporterar peroral tillförsel av hästplasma till nyfödda föl vid utbrott av rotavirusdiarré under två säsonger på ett fullblodsstuteri. Plasma från immuna ston gavs som profylax till 15 föl under pågående utbrott. Fölen fick 15 ml plasma peroralt dagligen under de tre första levnadsdagarna. Scrutchfield och medarbetare (23) gav i en liknande studie 0,57 l plasma som ➤



FIGUR 3. *Antikroppsnivå (medelvärde av vaccinationstiter) vid olika tidpunkter efter vaccination mot rotavirus hos hästar (n=6). På x-axeln ses antalet veckor efter första vaccinationen. Hästarna vaccinerades vid 0, 4 och 8 veckor. På y-axeln ses antikroppstiter, från 0 till 1:1 500.*

engångsdos. Effekten uppges i båda fallbeskrivningarna ha varit god, men vetenskapliga studier som styrker detta saknas.

Plasma kan alltså ges till föl i två olika syften: för att tillföra (cirkulatoriska) specifika antikroppar och komplementfaktorer mot virus, bakterier, parasiter (oralt till föl under 12 timmars ålder, intravenöst till äldre föl) eller för att etablera ett lokalt försvar i digestionskanalen genom oral tillförsel av specifika antikroppar, oavsett ålder vid (risk för) utbrott. Information om SVAs fölplasma finns på www.sva.se.

Vaccination

Nära 100 procent av vuxna hästar har antikroppar mot rotavirus (6). Vaccination av ett sto ökar mängden antikroppar och därmed mängden passivt överförda antikroppar till fölet via råmjölk och mjölk (1, 4, 21, 24). De passivt tillförda antikropparna skyddar fölet mot infektion under den första känsliga perioden och bidrar till att infektionstillfället skjuts fram till en tidpunkt då fölets eget immunförsvar är tillräckligt utvecklat för att effektivt kunna bekämpa en infektion med rotavirus. Först relativt nyligen har vaccin mot ekvint rotavirus blivit kommersiellt tillgängligt och finns nu även på licens i Sverige, ett inaktiverat, oljeadjuvansbaserat vaccin utvecklat för vaccination av dräktiga ston i 8:e, 9:e och 10:e dräktighetsmånaden.

VACCINSTUDIE

Material och metoder

Sex vuxna hästar vid SVAs anläggning i Håtunaholm vaccinerades med 1 ml Duvaxyn R (tillverkare Fort Dodge, Irland) intramuskulärt vid tre tillfällen med ca fyra veckors intervall. Från varje häst uttogs blodprover under ett års tid. Proverna analyserades vid SVA med användning av serumneutralisationstest (SN).

Resultat

Nivåerna av specifika neutraliserande antikroppar mot rotavirus före och efter vaccination redovisas i Figur 3. Före vaccinationen låg hästarnas antikroppstitrar mellan <1:5 och 1:40. Alla hästarna svarade på vaccinationen. Redan efter fyra veckor (räknat från första vaccinationstillfället) kunde signifikant titerstegring konstateras hos alla sex hästarna.

Från 18 veckor efter vaccination och minst ett år framåt låg titrarna på en stadig och förhöjd nivå. Efter ett år (räknat efter första vaccinationstillfället) låg titern hos fem av de sex hästarna signifikant högre än före vaccination. Den sjätte hästen hade redan före vaccination en jämförelsevis hög titer (1:40) som i slutet av studien återgick till samma nivå.

Diskussion

Ett fåtal internationella studier av ekvint rotavirusvaccin med varierande resultat finns publicerade (1, 4, 21, 24). Fältstudier där effekten av vaccination studerades i en klinisk situation har rapporterats 1997 av Powell och medarbetare (21) och 1998 av Barrandeguy och medarbetare (1). Barrandeguy och medarbetare redovisar mycket goda vaccinationsresultat.

Vår vaccinstudie visar att immuniseringen av hästarna inducerade produktion av neutraliserande antikroppar och gav upphov till signifikant förhöjda titrar som kvarstod ett år efter vaccinationen. Däremot ger vaccinstudien inget svar på frågan vilken titer ett dräktigt sto behöver ha för att skydda sitt föl mot rotavirusinfektion och diarré. För att kunna ge ett sådant svar behövs en infektionsstudie på ston och föl. Vi kan ändå dra slutsatsen att genom att vaccinera dräktiga ston mot rotavirus ökas stoets kapacitet att ge skydd mot sjukdom under den kritiska period när fölen är som mest känsliga för infektioner.

Hos en av de sex hästarna som ingick i studien kunde inga specifika neutraliserande antikroppar mot rotavirus påvisas vid inledningen av vaccinationsförsöket. Sannolikt förekom ingen naturlig smitta med rotavirus på anläggningen, där inga föl förekom. På ett stuteri däremot förlorar fölen efter en tid sin maternala immunitet, genomgår en naturlig infektion med utsöndring av virus och ger då upphov till ett ökat smittryck. Det är därför rimligt att anta att antikroppsnivåerna hos vuxna hästar ligger högre på stuterier än i stall där inga föl föds upp.

Földiarré av rotavirus är en betydande sjukdom för stuterier. Vaccinering av moderston ger möjlighet att förhöja den passivt överförda immuniteten mot rotavirus till fölungarna.

TACK

Tack till SVAs forskningsfond som givit bidrag till vaccinstudien.

SUMMARY

Rotavirus as a cause of foal diarrhoea

Rotavirus has been identified as a major pathogen in foal diarrhoea. Mortality is low but diarrhoea may afflict more than 70 % of young foals during outbreaks. To reduce the impact of diarrhoea outbreaks, isolation of sick foals and in-contact foals is essential, as well as adoption of hygienic measures. To prevent the disease, management techniques to avoid introduction of virus is important. Vaccination can also be indicated.

This report describes rotavirus infections in foals with special reference to diagnostic methods, outbreak handling, clinical treatment and preventive measures such as vaccination and the use of plasma for the supplying of specific antibodies. A clinical trial of a commercial vaccine is also presented.

Referenser

1. Barrandeguy M, Parreno V, Lagos Marmol M, Pont Lezica F, Rivas C, Valle C & Fernandez F. Prevention of rotavirus diarrhoea in foals by parenteral vaccination of the mares: field trial. Dev Biol Stand, 1998, 92, 253–257.
2. Browning GF & Begg AP. Prevalence of G and P serotypes among equine rotaviruses in faeces of diarrhoeic foals. Arch Virol, 1996, 141, 1077–1089.
3. Browning GF, Chalmers RM, Fitzgerald TA, Corley KTT, Campbell I & Snodgrass DR. Rotavirus serotype G3 predominates in horses. J Clin Microbiol, 1992, 30, 59–62.
4. Browning GF, Chalmers RM, Sale CS, Fitzgerald TA & Snodgrass DR. Homotypic and heterotypic serum and milk antibody to rotavirus in normal, infected and vaccinated horses. Vet Microbiol, 1991, 27, 231–244.
5. Cohen ND & Chaffin MK. Causes of diarrhea and enteritis in foals. Compend Contin Educ Pract Vet, 1995, 17, 568–574.
6. Conner ME & Darlington RW. Rotavirus infection in foals. Am J Vet Res, 1980, 41, 1699–1703.
7. Dugdale D. Outbreak of rotavirus diarrhoea in 2 successive years on a stud farm. Equine Veterinary Education 1992, 4, 233–236.
8. Dwyer RM. Rotaviral diarrhea. Vet Clin North Am Equine Pract, 1993, 9, 311–319.
9. Dwyer RM. Environmental disinfection to control equine infectious diseases. Vet Clin North Am Equine Pract, 2004, 20, 531–542.
10. Dwyer RM, Powell DG & Roberts AW. A study of the etiology and control of infectious diarrhea among foals in central Kentucky. Proc AAEP, 1990, 36, 337.
11. Fenner FJ, Gibbs EPJ, Murphy FA, Rott R, Studdert MJ & White DJ. Veterinary virology, 2nd ed. Academic Press, USA, 1993.
12. Flewett TH, Bryden AS & Davies H. Viral diarrhoea in foals and other animals. Vet Rec, 1975, 96, 477.
13. Flewett TH & Woode GN. The rotaviruses. Arch Virol, 1978, 57, 1–23.
14. Hardy ME, Woode GN, Xu Z, Williams JD, Conner ME, Dwyer RM & Powell DG. Analysis of serotypes and electropherotypes of equine rotavirus isolated in the United States. J Clin Microbiol, 1991, 29, 889–893.
15. Higgins WP, Gillespie JH, Schiff EI, Pennow NH & Tanneberger MJ. Infectivity and immunity studies in foals with cellculture-propagated equine rotaviruses. Proc 5th Int Equine Inf Dis Conf. Lexington, KY, University Press, 1987, 241–247.
16. Isa P, Wood AR, Netherwood T, Ciarlet M, Imagawa H & Snodgrass DR. Survey of equine rotaviruses shows conservation of one P genotype in background of two G genotypes. Arch Virol, 1996, 141, 1601–1612.
17. Knottenbeldt DC, Holdstock N & Madigan JE. Equine neonatology medicine and surgery. Edinburgh, WB Saunders, Elseviers Science Ltd, 2004.
18. Koterba, A, Drummond, WH & Kosch PC, eds. Equine clinical neonatology. Philadelphia, Lea & Febiger, 1990.
19. Nakagomi T, Tsunemitsu H, Imagawa H & Nakagomi O. Genomic RNA constellation of recently emerging serotype G14 equine rotavirus strains in Japan that is highly homologous with prototype G3 and G14 strains previously identified in the United States of America. Arch Virol, 2003, 148, 925–935.
20. Netherwood T, Wood JL, Townsend HG, Mumford JA & Chanter N. Foal diarrhoea between 1991 and 1994 in the United Kingdom associated with *Clostridium perfringens,* rotavirus, *Strongyloides wester* and *Cryptosporidium* spp. Epidemiol Infect, 1996, 117, 375–383.
21. Powell DG, Dwyer RM, Traub-Dargatz JL, Fulker RH, Whalen JW Jr, Srinivasappa J, Acree WM & Chu HJ. Field study of the safety, immunogenicity, and efficacy of an inactivated equine rotavirus vaccine. J Am Vet Med Ass, 1997, 211, 193–198.
22. Saif LJ. Animal rotaviruses. I: Kapikian AZ, ed. Viral infections of the gastrointestinal tract, 2nd ed. New York, Marcel Dekker, 1994, pp 279–367.
23. Scrutchfield WL, Eugster AL, Abel H & Ward JE. Rotavirus infections in foals. Proc 25th A Conv Am Ass Equine Pract, 1979, pp 217–223.
24. Sheoran AS, Karzenski SS, Whalen JW, Crisman MV, Powell DG & Timoney JF. Prepatum equine rotavirus vaccination inducing strong specific IgG in mammary secretions. Vet Rec, 2000, 146, 672–673.
25. Stoneham SJ, ed. Rossdale & Partners foal care course. January 2006.
26. Watanabe T, Ohta C, Shirahata T, Goto H, Tsunoda N, Tagami M & Akita H. Preventive administration of bovine colostral immunoglobulins for foal diarrhea with rotavirus. J Vet Med Sci, 1993, 55, 1039–1040.

***GITTAN GRÖNDAHL,** tf statsveterinär, VMD, SVA, 751 89 Uppsala.
GUNILLA BLOMQVIST, bitr statsveterinär, VMD, SVA, 751 89 Uppsala.
LOUISE TREIBERG BERNDTSSON, tf avdelningschef, leg vet, SVA, 751 89 Uppsala.
HELENA B REINECK, biomedicinsk analytiker, SVA, 751 89 Uppsala.
KERSTIN DE VERDIER, bitr statsveterinär, VMD, SVA, 751 89 Uppsala.

Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap
SMÅDJURS SEKTIONEN

Årsmöte

SVS Smådjurssektion

håller årsmöte i omedelbar anslutning till årets Veterinärkongress, *torsdag 8 november, kl 17.30.* Plats: Uppsala, lokal meddelas senare.

Gamla och nya medlemmar hälsas hjärtligt välkomna!

Årsmöte VIAT

Föreningen för veterinärer i administrativ tjänst, VIAT, kallar till ordinarie årsmöte *torsdagen den 8 november 2007, kl 17.00* i sal Luthagen, Atrium Konferens, Dragarbrunnsgatan 46, Uppsala.

Förutom sedvanliga årsmötesförhandlingar kommer ett andra och slutligt beslut om föreningens upphörande att avhandlas på mötet.

Anders Norling
ordförande

Krafft hästfoder

HANS TJÄLVE, leg veterinär, VMD, professor.*

Läkemedelsbiverkningar hos djur 2005 och 2006, del 1

I följande och i två kommande artiklar redogörs för de läkemedelsbiverkningar som Sveriges veterinärer har rapporterat till Läkemedelsverket under 2005 och 2006. Den aktuella artikeln redogör för biverkningarna hos häst, nöt, svin och får.

I tre artiklar redogörs för de läkemedelsbiverkningar som Sveriges veterinärer har rapporterat till Läkemedelsverket under 2005 och 2006. I den första artikeln (föreliggande) redogörs för biverkningarna hos häst, nöt, får och svin. I den andra artikeln beskrivs biverkningarna hos hund. I den tredje artikeln anges biverkningarna hos katt och kanin samt reaktioner hos människa på veterinärmedicinska preparat.

I Tabell 1 har samtliga biverkningsrapporter angetts som kommit in under 2005 och 2006 (läkemedlen har grupperats enligt ATCvet-systemet). Det framgår att antalet rapporter var 551 (302 rapporter för 2005 och 249 rapporter för 2006). De flesta rapporterna rör hund och därefter följer katt och häst. I övrigt har endast ett fåtal biverkningar anmälts. Tre rapporter rör reaktioner hos människa.

De reaktioner som rapporteras oftast för häst är de som ses vid vaccinationer (grupp QI) och vid behandlingar med läkemedel inom gruppen ”QM – Rörelseapparaten”. De biverkningar som rapporteras oftast hos hund är de som ses vid vaccinationer (grupp QI) och vid behandling mot parasitsjukdomar (grupp QP). Hos hund följer därefter läkemedel inom gruppen ”QJ – Infektionssjukdomar” och gruppen ”QM – Rörelseapparaten”. För katt finns flest rapporter för vacciner (grupp QI). Därefter följer läkemedel mot parasitsjukdomar (grupp QP).

HÄST

Penicillinchock

För häst har 84 biverkningar anmälts. 15 av dessa finns inom gruppen ”QJ – Infektionssjukdomar”. Av dessa gäller sju akuta reaktioner hos hästar som fått intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain (Ethacillin® vet i tre fall, Penovet® vet i fyra fall). De tre hästar som fick Ethacillin® vet (en nordsvensk travare, ett halvblod och en islandshäst) ➤

Tabell 1. Antal biverkningsrapporter under 2005 och 2006 grupperade enligt ATCvet-systemet[a]

ATCvet-grupp	Häst	Nöt	Får	Svin	Hund	Katt	Kanin	Människa	Summa
QA Matsmältningsorgan & ämnesomsättning		1			4	1			6
QB Blod och blodbildningsorgan				1					1
QC Hjärta och kretslopp					1				1
QD Hud	1					1		1	3
QG Urin- och könsorgan					8	1			9
QH Hormoner (exkl. könshormoner)	2								2
QI Immunologiska medel	22	3			112	75		1	213
QJ Infektionssjukdomar	15	7			26	5			53
QL Tumörer och immunsystem					8	1			9
QM Rörelseapparaten	24	2			23	5			54
QN Nervsystemet	15	1			14	4			34
QP Antiparasitära medel	3	2	1		125	23	1	1	156
QR Andningsorganen	2								2
QS Ögon och öron					8				8
Summa	84	16	1	1	329	116	1	3	551

[a] *I tabellen har inkluderats samtliga rapporter som kommit in. Förutom läkemedel registrerade för veterinärt bruk ingår även rapporterade humanpreparat (dessa har inkluderats inom de ATCvet-grupper som motsvarar de humana ATC-grupperna).*

➤ ramlade i omedelbar anslutning till injektionerna omkull, fick kramper och dog inom ett par minuter. De fyra hästar som fick Penovet® vet (två halvblod, en hannoveranare och en shetlandsponny) reagerade omedelbart efter injektionerna med balansrubbningar. Tre av hästarna ramlade omkull med kramper/konvulsioner. En häst blev ataktisk, satte sig ner, blev okontaktbar och uppfattades som blind (Figur 1). Alla hästarna som fick Penovet® vet återhämtade sig.

Penicillinchock hos hästar som får intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain är ett välkänt fenomen, som beskrivits tidigare i Svensk Veterinärtidning. Hästarna reagerar i omedelbar anslutning till injektionerna med oro och balansrubbningar och ibland ramlar de omkull. De återhämtar sig oftast inom loppet av ca en halvtimme, men i en del fall dör de inom några minuter.

FIGUR 1. *En häst blev ataktisk, satte sig ner, blev okontaktbar och uppfattades som blind efter intramuskulär injektion av bensylpenicillinprokain. Arkivbild.*

Verkningsmekanism

De akuta reaktionerna av bensylpenicillinprokain orsakas troligen i de flesta fallen av prokain. Bensylpenicillinprokain är ett salt mellan bensylpenicillin och prokain som i injektionslösningen finns som en suspension (inte en lösning). Vid injektionen löses saltet upp från muskeldepån varvid bensylpenicillin och prokain frisätts. Om denna upplösning sker snabbt, vilket kan ske om injektionen accidentellt hamnar intravaskulärt, kan man få höga halter av prokain i blodet. Den rekommenderade dosen bensylpenicillinprokain till häst är 20 mg/kg kroppsvikt. Detta motsvarar en prokaindos av 8,3 mg/kg kroppsvikt. Experimentella studier har visat att prokain i doser på 2,5–10 mg/kg kroppsvikt till häst ger CNS-effekter som liknar de som ses vid penicillinchock (16).

Tidigare användes bensylpenicillinprokain i avsevärd utsträckning inom human praktik. Det förekom då biverkningar, kallade Hoignés syndrom, med symtom i form av akuta akustiska och visuella hallucinationer samt medvetslöshet och kramper (1, 9). Undersökningar hos frivilliga försökspersoner har visat att systemisk tillförsel av prokain ger emotionella och somatiska effekter som liknar dem som ses vid Hoignés syndrom (10).

Prokain är i hjärnan en relativt specifik stimulerare av det limbiska systemet (även kallad känslohjärnan), dvs den hjärnformation som gränsar till talamus och som bland annat består av hippocampus, amygdala och hypotalamus. Det är känt att det limbiska systemet är känsligt för neuronal sensibilisering. Man får en ökad respons med tiden vid tillförsel av doser som initialt är utan effekter. Detta fenomen kallas för kindling (engelska: kindle = antända, reta). Det har föreslagits att en kindling-effekt kan öka risken för Hoignés syndrom vid upprepade injektioner av bensylpenicillinprokain (1).

Riskfaktorer

Prokain är ett lokalbedövningsmedel och det har också föreslagits att en kindling-effekt kan fås genom en sensibilisering på grund av att andra lokalanestetika har getts tidigare (1). Det är således möjligt att tidigare lokalanestesi hos häst, t ex med lidokain (xylokain), i samband med kirurgiska ingrepp eller vid hältutredningar, kan öka känsligheten för prokain och därmed även risken för de akuta negativa effekterna av bensylpenicillinprokain.

Nedbrytningen av prokain sker enzymatiskt under inverkan av plasmaesteraser – främst pseudokolinesteras. En nyligen publicerad undersökning har visat att hästar i en grupp som reagerade på bensylpenicillinprokain hade lägre nivåer av pseudokolinesteras i blodet jämfört med hästar i en grupp som inte reagerade (7). Det är möjligt att toxiska effekter kan framkallas när den mängd prokain som absorberas till blodet från injektionsplatsen för bensylpenicillinprokainet överstiger den nedbrytande kapaciteten hos plasmaesteraserna. Låg plasmaesterasaktivitet kan således öka risken för prokaintoxicitet och utgöra en riskfaktor (Figur 2).

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 2. *Låg plasmaesterasaktivitet kan öka risken för prokaintoxicitet och utgöra en riskfaktor för prokainchock hos hästar.*

Det är även möjligt att injektion av bensylpenicillinprokain kan framkalla en allergirelaterad anafylaktisk reaktion. Penicillin, liksom ett par av dess metaboliter, har en affinitet för proteiner och kan ge komplex (konjugat) som kan framkalla immunologiska reaktioner. Det finns rapporter om att vattenlösliga salter av bensylpenicillin har gett penicillinchock hos hästar (11, 12). Man kan i dessa fall anta att det är fråga om anafylaktiska reaktioner.

Bensylpenicillinnatrium

Det finns i föreliggande rapportering två meddelanden om att hästar reagerat på vattenlösligt bensylpenicillinnatrium (Geepenil vet). I det ena fallet blev en häst (welsh pony) mycket vinglig efter att ha fått Geepenil vet. Den återhämtade

sig efter ca 30 minuter. I det andra fallet sågs hos en häst (halvblod), som fick Geepenil vet under narkos, en kraftigt ökad hjärtfrekvens under ca 30 minuter. Det är oklart om dessa reaktioner kan bero på allergi eller kan ha annan orsak.

Övriga antibiotika

Det finns fyra rapporter om hästar som fått Penovet® vet intramuskulärt i halsmuskulaturen och som blivit svullna och ömma på injektionsplatserna. Hos en häst som fick en injektion av oxytetracyklin (Engemycin® vet) sågs efter ett par timmar urtikarialiknande knottror på stora delar av kroppen. Dessa avklingade inom ca ett dygn. Hos en häst som fick sulfadiazin-trimetoprim (Hippotrim® vet, oral pasta) rapporterades ett anfall av akut diarré.

Vacciner

22 fall rör biverkningar i samband med vaccinationer (gruppen "QI – Immunologiska medel"). Reaktioner har rapporterats efter injektioner av influensvirusvaccin (Equip® F vet, 2 rapporter, Equilis® Pro vet, 1 rapport), vaccin mot influensa + tetanus (Equilis® Pro T vet, 5 rapporter, Equip® FT vet, 4 rapporter, ProteqFlu-Te, 1 rapport), vaccin mot botulism (*Clostridium botulinum* typ B) (Botvax B, 3 rapporter), vaccin mot influensa och botulism (Equip® F vet + Botvax B, 1 rapport, ProteqFlu + Botvax B, 1 rapport), vaccin mot influensa + tetanus + botulism (Equilis® Pro T vet + Botvax B, 1 rapport/), vaccin mot kvarka (Equilis® StrepE, 1 rapport), vaccin mot virusabort (Duvaxyn® EHV, 1 rapport) och vaccin mot ringorm (Insol® Dermatophyton vet, 1 rapport).

I de flesta fall uppkom lokala reaktioner på injektionsplatserna (svullnader som i ett par fall utvecklades till bölder) i kombination med feber (Figur 3). I andra fall sågs muskelstelhet, svårigheter att gå, urtikaria över delar av kroppen samt svullna submandibulära lymfknutor. Reaktionerna har som regel avklingat inom ett par dagar till en vecka, men symtomen var i några fall mer utdragna. I ett fall blev hästen dagen efter vaccination mot influensa och tetanus hängig och ville inte äta. Den blev senare under dagen sämre och släpade bakbenen efter sig och den hittades sedan död. Hos hästen som vaccinerades mot kvarka (Equilis® StrepE, sprutas i submukosan i överläppen) sågs på injektionsplatsen en varm ömmande svullnad inom fyra timmar efter vaccinationen. Under loppet av ca fyra veckor utvecklades sedan på mulen två bölder som sprack utåt.

Foto: Suzanne Fredriksson

Figur 3. *I de flesta fall av vaccinationsbiverkningar uppkom lokala reaktioner på injektionsplatserna i kombination med feber.*

NSAID-preparat

Inom gruppen "QM – Rörelseapparaten" finns 24 rapporter av vilka 19 rör NSAID-preparat. I fem av dessa har hästarna reagerat i omedelbar anslutning till intravenösa injektioner av flunixin (Cronyxin® vet eller Finadyne® vet).

En av hästarna, som behandlades mot smärtor i hovarna, blev under pågående injektion vinglig och fick kramper. Den fick xylazin, atropin och prednisolon och återhämtade sig efter ca tio minuter. En häst, som hade en hovböld, blev under slutet av den pågående injektionen stel, stirrig och vinglig och försökte sätta sig ned. Den fick kortison och återhämtade sig snabbt. En annan häst kollapsade med forcerad andning och blev liggande i ca fem minuter innan den återhämtade sig. Ytterligare en häst ramlade under pågående injektion omkull med stela ben och dyspné. Den lugnade sig efter ca 10 minuter och ställde sig upp efter ca 20 minuter. Denna häst hade vid behandlingstillfället feber, ikterus och hjärtarytmi. Den avled senare under natten, troligen som en följd av sjukdomsutvecklingen. Det finns i den tidigare svenska biverkningsrapporteringen flera meddelanden om att man kan få akuta reaktioner, och även dödsfall, hos hästar som fått flunixin intravenöst (14). Det finns även en tidigare rapport om en häst som reagerat akut efter att ha fått en intravenös injektion av ketoprofen (Romefen vet) (14). Mekanismen bakom reaktionerna är inte känd.

Det finns även tidigare meddelanden om att intramuskulär eller oral tillförsel av flunixin kan ge liknande reaktioner (14). I föreliggande biverkningsrapportering finns ett meddelande om en häst som hade fång och fick meloxikam (Metacam® oral suspension) och som i samband med behandlingen den nionde dagen blev stel och stirrig och ramlade omkull. Den var ganska snart på benen igen.

I en rapport meddelas att en häst med hög feber och hosta som behandlades med benzylpenicillinprokain intramuskulärt och flunixin intravenöst började flåsa och svettas ca fem minuter efter injektionerna. Reaktionen gick över efter ca en timme. Då hästen dagen ➤

➤ därpå fick flunixin oralt reagerade den igen med häftig andning och svettning. Reaktionerna liknar de tidigare beskrivna fallen, men vid det tillfälle då även bensylpenicillinprokain gavs kan det inte uteslutas att symtomen kan relateras till denna substans. Det finns en rapport om en häst där djurägaren observerade häftig andning och svettning ca 1,5 timme efter en intravenös injektion av flunixin. Hästen, som hade hög feber, betedde sig normalt igen efter ca en halvtimme. Denna reaktion skiljer sig från de här beskrivna fallen genom att reaktionen kom senare efter flunixintillförseln.

Övriga NSAID-biverkningar

En häst, som var svullen på ett framben, fick på morgonen en flunixininjektion utan problem. På kvällen hittade djurägaren hästen död i hagen. Det är oklart om dödsfallet kan relateras till behandlingen. En häst reagerade inom fem minuter efter injektionen av flunixin med urtikaria och klåda, samt oro och ökad andningsfrekvens. Den fick kortison och återhämtade sig efter ett par timmar. Detta kan vara fråga om en allergisk reaktion. En häst med lymfangit behandlades med intravenösa injektioner av sulfadiazin-trimetoprim (Hippotrim® vet), detomidin (Domosedan vet), butorfanol (Torbugesic) och eltenac (Telzenac, NSAID-licenspreparat) och den vaccinerades även mot tetanus. Hästen fick efter ca 20 minuter kraftig urtikaria. Den fick kortison och reaktionen avklingade. Det är troligen fråga om en allergisk reaktion, men det går inte att fastställa vilken av de sprutade substanserna som kan ha orsakat detta. En häst med fång fick vedaprofen (Quadrisol®) oral gel och reagerade efter sju dagars behandling med urtikaria. Det är troligen även här fråga om en allergisk reaktion. En häst som fick meloxikam oralt blev vid det fjärde behandlingstillfället orolig, stampade och slog med frambenen mot bröstkorgen, hängde med huvudet och visade aggressivitet mot ägaren. Den behandlades med kortison och symtomen gick över. En häst som fick meloxikam oralt fick efter 2–2,5 timme ett kolikanfall, som släppte efter ca två timmar.

Det finns tre rapporter där det meddelas att hästar som efter upprepade intramuskulära injektioner av flunixin fått lokala reaktioner i halsmuskulaturen på platserna för injektionerna. Det finns tidigare i den svenska biverkningsrapporteringen flera meddelanden om lokala reaktioner hos hästar som fått flunixin intramuskulärt (14).

Det finns en rapport om en häst som behandlades med meloxikam (Metacam® oral lösning) i fem dagar mot en hälta och som reagerade med sprutande diarré. Behandlingen avbröts och hästen behandlades med ett antacidum (Novalucid), omeprazol (Gastrogard) och sukralfat (Andapsin). Efter tre veckor hade dock hästen fortfarande ett dämpat allmäntillstånd med mörkt blod i avföringen, kärlinjicerade slemhinnor och leukopeni. Hästen avlivades. Obduktion visade kraftig nekrotiserande kolit i descenderande delen av kolon. En annan häst med hälta och ryggproblem som fick meloxikam (Metacam® oral lösning) i 6,5 veckor reagerade med leukopeni och diarré. Gastroskopi visade flera områden med erosioner och rodnader i den glandulära delen av magen. Behandlingen avbröts, hästen fick omeprazol och tillfrisknade. Det är känt att NSAID-preparat hos häst, liksom hos flera andra djurslag, kan ge biverkningar i form av gastrointestinala ulcerationer och erosioner (3).

Ledreaktioner

Fem fall av ledreaktioner har rapporterats hos hästar som fått intraartikulära injektioner av natriumhyaluronat (Hyonate® vet eller HY-50 vet) (Figur 4). Hästarna har dagen efter injektionerna reagerat med smärta, hälta och ledsvullnad. Symtomen har avklingat efter några dagar – i några fall efter ledspolning med antibiotika och/eller allmänbehandling med antibiotika och NSAID. Det finns i den tidigare biverkningsrapporteringen flera fall av ledreaktioner hos hästar som fått intraartikulära injektioner av natriumhyaluronat (13, 15).

Injektionsböld

I en rapport meddelas att en häst som injicerades intramuskulärt med natrium-

FIGUR 4. *Fem fall av ledreaktioner har rapporterats hos hästar som fått intraartikulära injektioner av natriumhyaluronat.*

pentosanpolysulfat (Cartrophen vet) utvecklade en böld på injektionsplatsen.

Nervsystemet

Avlivning med Somulose

Inom gruppen ”QN – Nervsystemet” finns 15 rapporter. Nio av dessa rör bristande effekt av avlivningsmedlet Somulose, vilket är ett licenspreparat avsett för avlivning av häst, nöt, hund och katt. Hästarna dog inte efter att ha fått den rekommenderade dosen av Somulose (0,1 ml/kg intravenöst). I några fall dog hästarna efter upprepad behandling med Somulose, i andra fall avlivades hästarna i stället med bultpistol eller med tiopental (Pentothal Natrium).

Somulose innehåller som aktiva ingredienser barbitursyraderivatet sekobarbital (quinalbarbiton) som ger CNS-depression och lokalbedövningsmedlet cinkokain (dibukain) som i stora doser ger hjärtstillestånd. För att man ska få den initiala effekten riktad mot CNS och för att undvika hjärtstillestånd före CNS-effekten ska den totala injektionen

ske under en tidsperiod av 10–15 sekunder.

Det finns i den tidigare svenska biverkningsrapporteringen flera meddelanden om bristande effekt av Somulose hos häst (13, 15). Det finns ingen säker förklaring till den bristande effekten, men en möjlig orsak kan vara en nedsatt cirkulation, vilket kan innebära att sekobarbital och cinkokain når målorganen (hjärnan respektive hjärtat) så långsamt att dosen inte blir tillräcklig för eutanasi. Hos dehydrerade hästar eller hästar med andra cirkulationsrubbningar är det därför möjligt att problem kan uppstå. En annan möjlighet är att ett litet antal individer har en lägre känslighet för Somulose än vad som är vanligt hos de flesta hästar.

Avlivning av hästar är en krävande uppgift och tillgängliga metoder har både fördelar och nackdelar. För farmakologisk (kemisk) avlivning finns det ännu inte någon helt optimalt substans. I Sverige avlivas ca 1 500 hästar per år med Somulose. Veterinärer som av Läkemedelsverket beviljas licens för Somulose informeras om att det förekommer fall av bristande effekt. Det rekommenderas att man vid användning av Somulose har beredskap för alternativ avlivningsmetod.

Övriga biverkningar, nervsystemet

Det finns två biverkningsrapporter om hästar som i samband med hältutredning fått lokalanestesi med mepivakain (Carbocain) i frambenen. Den ena hästen fick en akut cirkulatorisk chock, med blåsvarta slemhinnor och urtikaria över hela kroppen. Den behandlades med kortison, dropp och B-vitamin (Beviplex® vet) och återhämtade sig efter ett par timmar. Den andra hästen blev hysterisk i hemtransportbilen, men lugnade sig efter sedering. En häst som fick metamizol (Vetalgin® vet) intravenöst mot kolik fick en svullnad runt den vänstra jugularvenen vid platsen för injektionen. En häst som sederades med detomidin (Domosedan vet) fick urtikaria över hals och bog. Den återhämtade sig snabbt. En annan häst som fick en rekommenderad dos av Domosedan vet blev snabbt mycket kraftigt sederad. Den återhämtade sig efter injektion av atipamezol (Antisedan vet).

Det finns två meddelanden om hästar som dött vid anestesi i samband med kastrationer i fält. Hästarna förbehandlades med romifidin (Sedivet® vet, en α_2-agonist). För kastningen och framkallandet av anestesin gavs ketamin (Ketaminol® vet, ett dissociativt anestetikum) och dessutom gavs diazepam (Stesolid® novum, en bensodiazepin). Doseringarna följde i stort de rekommendationer som finns för häst vid kastning och kortvarig anestesi (4, 5, 8). I båda fallen drabbades hästarna av andnings- och hjärtstillestånd som inte gick att häva. Det finns liknande fall i den tidigare svenska biverkningsrapporteringen (15). Det är känt att komplikationer kan inträffa hos hästar i samband med anestesi, även om denna sker lege artis (8). Det är särskilt viktigt att man är beredd på att sådana komplikationer kan inträffa då anestesin sker under fältmässiga förhållanden.

Antiparasitära medel

Inom gruppen ”PQ – Antiparasitära medel” finns tre rapporter om hästar som reagerat efter avmaskning med ivermektin. En häst fick kolik och diarré dagen efter avmaskning med Ivomec® vet oral pasta. En annan häst avmaskades med Bimectin® vet oral pasta och fick de två följande dagarna kraftiga anfall med CNS-symtom i form av ljud-, ljus- och beröringsöverkänslighet. Den var då okontaktbar och kastade sig omkring (Figur 5). Symtomen avklingade långsamt under fem dagar. En annan häst blev vinglig och ostadig, och föll även på sidan efter avmaskning med Noromectin vet oral pasta. Hästen blev långsamt bättre, men var ännu två veckor efter avmaskningen ostadig.

Ivermektin är en makrocyklisk lakton som hos parasiterna har en effekt på GABA- och glutamatmedierad nervtransmission, vilket resulterar i en öppning av inhibitoriska kloridjonkanaler i nerver. Upptaget av ivermektin (liksom andra makrocykliska laktoner) in i CNS begränsas av den uttransportpump (p-glykoprotein) som finns i blod-hjärnbarriären. Det finns hos collies och colliebesläktade hundraser, liksom hos människa, polymorfism (genetisk variation) i den gen som kodar för p-glykoprotein (MDR-1) (6). Detta innebär att p-glykoproteinet blir defekt och därigenom inte fungerar som ut-transportpump. Ivermektin kan därför lättare ta sig in i hjärnan och där framkalla en ➤

Foto: Suzanne Fredriksson

Figur 5. *En häst avmaskades och fick de två följande dagarna kraftiga anfall med CNS-symtom. Den var då okontaktbar och kastade sig omkring.*

➤ inhibitorisk effekt på neuronal transmission, vilket i sin tur kan ge biverkningar. Det är inte känt om det hos hästar finns en liknande polymorfism, men om så är fallet skulle det innebära att även hos häst vissa individer kan vara onormalt känsliga för ivermektin.

Andningsorganen

I två rapporter inom grupp ”QR – Andningsorganen” meddelas att hästar som efter att ha fått klenbuterol (Ventipulmin® vet granulat) mot bronkit/COPD reagerat med kraftiga svettningar. Det finns i den svenska biverkningsrapporteringen tidigare meddelanden om sådana reaktioner (15). Klenbuterol är en β_2-receptoragonist med bronkrelaxerande effekt. Svettkörtelsekretionen hos häst regleras av adrenerga mekanismer och β_2-receptorstimulering kan ge ökad sekretion.

Övriga biverkningar

Det finns meddelanden om att två hästar (11 och 17 år gamla) drabbats av fång efter ca tre veckors oral terapi med glukokortikoider (dexametason (Opticorten® vet) i det ena fallet, dexametason & prednisolon (Prednisolon acetat vet) i det andra fallet). Hästarna, som hade bronkit, fick även acetylcystein (Equimucin vet, oralt pulver). Det är känt att tillförsel av glukokortikoider till häst kan ge en ökad risk för utveckling av fång, eventuellt som en följd av vasokonstriktion i digitalkärlen som vaskulariserar hoven. Känsligheten tycks dock variera för olika hästar och det är osäkert om mekanismen är densamma som då fång erhålls som en följd av sjukdomar i magtarmkanalen och endotoxinemi (2).

I en rapport meddelas att en häst som fick utvärtes lokalbehandling på ett ben med Celeston® valerat comp vet (innehåller betametason och neomycin) reagerade med en ömmande svullnad och håravfall.

NÖT

Prokainreaktioner

För nöt finns sju rapporter för läkemedel inom gruppen QJ – infektionssjukdomar. Fem av dessa gäller kor som reagerade akut i anslutning till intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain (Ethacillin® vet i fyra fall, Penovet® vet i ett fall) (Figur 6). Tre av korna dog medan två återhämtade sig.

En av korna reagerade med skakningar och föll sedan ner död ett par sekunder efter injektionen. En annan ko sjönk ihop när kanylen avlägsnades, men återhämtade sig sakta efter ca 15 minuter. En ko föll ihop ca 30 sekunder efter injektionen, med symtom i form av skakningar, vindande ögon, urinering och defekering. Efter en timme hade den återhämtat sig så pass att den kunde resa sig. En ko hittades av djurägaren död i ladugården ca tre timmar efter injektionen. Hos en annan ko sågs en reaktion ca en timme efter injektionen i form av urtikaria över delar av kroppen, kraftig svullnad kring ögonen (”igenmurade ögon”) samt svullen och rodnad vulva. Den behandlades med prednisolon, men återhämtade sig inte utan dog senare under dagen.

Flera fall av akuta reaktioner efter intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain hos nöt finns anmälda i den tidigare svenska biverkningsrapporteringen. De tänkbara mekanismerna är desamma som hos häst, dvs toxicitet av prokain, som frisatts från bensylpenicillinprokainet, eller en anafylaktisk allergireaktion, troligen riktad mot bensylpenicillindelen av preparatet. I det sista av de här beskrivna fallen tyder symtomen på att det är fråga om en allergireaktion.

FOTO: THOMAS MANSKE

FIGUR 6. *Fem av rapporterna om behandling av infektionssjukdomar gäller kor som reagerade akut i anslutning till intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain.*

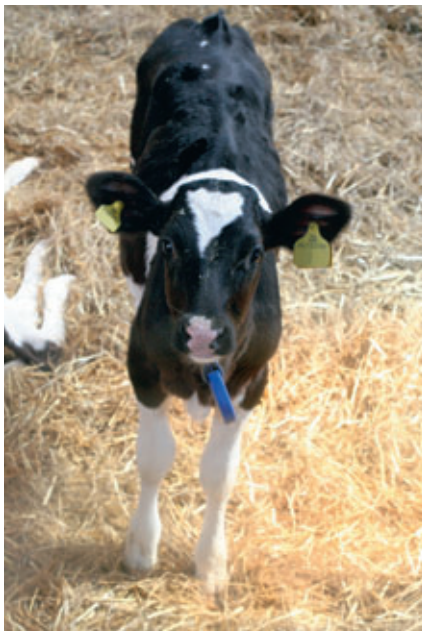
Övriga reaktioner mot antibiotika

I en rapport meddelas att en ko fick en lokal reaktion på injektionsplatsen efter en intramuskulär injektion av bensylpenicillin-natrium (Geepenil® vet). I en annan rapport meddelas att det fanns kvar rester av antibiotika i mjölken utöver angiven karenstid hos fyra kor som sintidsbehandlats med Siccalactin® vet intramammär salva.

Vaccinreaktioner

En rapport inom gruppen ”QI – Immunologiska medel” rör en kalv som ca två timmar efter en vaccination med ringormsvaccin (Bovilis® Ringvac vet) hittades död med vitt skum ur näsborrarna. Det finns i den tidigare biverkningsrapporteringen ett par meddelanden om akuta reaktioner och dödsfall hos nötkreatur som vaccinerats mot ringorm. Reaktionerna har troligen en allergisk genes. Ett mycket stort antal nötkreatur vaccineras årligen mot ringorm i Sverige inom ramen för Felfri Hud-programmet. Incidensen för biverkningarna blir därför låg. I en annan rapport meddelas att ca 20 av 60 nyinköpta kalvar som vaccinerats mot ringorm insjuknade i klinisk ringorm. Fem av kalvarna hade ringorm redan vid leveransen. Det anges i FASS VET för ringormsvaccin att om detta ges under inkubationstiden för naturlig ringormssmitta så hindras inte utbrytande av sjukdom.

I en rapport meddelas att en kalv som vid en avhorning vaccinerades med Miloxan (licenspreparat mot frasbrand, som orsakas av histiotoxiska klostridier) efter ca fyra timmar hittades liggande i dålig kondition med trumsjuka. Den dog ca tio minuter senare. Kalven fick även i samband med avhorningen Rompun® vet (xylazin), Lidokel-Adrenalin vet (lidokain-adrenalin) och Selevitan® vet (selen & vitamin E). Den behandlande veterinären nämner att



FIGUR 7. *Det finns en rapport om en kalv med parasitproblem som gavs en anthelmintiskt depåbolus. Hälsoläget förbättrades dock inte och då kalven avlivades hittades bolusen i svalgområdet.*

året innan hittades en kalv död två dagar efter samma vaccinering, men påpekar att det är osäkert om dödsfallen kan relateras till denna behandling.

NSAID-biverkningar

Inom grupp ”QM – Rörelseapparaten” finns två rapporter om kor som två dagar efter att ha fått meloxikam (Metacam® injektionsvätska) fick blod i avföringen. Korna var inte allmänpåverkade. NSAID kan hos de flesta djurslag ge effekter på gastrointestinalslemhinnan i form av ulcerationer och erosioner. I produktresumén anges att Metacam® tolereras väl hos nöt och effekter på GI-kanalen nämns inte. Det är likväl möjligt att en del nötkreatur kan vara känsliga för denna effekt.

Antiparasitära medel

Inom grupp ”QP – Antiparasitära medel” finns två rapporter. I ett meddelande anges att tre av 40 stutar som behandlades med Dectomax pour-on vet (doramektin) fick såriga, krustösa hudförändringar på opigmenterade hudområden. Det anges i FASS VET att små nekroser i huden i sällsynta fall kan uppträda på appliceringsstället.

Det finns en rapport om en fem månader gammal kalv med parasitproblem som gavs Systamex Repidose intraruminalinlägg (depåbolus) på grund av en parasitinfestation. Hälsoläget förbättrades dock inte och då kalven avlivades efter en vecka hittades bolusen i svalgområdet (Figur 7). Det finns tidigare meddelanden om att anthelmintiska depåboli fastnat i matstrupen och där man sedan varit tvungen att avliva djuren. Det anges i FASS VET att behandling av unga kalvar som inte utvecklat idisslaregenskapen kan leda till esofagusobstruktion.

Övriga biverkningar

Det finns ett meddelande om att en ko som lokalbedövades med Lidokel-Adrenalin vet (lidokain-adrenalin) i samband med en avhorning ramlade omkull medvetslös och i kramper. Kon återhämtade sig efter ett par minuter. I en rapport meddelas att en ko som fick propylenglykol att dricka i samband med nedsatt aptit/foderleda (dosering enligt föreskrift för nöt) fick en kraftig dyspné.

FÅR

Det finns en rapport om ett får som behandlades med Ivomec® super (ivermektin plus klorsulon, som är aktiv mot leverflundra) och som då reagerade med CNS-symtom i form av vinglighet samt att det rörde sig i cirklar. Det återhämtade sig efter ett par timmar.

SVIN

Det finns en biverkningsrapport för smågrisar som sprutats med järn (Pigeron® vet). Vid samma tillfälle behandlades då totalt ca 400 djur med järn. I en av kullarna, som bestod av nio smågrisar, dog sju djur. Det finns flera tidigare rapporter om biverkningar av detta slag efter injektioner av järn till smågrisar.

SUMMARY

Adverse reactions to veterinary drugs reported in Sweden during 2005 and 2006, part 1

This article describes the suspected adverse drug reactions in horse, cattle, sheep and swine reported by Swedish veterinarians during 2005 and 2006. In coming articles the adverse reactions reported in dog, cat and rabbit, and human reactions to veterinary drugs, will be described. The total number of reports were 551 (302 for 2005 and 249 for 2006). Among these 84 reports concern horse, 16 cattle, 1 sheep, 1 swine, 329 dog, 116 cat and 1 rabbit. Three reports concern human reactions.

A few examples of adverse drug reactions in horse, cattle, sheep and swine are given below. In horse there were several reports of adverse reactions to vaccines, including injection site reactions, fever, urticaria and difficulties to walk. Five horses reacted immediately after intravenous injections of flunixin with ataxia and seizures. Such reactions have previously been reported in Sweden. There were also a few reports of local site reactions in horses given intra muscular injections of flunixin. There were 9 reports of lack of efficacy in horses given Somulose for euthanasia (the drug is available in Sweden on a special licence). Such cases have previously been reported in Sweden. Veterinarians given licence for Somulose are informed that there are cases of lack of efficacy and they are recommended to be prepared for an alternative method for euthanasia. In horse there were several reports of acute negative reactions to procain benzylpenicillin. Such reactions were also reported in cows injected with procain benzylpenicillin. In sheep there was one report of CNS-symptoms in an animal given the anthelmintic drug Ivomec® super, which contains ivermectin plus clorsulon. In swine there was one report of deaths in piglets injected with iron.

Referenser

1. Araszkiewicz A & Rybakowski JK. Hoigne’s syndrome, kindling, and panic disorder. Depression and Anxiety, 1996–1997, 4, 411–412.
2. Johnson PJ, Slight SH, Ganjam VK & Kreeger JM. Glucocorticoides and laminitis in horse. Vet Clin North Am Equine Pract, 2002, 18, 219–236.
3. MacAllister CG, Morgan SJ, Borne AT & Pollet RA. Comparison of adverse effects of phenylbutazone, flunixin meglumine, and ketoprofen in horses. J Am Vet Med Assoc, 1993, 202, 71–77.
4. Marntell S, Emmesjö A & Nyman G. Romifidin, ett nytt sederande farmakon

för häst. Svensk VetTidn, 1994, 46, 537–547.
5. Marntell S & Nyman G. Effects of additional premedication on romifidine and ketamine anaesthesia in horses, Acta Vet Scand, 1996, 37, 315–325.
6. Mealey KL. Therapeutic implications of the MDR-1 gene. J Vet Pharmacol Ther, 2004, 27, 257–264.
7. Olsén L, Ingvast-Larsson C, Broström H, Larsson P & Tjälve H. Clinical signs and etiology of adverse reactions to procaine benzylpenicillin and sodium/potassium benzylpenicillin in horses. J Vet Pharmacol Ther, 2007, 30, 201–207.
8. Rudberg S & Tjälve H. Dissociativ anestesi av häst under fältmässiga förhållanden. Svensk VetTidn, 2006, 58, 27–29.
9. Schreiber W & Krieg JC. Das Hoigné-Syndrom. Nervenartz, 2001, 72, 546–548.
10. Servan-Schreiber D, Perlstein WM, Cohen JD & Mintun M. Selective pharmacological activation of limbic structures in human volunteers: a positron emission tomography study. J Neuropsychiat Clin Neurosci, 1998, 10, 148–159.
11. Tjälve H. Läkemedelsbiverkningar hos djur rapporterade under 1990. Svensk VetTidn, 1991, 43, 14, 626–629.
12. Tjälve H. Läkemedelsbiverkningar hos djur rapporterade 1991–1995, del 1. Svensk VetTidn, 1996, 48, 4, 173–178.
13. Tjälve H. Läkemedelsbiverkningar hos djur rapporterade 2003, del 1. Svensk VetTidn, 2004, 56, 13, 17–21.
14. Tjälve H. Angående biverkningar av NSAID och α_2-agonister hos häst. Svensk VetTidn, 2005, 57, 7, 49.
15. Tjälve H. Läkemedelsbiverkningar hos djur rapporterade 2004, del 1. Svensk VetTidn, 2005, 57, 13, 23–29.
16. Tobin T, Blake JW, Sturma L & Arnett S. Pharmacology of procaine in the horse: pharmacokinetics and behavioural effects. Am J Vet Res, 1976, 37, 1165–1170.

***HANS TJÄLVE,** leg veterinär, VMD, professor, Enheten för läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala, även avd f patologi, farmakologi och toxikologi, SLU, Box 7028, 750 07 Uppsala.

Royal canin
115 x 194

Distriktsveterinär Hjalmar Håkanssons stipendiefond

Enligt stadgarna för den av distriktsveterinär Hjalmar Håkansson i Ängelholm år 1931 instiftade stipendiefonden skall avkastningen vartannat år utdelas såsom ”belöning åt svensk veterinär, som genom vetenskaplig forskning inom veterinärvetenskapen eller praktiska rön inom veterinäryrket därav gjort sig särskilt förtjänt”.

Beslut om utdelningen skall enligt stadgarna fattas av veterinärförbundets styrelse.

SVFs medlemmar, föreningar och sektioner inbjuds att lämna förslag på mottagare av stipendiet 2007. Förslag skall åtföljas av motivering till förslagen.

Eventuella förslag på mottagare av årets utdelning skall tillställas förbundsstyrelsen, Box 12 709, 112 94 Stockholm, senast den 1 november 2007.

månadens epiztel

Epizteln tar upp nya utbrott av bluetongue i nordvästra Europa och de första resultaten av den svidknottsinventering som pågår i södra Sverige. Vi berättar även om det senaste utbrottet av aggressiv fågelinfluensa i Tyskland. Epizteln är ett samarbete mellan SVA och Jordbruksverket och är i det här numret sammanställd av Kristina Karlsson, SVA och Jessica Dahlberg, Jordbruksverket.

NYA UTBROTT AV BLUETONGUE I NORDVÄSTRA EUROPA

Bluetongue, en virussjukdom som drabbar idisslare, har kommit tillbaka med förnyad kraft. Nya utbrott sker i det område i nordvästra Europa där sjukdomen först konstaterades vid samma tid förra året. Bluetongue smittar genom svidknott och under hösten 2006 spreds viruset över ett stort område som nu inkluderar hela Holland, Belgien och Luxemburg samt delar av Frankrike och Tyskland. Det finns 24 kända serotyper av bluetonguevirus och det är serotyp 8 (BTV-8) som drabbat norra Europa. Varianter av BTV-8 har tidigare påvisats i Afrika men det är okänt hur BTV-8-serotypen introducerats till Europa. För att försöka begränsa smittspridningen har drabbade länder implementerat kraftiga åtgärder såsom upprättande av restriktionszoner och transportrestriktioner. Det är dock mycket svårt att förhindra att svidknotten själva sprider smittan vidare. Utvecklingen är oroande och det återstår att se om viruset kommer att sprida sig vidare genom Europa i höst.

De första resultaten av den svidknottsinventering som pågår i södra Sverige visar att de arter av svidknott som identifierats som smittspridare i Europa också finns i Sverige. Det är sannolikt att dessa arter skulle kunna fungera som kompetenta smittspridare även under svenska förhållanden om bluetonguevirus introduceras. Sjukdomen lyder under den svenska epizootilagen. Det är viktigt att veteri-

Foto: Bengt Ekberg, teckning: Agriculture and Agri-Food Canada.

Det är viktigt att veterinärer anmäler eventuella misstankar om bluetongue hos får-, get- och nötbesättningar. De arter av svidknott (infälld bild) som identifierats som smittspridare i Europa har också påträffats i Sverige.

➤

närer är vaksamma vid kontakt med får-, get- och nötbesättningar och anmäler eventuella misstankar om bluetongue.

AGGRESSIV FÅGELINFLUENSA I TYSKLAND

Den 27 augusti konstaterades att en ankfarm nära Erlangen i Bayern, norr om München, var smittad med aggressiv fågelinfluensa H5N1. Besättningens 170 000 ankor avlivades och skydds-, övervakningsoch buffertzoner upprättades i enlighet med AI-direktivet. Misstanke finns att kontaminerad halm är smittkällan.

Sedan i slutet av juni har H5N1 påvisats hos 328 vilda fåglar, främst doppingar, i Tyskland. Fynden har gjorts i östra och södra Tyskland. I juli påvisades även viruset hos en tamgås i en liten hobbybesättning bestående av fem gäss och fem ankor. Inom det då upprättade skyddsområdet (3 km) avlivades djuren i samtliga fjäderfäbesättningar (1 172 djur). Tidigare i sommar påvisades H5N1 i sammanlagt fyra fjäderfäanläggningar i Tjeckien. Enstaka fynd av H5N1 har även gjorts hos vilda fåglar i Frankrike och Tjeckien och Ungern i sommar.

Under höstens fågelflyttningar väntas inga vilda fåglar flytta från de aktuella områdena till Sverige. ■

■ ■ Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

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

DJURSKYDDET KRONOBERG

Djurskyddet Kronoberg utlyser 2007 års djurskyddsstipendium till Tycho Carlssons minne, på upp till 50.000 kronor

Information om kriterier för utdelande av stipendier och om tidigare stipendiater finns på www.djurskyddetkronoberg.se.

Ansökan skall vara Djurskyddet Kronoberg tillhanda senast den 20 oktober 2007.

Frågor kring stipendiet m m ställs till Lena Skansvik 0470-771529.

Ansökan skickas till:
Djurskyddet Kronoberg c/o Lena Skansvik,
Usteryd Persgård 9, 360 32 Gemla eller
stipendium@djurskyddetkronoberg.se

Linderholm
54 x 257

Scanvet

Vilken är din diagnos? – Bilddiagnostik

En hund undersöktes på grund av anorexi, diarré och tilltagande trötthet de senaste månaderna. Fallet är tolkat av Helena Nyman vid Bilddiagnostiska kliniken, Universitetsdjursjukhuset, SLU.

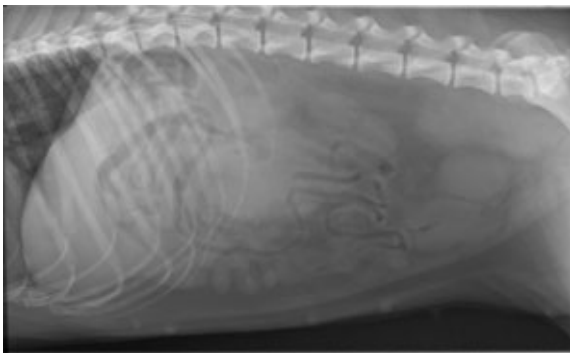
Golden retriever, tik, nio år

ANAMNES: Hunden har sedan ca en vecka före besöket sämre aptit och har sedan ett dygn inte velat äta alls. Den dricker något mindre än normalt, har kräkts enstaka gånger och har något lösare avföring sedan ett par veckor. Ägaren upplever att hunden varit lite tröttare än normalt och fått sämre ork de senaste månaderna, men trott att det hänger ihop med åldern.

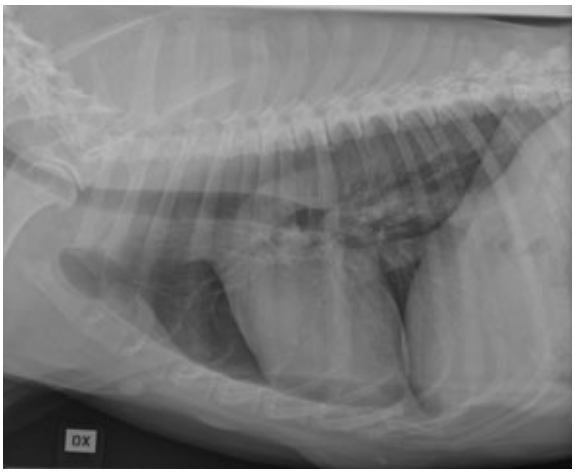
KLINISK UNDERSÖKNING: Hundens allmäntillstånd upplevs något dämpat. Kroppstemperatur 39,3 grader, inte öm vid abdominal palpation. Auskultation av thorax utan anmärkning.

RÖNTGENUNDERSÖKNING: Röntgenbilder av abdomen och thorax togs i vänster respektive höger lateral och ventrodorsal (VD) projektion (Figur 1–4). Finns det några förändringar på röntgenbilderna som kan förklara hundens symtom?

SVAR SE SIDAN 60

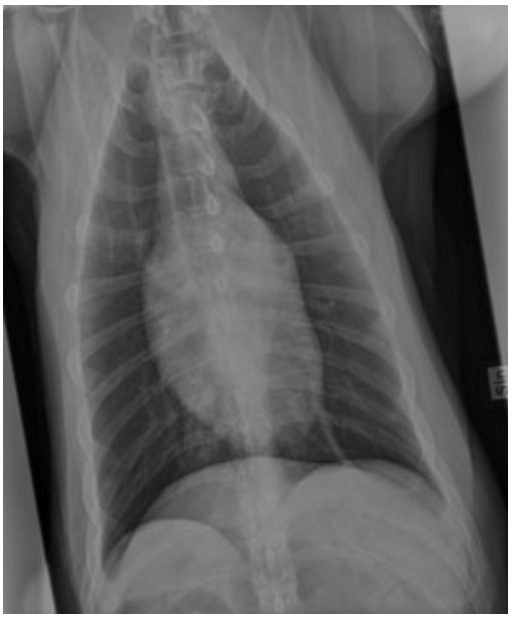


FIGUR 1. *Vänster lateralprojektion av abdomen.*



FIGUR 3. *Höger lateralprojektion av thorax.*

FIGUR 2. *Ventrodorsalprojektion av abdomen.*

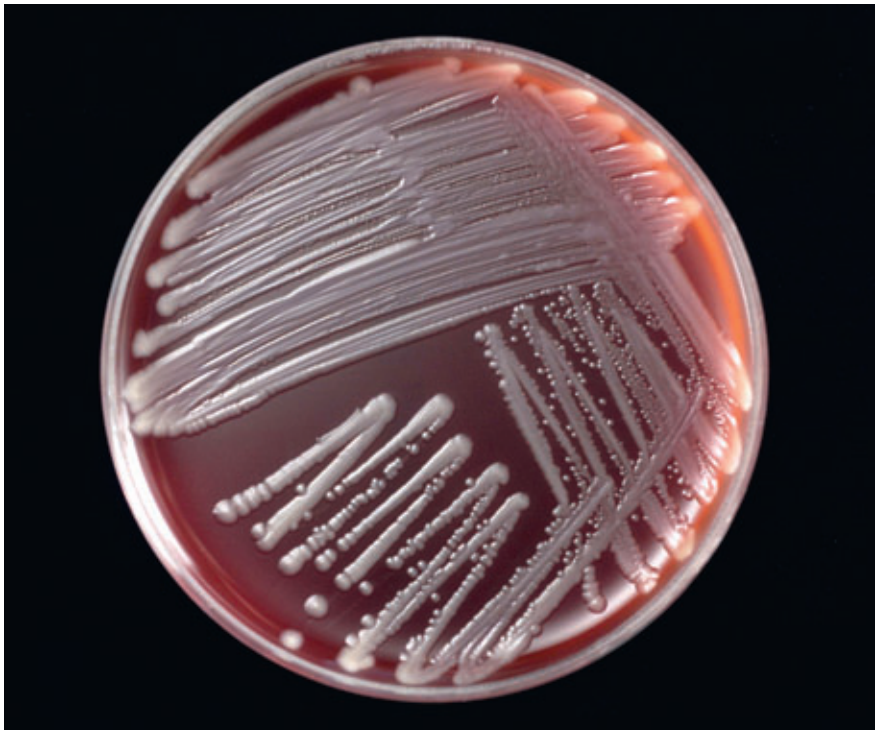


FIGUR 4. *Ventrodorsalprojektion av thorax.*

Paradigmskifte inom E coli-diagnostiken

ULRIKA GRÖNLUND ANDERSSON, laboratorieveterinär, VMD,
LENNART MELIN, bitr statsveterinär, **ANNA ASPAN,** forskare, fil dr,
PER WALLGREN, statsveterinär, VMD, **SIGBRIT MATTSSON,** biomedicinsk analytiker,
ERIK ERIKSSON, laboratorieveterinär och **LENA ELIASSON-SELLING,** djurhälsoveterinär, VMD.

Tack vare SVARMpat-programmet, där SVA och Svenska Djurhälsovården samarbetar, förbättras nu diagnostiken vid SVA för *Escherichia coli* från grisar. Den nya analysen kommer att ge den remitterande veterinären mer kliniskt relevant information. Analysen kommer bland annat att svara på frågan om bakterien är toxinbildande eller inte.



Tidigare har prover med frågeställningen E coli-*diarré först odlats på blodagarplatta. Den nya diagnostiken innebär bland annat att isolat kan serotypas och resistensbestämmas direkt.*

INLEDNING

Tidigare har prover som kommit in till SVA med frågeställningen *E coli*-diarré först odlats på blodagarplatta. Sedan har två stycken misstänkta kolonier per agarplatta serotypats och eventuellt resistensbestämts. Serotypning har gjorts genom att utvalda kolonier har jämförts med en panel av i Sverige kända och för gris vanligtvis patogena serotyper av *E coli*. Idag ingår 19 O-antigen i denna panel av de över 170 olika serotyper av *E coli* som definierats i världen. Isolat som inte uttrycker någon av de i panelen ingående O-antigenen har svarats ut med ”O-fråga (O?)”. Antalet som besvarats med ”O?” har utgjort ca 50 procent av testade stammar.

Den diagnostiska panelen som använts har anpassats efter förändringar av vilka serotyper av *E coli* som vanligast isolerats i Sverige. Denna serotypning av *E coli* har ändå gett oss möjlighet att följa utvecklingen över vilka stammar som dominerar i landet. Detta har pågått sedan 1960-talet och eftersom serotypningen kommer att fortsätta på de enterotoxinbildande stammarna kommer vi att kunna fortsätta följa utvecklingen.

DEN NYA E COLI-DIAGNOSTIKEN

Nu kommer *E coli*-isolaten att först testas för närvaro av toxingener med hjälp av PCR (polymerase chain reaction). De utvalda toxinerna är värmelabilt enterotoxin (LT), värmestabilt enterotoxin a och b (Sta och STb), samt verocytotoxin (VT2e). Om det har gen/er för LT, STa och STb kommer isolatet att sedan testas med PCR för förekomst av adhesionsfaktorerna F4, F5, F6, F18 samt F41. (F4 hette tidigare K88, F5 hette tidigare K99 och F6 hette tidigare 987p). Därefter kommer bakterierna även att serotypas och resistensbestämmas. Genom att serotypa de isolat som definieras som patogena med PCR-teknik kan vi fortsätta följa vilka stammar som dominerar i landet. ➤

➤ Med *E coli* som uttrycker VT2e, där ödemsjuka kan misstänkas, kommer isolatet att serotypas och resistensbestämmas direkt. Isolatet kommer då inte att testas för adhesionsfaktorer.

PCR

PCR (polymerase chain reaction) påvisar förekomst av gener för toxiner och adhesionsfaktorer hos bakterien. Metoden har hög känslighet och specificitet. Inom EU finns idag flera nätverkssamarbeten (www.medvetnet.org, www.campec.net, www.pen-project.eu) som fokuserar på patogena *E coli* och hur man identifierar och karakteriserar dessa. Harmonisering av metodik är ett av målen, och då framför allt med molekylärbiologiska metoder. Ett annat mål är att identifiera vilka faktorer som är viktiga för patogenicitet, både när det gäller människor och djur. Med vårt nya tillvägagångssätt att analysera bakterieisolat blir det enkelt att föra in metoder för att identifiera sådana nya faktorer, om och när detta blir aktuellt. Det kommer att leda till att vi kontinuerligt kan förbättra vår diagnostik och hålla den kliniskt relevant och aktuell.

KLINISKA NYTTAN

Genom att inleda med att analysera för toxinproduktion med PCR kommer svaret att bli mera kliniskt relevant då det kontrolleras att bakterien verkligen har möjlighet att orsaka diarré eller ödemsjuka. Förhoppningsvis medför detta att endast sjuka djur med patogena *E coli* kommer att antibiotikabehandlas.

SUMMARY

Paradigm shift in *Escherichia coli* diagnostics

Thanks to the SVARMpat-programme (extended monitoring of antimicrobials resistance in animal pathogens, see www.sva.se), the routine diagnostics *Escherichia coli* from pigs was improved from the first of September 2007. From this date, the department of bacteriology at the Swedish National Veterinary Institute analyses *E coli* from pigs by PCR for genes coding virulence factors (toxin production and adhesion factors). Before this date, *E coli* isolated from clinical submissions were only serotyped and tested for antimicrobial susceptibility. With the new diagnostics only isolates positive for virulence factors will be serotyped and tested for antimicrobial susceptibility. Such knowledge could help practitioners to initiate treatment only when ”true” pathogens are present, ie *E coli* that have the capability to produce toxin and relevant adhesion factors.

***ULRIKA GRÖNLUND ANDERSSON,** laboratorieveterinär, VMD, Avdelning för antibiotika, SVA, 751 89 Uppsala.
LENNART MELIN, bitr statsveterinär, Avdelning för lantbrukets djur, SVA, 751 89 Uppsala.
ANNA ASPAN, forskare, Fil Dr, Avdelning för bakteriologi, SVA, 751 89 Uppsala.
PER WALLGREN, statsveterinär, VMD, Avdelning för lantbrukets djur, SVA, 751 89 Uppsala.
SIGBRIT MATTSSON, biomedicinsk analytiker, Avdelning för lantbrukets djur, SVA, 751 89 Uppsala.
ERIK ERIKSSON, laboratorieveterinär, Avdelning för bakteriologi, SVA, 751 89 Uppsala.
LENA ELIASSON-SELLING, djurhälsoveterinär, VMD, Svenska Djurhälsovården, 751 05 Uppsala.

Sällskapet för Veterinärmedicinsk forskning presenterar

”Tumörsjukdomar hos hund – vad gör vi, vad kan vi och vad skall vi göra?”

Ett seminarium till Jan Skogsborgs minne

Onsdagen den 17 oktober kl. 13.00 i Ettan, KC, SLU

Under eftermiddagen lyssnar vi på föredrag och paneldiskussion om nya behandlingar av tumörsjukdomar och deras användning, etiska frågeställningar och komparativa aspekter på veterinärmedicinsk cancervård.

Föredragshållare:
VMD Henrik von Euler, SLU, veterinär Eva Hertil, SLU, chefveterinär Nanna Åkerlund-Denneberg, Djursjukhuset i Jönköping och MD Eva Liliemark, Läkemedelsverket.

Moderator:
Docent Fredrik Hultén, Läkemedelsverket

För att kunna uppskatta hur mycket kaffe vi ska beställa får ni gärna förhandsanmäla er på e-mail: Elisabet.Ekman@bvf.slu.se

Alla intresserade är hjärtligt välkomna!

Receptfrihet upphör för vissa läkemedel till livsmedelsproducerande djur

HENRIK HOLST, leg veterinär, VMD.*

Under hösten 2007 kommer de flesta receptfria läkemedel för animalieproducerande djur att receptbeläggas, på grund av nya EU-regler. I Sverige handlar det huvudsakligen om avmaskningsmedel och mineral- och vitamintillskott. Bakgrunden till och genomförandet av denna förändring beskrivs i artikeln.

Enligt EUs läkemedelsdirektiv ska alla läkemedel till livsmedelsproducerande djur från och med i år som huvudregel vara receptbelagda.

BAKGRUND

Enligt läkemedelsdirektivet 2001/82/EG ska alla läkemedel till livsmedelsproducerande djur från och med i år som huvudregel vara receptbelagda. Förändringen berör inte läkemedel avsedda för sällskapsdjur. Utöver konsumentsäkerhet är bland annat risken för resistensutveckling bakomliggande skäl. EU-kommissionen har i ett direktiv fastställt en lista med undantagskriterier som om de anses uppfyllda medger att ett läkemedel avsett för animalieproducerande djur även i fortsättningen ska kunna få säljas receptfritt.

BESLUTSPROCESSEN I SVERIGE

Läkemedelsverket har under våren och sommaren arbetat med att införliva det nya direktivet med dess undantagskriterier och med att förbereda de praktiska förändringar som förestår. De nya reglerna återfinns i Läkemedelsverkets föreskrifter LVFS 2007:7. I Sverige finns drygt 30 receptfria läkemedel för animalieproducerande djur varav huvudparten utgörs av avmaskningsmedel och en mindre andel av mineral- och vitamintillskott. För samtliga dessa produkter prövar Läkemedelsverket om undantagskriterierna från recepttvång kan anses uppfyllda. Beslut om förändrad ➤

ENSKEDE DJURKLINIK TILL SALU

Mindre smådjursklinik, väletablerad sedan 1988, säljs på grund av pensionering. Alternativt säljs utrustning och patientregister.

Ekonomiska frågor besvaras av Britt Gustafson 0705-200 270.
Övriga frågor besvaras av leg.vet. Bozenna Montwill 0739-39 11 16.

➤ receptstatus kommer att fattas för varje enskild produkt som berörs. Eftersom undantagskriterierna är mycket strikta bedöms ett stort antal läkemedel bli receptbelagda.

NÄR TRÄDER BESLUTEN I KRAFT I SVERIGE?

Läkemedelsverket avser att i slutet av september/början av oktober (exakt datum kan i nuläget inte anges) fatta beslut för samtliga aktuella läkemedel samtidigt. Besluten kommer att gälla omedelbart. Information om produkternas nya receptstatus kommer samtidigt att publiceras på verkets hemsida (www.lakemedelsverket.se) och delges apoteken.

ÖVERGÅNGSPERIOD

Läkemedelsverket kommer att medge en övergångsperiod vad avser anpassningen av förpackningarna och de bifogade produktinformationsbladen. Det innebär att förpackningar för receptbelagda läkemedel under en tid efter att besluten trätt i kraft kommer att förekomma med receptfrihetsmärkning.

***HENRIK HOLST,** leg veterinär, VMD, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.

Var trygg med dina allergi patienter

- specifik HESKA Fc-receptor test
- komplett skandinaviskt allergiprogram
- hund, katt, häst
- vägledning från veterinär dermatolog

Dr. Baddaky® Europe AB www.drbaddaky.com

Kungörelse om stipendium

Michael Forsgren avled den 10 januari 1987, då han befann sig i slutfasen av sina veterinärmedicinska studier.

Michael Forsgrens familj har beslutat att tillgångar, som Michael Forsgren ägde, ska överföras till en stiftelse med ändamål att främja utbildning av ungdomar inom det veterinärmedicinska området.

Stiftelsens styrelse utgörs f n av Michael Forsgrens bror Joachim Forsgren, professor Bernt Jones och ordföranden i Veterinärmedicinska föreningen Jessica Olsson.

Michael Forsgens stiftelse utlyser härmed följande stipendier:
Under våren 2008 kommer att utbetalas ett totalt belopp om ca 90 000 kr fördelat på ett eller flera stipendier, beroende på vad styrelsen bedömer lämpligt vid granskning av inkomna ansökningar.

Ansökan skall inges i tre exemplar, senast 2007-10-25 till Bernt Jones, Box 7054, 750 07 Uppsala.

Följande upplysningar ska finnas i den maskinskrivna ansökan:

1. Sökandens namn, adress (gärna e-postadress), telefonnummer och personnummer.
2. Sökandens betyg och andra studiemeriter.
3. Uppgift om den forskning, som sökanden önskar finansiera med stipendium och vilket belopp som önskas för detta. Därvid bör anges i vilken utsträckning önskat belopp avser resor, uppehälle, forskningsmaterial etc. (Stipendiemedel för täckande av resekostnader och uppehälle för anhöriga kan inte påräknas.)
4. De särskilda upplysningar som sökanden önskar åberopa.
5. Uppgift om eventuella stipendier eller bidrag från annat håll.

Inom ett år efter utnyttjandet av det tilldelade stipendiet förväntar sig stiftelsens styrelse en redogörelse för det genomförda projektet.

Beslut om stipendieutdelning beräknas ske under våren 2008.

September 2007

Michael Forsgrens stiftelse

Bayer

Veterinär i Sörmland på 1800-talet

BJÖRN HALLERDT, fd stadsantikvarie.*

I samband med släktforskning upptäckte författaren konceptböcker skrivna av sin morfar, distriktsveterinären Karl Filip Hermansson, under dennes tjänstgöring i Jönåkers härad i slutet av 1800-talet. Källorna ger en unik bild av djurhållning och djursjukvård för drygt 100 år sedan.

Björkviks socken i Sörmland är en utpräglad jordbruksbygd, där godsen länge var dominerande. 1871 tillkom på privat initiativ ett veterinärdistrikt med mottagningen lokaliserad till storgården Hofsta. Förste innehavare av tjänsten var Axel Billström (1841–1892), sedermera som stadsveterinär i Stockholm föregångsman inom köttbesiktning och ivrig tillskyndare av offentligt drivna slakthus.

I december 1885 tillträdde Karl Filip Hermansson (1853–1910) tjänsten som distriktsveterinär och flyttade in i sockenstugan vid kyrkan, där kommunalstämman tillhandahöll bostad och mottagningsrum. Distriktet omfattade egentligen tio socknar, men verksamheten var i huvudsak koncentrerad till Björkviks och Kila socknar i Jönåkers härad. Som dokumentation av praktiken finns Hermanssons konceptböcker från tiden januari 1886 till maj 1898 i behåll, förvarade i Björkviks hembygdsarkiv. De innehåller utförliga årsberättelser med detaljerade statistiska uppgifter och intyg av olika slag, utfärdade i samband med köp och försäljning av djur, slakttillstånd och försäkringsersättningar.

I december 1885 tillträdde Karl Filip Hermansson tjänsten som distriktsveterinär i Björkviks socken i Sörmland. Kommunalstämman tillhandahöll bostad och mottagningsrum. Ungdomsbild.

Ultraljud till salu

Pie Medical 100 Falco Vet, årsmod 2003, säljes i bef skick. Fungerar ua.
Prisidé 20 000 + moms. Väska t maskinvara o prob. Manual ingår.

Elisabeth Hemberg, 070-607 82 77

NÖTKREATUREN VIKTIGAST

Odlingen i Björkvik var mest inriktad på foderproduktion, och kreatursskötseln var den ojämförligt viktigaste näringsgrenen. Besättningar på 100–200 nöt var inte ovanliga på storgårdarna. Fåraveln var på tillbakagång, medan svinaveln ökade. Djurhållningen höll på att få en ny inriktning, då köttproduktionen minskade och mjölkhushållningen tog överhand. De större gårdarna byggde upp egna mejerier, och utvecklingen främjades av att hushållningssällskapet ordnade premieringsmöten för att få fram högmjölkande kor.

Det var därför naturligt att veterinärens arbete koncentrerades på nötkreaturen med behandling av 1 000–2 000 djur per år. I andra hand kom hästarna (400–500 behandlingar) och svinen. Han skulle inte bara bota sjuka djur genom medicinering och operationer utan också i förebyggande syfte främja god djurhållning i fråga om utfodring, utformning av ladugårdar och stall och avel. Med utgångspunkt i skördeutfallet upprättades foderstater med rekommendationer i fråga om tillskott av kraftfoder. Ångpreparerat benmjöl ansågs särskilt värdefullt för att motverka saltbrist efter svaga skördar. Ett speciellt problem uppstod vid de svingårdar som anlagts i anslutning till mejerierna. Den ensidiga utfodringen med mjölkprodukter ledde till magsjuka hos smågrisarna, då hela kullar av nyfödda grisar strök med inom något dygn. Suggorna måste få tillägg av kraftfoder (gröpe) och dessutom ha tillgång till aska och jordtorvor att böka i, ansåg Hermansson.

BRISTER I LAGÅRDAR OCH HOVBESLAG

Ladugårdarna var bristfälligt utformade, och under trägolven stod urinen kvar långa tider. Detta orsakade kastning hos korna och spädkalvsdöd, och veterinären drev med envishet och småningom framgång tesen, att lagårdarna skulle förses med cementgolv och ordentlig avrinning. Det var dock inte enbart en fördel: det hårda underlaget kunde skada klövarna och medföra risk för benskörhet, vilket man sökte parera med lösa trägolv i båsen.

Hästaveln var inte särskilt avancerad, vilket var förvånande i denna typiska herrgårdsbygd. Mer än hälften av hästarna var ”norskhästar”, och Hermansson klagade utan nämnvärd framgång över bristen på goda beskällare (avels-

hingstar). Bristfälliga hovbeslag gav ofta upphov till hälta hos hästarna, och för att åstadkomma en bättre ordning genomförde han på initiativ från hushållningssällskapet 1894 och de närmast följande åren flera hovbeslagskurser.

Nötkreatursaveln bedrevs med en helt annan energi och framgång. Svensk lantras var ännu vanlig, men på 1870-talet hade hushållningssällskapet börjat importera ostfriesare och ayrshireboskap. Djur av de nya raserna gav betydligt högre mjölkavkastning, ofta dubbelt så stor som hos lantrasen. Vid Ålberga korsades tjurar av ayrshireras med kor av lantras, och gården bidrog härigenom till uppkomsten av rödbrokig svensk boskap i början av 1890-talet.

KAMPEN MOT TUBERKULOSEN

Problemet var emellertid att de importerade tjurarna i mycket högre grad än de inhemska var smittade med tuberkulos. Det blev en av Hermanssons huvuduppgifter att med hjälp av nya metoder bekämpa tuberkelsmittan, som drabbade mer än hälften av traktens kreatur. Den tyske bakteriologen Robert Koch lyckades 1882 isolera tuberkelbakterien och upptäckte 1890 tuberkulinet. Det blev ett fullgott diagnostiseringsmedel men hade däremot inte förväntad effekt som botemedel.

Den nya metoden slog snabbt igenom internationellt. Redan på våren 1893 var Hermansson i full gång med tuberkulinundersökningar på de större gårdarna, och medlet fick mycket positivt mottagande. Proven visade med stor säkerhet vilka djur som var mer eller mindre sjuka. De bekämpningsmetoder Hermansson tillämpade var utslaktning av sjuka djur, isolering av de friska från de misstänkta och desinficering av lagårdarna.

Ansträngningarna gav förvånansvärt goda resultat, och tuberkulosen hos kreaturen minskade snabbt. På våren 1897 förklarades hela besättningarna vid två ➤

SVFs och Agrias understödsfonder

• • • • • • • • •

Medel ur förbundets understödsfond och Agrias understödsfond för veterinärer utdelas i form av understöd till hjälpbehövande veterinärer och deras efterlevande.

Ansökningsblankett och närmare upplysningar kan erhållas av förbundskansliet, tel 08-545 558 20, e-post office@svf.se.

Skriftlig ansökan skall ha inkommit senast måndagen den 15 oktober 2007 till Sveriges Veterinärförbund, Box 12 709, 112 94 Stockholm.

VETERINÄRKONGRESSEN 2007

SVF – SVS – BOEHRINGER INGELHEIM VETMEDICA

inbjuder till traditionellt

GET-TOGETHER-PARTY

Onsdagen den 7 november, kl 19.00

återigen i lokalerna på

Stockholms Nation
Drottninggatan 11, Uppsala

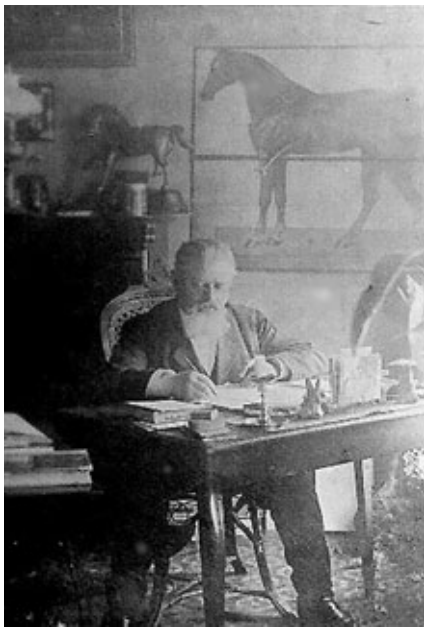
Kom och var med på årets största veterinära mingelfest och träffa kolleger och övriga mötesdeltagare under informella former i klassisk Uppsalamiljö.

Förra årets sponsor Boehringer Ingelheim Vetmedica ställer även i år upp med ett generöst bidrag så att vi kan fortsätta att erbjuda denna fest till ett billigt pris. För endast 150 kronor får Du inta en riklig middagsbuffé och ett glas vin/öl/vatten. Buffén passar även för vegetarianer. För dem som önskar ytterligare drycker finns det att köpa i baren.

Klädseln är valfri och bordsplaceringen fri.

Välkommen!

Obligatorisk förhandsanmälan
Då antalet platser på Stockholms Nation är begränsat krävs det förhandsanmälan genom inbetalning av 150 kronor/person. Använd gärna förbundets inbetalningskort för Veterinärmötet som medföljer i detta nummer av SVT. Ange namn på deltagaren/deltagarna och att det gäller buffé vid betalning till vårt plusgiro 8380-8. Anmälan ska vara förbundet tillhanda senast den 26 oktober 2007.



Bristfälliga hovbeslag gav ofta upphov till hälta hos hästarna, varför Hermansson anordnade flera hovbeslagskurser. Bild från Hermanssons tjänsterum.

➤ större gårdar reaktionsfria. Mönstergården Ålberga, där Hermansson kontinuerligt medverkat vid saneringen, fick 1899 statens pris ”för framgångsrika bemödanden för tuberkulosens bekämpande”.

ANDRA SMITTOR

Förekomsten av andra smittsamma sjukdomar hölls under noggrann uppsikt. Den fruktade mul- och klövsjukan dök upp med ett par ströfall i Uppland 1897, men Sörmland slapp undan den gången. Tidigare hade man, på senhösten 1887, haft en svårbemästrad epidemi av amerikansk svinpest. Smittan kom in genom en sändning skånska smågrisar som såldes till många gårdar i trakten. Det fanns då inget känt botemedel, och de sjuka djuren måste alltså slaktas och grävas ned. Det drabbade särskilt fattigt folk hårt. I fortsättningen kontrollerades införda djur noggrant, och lång tid efteråt obducerades kropparna efter misstänkta djur för att man skulle få besked om fläsket var användbart som människoföda.

UR VARDAGENS VETERINÄRPRAKTIK

Årsberättelser och intyg redovisar alla de vanliga åkommorna hos husdjuren: fel på matsmältnings- och fortplantningsorganen, benskörhet och benmjukhet hos korna, luftvägsstörningar, kvarka, spatt och hälta hos hästarna, och mycket annat. De vanligaste operationerna var komplicerade förlossningar, då kalvar eller föl i onormala lägen skulle födas fram. Det var inte ovanligt med tvillingar, i något fall t o m trillingar, vilket gjorde förlossningarna extra komplicerade. Ofta fick veterinären befria korna från kvarbliven efterbörd.

Försäkringssystemet var vid denna tid fullt utvecklat, med flera häst- och kreatursförsäkringsbolag verksamma i länet. Hermansson var ombud för dessa bolag men utfärdade också intyg vid dödsfall bland djuren och för slakttillstånd inför försäkringsersättning. Det var två roller som borde ha gett upphov till vissa samvetskonflikter.

Slakten sköttes till stor del av ambulerande slaktare och kötthandlare, inte alltid så nogräknade. Det saluförda köttet var ofta av dålig kvalitet, vilket myndigheterna och inte minst veterinärerna var väl medvetna om. Hermansson försökte hålla uppsikt över kötthanteringen, länge utan att lyckas åstadkomma några förbättringar. 1897 beslöt emellertid kommunalstämman i Björkvik att införa frivillig kött- och fläskbesiktning och gav honom i uppdrag att fungera som besiktningsman. Men det skulle dröja innan köttbesiktningen blev allmänt accepterad.

Man började bli medveten om att primitiva slaktmetoder kunde innebära djurplågeri. För att förbättra tillståndet skaffade Hermansson 1897 slaktmasker av ett par storlekar. De användes både vid demonstration och för utlåning.

EKONOMI OCH AVANCEMANG

De ekonomiska villkoren för en distriktsveterinär var inte särskilt imponerande. 1890 deklarerade Hermansson en årsinkomst på drygt 2 400 kronor (motsvarande ca 124 000 kronor i dagens penningvärde) jämte fri bostad. Ränta och amortering på den ansenliga studieskulden, skatt och vissa resekostnader medförde avsevärda avbränningar. Det förefaller gåtfullt, hur man kunde försörja en stor familj med de villkoren.

I juni 1898 lämnade Karl Filip

VETERINÄRKONGRESSEN 2007

Tipspromenad

Stora vinster även i år

Vi fortsätter med vår populära tipspromenad med fina priser i form av resecheckar på avsevärda belopp. Detta tack vare att våra utställare fortfarande uppskattar detta inslag och generöst bidrar till prissumman.

Som vanligt kommer utställningsmontrarna inom hela utställningsområdet att innehålla en fråga med tre svarsalternativ.

Tävlingen är öppen för alla Veterinärkongressens deltagare, inklusive veterinärstudenterna. Tipskupong finns i konferensväskan och kan av studenterna hämtas i sekretariatet.

Observera också att utställningen stänger klockan 15.30 fredagen den 9 november och att *tävlingssvaren måste vara inlämnade senast 15.45* samma dag. Vinnare blir de först öppnade rätta lösningarna.

Ett stort tack till alla utställare som bidrar till att denna populära tävling kan genomföras!

De sista tolv åren av sitt liv verkade Karl Filip Hermansson som länsveterinär i Jämtland. Här iklädd den officiella länsveterinäruniformen i ett foto från 1906.

Hermansson Björkvik för att tillträda tjänsten som länsveterinär i Jämtland. Tiden där fick ett dramatiskt slut – han föll bokstavligen på sin post. Ett sår som uppstått vid en djuroperation infekterades, och han dog i blodförgiftning Lucia-dagen 1910. Han blev 57 år.

Källor

Björkviks hembygdsarkiv: Karl Filip Hermanssons konceptböcker 1886–98.

N Th Frykholm. Svensk biografisk veterinärmatrikel, 1927.

Robert Mörner. Björkvik, en sörmlandssocken, 1933/1982.

Rune Öjert, red. Södermanlands Läns Kungl Hushållningssällskap 1814–1964, 1964.

***BJÖRN HALLERDT,** fd stadsantikvarie, Västerlånggatan 77, 111 29 Stockholm.

SVS Livsmedelssektion

kallar till årsmöte fredagen den 9 november 2007, kl 11.40–12.20, i sal Fålhagen, Atrium Konferens, Dragarbrunnsgatan 46, Uppsala.

Vi bjuder på lunchsmörgås och dryck.

Medinor
115 x257

Boeringer

VETERINÄRKONGRESSEN 2007

Torsdag 8 – fredag 9 november 2007

Detaljerat program, se följande sidor.

torsdagen den 8 november

Dragarbrunn A + B	Dragarbrunn B	Almtuna	Royal, salong 1	Fålhagen	Petterslund
09.00 **Plenarsession**					
09.50 KAFFE					
10.20–12.00 **Plenarsession** *forts*					
	13.00 **Smådjurs-symposium**	13.00 **Small animal symposia**	13.00 **Hästsymposium**	13.00 **Försöksdjurs-symposium**	13.00 **Husdjurs- och livsmedels-symposium**
	14.10 KAFFE	15.30 KAFFE	14.30 KAFFE	14.15 KAFFE	14.30 KAFFE
	14.40–16.40 **Smådjurs-symposium** *forts*	16.00–17.30 **Small animal symposia** *forts*	15.00–16.30 **Hästsymposium** *forts*	14.45–16.30 **Försöksdjurs-symposium** *forts*	15.00–16.30 **Husdjurs- och livsmedels-symposium** *forts*

fredagen den 9 november

Dragarbrunn B	Almtuna	Royal, salong 1	Luthagen	Petterslund	Fålhagen
08.30 **Smådjurs-symposium**	08.30 **Small animal symposia**	09.00 **Hästsymposium**	09.00 **Försöksdjurs-symposium**	09.00 **Husdjurs-symposium**	09.00 **Livsmedels-symposium**
10.00 KAFFE	10.00 KAFFE	10.30 KAFFE	10.30 KAFFE	10.30 KAFFE	10.20 KAFFE
10.30 **Smådjurs-symposium** *forts*	10.30 **Small animal symposia** *forts*	11.00 **Hästsymposium** *forts*	11.00 **Försöksdjurs-symposium** *forts*	11.00 **Husdjurs-symposium** *forts*	10.50 **Livsmedels-symposium** *forts*
11.35 LUNCH	12.00 LUNCH	12.30 LUNCH	11.45 LUNCH	12.00 LUNCH	11.35 LUNCH
12.35 **Smådjurs-symposium** *forts*	13.00 **Small animal symposia** *forts*	13.30 **Hästsymposium** *forts*	12.45 **Försöksdjurs-symposium** *forts*	13.15 **Husdjurs-symposium** *forts*	12.30–14.15 **Livsmedels-symposium** *forts*
14.15 KAFFE	15.30 KAFFE	15.00 KAFFE	14.15 KAFFE	15.00 KAFFE	
14.45–17.00 **Smådjurs-symposium** *forts*	16.00–17.15 **Small animal symposia** *forts*	15.30–17.00 **Hästsymposium** *forts*	14.45–16.15 **Försöksdjurs-symposium** *forts*	15.30–16.30 **Husdjurs-symposium** *forts*	

Program för Veterinärkongressen 2007

Datum: 8–9 november 2007
Plats: Atrium Konferens, Dragarbrunnsgatan 46, Uppsala och biografen Royal, Dragarbrunnsgatan 44, Uppsala
Arrangör: Sveriges Veterinärförbund/Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

Torsdagen den 8 november 2007

Dragarbrunn A+B

PLENARSESSION

09.00–09.50 INVIGNING

Välkomsttal av förbundsordförande Karin Östensson

Invigningstal av statssekreterare Rolf Eriksson, Jordbruksdepartementet

09.25–09.50 Bekämpningen av ett tuberkulosutbrott på djurparkens elefanter
Bengt Ole Röken, Kolmårdens Djurpark

09.50–10.20 KAFFE

Djuren och veterinären

Moderator: *Per Jonsson*

10.20–10.40 Är dopning av tävlingshästar ett djurskyddsproblem eller bara en fråga om ”fair play”?
Lars-Erik Appelgren

10.40–11.00 Hur vet vi att kossan har det bra i alla väder?
Charlotte Hallén Sandgren, Svenska Djurhälsovården

11.00–11.20 När hundens skönhetsideal blir en hälsofara
Eva Hertil, SLU

11.20–11.40 Hundsmuggling – rävens dvärgbandmask ger det ett annat Sverige?
Dan Christensson, SVA

11.40–12.00 Behövs försöksdjursveterinären?
Therese Edström, Astra Zeneca

Dragarbrunn B

SMÅDJURSSYMPOSIUM
Senaste nytt inom klinik och forskning

Moderator: *Robert Cikota*

13.00–13.25 Malassezia-dermatit hos hund och katt – vad är nytt?
Susanne Åhman

13.25–13.50 Sebakös adenit hos svenska hundar – en retrospektiv studie
Elisabeth Hernblad

13.50–14.10 Efficacy and toxicity of a new formulation of paclitaxel (Paclical®vet) in phase I + II study for treatment of malignant tumors in dogs
Patricio Rivera

14.10–14.40 KAFFE

14.40–15.25 Biopsi i munhålan – när, var, hur och varför?
Lena Svendenius

15.25–15.50 Ärftlig amaloginesis imperfekta (AI) hos storpudel i Sverige
Tina Mannerfeldt

15.50–16.15 FORL – var står vi idag?
Ann Pettersson

16.15–16.40 Diagnostik med PCR av Felint Herpesvirus-1, Clamydophila felis och Mycoplasma felis vid ögoninfektioner hos katt
Titti Sjödahl-Essén

Almtuna

SMALL ANIMAL SYMPOSIA
Emergency and critical care of dogs and cats

Moderator: *Andreas Lervik*

13.00–13.45 The patient in shock – assessment
Dez Hughes, Royal Veterinary College, London

13.45–15.30 The patient in shock – treatment
Amanda Boag, Royal Veterinary College, London

15.30–16.00 KAFFE

16.00–16.45 The dyspnoeic patient – assessment and diagnostics
Dez Hughes

16.45–17.30 The dyspnoeic patient – treatment
Amanda Boag

Royal, salong 1

HÄSTSYMPOSIUM

Reproduktion

Moderator: *Lena Malmgren*

13.00–13.45 Pre-natala komplikationer hos det dräktiga stoet
Mats Troedsson, USA

13.45–14.30 Pre-natala komplikationer hos det dräktiga stoet
Mats Troedsson, USA

14.30–15.00 KAFFE

15.00–15.45 Post-partum komplikationer hos ston
Mats Troedsson, USA

15.45–16.30 Förlossningen och handhavandet av det nyfödda fölet
Susanne Demmers, SLU

Fålhagen

FÖRSÖKSDJURSSYMPOSIUM

Läkemedelshantering inom forskningen

Moderator: *Anders Forslid*

13.00–13.15 Läkemedelshanteringen inom forskningen – aktuell situation
Anders Forslid, Lunds Universitet

13.15–13.45 Information från Jordbruksverket
Helen Loor, SJV

13.45–14.15 Information från Läkemedelsverket
Fredrik Hultén, Läkemedelsverket

14.15–14.45 KAFFE

14.45–15.00 Information från Apoteket AB
Helena Calles, Apoteket AB

15.00–16.30 Diskussion
Företrädare för Jordbruksverket, Läkemedelsverket samt auditoriet

Petterslund

HUSDJURS- och LIVSMEDELSSYMPOSIUM

Smittor och zoonoser

Moderator: *Anders Engvall*

13.00–13.30 Jordbruksverkets översyn av salmonellakontrollprogrammet – färdplan
Diana Viske och Ivar Vågsholm, SJV

13.30–14.00 Matförgiftningar härrörande från mjölkprodukter
Marie-Louise Danielsson-Tham, Örebro Universitet

14.00–14.30 Smittspridning – djurskydd i småskaliga besättningar
Karl-Erik Hammarberg, SLU, Skara

14.30–15.00 KAFFE

Restsubstanser i mjölk, finns det en konflikt mellan karenstider och bedömningen på mejeriet?

15.00–15.20 Hur fastställs karenstider för mjölk?
Harriet Green, Livsmedelsverket

15.20–15.40 Vilka analysmetoder för kontroll av restsubstanser i mjölk används av mejerierna?
Åse Sternesjö, Inst för livsmedelsvetenskap, SLU

15.40–16.00 Vad innebär "nolltolerans" för antibiotikarester i mjölken?
Inger Andersson, Svensk Mjölk

16.00–16.30 Paneldiskussion och frågor

KRUUSE Hill's ORION PHARMA ANIMAL HEALTH Boehringer Ingelheim

HUVUDSPONSORER SPONSOR FÖR SMÅDJURSYMPOSIET SPONSOR FÖR GET-TOGETHER-PARTYT

Fredagen den 9 november 2007

Dragarbrunn B

SMÅDJURSSYMPOSIUM

Senaste nytt inom klinik och forskning

Moderator: *Bodil Ström-Holst*

08.30–08.50 Vaginalflora hos tik
Liss-Marie Langborg

08.50–09.15 Alizin-verkan och biverkan vid abort på hund efter konstaterad dräktighet. En retrospektiv studie
Cecilia Hässler Pettersson

09.15–10.00 Reproduktion hos hund katt: utvalt nytt inom klinik och forskning
Ragnvi Hagman

10.00–10.30 KAFFE

10.30–11.15 Valpning
Ann-Sofie Lagerstedt

11.15–11.35 24-timmars EKG-registrering av friska katter i hemmiljö
Sofia Hanås

11.35–12.35 LUNCH

12.35–13.25 Kardiologi – interaktivt, fallbaserat
Jens Häggström

13.25–14.15 Radiologi. Bilddiagnostiska klurigheter, interaktivt
Kerstin Hansson

14.15–14.45 KAFFE

14.45–15.30 Avancerad kirurgi hos hund och katt
Fredrik Danielsson

15.30–16.15 Kirurgi, allmänt – hantering av "knölar"
Malin Öhlund

16.15–17.00 Proteinuri hos hund
Lena Pelander

Almtuna

SMALL ANIMAL SYMPOSIA

Emergency and critical care of dogs and cats

Moderator: *Andreas Lervik*

08.30–09.15 Fluid therapy – how to make the most of Hartmanns solution
Amanda Boag, Royal Veterinary College, London

09.15–10.00 Fluid therapy – how to use colloids (advanced)
Dez Hughes, Royal Veterinary College, London

10.00–10.30 KAFFE

10.30–11.15 The patient with "acute abdomen" – how to decide when to cut?
Dez Hughes

11.15–12.00 CPCR – what to do when a patient crashes
Dez Hughes

12.00–13.00 LUNCH

13.00–14.45 Azotaemia in the critical patient (advanced)
Amanda Boag

14.45–15.30 Electrolyte disturbances in the critically ill
Amanda Boag

15.30–16.00 KAFFE

16.00–16.45 Emergency techniques – all sorts of tubes and how to use them
Amanda Boag

16.45–17.15 Coagulation in the critically ill (advanced)
Dez Hughes

Royal, salong 1

HÄSTSYMPOSIUM

Hästens tänder

Moderator: *Ove Wattle*

09.00–10.30 Hästen hypsodonten, bilddiagnostiska alternativ
Margaretha Uhlhorn, SLU och Torbjörn Lundström, Djurtandvårdskliniken

10.30–11.00 KAFFE

11.00–12.30 Vanliga tandproblem på unghästar och vuxna hästar
Thomas J Johnson, Advanced equine dentistry, USA

12.30–13.30 LUNCH

13.30–14.45 Vanliga tandproblem hos gamla hästar
Thomas J Johnson, Advanced equine dentistry, USA

14.45–15.00 Bedrivs det svensk forskning med inriktning på hästens munhåla?
Ove Wattle, SLU

15.00–15.30 KAFFE

15.30–16.00 Betselrelaterade skador
Sofia Tenselius, Djurtandvårdskliniken

16.00–17.00 Paneldiskussion

Luthagen

FÖRSÖKSDJURSSYMPOSIUM

Laboratoriemusens sjukdomar

Moderator: *Torgny Jeneskog*

09.00–09.45 Multisystemisk sjukdom
Ricardo Feinstein, SVA

09.45–10.30 Matsmältningsorganens sjukdomar
Ricardo Feinstein, SVA

10.30–11.00 K A F F E

11.00–11.45 Luftvägarnas sjukdomar
Ricardo Feinstein, SVA

11.45–12.45 L U N C H

12.45–14.15 Hudens sjukdomar och övriga
Ricardo Feinstein, SVA

14.15–14.45 K A F F E

14.45–16.15 Ljunganvirus – en zoonos?
Bo Niklasson

Petterslund

HUSDJURSSYMPOSIUM

Mastit och sintidsbehandlingar

Moderator: *Charlotte Hallén Sandgren*

09.00–09.45 Update on dry cow therapy
Andrew J Bradley, University of Bristol, UK

09.45–10.30 Update on dry cow therapy – cont.
Andrew J Bradley, University of Bristol, UK

10.30–11.00 K A F F E

11.00–12.00 Mastit och sintidsbehandling – det norska perspektivet
Olav Østerås, Norges Veterinärhögskola

12.00–13.15 L U N C H
med årsmöte i Husdjurssektionen

13.15–13.45 Svenska rekommendationer för sinläggningsrutiner av högmjölkande kor
Håkan Landin, Svensk Mjölk

13.45–14.30 Ko- och besättningsfaktorer av betydelse för juverhälsan hos mjölkkor
Ann-Kristin Nyman, Svensk Mjölk och Inst för kliniska vetenskaper, SLU

14.30–15.00 Smittspårning av Staphylococcus aureus i svenska mjölkkobesättningar
Karin Artursson, SVA

15.00–15.30 K A F F E

15.30–16.00 Kronisk mastit hos sugga
Lena Eliasson-Selling, Svenska Djurhälsovården

16.00–16.30 Blue tongue i norra Europa – symtom och epidemiologi, vad vet vi om vektorer i Sverige?
Lena Ström, SVA

Fålhagen

LIVSMEDELSSYMPOSIUM

Gott och blandat inom livsmedelsområdet

Moderator: *Marie-Louise Danielsson-Tham*

09.00–09.30 Den nya kontrollplanen som gäller för Sverige
Ann Christin Salomonsson, Livsmedelsverket

09.30–09.50 Utfallet av EU-inspektionen
Christoffer Sjölund, Livsmedelsverket

09.50–10.20 Salmonellautbrott mungbönor
Birgitta de Jong, Smittskyddsenheten

10.20–10.50 K A F F E

10.50–11.20 Mikroprofil Nötkreatur
Mats Lindblad, Livsmedelsverket

11.20–11.35 Projekt: Kontroll av synlig kontamination på slaktkroppar
Christian Berking, Livsmedelsverket

11.35–12.30 L U N C H
med årsmöte i Livsmedelssektionen

12.30–13.00 Aktuella sjukdomar hos vilda djur i Sverige, samt utbildningen av viltundersökare
Torsten Mörner, SVA

13.00–13.20 Vilthanteringsanläggningar – för industriell hantering av viltkött
Arja Kautto, Livsmedelsverket

13.20–13.45 Trikiner. förekomst och förändringar av diagnostikens förutsättningar
Dan Christensson, SVA

13.45–14.15 Paneldiskussion
Samtliga föreläsare

Kursavgifter – se ruta sid 59

orion Ph

SJV: gott djurskydd kan ersätta ligghallar

Om djurhållare klarar kraven i ett kontrollprogram som branschen själv driver kan de slippa bygga ligghallar för nötkreatur som går ute på vintern. Det föreslås i en rapport från Jordbruksverket som offentliggjordes den 31 augusti.

Jordbruksverket är positivt till att införa ett egenkontrollprogram som intygar ett gott djurskydd för utegångsdjur. Ett 20-tal nötkreatursbesättningar bör få möjlighet att pröva programmet under tre år med start 2008, och därefter utvärderas. De anslutna besättningarna som lever upp till nivåerna i programmet kan få undantag från kravet på ligghall. I arbetet med rapporten har även företrädare för häst- och fårnäringen funnits med. Dessa båda grupper ser i dagsläget inget behov av att delta i ett kontrollprogram.

Innan ett kontrollprogram kan börja användas vill verket utveckla de kontrollparametrar som kan komma att användas. Kostnaden för den enskilde djurhållaren kan enligt en grov uppskattning bli mellan 750 och 2 500 kronor per år. Jordbruksverket ser inte att staten ska stå för kostnaden. De djurhållare som väljer att stå utanför programmet får antingen bygga ligghall eller söka dispens på det sätt som sker idag. ■

Inga nya PRRS-fall

Grissjukdomen PRRS påvisades för första gången i Sverige den 6 juli 2007. Bekämpningsarbetet kom igång inom några timmar och ett flertal avdelningar vid SVA är fortfarande engagerade med smittspårning, provtagningsinstruktioner, saneringsplaner och provanalyser. Detta framgår av ett pressmeddelande från SVA den 3 september.

Veckan som följde efter utbrottet analyserades vid Avdelning för virologi närmare 3 000 blodprov avseende PRRS från kontaktgårdar och andra i sammanhanget intressanta gårdar. Under den mest hektiska semesterperioden analyserades mellan 1 000 och 1 500 prov per vecka.

Arbete pågår med att spåra alla besättningar som haft samröre med de smittade gårdarna. Fram till början av september hade 357 gårdar provtagits med negativt resultat, varför förhoppningen är att smittan är begränsad. Enligt statsepizootolog Marianne Elvander ser läget bra ut. Det snabba agerandet ser ut att ha förhindrat fortsatt smittspridning, men det är ännu för tidigt att säga om Sverige lyckats utrota PRRS. För svensk del gäller nu att förhindra att PRRS-virus återintroduceras i landet. ■

Ceva
Galastop
115 x 194

Merial
Artros

Behöver veterinärkåren en utökad djurskyddsdebatt?

Med anledning av det ansvarsärende som refererades i SVT 5/07, frågar sig insändaren varför fallet inte väckt någon debatt inom veterinärkåren. Han efterlyser en diskussion om djurskyddsfrågor i samband med veterinär yrkesutövning.

Djurskyddsfrågor diskuteras med jämna mellanrum i SVT. Nu senast diskuterades Kennelklubbens principer för bedömning av hundar vid utställning. Mer sällan ser man diskussion om djurskyddsfrågor i samband med veterinär yrkesutövning.

I SVT 5/07 redovisas ett ansvarsärende där veterinären var anmäld för felbehandling av ko (ärende nr 59/06). Fallet gällde en förlossning på en kviga. Beskrivningen av vad som försiggått, både djurägarens och veterinärens, har resulterat i bestörtning hos ett antal kolleger. Kvigan utsattes utan tvekan för ett avsevärt lidande under behandlingen. Jordbruksverket yttrade sig i egenskap av tillsynsmyndighet i ärendet. Ansvarsnämnden uttalade att veterinären ”gjort sig skyldig till ett flertal felaktigheter och att veterinären därför ska meddelas en disciplinpåföljd i form av en varning för åsidosättande av sina skyldigheter i sin veterinära yrkesutövning”.

INGEN PRÖVNING AV LEGITIMATION

Ansvarsnämndens beslut angående varning är givetvis korrekt och ifrågasätts inte i detta inlägg. Det kan dock ifrågasättas om en varning är tillräcklig i ett fall när djuret åsamkats avsevärt och allvarligt lidande (se SVT 5/07). Det är för mig förvånande att fallet inte orsakat reaktioner och debatt i kåren.

Vi är ett antal kolleger som anser att i ett fall som detta borde ett återkallande av legitimation, åtminstone temporärt, ha ägt rum.

Administrationen för återkallande av legitimation är komplicerad: ansvarsnämnden kan endast vid särskilda omständigheter återkalla legitimation på eget initiativ. Tillsynsmyndigheten för veterinärkåren, Statens Jordbruksverk (SJV), har att uppmana ansvarsnämnden att pröva återkallande av legitimation. Detta skedde inte i det aktuella fallet. Den fällde veterinären var anställd av Jordbruksverket som distriktsveterinär när behandlingen ägde rum.

Jag förutsätter givetvis att SJV inte påverkas av anställningsförhållanden när man gör sin bedömning. Man kan dock inte bortse från att någon typ av jäv kan föreligga.

AVSAKNAD AV KRAFTFULLA MYNDIGHETSÅTGÄRDER

Ärendet är föremål för allmänrättslig förundersökning. Jag hoppas att aktuell åklagare kan agera kraftfullt i rättssystemet, trots avsaknaden av kraftfulla åtgärder från våra myndigheter. Det viktigaste är dock att veterinärkåren debatterar dylika ärenden internt och tar ställning. Annars kommer samhället att ta ställning utan hänsyn till våra synpunkter.

SVEN T TOLLING
leg veterinär, Dr h c

Innehåll i Acta Veterinaria Scandinavica

Den vetenskapliga tidskriften Acta Veterinaria Scandinavica, skapad av de nordiska veterinärförbunden, publicerar sedan den 1 januari 2007 sina artiklar enbart elektroniskt på Internet. Allt material i tidskriften ligger i sin helhet fritt åtkomligt på adressen: http://www.actavetscand.com/. Utgivningen finansieras via en avgift från de publicerade författarna, med de nordiska veterinärförbunden som ekonomisk garant.

För aktuellt innehåll och tidigare publicerade artiklar i Acta Veterinaria Scandinavica hänvisas till hemsidan **http://www.actavetscand.com/**.

Veterinärklinik till salu
– belägen mitt i Stockholm.
Ring 0736170752!

Två salmonellautbrott hos människa

Under juli och augusti inträffade två olika utbrott av salmonella hos människa i Sverige, med 45 respektive 90 insjuknade. I juli handlade det om ett utbrott av *Salmonella stanley* med 45 insjuknade. Fallen är spridda över hela landet och alla åldersgrupper finns representerade, men flertalet är vuxna personer. Smittskyddsutredningen visade att alfalfagroddar var den mest sannolika smittkällan. Salmonella har påvisats i frön till alfalfagroddar men inga alfalfagroddar från detta parti finns kvar på marknaden.

Även ett utbrott av *Salmonella java* pågår, där smittkällan fortfarande är okänd. Fram till början av september hade 90 fall konstaterats, de flesta från västkusten. Berörda smittskyddsmyndigheter samarbetar för att spåra smittkällan.

Källa: Meddelande från Livsmedelsverket den 21 augusti. ■

Flamskyddsmedel orsakar hyperthyreoidism hos katt

Tidskriften Environmental Science and Technology publicerade den 15 augusti en artikel där sambandet mellan hyperthyreoidism hos katt och användandet av flamskyddsmedel (polybromerade difenyletrar, PBDE) konstateras.

Flamskyddsmedel har en väldokumenterad negativ effekt på sköldkörtelfunktionen. De har använts sedan 1970-talet i olika typer av hushållsprodukter, t ex möbler, mattor och elektronik. Under samma tidsperiod har antalet fall av hyperthyreoidism hos katt ökat dramatiskt, konstateras i rapporten. Orsaken till denna ökning har hittills inte kunnat påvisas.

Den nu aktuella studien har uppmätt 20–100 gånger högre koncentrationer PBDE i serum hos katter än hos den genomsnittliga människan i Nordamerika, som i sin tur har de högsta humana PBDE-nivåerna i världen. Forskarna kopplar den höga nivån av PBDE hos huskatter till ökad risk för hyperthyreoidism hos katten. Katterna får i sig flamskyddsmedel dels via vissa foder men främst genom att andas in hushållsdamm. Eftersom katter rör sig närmare golvnivån än människor, kan mängden PBDE i blodet hos en huskatt vara en indikator på mängden farliga flamskyddsmedel i ett hem. ■

Den 7 november kl 17–19

ÅRSMÖTE i Slottsbiografen, Uppsala

Sveriges Veterinärförbunds medlemmar kallas till årsmöte som går av stapeln i Uppsala direkt före Veterinärkongressens ”get-together-party” på Stockholms Nation, och bara ett stenkast därifrån.

Tid: Onsdagen den 7 november, kl 17–19

Plats: Slottsbiografen, Nedre Slottsgatan 6, Uppsala (cirka 100 meter från lokalen för Veterinärkongressens ”get-together-party”)

Ni som inte haft möjlighet att komma tidigare år – passa på nu att i samband med årsmötet titta på denna kulturhistoriska lokal som är en av landets äldsta bevarade biografer. Det var här som Ingmar Bergman fick sina tidigaste intryck av film genom de matinéföreställningar han besökte som barn.

Några av punkterna vid årsmötet:

- Presentation av kandidaterna till förbundsstyrelsen och ordförande i SVS med möjlighet att ställa frågor om hur de vill påverka veterinärförbundets verksamhet
- Kungörelse av kandidaterna till fullmäktigevalet
- Val av förbundets valberedning

Vid årsmötet hålls också parentation.

Vi räknar med stor uppslutning när årsmötet nu enligt fullmäktiges önskan har återinförts!

Välkomna!
Förbundsstyrelsen

Tänk efter innan du sprutar

Med anledning av marknadsföringen av ett nytt bredspektrigt antibiotikum för hund och katt, varnar insändaren för en okritisk användning av preparatet. Smådjursveterinärer får inte falla för frestelsen att använda läkemedlet på andra indikationer än företaget avsett.

insänt

Läkemedelsreklam från Orion Pharma dimper ned i brevlådan med indikation för hund och katt, man lanserar ett antibiotikapreparat med depåeffekt. Convenia, en tredje generationens cefalosporin.

Enkelheten för veterinären att spruta istället för att delegera till djurägaren att försöka sig på den ädla konsten att få i sin katt ett piller gör mig betänksam. Företagets ambitioner att Convenia ska användas till svårbehandlade infektioner, där bakterien uppvisar resistens mot första och andra generationens cefalosporiner, står i kontrast mot smådjursveterinärens vardag där behandlingsovilliga djur passerar revy under dagen. Risken är att preparatet används på vidare indikationer än avsett: till kattbölder och urinvägsinfektioner och allehanda pyodermier hos hund. Och i slutänden också av ekonomiska skäl – en öppnad flaska behöver förbrukas, vilket ökar risken för okritisk användning.

VÄLGRUNDAD INDIKATION KRÄVS

Smådjurskolleger bör ha en synnerligen välgrundad orsak till att använda Convenia! Våra efterkommande generationers möjligheter att behandla sina barns infektioner äventyras om vi faller för frestelsen att använda preparatet på andra indikationer än företaget avsett.

Vid Blå Stjärnans Djursjukhus i Skara har en intern antibiotikapolicy upprättats för att veterinärerna ska tvingas till ansvarsfullhet vid antibiotikaförskrivning. Avsteg från policyn ska kunna motiveras i journalen. Min förhoppning är att detta ska vara ett basalt krav för att uppnå standarden för klinik och djursjukhus och att således profylaktisk behandling blir ett minne blott.

Jag kan själv inte erinra mig ett enda tillfälle under de cirka 15 år jag varit verksam, som Convenia skulle ha varit ett alternativ. Tänk efter innan du sprutar – sedan kan det vara för sent.

MARIA KARLSSON
leg veterinär,
Blå Stjärnans Djursjukhus i Skara

VETERINÄRKONGRESSEN 2007

Kurser under Veterinärkongressen 2007

Liksom tidigare år kommer det att erbjudas möjlighet att i samband med Veterinärkongressen räkna vissa sessioner som kurs inom respektive specialistutbildningsprogram. För erhållande av kursintyg krävs föranmälan senast den 26 oktober 2007 till SVS kansli:

Marianne Lundquist
telefon: 08-545 558 27
e-post: marianne.lundquist@svf.se

Närvarokontroller kommer att genomföras vid flera tillfällen under mötet eftersom närvaro under hela kurstiden blir obligatorisk för dem som önskar kursintyg.

Följande kurser erbjuds:

- *Emergency and critical care of dogs and cats.* Smådjurssektionen.
- *Hästens tänder* i kombination med lördagens workshop (se separat annons). Hästssektionen.
- *Mastit och sintidsbehandling* Husdjurssektionen.
- *Smittor och zoonoser, Restsubstanser i mjölk* samt *Gott och blandat inom livsmedelsområdet*. Livsmedelssektionen.
- *Laboratoriemusens sjukdomar.* Försöksdjurssektionen.

I samband med årsmötet 2008 arrangerar SVS Hästsektion kursen

Kiropraktik och Fysioterapi i den Kliniska Hästsjukvården

Alternativa behandlingsmetoder blir allt vanligare inom hästsjukvården. Målet med kursen är att ge information till kollegorna om vad de mer accepterade metoderna inom fysioterapi och kiropraktik innebär och vilken vetenskaplig dokumentation som finns tillgänglig.

Årets huvudföreläsare:

Solange Schrijer, Human and Animal Physiotherapist, Veterinary Clinic Bodegraven. Teacher at the Dutch Institute on Animal Physiotherapy, Barneveld, Netherlands.

Solange Schrijer har stor erfarenhet som lärare, kliniker och författare inom ekvin fysioterapi. Hennes föreläsningar kommer att täcka metoder som används inom sjukgymnastiken, träningsmetoder för att förebygga skador, samt rehabilitering efter ortopediska skador.

Carl DeStefano, Licensed Human and Animal Chiropractor, Chicago, USA.

Dr DeStefano har genomgått utbildning till Diplomate enligt American Veterinary Chiropractor Association's stadgar och arbetar både kliniskt och med utbildning. I sina föreläsningar fokuserar han på neuroanatomi, kiropraktik och akupunktur.

Dessutom kommer det att finnas inslag med svenska aspekter på alternativa behandlingsmetoder.

Hästsektionens årsmöte hålls 31/1 och kursen 31/1–1/2 2008 på Continental Inn i Åre

Anmälan och kursinformation hänvisas till kursens hemsida:
http://eventus.trippus.se/vinterkurs08
Observera att det finns begränsat antal platser.

Förfrågningar angående anmälning, resor och boende hänvisas till:
annika.hoglund@aexp.se

VETERINÄRKONGRESSEN 2007

I samband med Veterinärkongressen 2007 arrangerar SVS Hästsektion

Workshop: Hästens tänder

Plats: Ultuna

Datum: Lördagen den 10 november 2007, kl 09.00–13.00

Innehåll: Praktiska demonstrationer och övningar med bl a munhåleundersökning, instrumenthantering, betsling och betselanpassning.

Handledare: Anders Eriksson, Carl Fredrik Gauffin, Thomas J Johnson, Sofia Tenselius, m fl.

Anmälan: Information om anmälan kommer i nästa nummer av veterinärtidningen. Observera att antalet deltagare är begränsat.

Workshopen, tillsammans med föreläsningarna på fredagen, räknas som kurs för veterinärer under specialistutbildningen.

noterat

Misstänkt BSE i Halland

En gård i södra Halland har spärrats av på grund av misstankar om att en ko är smittad av BSE, galna kosjukan, rapporterade Land Lantbruk den 4 september.

Ett rutintest den 28 augusti gav en svag indikation om att den treåriga mjölkkon var smittad. Provet togs i samband med slakt och djuret visade inga symtom på att vara smittat. Ytterligare prover har tagits och skickats till SVA för kontroll. Ett definitivt besked väntades i mitten av september.

Det första och hittills enda svenska fallet av BSE konstaterades i mars 2006 på en gård i Västmanland. Sedan dess har det inkommit några enstaka larm efter rutinkontroller, men samtliga larm har avskrivits av SVA.

Salmonella i Skåne

Salmonellasmitta har påträffats i en mjölkkobesättning i Skåne, rapporterade Jordbruksverket i ett pressmeddelande den 5 september. Smittan påträffades vid provtagning i normalslakten.

Smittan är av typen *Salmonella reading* och vid provtagning på gården konstaterades den vara utbredd. Det finns en stark misstanke om att smittan är foderrelaterad. Utredningen har hittills inte givit svar på vad som är källan till att fodret smittats. Även en svinbesättning med samma ägare som mjölkkobesättningen konstaterades ha samma typ av salmonellasmitta.

Efter det att smittan upptäcktes har inga grisar eller nötkreatur gått till slakt från de aktuella besättningarna.

Samma dag som Jordbruksverkets pressmeddelande gick ut, rapporterade media om nya salmonellafall på flera håll i södra Skåne. Smittan i dessa fall drabbade 4 000 ankor på ett slakteri i Arlöv och flera hundra kor och grisar på gårdar utanför Svedala respektive Trelleborg. Salmonellan upptäcktes både bland djur som skulle slaktas och bland avelsdjur.

– De här avelsdjuren är otroligt väl skyddade. Så hur smittan kommit in är ett stort frågetecken, sade länsveterinär Lennart Sjöland till Skånska Dagbladet.

Ansvarsärende

ID-märkte utan djurägarens uppdrag

En djurägare anmälde veterinär ZZ för felbehandling av en katt i samband med id-märkning. ZZ medgav misstaget.

ansvarsärende

DJURÄGARENS ANFÖRANDE
Ägaren lämnade sin katt för sterilisering och borttagning av ett navelbråck. Hon hade sagt ifrån om id-märkning eftersom katten var chipmärkt. När hon hämtade katten var den ändå id-märkt i örat.

VETERINÄRENS ANFÖRANDE
Veterinär ZZ har aldrig förnekat att katten id-märktes av misstag i örat. Assistenten som per telefon bokade in djurägaren hade mycket riktigt antecknat kastration men inte skrivit något om id-märkning eftersom ägaren inte hade bett om detta då. För många kockar, mellanled och andra omständigheter ledde sedan till en missuppfattning att katten ändå skulle märkas. Kliniken har en rad genomtänkta rutiner för att undvika misstag av det aktuella slaget och några misstag har aldrig tidigare skett. Som förklaring, dock inte som ursäkt, till att rutinerna inte räckte denna gång var en ovanligt rörig dag med flera sjuka som inleddes med en mycket lång, omtumlande och rörig diskussion med djurägaren när hon skulle lämna in katten. Ägaren hade inte bestämt om hon skulle låta avliva katten (ej rumsren m m) eller kastrera den och ZZ lade ner mycket tid och omtanke på denna känsliga diskussion. Detta, ironiskt nog, bidrog mest till klinikens stora försening och således stressiga och röriga dag.

JORDBRUKSVERKETS YTTRANDE
Mot bakgrund av handlingarna i ärendet anser jordbruksverket att veterinär ZZ inte har agerat försumligt i sin yrkesutövning.

ANSVARSNÄMNDENS BEDÖMNING
Det som inträffade är, enligt nämndens mening, ett ursäktligt misstag som inte har skadat katten fysiskt eller psykiskt. Ansvarsnämnden anser därför inte att veterinär ZZ agerande är så allvarligt att det ska föranleda en disciplinär åtgärd. Anmälan ledde inte till någon disciplinär åtgärd.

JOHAN BECK-FRIIS

Årsmöte

SVS Husdjurssektionen

kallar till årsmöte fredagen den 9 november 2007, kl 12.00–13.15, i sal Petterslund, Atrium Konferens, Dragarbrunnsgatan 46, Uppsala.

Sektionen bjuder på lätt lunch!

Vetmedlab
115 x 97

Kallelse till AVFs Representantskapsmöte

Tid: 17–18 oktober 2007, kl 18.00
Plats: Villa Brevik, Lidingö, Stockholm

Anställda Veterinärers Förening (AVF) avhåller sitt Representantskapsmöte den 17–18 oktober 2007 på Villa Brevik, Lidingö, Stockholm. Valda delegater kallas till mötet, som börjar kl 18.00 den 17 oktober med upprop och fastställande av röstlängd.

OBS – på kvällen den 17 oktober kommer viktig information att delges samt arbete utföras varför det är viktigt att alla infinner sig i god tid. Middag serveras från 19.30.

Sista datum för inlämnande av motion förlängd till 12 oktober.

Dagordning vid AVFs Representantskapsmöte den 17–18 oktober 2007

1 Upprop och fastställande av röstlängd för mötet samt anmälan av eventuella fullmakter
2 Val av mötesordförande, mötessekreterare och två (2) justeringsmän tillika rösträknare
3 Frågan om mötets stadgeenliga utlysande
4 Fastställande av mötets dagordning
5 Årsberättelse för föregående verksamhetsår
6 Revisionsberättelse för föregående verksamhetsår
7 Frågan om ansvarsfrihet för styrelsen
8 Redovisning av innevarande års verksamhet
– Styrelsens redovisning av genomfört och pågående arbete
– Stadgeändringar
9 Av enskild medlem eller medlemsgrupp i förväg väckta motioner
10 a: Förslag till verksamhetsplan för det kommande verksamhetsåret
b: Förslag och förfrågningar från delegater, öppen diskussion
11 Val av styrelseledamöter och suppleanter för nästa verksamhetsår
12 Val av två (2) revisorer samt två (2) suppleanter för dem. En revisor ska vara föreningsmedlem och den andra yrkesverksam alt auktoriserad.
13 Val av valberedning för nästkommande verksamhetsår
14 Fastställande av budget och medlemsavgift för nästkommande verksamhetsår
15 Övriga ärenden
16 Mötets avslutande

RM-delegater 2007, 17-18 oktober

VK	Valda 2006 med 1 år kvar	Valda 2007 på 2 år	Reserv vald 2007 på 2 år	Reserv vald 2007 på 1 år
1	André Rowe Karolina Dahlqvist Birgitta Lövdahl Elisabeth Hernblad	Anna Bäckström Catarina Eliasson AnnCharlotte Sandberg	Anette Edling	Maria Karlsson
2	Lars Lannek Anna Persson	Agneta Karlsson-Norström Karin Lambertsson	Lars-Gösta Larsson	Kristin Börjesson
3	Arne Mustonen	–	Li Olsson-Ranta	–
4	Henrik Holst Stefan Alenius Björn Dahlén	Per Sahlander My Sahlman Olle Rydell	Margareta Tervell	Omar Abdurahman
5	Lena Malmgren	Anita Jonasson	–	Johan Hellander

noterat

Maskmedel för djur nygammal partydrog

Det veterinärmedicinska avmasknings-medlet piperazin har på nytt blivit en ungdomsdrog, rapporterade SVT text-TV den 5 september. Medlet förbjöds i Sverige 2003 sedan det visat sig ge svåra leverskador på djur, men slutade användas veterinärt redan 1993.

Bensylpiperazin, eller A2 som det också kallas, tillverkas fortfarande i Kina och säljs via Internet. Medlet har en effekt som påminner starkt om amfetamin och LSD, och användes därför som drog i början av 2000-talet. En man i 20-årsåldern dog i samband med en A2-trip innan förbudet blev klart. Bensylpiperazin är fortfarande en vanlig nätdrog enligt Lars Hansson, drogspecialist på Tullverket.

I Malmö gjordes vid årsskiftet ett rekordstort beslag. 19 kilo av veterinärläkemedlet upptäcktes i tullen, det största beslaget i Europa hittills. Värdet på gatan beräknas till omkring fyra miljoner kronor. Tullverket har hållit tyst om beslaget i nio månader. Anledningen är att den juridiska gången varit komplicerad. Bensylpiperazin är inte narkotikaklassat i Sverige, men räknas sedan 2003 som hälsofarlig vara och är därför förbjudet. Trots förbudet får rekordbeslaget i Malmö inga rättsliga följder. Importören, en man 20–30 årsåldern, hade deklarerat varan vid dess rätta namn och åklagaren kunde därför inte styrka brott.

VETERINÄRKONGRESSEN 2007

Kursavgifter

Differentierade kursavgifter (inkl kompendium) enligt följande. Observera att medlemmar i veterinärförbundet erhåller rabatt (se nedan).

Ej medlem i Sveriges Veterinärförbund

Hela mötet torsdag–fredag	4 500 kr	(inkl moms 900 kr)
En dag	2 750 kr	(inkl moms 550 kr)
Pensionärer/långtidssjukskrivna i minst 6 mån		
Hela mötet torsdag–fredag	2 250 kr	(inkl moms 450 kr)
En dag	1 375 kr	(inkl moms 275 kr)
Veterinärstudenter	gratis inträde	

Medlem i Sveriges Veterinärförbund erhåller 30 % rabatt

Hela mötet torsdag–fredag	3 150 kr	(inkl moms 630 kr)
En dag	1 925 kr	(inkl moms 385 kr)
Pensionärer/långtidssjukskrivna i minst 6 mån		
Hela mötet torsdag–fredag	1 575 kr	(inkl moms 315 kr)
En dag	965 kr	(inkl moms 195 kr)

Grupprabatt

Dessutom erbjuder vi ett rabatterat pris till de arbetsgivare som önskar skicka många veterinärer till årets Veterinärkongress. **För var tionde anmäld person får en gå gratis!**

Förutsättningen för att få denna extra rabatt är att fakturan för samtliga deltagare kan skickas till en och samma adress och att en namnlista för anmälda deltagare bifogas.

Detta erbjudande är även öppet för andra grupper eller intresseföreningar som kan uppfylla de ovannämnda förutsättningarna.

Dermatitis

Cefaseptin® vet.

Cefaseptin® vet.

Cefaseptin® vet.
(Cefalexin)

Effektivt mot
Staphylococcus intermedius

God Smaklighet !

Cefaseptin® vet. tabletter:
120 mg med brytskåra: 30 st.
600 mg med brytskåra: 30 st och 90 st.

Vid förskrivning, se FASS vet.

Vétoquinol

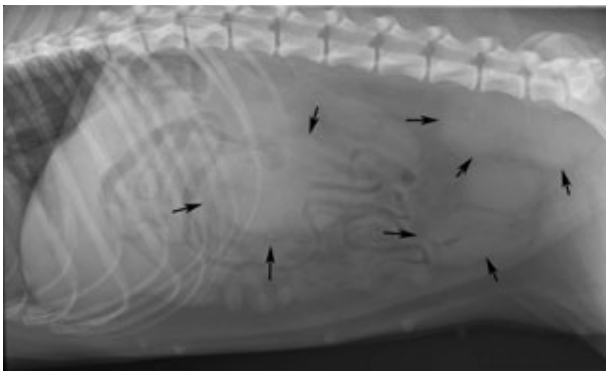
VIAVET SCANDINAVIA

Box 9, 265 21 Åstorp
Tel. 042-676 03, Fax 042-676 04
E-post: viavet@telia.com

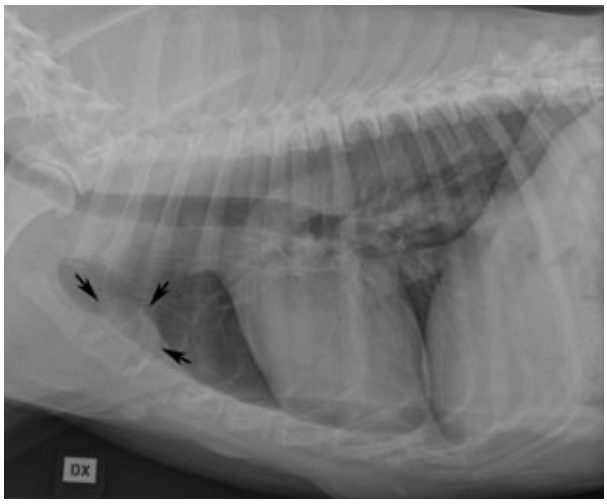
Vilken är din diagnos? – Svar

RÖNTGENUTLÅTANDE

På lateralprojektionen (Figur 5) ses en mjukdelstäthet, ca 5x8 cm, i mittabdomen. På VD-projektionen (Figur 6) kan man se att denna ligger kaudalt om ventrikeln, något över i vänster sida. Det kan på dessa projektioner inte säkert avgöras om detta är kraftigt förstorade mesenterial-lymfknutor alternativt om tätheten utgår från mjälten. Colon descendens är dislokerad ventralt på grund av en mjukdelstäthet ventralt om L5–L7, ca 3x7 cm. Denna representerar mest troligt en kraftigt förstorad sublumbar lymfknuta. Ytterligare en mjukdelstäthet, ca 3x4 cm, ses runt colon descendens ventralt om urinblåsan. Detta kan representera en mjukdelstäthet som utgår från kolon-

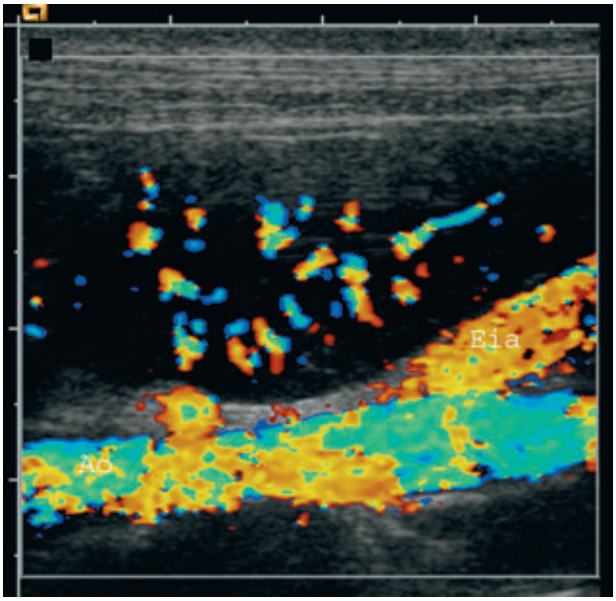


Figur 5. *Multipla mjukdelstätheter i mittabdomen, sublumbart samt ventralt i kaudala abdomen (pilar). Dessa representerar mest troligt markant förstorade lymfknutor.*



Figur 7. *En förstorad sternal lymfknuta (pilar) ses dorsalt om S2.*

Figur 6. *Samma mjukelstäthet som ses i mittabdomen i Figur 5.*



Figur 8. *Dopplersonogram av den förstorade, hypoekoiska mediala iliakalymfknutan. Färgsignalerna visar blodflödet i lymfknutan vilket i denna ses både perifert och centralt i knutan. Denna kärldistribution är typisk vid lymfom, även om det ibland även kan ses vid reaktiv hyperplasi och lymfadenit. Ao: aorta, EIA: externa iliakaartären.*

väggen alternativt vara ytterligare en lymfknuta. Den kan inte påvisas i VD-projektionen. I övrigt ses en mindre mängd gas i ventrikeln samt generaliserat i tuntarmarna. Lever, njurar och urinblåsa är inom normala gränser. Normal serosadetalj.

På lateralbilden av thorax (Figur 7) ses en mjukdelstäthet dorsalt om S2, vilket tyder på en förstorad sternal lymfknuta. I övrigt inga påvisbara förändringar i thorax.

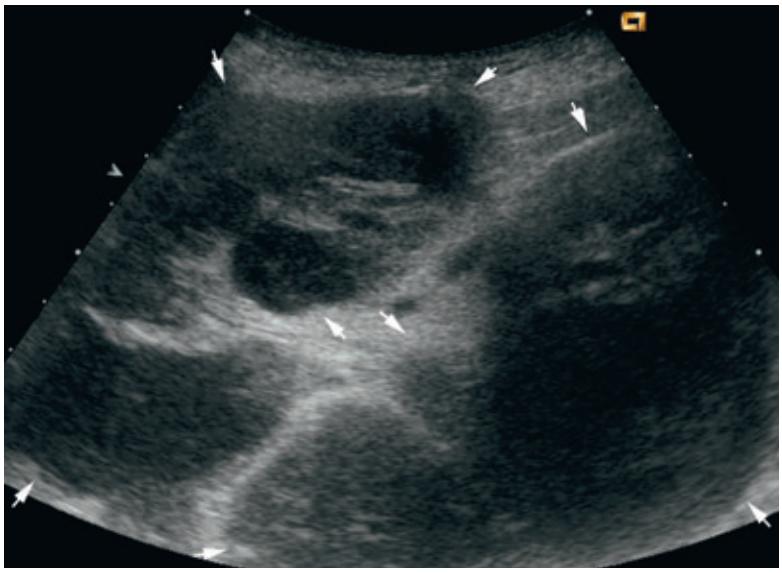
Radiologisk diagnos: förstorad sternal lymfknuta samt multipla mjukdelstätheter i abdomen, mest troligt förstorade lymfknutor, vilket kan tyda på lymfom. Differentialdiagnos tarmneoplasi/er med metastasering till regionala lymfknutor.

DISKUSSION

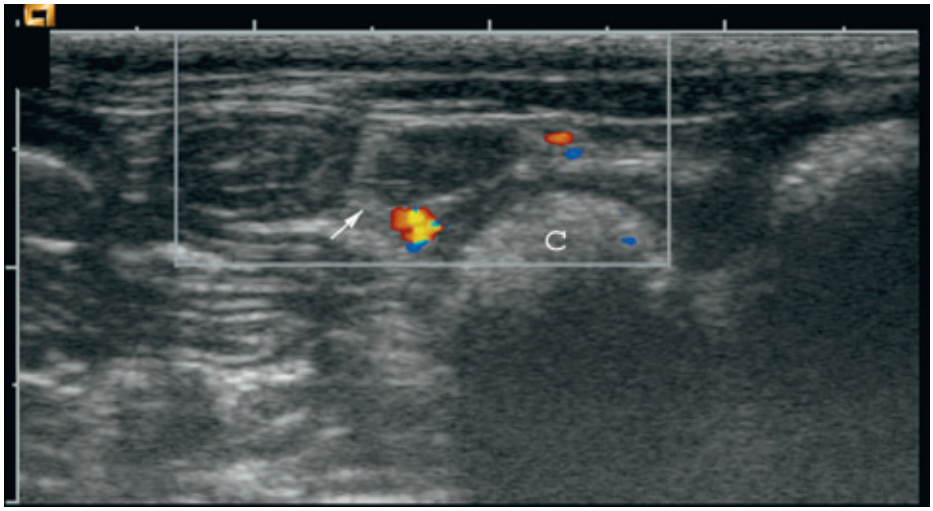
För att med större säkerhet kunna fastställa diagnosen genomfördes även en ultraljudsundersökning av abdomen. Vid denna kunde det konstateras att de mjukdelstätheter som ses på röntgenbilderna var förstorade lymfknutor. I samband med undersökningen togs ultraljudsguidade finnålsaspirat från ett par av lymfknutorna, vilket verifierade den misstänkta diagnosen lymfom.

Lymfom är en relativt vanlig cancerform hos hund, framför allt hos denna ras (golden retriever). Lymfom presenterar sig ofta med perifer lymfadenopati, även om andra mer ospecifika symtom kan vara enda fyndet vid den kliniska undersökningen. Vid många tillfällen kan de abdominala lymfknutorna inte ses på röntgen även om de är förstorade, på grund av summation med de övriga bukorganen. Förstorade sternallymfknutor kan också tyda på en pågående sjukdomsprocess i abdomen då de framför allt dränerar bukhålan.

Lymfom har ett relativt typiskt utseende på ultraljud (Figur 8–9). Förändringarna är vanligen markant hypoekoiska med en distinkt men oregelbunden utlinjering. De blir ofta bredare än normalt vilket ger dem ett rundare utseende. Lymfomlymfknutorna har ofta en kraftig kärlförsörjning, vilken kan ses både centralt och perifert i knutan. Normala lymfknutor (Figur 10) är vanligen några millimeter breda och varierande i längd, beroende på lokalisation. De har en oval form och jämn utlinjering. De är isoekoiska till svagt hypoekoiska jämfört med den omkringliggande vävnaden, vilket ibland kan göra dem svåra att se. Vaskularisering ses centralt i lymfknutan även om den inte alltid är påvisbar.



Figur 9. *Sonogram av mesenteriallymfknutorna (pilar). De är kraftigt förstorade, hypoekoiska, distinkt avgränsade i förhållande till omgivningen med en något oregelbunden utlinjering. Detta är ett typiskt utseende för lymfomlymfknutor.*



Figur 10. *Normal lymfknuta hos en frisk hund som jämförelse (pil). Denna är svagt hypoekoisk, har en oval form (ca 3x5 mm) och jämn utlinjering. Ingen påvisbar kärlförsörjning. Lymfknutor ligger dock alltid tätt upp mot kärl, vilka därför kan användas som hjälp för att hitta små, svagt hypoekoiska lymfknutor. C: colon.*

Södra djursj
1/1

litteraturtjänst

Lån, kopior av artiklar eller litteratursökning kan beställas från SLU-biblioteken www.bib.slu.se
Frågor angående beställningar av lån eller kopior tel: 018-67 11 12, fax: 018-67 28 53 eller e-post: lan@bibul.slu.se
Frågor angående litteratursökning tel: 018-67 11 03 eller e-post: ultunabiblioteket@bibul.slu.se
Lösnummer av Läkartidningen kan beställas från Läkartidningens sekretariat per brev, Läkartidningen, Box 5610, 114 86 Stockholm, eller per tel 08-790 33 00.

Adress till Dansk Veterinærtidsskrift: Emdrupvej 28A, DK-2100 København Ø, Danmark.

Adress till Norsk Veterinærtidsskrift: Den Norske Veterinærforening, Pb 6781, S:t Olavs Plass, NO-0130 Oslo, Norge.

- **Veterinärer till filmindustrin**
  Dyrlæge for filmindustrien
  N Jessen, A Skjoldager
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 9, 14–15

- **Hovledsartrit, del 2 – terapi**
  Hovledsartritis, del 2 – terapi
  S Albæk Andersen
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 9, 20–24

- **Spolmaskens betydelse för produktivitet och hälsa gällande slaktsvin**
  Spolorms betydning for produktivitet og sundhed ved slagtesvin
  K T Havn, J Boes, L Alban, K Vestergaard-Nielsen
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 10, 14–20

- **Anovulatoriska folliklar hos stoet**
  Anovulatoriske follikler hos hoppen
  J Greve
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 10, 22–29

- **Förekomst av parodontit och FORL hos perserkatter**
  Forekomst af parodontitis og FORL hos perserkatte
  M L Topholm Flørnæs, M Lund, H E Kortegaard, J Arnbjerg
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 11, 24–29

- **Användning av chockvågsterapi på häst**
  Anvendelse af shock wave terapi på hest
  S Albæk Andersen
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 13, 10–14

- **Aviär klamydios (papegojsjuka)**
  Aviær chlamydiose (papegøjesyge)
  S Kabell, S Nordentoft, A M Lassen-Nielsen, K Pedersen
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 13, 18–19

- **Förvärvad hyperflexion i främre hovleden hos föl**
  Erhvervet hyperfleksion i forhovleddet hos føl
  M Frede Sinding
  Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 14, 16–21

- **Avhorning och kastrering av kalv och killingar – rekommenderade metoder och djurskyddsmässiga aspekter**
  Avhorning og kastrering av kalv og kje – anbefalte metoder og dyrevelferdsmessige aspekter
  H A Haga, J M Arnemo, T Fjeldaas, N Fjerdingby, B Ranheim, T Ådnøy
  Norsk VetTidsskr, 2007, 119, 3, 155–163

- **Bluetongue – ny hotande sjukdom för norska husdjur?**
  Bluetongue – ny truende sykdom for norske husdyr?
  G M Grøneng, S Sviland, J Tharaldsen, P Ottesen, E Brun
  Norsk VetTidsskr, 2007, 119, 4, 239–245

- **Pasteurellos hos får i Norge – en översikt baserad på data från laboratoriediagnostik**
  Pasteurellose hos sau i Norge – en oversikt basert på data fra laboratoriediagnostikk
  S Stuen, L L Poulsen, T M Reinert, R L Sand, J Schønheit, M Haugum, T D Josefsen
  Norsk VetTidsskr, 2007, 119, 5, 311–317

- **Misstanke om granulomatös enterit hos en islandshäst – en fallbeskrivning**
  Mistanke om granulomatøs enteritt hos en islandshest – en kasuistikk
  Ingrid och Ingolf Hanssen
  Norsk VetTidsskr, 2007, 119, 5, 322–323

Ur Läkartidningen:

- **Fågelinfluensan, hönan, människan och den förmodade döden**
  A Wallensten, J Waldenström, B Olsen
  Läkartidn, 2007, 104, 32–33, 2240–2243

Add value
115 x 129

kongresser & kurser

Svenska

Nya

6–7/10 -07. Symposium om hårt arbetande hundar anordnas i Kiruna av Kiruna Slädhundklubb. Info: www.kshk.se

15/10 -07. Kvällssymposium om Artros hos hund – var står vi? arrangeras i Stockholm av Merial Norden. Info: info.norden@merial.com

16/10 -07. Kvällssymposium om Artros hos hund – var står vi? arrangeras i Göteborg av Merial Norden. Info: info.norden@merial.com

16/10 -07. Förekomst, betydelse och behandling av coccidier hos svin, nöt och får arrangeras i Uppsala av Bayer HealthCare. Info: Grethe.Hansen.gh@bayer.dk, tel 031-83 93 00 eller +45 45 23 50 00 (se annons i denna tidning)

17/10 -07. Kvällssymposium om Artros hos hund – var står vi? arrangeras i Malmö av Merial Norden. Info: info.norden@merial.com

17/10 -07. Förekomst, betydelse och behandling av coccidier hos svin, nöt och får arrangeras i Hässleholm av Bayer HealthCare. Info: Grethe.Hansen.gh@bayer.dk, tel 031-83 93 00 eller +45 45 23 50 00 (se annons i denna tidning)

17/10. Seminarium om Tumörsjukdomar hos hund – vad gör vi, vad kan vi och vad skall vi göra? arrangeras på KC, SLU av Sällskapet för Veterinärmedicinsk forskning. Info: Elisabet.Ekman@bvf.slu.se (se annons i denna tidning)

24/10 -07. Förekomst, betydelse och behandling av coccidier hos svin, nöt och får arrangeras i Skara av Bayer HealthCare. Info: Grethe.Hansen.gh@bayer.dk, tel 031-83 93 00 eller +45 45 23 50 00 (se annons i denna tidning)

31/1–1/2 -08. Kurs i Kiropraktik och fysioterapi i den kliniska hästsjukvården anordnas i Åre av SVS Hästsektion. Info: http://eventus.trippus.se/vinterkurs08 (se annons i denna tidning)

Tidigare publicerade

10/4–30/11 -07. ESAVS kursprogram för "Advanced Veterinary Studies" och "Excellence in Veterinary Therapy" under 2007, Sverige, Europa och Asien. Info: www.esavs.org. (SVT 1/07)

27/9 -07–23/4 -08. Anestesiologi för djursjukvårdare 15hp (10p). Arr: Avd f djuromvårdnad, Inst f Husdjurens miljö och hälsa, SLU. (SVT 5/07)

1–5/10 -07. Kurs i Dentistry I, Halmstad. Arr: ESAVS. (SVT 16/06)

REGIONDJURSJUKHUSET HELSINGBORG

söker

Klinikveterinär

Vi söker dig som gillar
att jobba med djur
och människor
och som stimuleras
av utmaningar.

Mer information om
tjänsten lämnas av
Klinikchef Louise Blomqvist
0733-168037
louise.blomqvist@djursjukhus.com

Ansökan skickas senast
10 okt 2007 till
Regiondjursjukhuset Helsingborg
Att: Louise Blomqvist
Box 22097, 250 23 Helsingborg

INVESTOR IN PEOPLE

Det bästa för djuren

Nacka Djurklinik

… söker veterinär 100 %!

På grund av den enorma efterfrågan på veterinärvård i Nacka och Värmdö söker vi nu ytterligare en veterinär för heltidsanställning.

Vi som söker är ett glatt och sammansvetsat gäng sköterskor och veterinärer som tycker att det är viktigt att ge hög service och få kunden att känna sig sedd och omhändertagen.

Den vi söker bör ha arbetat som veterinär ett par år, gärna ha ett specialområde att utvecklas inom, lätt för att samarbeta och tycka att kundkontakt är roligt.

Välkommen med Din ansökan senast den 15 oktober!

Nacka Djurklinik
Att. Malin Dertell
Planiavägen 11
131 34 Nacka
malin.dertell@nackadjurklinik.se
www.nackadjurklinik.se

5–6/10 -07. Kurs i Immunologi, Knivsta. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB. (SVT 8–9/07)

5-6/10 -07. Kurs i Klinisk cytologi, Knivsta. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB. (SVT 8–9/07)

6/10 -07. Scintigrafisymposium, Strömsholm. Arr: Regionhästsjukhuset Strömsholm. (SVT 10/07)

12–13/10 -07. Grundkurs i Ultraljud, Uppsala. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB. (SVT 8–9/07)

16/10 -07. Symposium: Med blicken riktad på hästinfluensa, Solvalla. Arr: Intervet AB. (SVT 10/07)

17/10 -07. Symposium: Med blicken riktad på hästinfluensa, Åby Arr: Intervet AB. (SVT 10/07)

17–18/10 07. Säkerhetsdagar för livsmedel och dricksvatten, Kista. Arr: Livsmedelsverket tillsammans med Skillspartner. (SVT 10/07)

18/10 -07. Symposium: Med blicken riktad på hästinfluensa, Jägersro. Arr: Intervet AB. (SVT 10/07)

19/10 -07. Grundkurs i Ögonsjukdomar, Hudiksvall. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB (SVT 8–9/07)

8–9/11 -07. Veterinärkongressen 2007, Atrium Konferens i Uppsala. Arr: Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap och Sveriges Veterinärförbund. (SVT 4/07, program i detta nummer)

8–10/11 -07. Kurs i Wet Lab – Neurokirurgi, Halmstad. Arr: Jennyhill's Veterinärvård och Hästverksamhet i samarbete med Accesia AB. (SVT 6/07)

14–16/11 -07. Kurs i Anestesiologi hund och katt, Knivsta. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB (SVT 8–9/07)

23–24/11 -07. Kurs i Dermatologi, steg 1, Knivsta. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB (SVT 8–9/07)

23–24/11 -07. Kurs i Blodtrycksmätning inom smådjursmedicinen, Göteborg. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB. (SVT 8–9/07)

23–24/11 -07. Kurs i Diagnosis and treatment of non-inflammatory alopecia in dogs. Dermatoses of the nails and the nose in dogs, Lund. Arr: SPUV. (SVT 10/07 + annons i detta nummer)

23–24/11 -07. 1st NOVOS Symposium, Helsingborg. Arr: Nordic Veterinary Orthopaedic Society. (SVT 6/07)

24–25/11 -07. Delkurs 3 i Hästtandvård, Klinikcentrum, SLU, Uppsala. Arr: Avd f kirurgi och medicin, stordjur, Inst f kliniska vetenskaper, SLU. (SVT 5/07)

3–4/12 -07. Kurs i Laparoskopi, diagnostik och kirurgi på hund. Arr: RGB Education, Djurdoktorn i Östergötland AB, Scandivet och Karl Storz. (SVT 10/07)

4–5/12 -07. Kurs i Röntgendiagnostik, Göteborg. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB (SVT 8–9/07)

Internationella

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

Nya

23–25/10 -07. International Symposium on Animal Genomics for Animal Health arrangeras i Paris, Frankrike av OIE. Info: World Organisation for Animal Health (OIE), 12 rue de Prony, 75017 Paris, Frankrike,

Göteborgs Djurklinik

söker en

KLINIKVETERINÄR

Då en av våra veterinärer skall vara mammaledig till hösten söker vi nu en klinikveterinär på deltid-heltid från oktober 2007. Tjänsten är ett vikariat för ca 12 månader med eventuell möjlighet till vidare anställning. Helst ser vi sökanden med specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar men även andra sökanden är av intresse. Arbetstiderna kan diskuteras. Vi arbetar vardagar mellan 07.00 och 18.00.

Göteborgs Djurklinik är en smådjursklinik med fyra veterinärer och åtta djursjukvårdare. Vi har ca 9 000 besök om året. Vi har funnits i Hisings Backa sedan 1991och har en väl inarbetad kundkrets. Vi är nu inne i ett expansivt skede och kommer under vintern att flytta till nya större lokaler, där vi bl a kommer att installera en digitalröntgen.

Vid frågor om tjänsten kontakta:

- Vet Johanna Matsson, 031-7421740, 0706-339993 eller
- Margareta Delborn, 0705-713128

Ansökan med CV och löneanspråk vill vi ha senast 2007-10-15 till adressen:

- Göteborgs Djurklinik AB,
  Backa Bergögata 7, 422 46 Hisings Backa
  eller
- matsson@goteborgsdjurklinik.se

tel: +33-(0)1 44 15 18 88,
fax: +33-(0)1 42 67 09 87,
www.ars.usda.gov/meetings/AGAH2007/

26–27/1 -08. Advanced Magnetic Resonance Imaging for Horses arrangeras i Bonn, Tyskland. Info: Arno Lindner, Heinrich-Röttgen-Str. 20, D-52428 Jülich, Tyskland. Tel: +49 2461 340 430, fax: +49 2461 340 484, contact@agpferd.de, www.agpferd.com

4–5/2 -08. Equine Hoof Days arrangeras i San José, Costa Rica. Info: Arno Lindner, Heinrich-Röttgen-Str. 20, D-52428 Jülich, Tyskland. Tel: +49 2461 340 430, fax: +49 2461 340 484, contact@agpferd.de, www.agpferd.com

Tidigare publicerade

10/4–30/11 -07. ESAVS kursprogram för "Advanced Veterinary Studies" och "Excellence in Veterinary Therapy" under 2007, Sverige, Europa och Asien. Info: www.esavs.org. (SVT 1/07)

1–5/10 -07. Kurs i Endoscopy Intensive Course, Giessen, Tyskland. (SVT 16/06)

5–8/10 -07. Conference of the Inter-

Livsmedelsverket är den statliga centrala myndigheten för frågor som gäller livsmedel inklusive dricksvatten. Livsmedelsverket ska i konsumenternas intresse verka för säkra livsmedel av hög kvalitet, redlighet i livsmedelshanteringen och bra matvanor. På Livsmedelsverket i Uppsala arbetar ca 330 personer. Ytterligare ca 200 medarbetare återfinns på slakterierna och gränskontrollerna runt om i vårt land. 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.slv.se.

Livsmedelsverket söker för tillsvidareanställning två

Veterinärinspektörer

till gränskontrollstationen i Göteborg

Tillsvidareanställningarna omfattar två halvtider, men annan tjänstgöringsomfattning kan diskuteras. Tillträde under hösten, senast december 2007. Gränskontrollen tillhör enheten för internationell handel vid Tillsynsavdelningen.

Arbetsuppgifter
För att skydda djurs och människors hälsa finns gemensamma regler inom EU att animaliska livsmedel från tredje land ska kontrolleras innan de får tillträde till den inre marknaden. Dina uppgifter består av kontroll av animaliska livsmedel och vissa vegetabilier som importeras från tredje land samt tillhörande administrativa uppgifter. Du arbetar tillsammans med tre kollegor. Arbetet är förlagt till Skandiahamnen, men en viss del av kontrollen sker på Landvetters flygplats.

Kvalifikationer
Du ska ha svensk veterinärlegitimation och gärna erfarenhet av livsmedelstillsyn. Administrationen sker med stöd av IT-system. Det krävs därför att du förutom god administrativ förmåga också har datorvana. Då verksamheten till stor del sker i dialog med andra är det viktigt att du har god förmåga att kommunicera och samarbeta. Du måste ha körkort (B). Tillgång till tjänstebil finns.

Upplysningar
Vill du veta mer är du välkommen att ringa tf enhetschef Helena Storbjörk, 018–17 55 43. Fackliga företrädare är Helena Nordenfors, SACO, 018-17 55 23 samt Maria Romberg, ST-Livs, 018-17 14 91.

Ansökan
Välkommen med Din ansökan märkt dnr 4214/07 senast 2007-10-10 till adress: Livsmedelsverket, Box 622, 751 26 Uppsala eller via e-post: Livsmedelsverket@slv.se

LIVSMEDELS VERKET

Enheten för internationell handel består av 14 medarbetare, varav hälften arbetar vid centrala verket i Uppsala och de övriga vid gränskontrollstationerna i Stockholm/Arlanda, Göteborg/Landvetter och Helsingborg.

National Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO), Tokyo, Japan. (SVT 4/06)

6–7/10 -07. Equine Orthopaedic Case Days, Bonn, Tyskland. (SVT 3/07)

6–10/10 -07. Kurs i Neurology II, Bern, Schweiz. (SVT 16/06)

12–14/10 -07. Veterinary Nursing Course, Bangkok, Thailand. (SVT 3/07)

13–17/10 -07. Kurs i Neurology III / Advanced Neurology / Neurosurgery, Bern, Schweiz. (SVT 16/06)

20–24/10 -07. Kurs i Neurology I, Bern, Schweiz. (SVT 16/06)

31/10–2/11 -07. The 9th International Companion Animal Welfare Conference (ICAWC), Berlin, Tyskland. (SVT 10/07)

31/10–4/11 -07. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module II: Thoracolumbar, Sittensen, Tyskland. (SVT 10/07)

31/10–4/11 -07. Kurs i Ophthalmology and Internal Medicine – Excellence in Veterinary Therapy, Palma de Mallorca, Spanien. (SVT 16/06)

7–11/11 -07. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module I: Cervical, i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

19–30/11 -07. Kurs i Internal Medicine III, Utrecht, Nederländerna. (SVT 16/06)

22–24/11 -07. BCVA Congress, Glasgow, Skottland (SVT 8–9/07)

5–9/12 -07. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module II: TL, i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

12–16/12 -07. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module III: Cervical, Sittensen, Tyskland. (SVT 10/07)

VetGroup
176 x 168

14–16/12 -07. Kurs i How to do Surgery Without Fear, Pakchong, Nakornratchisma, Thailand. (SVT 3/07)

28/1–1/2 -08. 10th Congress of World Equine Veterinary Association, Moskva, Ryssland. (SVT 10/07)

30/1–3/2 -08. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module IV: Extremities, Sittensen, Tyskland. (SVT 10/07)

Norrbotten
115 x 80

30/1–3/2 -08. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module III: Sacropelvic, i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

5–9/3 -08. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module IV: Extremities, i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

12–16/3 -08. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module V: Integrated, Sittensen, Tyskland. (SVT 10/07)

16–20/4 -08. Kurs i Veterinary Chiropractic, Module V: Integrated, i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

22–25/6 -08. 20th International Pig Veterinary Society Congress, Durban, Sydafrika. (SVT 11/07)

27–31/7 -08. World Veterinary Congress 2008, Vancouver, British Columbia, Kanada. (SVT 2/07)

20–25/8 -08. World Congress of WSAVA, Dublin, Irland. (SVT 7/06)

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
KARIN ÖSTENSSON	070-461 14 46
Vice ordförande	
ÅSA BERGQUIST	0418-66 21 62
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
MIKAELA HEIDRICH	070-540 93 17
PER JONSSON	0155-28 33 18
SUZANNE SANDQUIST	0480-551 81
ELÖD SZANTO	0501-101 68
MARGARETA WIDELL	018-31 50 28
PETER ZAFF	070-216 69 80

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
HANS BOSTRÖM	070-347 85 55
Vice ordförande	
TORKEL EKMAN	018-38 44 11
Sekreterare	
URSULA WENNSTRÖM	070-942 62 58
Vice sekreterare	
ARJA KAUTTO	070-373 51 45
Kassör	
CHRISTER GYLLERUP	044-10 60 51
KAJSA GUSTAVSSON	070-924 56 86
LARS-ERIK STABERG	070-604 06 45

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
LENNART GRANSTRÖM	070-642 36 23
Sekreterare	
ANNE BRUNBERG	070-668 77 16
Kassör	
JOHANNA ZWENSON	0705-22 04 90
Suppleant	
BJÖRN LINDEVALL	013-27 40 81

Tidigare riksföreningar inom Sveriges Veterinärförbund (DVF, BVF, SYVF, FVET, VIAT, FVVI, DaVF) ingår från 1 januari 2006 inte längre i förbundets organisation.

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande:
PER JONSSON

Vice ordförande:
BIRGITTA LARSSON

THERESE EDSTRÖM
KARIN GRANATH
THOMAS MANSKE
BENGT RONÉUS
BODIL STRÖM-HOLST

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
THERESE EDSTRÖM

Sekreterare
AINA MOE BÄCK

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
THOMAS MANSKE

Sekreterare
ANNA HELMER

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
BENGT RONÉUS

Sekreterare
JOHAN BLIX

LIVSMEDELSSEKTIONEN

Ordförande
KARIN GRANATH

Sekreterare
NASERSHA ARZOOMAND

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
BODIL STRÖM-HOLST

Sekreterare
LOTTA MÖLLER

Bjud på dig själv

Ill: Karin Åström Bengtsson

Min farbror Göran var en rolig pajsare. Han var en stor ledare i ett ännu större företag, en lång och korpulent herre med ett rymligt sinne för humor. Hans roliga historier handlade ofta om hur han hade gjort bort sig i olika situationer, han bjöd gärna på sig själv. I stället för att tiga och skämmas för sina misstag och bortgöranden kan man väl göra något roligt av det hela och dela med sig av dem.

Dråpliga situationer råkar vi väl ofta ut för som veterinärer, det gör i alla fall jag, ibland flera gånger om dagen. Jag kom att tänka på en måndag för länge sedan då jag jobbade på ett större djursjukhus. Som nyutexaminerad var jag dels pigg på att jobba, dels pank för det mesta; alltså tackade jag gärna ja till extra jobb som distriktsveterinär på helgerna.

Den gångna helgen hade varit stökig med väldigt lite nattsömn och när måndagen kom kände jag mig inte precis utvilad och skärpt. Den första patienten var en kattunge som skulle vaccineras. ”Kolla alltid vad djuret har för kön och vad den heter innan du går in” hade jag lärt mig på en kurs. Till min stora häpnad hette denna katt P4. Omöjligt, var min första tanke, men varför inte, tyckte den trötta hjärnan. Kattägaren kanske har haft tre katter vid namn P före denna katt och då är det väl inget konstigt att döpa denna till P4.

Jag äntrade rummet och hälsade matte och P4 välkommen. Matte blev lite upprörd: ”Hon heter faktiskt Py” kommenterade hon. Detta inträffade under de handskrivna journalernas tid och jag blev inte förlåten förrän vi gemensamt studerat journalen och konstaterat att sekreterarens Y faktiskt var förvillande likt en 4. Nåväl, Py fick sin spruta och nästa patient stod i tur, en hängig irländsk varghund. Jag började med temptagning och termometern var förstås av den gamla typen av glas med kvicksilverpelare som indikator. En lite otymplig sak som gärna samlade på sig avföring som försvårade avläsningen. På kokvacken torkade man bort avföringen på kons svansrot med elegant handledsrörelse och eftersom min hjärna fortfarande var kokvackarens så gjorde jag så även på denna jättehund. ”Vad är det du håller på med?” undrade husse. Mitt intelligenta svar var: ”O herregud, jag tyckte han var en kalv!” Behöver jag säga att vår chef inte var värst glad åt vårt extraknäckande.

Så småningom blev jag min egen chef, termometrarna blev digitala och journalerna datoriserade. Och jag som har haft en syn som en falk fick börja finna mig i att strö läsglasögon omkring mig. En morgon häromveckan väntade jag in två katter för kastrering, en av varje kön. I Doolittles program får man upp djurens namn om de har varit på kliniken förut. Dessa två katter hette Thonk och Thank.

Den här gången räknade min snabba hjärna ut att djurägaren förmodligen hade känningar med något asiatiskt land där Thonk och Thank är de vanligaste kattnamnen; visst låter det lite vietnamesiskt. ”Är det honan som heter Thonk” undrade jag varvid djurägaren såg ut som ett frågetecken. ”Hon heter Lisa och han heter Rasmus och förresten frågade ingen vad de hette när jag bokade tiden.” Jag mumlade något om fel på datorn och plockade fram glasögonen. Det stod 1honk + 1hank på patientraden, sköterskan hade tack och lov inte blivit galen.

Farbror Göran gick ur tiden för 12 år sedan. Från sin dödsbädd regisserade han sin egen begravning, bland annat skulle det i minnesstunden bjudas på riktigt käk och ”inga jävla ägg- och ansjovismackor”. Några dagar senare diskuterade Görans fru och dotter begravningen med en entreprenör. Till minnesstunden föreslog han att det skulle serveras ägg- och ansjovissmörgåsar varvid frun och dottern brast ut i hysteriskt skratt. Till slut lyckades frun att få fram ett krampaktigt ”den avlidnes sista önskan var att slippa ägg- och ansjovismackorna”. Göran var borta men hans humor levde.

Ritva Krokfors Wretemark

PERSONNOTISER

Avliden

F distriktsveterinär **Olov Johansson** har avlidit den 16 augusti 2007. Han föddes 1929 i Frustuna, Södermanlands län, avlade studentexamen i Södertälje 1949 och veterinärexamen 1957. Han arbetade som AI-veterinär i Nyköping 1958. Han fick tjänst som distriktsveterinär i Vartofta 1962 och i Falköping 1974 med stationeringsort Vartofta, från vilken tjänst han pensionerades 1993.

Veterinärhuset i Värnamo

söker

ERFAREN SMÅDJURSVETERINÄR

för anställning och på sikt eventuellt delägarskap

VETERINÄR HUSET

- Vi är en väletablerad och expansiv smådjursklinik i nya och välutrustade lokaler.
- Vi har cirka 10 000 patientbesök om året.
- Vi arbetar måndag till fredag, ingen helg- eller jourtjänstgöring.
- Vi värdesätter kontakterna med djurägarna och lägger stor vikt vid det personliga mötet.

Läs mer om Veterinärhuset i Värnamo och den lediga tjänsten på **www.vethuset.se**, eller ring klinikchef Olle Görman på telefon 0370-106 60 alt 070-483 49 99. Tillsättning snarast.

Jordbruksv
115 x 110

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**
TELEFON: 08-545 558 30
TELEFAX: 08-545 558 29
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*

BIRGITTA AHLKVIST
redaktionssekreterare, annonser
TELEFON: 08-545 558 31
E-POST: *birgitta.ahlkvist@svf.se*

LILL OCH KJELL EFVERGREN, EXPONERA
layout
TELEFON: 08-587 630 11, 08-587 630 14
E-POST: *info@exponera.net*

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSDAGAR 2007		SENASTE DAG FÖR ANNONSMATERIAL
1	23 JANUARI	3 JANUARI
2	13 FEBRUARI	23 JANUARI
3	6 MARS	13 FEBRUARI
4	27 MARS	6 MARS
5	18 APRIL	26 MARS
6	9 MAJ	19 APRIL
7	5 JUNI	9 MAJ
8–9	28 JUNI	4 JUNI
10	14 AUGUSTI	24 JULI
11	4 SEPTEMBER	14 AUGUSTI
12	25 SEPTEMBER	4 SEPTEMBER
13	16 OKTOBER	25 SEPTEMBER
14	6 NOVEMBER	16 OKTOBER
15	27 NOVEMBER	6 NOVEMBER
16	18 DECEMBER	27 NOVEMBER

MANUSSTOPP FÖR ARTIKLAR:
En vecka före senaste dag för annonsmaterial.
Mer information finns på www.svf.se

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2007
Sverige: 1 110 kronor + moms.*
Europa: 1 430 kronor + moms, i EU.
Utanför Europa: 1 610 kronor.
**Medlemmar i förbundet har 250 kronor i rabatt*

TS FACKPRESSUPPLAGA 2006 – 3 000 EX