svensk veterinär tidning

15 • DECEMBER • 2013 • VOLYM 65

FOTO: MAZDAGUY03

Allt fler rapporter om hjärnblödning hos hund

Live or let die – Veterinärkongressen 2013

Vi måste bli bättre på att se smärta hos djur

MEDIVET

Animal X-ray Solutions

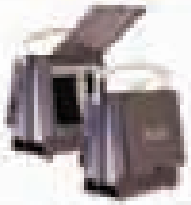
Digital Röntgen för alla behov

Störst utbud – Riktigt bra Support – Nöjda kunder

SPRINT Ultralight DR™

TOUR Ultralight DR™

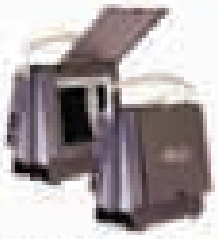
MARK 1210cw™



MARK 1114cw™

TruDR Tour 1008G™

MARK 1210c™

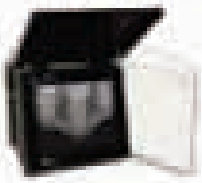


Tour cSeries 1106G™

MARK 110™

MARK 1106™

MARK 1417™



TruDR cSeries 1417™

TruDR cSeries 1417™

KONICA MINOLTA

Reglus

Σ Sigma

www.medivet.se info@medivet.se +46 (0) 431 344 00

Medivet Scandinavian AB, Ängelholm, Sverige

SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSKA
VETERINÄRMEDICINSKA
SÄLLSKAP

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

En starkare organisation i framtiden

VÅRT DRYGT 150 ÅR GAMLA VETERINÄRFÖRBUND existerar inte bara för att vara en kamratförening för oss veterinärer. SVF finns här och nu för att vara vår tydliga röst i det moderna samhället – en intresseförening.

Sedan 1860 har SVF genomgått flera förändringar för att anpassas till tidens behov och förutsättningar. Just det står i fokus när vi nu arbetar med att justera/uppdatera den för ca tio år sedan genomförda omorganisationen. Vi har alltid ansvar för att vår röst i samhället uppmärksammas. För detta krävs professionalism och kompetens, då blir vi hörda.

Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap har ett tungt och viktigt uppdrag att ”handleda” oss i vår fort- och vidareutbildning. I samband med diskussionerna om finslipningen av vår organisation har betydelsen av SVS arbete aldrig ifrågasatts. Jag är övertygad om att alla vi medlemmar på ett eller annat sätt deltagit i SVS uppskattade insatser för att hålla oss i ”rätt kunskapsform”. I arbetet med finslipning av vår organisation måste vi se framåt och fråga oss: vad vill vi – medlemmarna – framöver få ut av vårt förbund?

För flera år sedan beslutade fullmäktige att vi till driften av förbundets verksamhet, med kompensation för inflationen, skulle använda delar av vår förmögenhet. Vi skulle inte bli rikare, men heller inte fattigare. Sedan detta beslut har ”marknaden” inte gått vår väg utan vi har tvingats gräva djupare i kassakistan än vi räknat med. Samtidigt har kostnaden för driften ökat och ett skäl till det är allt större kostnader för specialisutbildningsprogrammen. Jag menar dock att de är oerhört viktiga för vår professionella utveckling, profil och därmed också för samhällets bild av det veterinära arbetet.

När vi i styrelsen arbetar med vår finslipning ser vi över allt från uppdrag, ekonomi till struktur och bemanning. Medlemsnytta, tydlighet, redlighet, transparens och effektivitet är viktiga ledord i detta arbete. Det är många stenar som ska vändas och vridas på. Vår ambition är att föreslå förändringar inom befintlig organisation med så bra effektivitet och payback som möjligt. Självklart kan det vara svårt att få alla att jubla när förslag till förändringar dyker upp. I en sådan situation hoppas jag dock att vi kan se vad som är det viktiga kittet i SVF: den veterinära gemenskapen. Förbundet ska fortsätta att vara en effektiv megafon för veterinärfrågor i samhället och vi ska fortsätta erbjuda en stabil och framåtblickande veterinär fort- och vidareutbildning. Diskussionen om detaljer i förändringsarbetet ska inte få splittra oss utan resultera i en starkare organisation i framtiden. Vi ska kunna göra det vi vill och inte bara det vi kan.

Jag vill å styrelsens vägnar tacka alla entusiastiska kolleger som på ideell basis håller alla förbundshjulen snurrande, TACK! Jag önskar alla en skön och god jul samt ett riktigt gott nytt och spännande 2014.

ANDERS FORSLID
vice ordförande, SVF

Rädd för smällare?

FELIWAY®

ADAPTIL®

Equanimity®

Glöm inte att beställa hem!

Ceva Animal Health AB
Annedalsvägen 9, 227 64 Lund
www.ceva.nu kontakt@ceva.com

innehåll

ledare av A Forslid

En starkare organisation i framtiden 3

veterinärkongressen 2013

I vimlet på kongressen 2013 av S Fredriksson och J Beck-Friis 6

Live or let die av S Fredriksson 8

Vetenskapligt program med stor bredd av J Beck-Friis och S Fredriksson 10

vetenskap – granskad artikel

Litteraturstudie
Cerebrovaskulär sjukdom hos hund av M Tenger 15

från fältet

Hundens parvovirus typ 2c upptäckt i svensk valpkull av A Gustafsson 23

månadens epiztel 25

vilken är din diagnos?

– Patologi 27
– Svar 46

allmänt

Vi måste bli bättre på att se smärta hos djur av C Arosenius 29

Tinctura aromatica
Från väderdrivande essens till glöggkrydda av L-E Appelgren 33

Hallå där …
… Erik Lindahl på Lundens Djurhälsa av J Beck-Friis 37

från sektionerna

Aktuellt från Sektionen för veterinär folkhälsa av E Chenais 39

fackliga frågan

Funderingar kring uppsägningar av F Ritter 41

FVF informerar

Att tänka på inför årsskiftet av L Nordfors 43

insänt

Olämpligt att utfärda begränsade intyg av R Svanholm, L Audell och C Källberg 44

replik

Norm om begränsade intyg prövas på nytt av N Ronéus 45

noterat

- Livsmedelsverket vill förbjuda opastöriserad mjölk 24
- Lokala webbplatser för Saco-föreningar 32
- Årets fladdermöss utan rabiesvirus 32
- Första lyckade ACDO-operationen i Sverige 40
- Ny chef på Universitetsdjursjukhuset 42
- Djurvänligare bedövning av slaktkycklingar 44

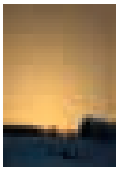
från studenterna

Fattom glasen, botten opp och sista droppen tär av J-F Lundin 49

kongresser & kurser 50

kåseri

Julbesök av B Wennman 53



För andra året i rad hölls det mingel bland utställarna efter det vetenskapliga programmet.

Då kan man stöta på precis vem som helst som bjuder på vad som helst. Joakim Isaksson med ej innehållsdeklarerad dryck t ex.

I vimlet på kongressen 2013

Text och foto: Suzanne Fredriksson och Johan Beck-Friis

Svenskt bröd med svensk ost förstås. Catarina Svensson från Växa Sverige serverade godsaker under minglet.

Med fågelkvitter och skogskänsla skulle besökarna dras till "anti fästing-montern", Trilyme.

"Jassårruuu JK, du säger det du." Torkel Ekman, till höger, växlar några ord i vimlet med JK Larsson.

Ny look varje år. Clark Kent heter tydligen förebilden för säljarna på Medivet.

Veterinärer utan gränser fångade in många besökare i sin monter utanför matsalen. Blev du fadder till en minhund?

"Så här fin är en paprika inuti." Anders Ericsson, Endonova, fixar olika endoskop efter önskemål.

Ett glatt gäng i veterinärförbundets monter. Från vänster: Simone Häusler, Per Jonsson, Fredrike Ritter och Torsten Jakobsson.

Kruuse hade en hel "klinik" i sin monter. Här förevisar Anders Hildebrand en ultraljudsundersökning för Anna-Kari Björn Kaminski.

Live or let die

TEXT OCH FOTO:
SUZANNE FREDRIKSSON

Veterinärkongressen inleddes traditionsenligt med en plenarsession, i år på temat vaccinationer. Experter från såväl veterinär- som humansidan förklarade tekniker och principer för kongressdeltagarna. Totalt ca 800 personer besökte Veterinärkongressen i Uppsala den 7–8 november.

Live or let die var den dramatiska titeln på årets plenarsession. Ämnet var vaccination, ett område som alltid skapar diskussioner. Är det nödvändigt? Är det riskfritt? Vem bestämmer när och med vad?

Anders Lindberg, senior konsult och före detta smittskyddsläkare i Halland, inledde med att ge några mänskliga aspekter, inte minst psykologiska, och han påminde också om några mycket lyckade vaccinationsprogram. Smittkoppor förklarades som utrotat 1980, men smittämnet finns givetvis kvar i två frysboxar, en i USA och en i Ryssland, inflikade han.

Anders Lindberg, smittskyddsläkare, gav mänskliga aspekter på vaccinationer.

Anders Lindberg kommenterade sedan det märkliga i att det är sällan som ett framgångsrikt vaccinationsprogram diskuteras med samma engagemang som det man kan se hos personer som uttrycker misstro. Han tog den svenska barnhälsovården som exempel. Sjukdomar som kikhosta, röda hund, mässlingen med flera har blivit så osynliga att nödvändigheten att fortsätta vaccinera ifrågasätts. Smittrisken är så liten att en individ kan avstå att vaccinera sig utan någon större fara och föräldrar låter bli att vaccinera sina barn ”men säg inget till grannen”. Antivaccinationsrörelser har fritt spelrum på internet och många blir experter med ”examen från University of Google”. Misstron mot vaccinationer kan dock ta sig än värre uttryck och utnyttjas i ett politiskt spel. Ett sådant exempel är när det i Nigeria för ett decennium sedan spreds rykten om att poliovaccinationer var en del i en västerländsk komplott att göra muslimska barn infertila.

RABIES FORTFARANDE STORT PROBLEM

Brian Perry, University of Oxford, har tillbringat många år i u-länder varav 27 i Kenya. Han berättade att det sker en enorm tillväxt där och att det görs stora framsteg när det t ex gäller vaccination mot sjukdomar som rabies. Beträffande vaccinationer av boskap har man en trögghet i tillverkningen. De flesta laboratorier är statligt ägda och det är inte marknaden som styr vilka, eller mängden, vaccin som tillverkas.

Även Tiziana Lembo, University of Glasgow, pratade om rabies och de folkhälsoeffekter man kan få genom att vaccinera hundar. Rabies är en sjukdom som är känd sedan 2000 år före Kristus men fortfarande skördar sjukdomen 60 000 människoliv varje år. Merparten, 98 procent, av dem har blivit bitna av hundar. Massvaccination av hundar är det mest effektiva sättet att bekämpa sjukdomen, menade Tiziana Lembo och gjorde även åhörarna uppmärksamma på att det finns tolv klassificerade rabiesvirus och tre nya ”på ingång”.

Brian Perry har stor erfarenhet av vaccinationsprogram i u-länder efter 27 år i Afrika.

VAD VACCINER GÖR

Eva Wattrang, SVA, hade bytt rubrik på sitt anförande. Kanske skulle ”grundläggande immunologi” låta för tråkigt, spekulerade hon och pratade istället om ”vad vacciner egentligen gör”. Efter en kort beskrivning av immunsystemet tyckte Eva Wattrang att var och en som står i begrepp att använda ett vaccin bör fundera på frågor som t ex vad som är avsikten med vaccinationen eller om det finns variation hos smittämnet som medför att vaccinet måste uppdateras, med flera andra viktiga frågeställningar. Allt med syftet att ha rimliga förväntningar på utfallet.

Susanna Sternberg Lewerin, SLU, poängterade hur centralt det är med timing för att lyckas bekämpa sjukdomar med vaccination. Det är viktigt att de djur som ska vaccineras inte redan har hunnit bli infekterade. För att kunna bedöma om sjukdomsbekämpning genom vaccination har lyckats måste man ha diagnostik som särskiljer de infekterade från de vaccinerade. Historiskt har man inom veterinärmedicinen lyckats bekämpa smittsamma sjukdomar både med och utan vaccination. Vad man väljer beror på en ”cost-benefit” bedömning i varje situation.

– Det råder någon sorts missuppfattning att Sverige är emot att vaccinera. Det är fel, vi är emot att vaccinera mot sådant vi inte har, kommenterade Susanna.

Ulrika Windahl påpekade att vaccination är en del av djurskyddet. Till vänster Brian Perry.

Avslutningsvis framförde Ulrika Windahl, SVA, i sitt anförande en viktig synpunkt, nämligen att ”korrekt vaccination med ett vaccin med god effekt mot allvarlig sjukdom är ett snabbt, enkelt och kostnadseffektivt sätt att motverka djurlidande”. ■

Vetenskapligt program med stor bredd

Text: Johan Beck-Friis
och Suzanne Fredriksson

Veterinärkongressen bjöd liksom tidigare år på ett gediget vetenskapligt program med innehåll från de flesta veterinära verksamhetsområden. Alla SVS sektioner fanns representerade och många hade lyckats få duktiga internationella experter att komma till Uppsala. Här följer ett axplock.

Smådjurssektionen hade som vanligt ett mycket ambitiöst program där tvådagarssessionen om dermatologi räknades som godkänd kurs för steg I-specialisering.

Susanne Åhman från Djurakuten i Stockholm inledde med en sammanfattning av vilka verktyg man har i dermatologi och hur man använder dem. Hon underströk att dermatologi är en specialitet där man med små medel kan man komma mycket långt. Veterinärens starkaste verktyg som dermatolog är en utförlig anamnes och klinisk undersökning samt förmågan att utnyttja informationen som ges. Med det i hamn är cytologi och histopatologi dermatologens nästa tunga redskap, sade hon. Snabbt, billigt och effektivt hjälper cytologisk analys att ställa diagnos eller minska antalet differentialdiagnoser. Vid uppföljning och avläkningskontroll av hud- och öroninfektioner är det oslagbart, menade Susanne Åhman. Histopatologi är ibland det enda sättet att verifiera en diagnos, eller att utesluta en viss differentialdiagnos. Men generellt sett är biopsier av mycket begränsat värde vid en klådutredning. Biopsier kan aldrig ersätta en komplett klinisk undersökning och korrekt handläggning, poängterade hon.

Foto: Johan Beck-Friis

Susanne Åhman höll i flera av dermatologiföreläsningarna och inledde med en sammanfattning av vilka verktyg dermatologen har och hur man använder dem.

I det parallella smådjurssymposiet var programmet mer blandat, även om dermatologin dök upp även där. Bland annat berättade Kerstin Bergvall från SLU om nya rön kring demodikos. Hon genomför bland annat ett forskningsprojekt på SLU, med syfte att undersöka den genetiska bakgrunden till juvenil demodikos.

Från Jordbruksverket informerade Anna Lindgren om hur veterinären kan stoppa legalisering av insmugglade hundvalpar på sin klinik. Det är inte ovanligt att personer som säljer insmugglade valpar försöker få tag på svenska dokument åt hundarna. För att inte riskera att ”tvätta” en smuggelhund bör veterinären vid misstanke om oegentligheter fråga ut djurägaren om djurets ursprung och fråga efter och kontrollera eventuella införselhandlingar, främst id-märkning, giltig rabiesvaccination och EU-pass. Om uppgifterna inte stämmer

ska man omgående kontakta Jordbruksverket, om möjligt medan djuret är kvar på kliniken. Jordbruksverket kan då fatta beslut genast och risken för att ägaren hinner försvinna med djuret minskar.

BETEENDETRÄNING AV FÖRSÖKSDJUR I TEXAS

Under försöksdjurssymposiet höll psykologen Steven Schapiro en fascinerande föreläsningsserie om beteendeträning av primater. Steven Schapiro arbetar med beteendestudier av bland annat schimpanser och rhesusapor vid University of Texas och berättade om sina metoder och resultat.

Under de senaste tio åren har han infört många förändringar för att förbättra beteendehanteringen av primater i forskning. Schapiro har systematiskt använt sig av tekniken positiv förstärkning för att stimulera djuren att frivilligt delta i vardagliga sysslor liksom i veterinära och forskningsrelaterade ingrepp. Träningsformen har varit mycket framgångsrik, vilket han kunde visa genom flera filmer där t ex rhesusapor frivilligt stack ut sina armar ur burarna för att lämna blodprov. Belöningen blev en druva eller ett äpple, och genom att bara arbeta med belöningar och aldrig bestraffningar fick djuren en positiv inställning till sin omgivning. Detta minskade stressen hos såväl djur som forskare och gjorde att antalet primater som användes kunde minimeras. Det var fängslande att se hur en gammal schimpanshane med artros i ett knä höll knät stilla mot burgallret i tio minuter medan en akupunktör satte nålar i det. Belöningen var inte vindruvor den gången utan att värken i leden minskade efter behandlingen.

Ytterligare försök att ge djuren möjligheter att göra meningsfulla val och att styra sin dagliga tillvaro har framgångsrikt införlivats i många beteendehanteringsprogram vid University of Texas. Även om framsteg fortsätter att göras för att förbättra välfärden för primater i forskningssammanhang är detta en ständigt pågående process som aldrig blir färdig, underströk Steven Schapiro.

MATFUSK OCH ZOONOSER

Sektionen för veterinär folkhälsa hade i sitt symposium samlat föreläsare med åsikter och fakta om både animalieproduktion och zoonoser.

Författaren och journalisten Torbjörn Esping var kritisk till den svenska djuruppfödningen.

– Jag vill veta att djuret haft det bra. Det är ett mervärde i sig. Jag känner att jag har moral när jag köper varor som är producerade på ett anständigt sätt. För att man ska kunna ta mer betalt för det svenska köttet måste skillnaden i djurvälfärd vara tydlig. Skillnaden mellan svensk och dansk grisproduktion borde vara större, sade Torbjörn Esping. Det räcker inte att på morgonen slänga åt svenska grisar ett par nävar halm som snabbt tar slut. Det räcker inte att vara lite bättre än utländska konkurrenter. Det gäller att vara tillräckligt bra, framhöll han. Ofta säger näringen att man i avelsarbetet jobbar på att få bort avarterna, de oönskade defekterna. Men när åren går utan att problemen i grunden rättas till liknar argumentet bara en medveten strategi för att hålla kritikerna på avstånd, dundrade Esping.

Han citerade flera gånger Bo Algers vid SLU i Skara om olika djurvälfärdsproblem i svensk animalieproduktion, varför det kändes naturligt att Algers var näste talare på listan. Bo Algers konstaterade att djurhållningen i Sverige idag är en av de bästa i världen vid en internationell jämförelse. Trots detta dras vi med djurvälfärdsproblem som framför allt orsakas av den intensiva produktionstakt som vi föder upp våra djur med för att få billig mat. Det finns krafter som vill ta bort beteskravet för våra mjölkkor, Sveriges grisproducenter vill sätta digivande suggor i bur och det svenska fothälsoprogrammet för

Foto: Johan Beck-Friis

Steven Schapiro arbetar med beteendestudier av bland annat schimpanser och rhesusapor vid University of Texas där man tränar djuren med positiv förstärkning.

slaktkyckling visar att fothälsan nu snarare är sämre hos våra slaktkycklingar än när programmet startade 1994, sade han. Att försöka att ytterligare förbilliga produktionen av kött i stället för att göra köttet till den lyxvara det egentligen är, är dömt att misslyckas, menade Algers.

Från djurvälfärd till bioterrorism kan steget tyckas långt, men Mats Forsman från Totalförsvarets forskningsinstitut gav en spännande presentation under zoonosdelen av symposiet. Den ökande rädslan för bioterrorism har, framför allt i USA, lett till utvecklingen av en ny vetenskaplig disciplin: forensisk mikrobiologi, berättade han. Ämnet syftar till att binda en förövare till ett biologiskt brott genom att bevisa att det är just den mikroorganism eller det toxin som förövaren haft tillgång till som har använts i brottsligt syfte. För att identifiera bakterier eller virus används DNA-analys. Genom att jämföra just den organism man är intresserad av med andra närbesläktade linjer kan man dra slutsatser om likhet och testa trovärdigheten av olika hypoteser om hur händelseförloppet kan ha sett ut.

Torbjörn Esping och Bo Algers var båda kritiska mot den intensiva produktionstakt som vi föder upp våra djur med för att få billig mat.

Foto: Johan Beck-Friis

TÄVLINGSHÄSTEN I FOKUS

Hästsymposiet hade tävlingshästen som tema. Innehållet i programmet riktade sig till dem som funderar på eller redan ställer upp som tävlingsveterinärer inom olika typer av hästsportgrenar. Bortsett från banveterinärerna som har fasta uppdrag, handlar det ofta om personer som arbetar inom den hästsportgren som de själva är intresserade av.

Uppdragen kan karaktäriseras som ”extraknäck” vilket kanske också var orsaken till att det var ovanligt glest i bänkarna på Loftet i år. Innehållet i programmet borde annars ha varit lockande för många fler, där bland annat professor John Slater, verksam i London, gav en inblick i hur man arbetade med smittskyddsfrågor under de Olympiska Spelen 2012.

John Slater förevisade det riskregister som man upprättade inför tävlingarna. 14 sjukdomar som kunde tänkas dyka upp hade listats med en kommentar om förekomst och smittrisk. Målet med ett smittskyddsprogram vid en stor tävling är att förhindra att smitta tar sig in på tävlingsområdet, att smitta sprider sig inom området och att smitta tar sig ut från tävlingsområdet. Varje uppgift av dessa tre kräver speciella åtgärder och tre zoner upprättades med olika skyddsklassificering.

Att sköta smittskyddet i London var enligt John Slater en tacksam uppgift då de allra flesta hästar, även från andra kontinenter, alltid är uppstallade i Europa långa perioder under den internationella tävlingssäsongen. Endast tre av 348 deltagande hästar under London-OS anlände direkt från tredje land med flyg.

Hästsymposiets tyngdpunkt låg i övrigt på tävlingsveterinärernas roll och vilka problem man kan förvänta sig att möta inom olika hästsportgrenar. Här framkom det att det råder stora skillnader mellan de olika tävlingsgrenarna, inte minst avseende tiden som ägnas åt varje häst. Medan den som jobbar på en ”vanlig” ryttartävling har ett par minuter på sig att avgöra om en häst är i tävlingsmässigt skick, ska en banveterinär inom travsporten göra samma bedömning på ett par sekunder.

Anette Graf, Hälsinglands Hästklinik AB, beskrev veterinärens roll vid fälttävlan, hoppning, dressyr och körtävling. Hon uppmanade sina kolleger att innan man tackar ja till att ställa upp som tävlingsveterinär sätta sig in i den aktuella tävlingsgrenen. Hon fick också en hel del av auditoriet att le igenkännande när hon beskrev en del situationer som kan uppstå på en tävlingsplats. T ex när ponnylagets ankare inte

går igenom veterinärbesiktningen. Det kan vara bra att i förväg gå igenom ”värsta scenariot” och självkritiskt bedöma om man har den kompetens som krävs vid en allvarlig olycka. Anette ifrågasatte också att det inte krävs veterinär vid lokala tävlingar där de deltagande ekipagen ofta är oerfarna.

Inom alla hästsportgrenar har man sina speciella problem, men många höjde nog på ögonbrynen när det framkom att det inom distansritt är tillåtet att tävla hästarna utan skor. Enligt Ylva Nelson, Husaby Hästklinik, är detta inget problem då det knappast förekommer. För distansveterinären, tävlingsarrangören har två egna plus tävlingsveterinär, gäller det bland annat att vara extra uppmärksam på tecken till utmattning i de så kallade veterinärgrindarna. Hon gav tipset att göra Cardiac Recovery Index, efter att pulsen mätts. Hästen får då trava 40 meter och pulsas igen efter en minut. Om den har fyra slag över den första mätningen är det en varningssignal. Ännu fler slag kan vara ett tecken på metaboliska problem. Ett specifikt tips till den som ställer upp som tävlingsveterinär på distansritt.

Att hästar som tävlar inte ska vara halta, ha sår eller annan sjukdom vet nog de flesta. Dock skiljer sig förutsättningarna att upptäcka eventuella avvikelser mellan olika tävlingsgrenar. Björn Sandgren, banveterinär på Åby, Axevalla och Färjestad, berättade om hur svårt, eller närmast omöjligt, det kan vara att hinna med att kontrollera de hästar som ska starta. En uträkning visar att banveterinären på en vanlig tävlingsdag i snitt har sex sekunder på sig per häst. Då hinner man inte se annat än ett dåligt rörelsemönster. Vad som döljer sig under benskydd och annan utrustning är omöjligt att upptäcka utan kontroll i stallen. Sandgren och hans kolleger har länge arbetat för en mer omfattande besiktning av trav- och galopphästar inför start. Än så länge har ingenting hänt i det avseendet. För att komma undan höjda kostnader för utökad veterinär medverkan på travtävlingar har sporten internt skärpt kraven på de aktivas egenkontroll av hästarna i den så kallade Travarhälsan.

Men, det är inte bara hästar det handlar om i hästtävlingar. Flemming Winberg, UDS, tog upp ett mer ovanligt djurskyddsproblem inom hästsporten. Det handlar om hur man hanterar nötboskap vid westerntävlingar. Framför allt är det kalvar som kan fara illa av att vallas runt på ett felaktigt sätt i manegen utan att domaren blåser av ekipaget. Det är också vanligt att det finns brister i kalvarnas uppstallning eller förvaring på tävlingsplatsen där det enda som erbjuds kan vara en lerig liten inhägnad utan något torrt att ligga på.

Foto: Suzanne Fredriksson

Hästsymposiets tema var tävlingsveterinären. Det framhölls att det råder stora skillnader avseende tiden som ägnas åt varje häst i olika tävlingsgrenar.

SCHMALLENBERGVIRUS OCH JUVERHÄLSOARBETE

Husdjurssymposiet slutligen hade ett blandat innehåll med mycket nya fakta. Erika Chenais och Karl Ståhl från SVA berättade t ex om dagsläget beträffande Schmallenbergvirus (SBV). Under vektorsäsongen 2012 sågs en exceptionell spridning av SBV i Sverige. Bara ett år efter de första konstaterade fallen av infektion med SBV hade 75 procent av testade mjölkkobesättningar i landet exponerats för viruset. Preliminära resultat från enkätstudier om betäckningsresultat för får 2012 och lamningsresultat 2013 visar på betydande ekonomiska effekter av SBV-infektion för en redan hårt pressad näring.

Foto: Johan Beck-Friis

På temat "rätt strategi i juverhälsoarbetet" beskrev Jørgen Katholm den danska modellen med kocelltal som underlag i gårdsanalysen.

Enkätstudierna är behäftade med partiskhet då de som drabbats har större benägenhet att svara, men man kan ändå inte negligera de angivna förlusterna i form av i medeltal nästan 25 procent tomma tackor vid skanning och 21 procent av tackorna som inte lammar, sade Erika Chenais och Karl Ståhl.

Karin Persson Waller från SVA uppdaterade åhörarna om vad som hände med blödningssyndromet hos kalv. För cirka sju år sedan upptäcktes en ny kalvsjukdom med hög dödlighet i Tyskland. Sjukdomen yttrade sig som diffusa blödningar hos kalvar yngre än 3–4 veckor. Under följande år diagnostiserades sjukdomen även i flera andra europeiska länder, dock inte i de nordiska. Orsaken var till att börja med okänd men så småningom stod det klart att det fanns ett samband med användning av ett specifikt inaktiverat vaccin mot bovin virusdiarré. Vaccinet drogs tillbaks från den europeiska marknaden 2010 och sedan dess har antalet kliniska fall minskat betydligt men fortfarande uppträder en del fall i besättningar där kor som vaccinerats finns kvar. Det är dock troligt att sjukdomen kommer att försvinna med tiden allteftersom antalet vaccinerade kor minskar i antal, sade Persson Waller.

På temat "rätt strategi i juverhälsoarbetet" beskrev Jørgen Katholm från Videncentret for lantbrug i Danmark den danska modellen med kocelltal som underlag i gårdsanalysen. Han hade lyckats sänka celltalen radikalt i en större besättning genom enkla åtgärder som att hålla korna rena, genomföra konsekvent spendoppning av alla djur och införa en tydlig segregation av mastitkor från friska kor. Man har i Danmark även sänkt incidensen av initierade mastitbehandlingar från 0,41 2009 till 0,31 2012. Detta är en ganska dramatisk minskning som kan förklaras bland annat av en central rekommendation att stoppa behandlingar av koagulasnegativa stafylokocker tillsammans med en minskning av behandling av subkliniska infektioner direkt efter kalvningen.

Det vetenskapliga programmet innehöll självfallet mycket mer av intresse, som inte får plats att refereras här. Dessutom hade ett tiotal forskare ställt ut posters i aktuella ämnen i anslutning till husdjurssymposiet. Medlemmar i SVF kan dock utan kostnad ladda hem en fullständig elektronisk version av årets kongresskompendium på medlemsdelen av veterinärförbundets hemsida www.svf.se. ■

SWEVET

LÄKEMEDEL
FÖRBRUKNING
UTRUSTNING

Telefon 0771-21 55 00, info@swevet.se, www.swevet.se

MARIANNE TENGER, leg veterinär*
Handledare: Yvonne Alnefelt, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt, Djursjukhuset Albano, Stockholm.

Litteraturstudie

Cerebrovaskulär sjukdom hos hund

Slaganfall hos hund kan vara orsakat av ischemi på grund av ocklusion av ett eller flera blodkärl eller till följd av spontan blödning i hjärnan. Exempel på misstänkta orsaker är hypertension och hyperadrenokorticism. Vid infarkt ställs diagnosen i första hand med hjälp av MRT-undersökning. Litteraturstudien sammanfattar patofysiologi, riskfaktorer, symtom, diagnos och behandling vid cerebrovaskulär sjukdom hos hund.

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

granskad artikel

FIGUR 1. *De senaste åren har allt fler fall rapporterats av cerebrovaskulär sjukdom hos hund, troligtvis beroende på en ökad användning av nya bilddiagnostiska tekniker.*

INLEDNING

Cerebrovaskulär sjukdom är den tredje vanligaste dödsorsaken hos människa (15). Hos hund har cerebrovaskulär sjukdom länge ansetts vara ett ovanligt problem. Diagnosen har historiskt sett ställts med hjälp av obduktion (1, 2, 5, 27, 30). De senaste åren har dock allt fler fall rapporterats av cerebrovaskulär sjukdom hos hund (4, 10, 22, 24). Troligtvis beror den ökade rapporteringen framför allt på nya bilddiagnostiska tekniker som gör det möjligt att säkrare fastställa diagnosen slaganfall utan obduktion (Figur 1). Mörkertalet är gissningsvis stort då undersökning med magnetresonanstomografi (MRT) eller datortomografi (DT) bara utförs på ett litet antal hundar med neurologiska symtom. Denna litteraturöversikt sammanfattar det som idag är känt om cerebrovaskulär sjukdom hos hund.

DEFINITIONER

Cerebrovaskulär sjukdom definieras som alla patologiska avvikelser i hjärnan (storhjärna, lillhjärna och hjärnstam) som stör dess blodflöde (8). Slaganfall (engelska: stroke) definieras som plötsligt insättande, icke-progressiva neurologiska symtom som uppkommer från ett fokalt område i hjärnan på grund av cerebrovaskulär sjukdom (8). Dessa symtom måste kvarstå i 24 timmar för att klassificeras som ett slaganfall. Om kliniska symtom försvinner inom 24 timmar definieras istället händelsen som en transitorisk ischemisk attack (TIA) (7, 8, 15, 28). En infarkt definieras som ett väl avgränsat område med syrebrist i vävnad på grund av ocklusion av ett eller flera blodkärl (7). Intrakraniell blödning på grund av en infarkt definieras som hemorragisk infarkt (15). En infarkt utan blödning i området för skadan definieras som ischemisk infarkt (31). Hjärnblödning innebär att ett blodkärl brister och blod läcker till hjärnans vävnad eller omkringliggande strukturer (32).

ANATOMI OCH FYSIOLOGI

Hjärnan tar emot ca 15 procent av blodet som pumpas från hjärtat och förbrukar ca 20 procent av kroppens syre trots ➤

att den bara utgör ca två procent av kroppsvikten (15, 28). Hjärnan kräver ett konstant tillflöde av syre och glukos då den inte har några egna energireserver (28).

Hos hund och övriga däggdjur tillförs blodet till hjärnan från de pariga arteria carotis interna, arteria vertebralis samt arteria spinalis ventralis som förenas till arteria basilaris (8, 15, 28, 31) (Figur 2). Dessa tre artärer sammanstrålar i den ventrala delen av hjärnan och bildar där en oval ring, circulus arteriosus cerebri, Willis cirkel (8, 31). Hos hund tillförs även blod direkt in i Willis cirkel från grenar av arteria carotis externa vilket inte sker hos människa (8). Från denna ring utgår kärl till hjärnans olika delar.

Flera skyddsmekanismer finns för att tillgodose hjärnans höga syrebehov. Hjärna, blodkärl och cerebrospinalvätska omges av skallbenet och eftersom utrymmet är begränsat påverkas de av utrymmeskrävande processer (7). Blodflödet till hjärnan styrs av det cerebrala perfusionstrycket (CPT). Detta tryck styrs i sin tur av kroppens arteriella medelblodtryck (AMT) och det intrakraniella trycket (ICT) (7, 15). Detta förhållande beskrivs i en formel som CPT=AMT–ICT (15). Vid lågt systemiskt blodtryck dilaterar hjärnans arterioler. Vid högt blodtryck kontraherar arteriolerna i hjärnan för att det lokala trycket i hjärnan ska bli konstant (31). Det cerebrala perfusionstrycket är relativt konstant så länge det systemiska blodtrycket i kroppen är 50–180 mmHg (15). Om blodtrycket faller under 50 mmHg finns risk för ischemi. Om blodtrycket ligger över 180 mmHg föreligger risk för hyperperfusion och spontan blödning (15).

Det intrakraniella trycket är normalt 5–12 mmHg hos hund (15). Om trycket stiger kompenseras detta till en början med minskat blodflöde för att undvika för högt tryck i hjärnans parenkym (15).

Arteriolerna i hjärnan är mycket känsliga för koncentrationer av syre och koldioxid i blodet. Om koldioxidkoncentrationen stiger och syrekoncentrationen minskar kommer arteriolerna att dilateras. Detta leder till ökat blodflöde som tillför syre och transporterar bort koldioxid. Om koldioxidkoncentrationen minskar och syrekoncentrationen ökar kommer arteriolerna i hjärnan att dra ihop sig. Detta leder till ökad koldioxidkoncentration och minskad syrekoncentration (15, 31).

PATOFYSIOLOGI

Ur patologisk synvinkel delas lesionerna som drabbar hjärnans kärl in i två kategorier:

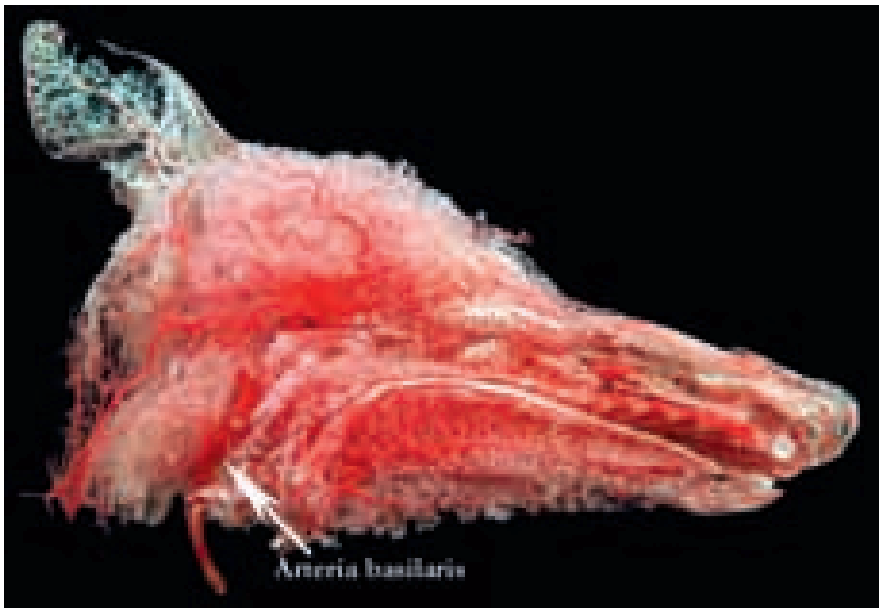


Foto: Murdoch University Veterinary Anatomy Museum.

Figur 2. *Preparat av artärerna i hundens huvud. Hos hund och övriga däggdjur förs blodet till hjärnan från de pariga arteria carotis interna, arteria vertebralis samt arteria spinalis ventralis som förenas till arteria basilaris.*

Hjärninfakt

När blodflödet minskar så mycket att vävnad inte kan fungera normalt på grund av minskad energitillförsel uppstår ischemi (31). I fullständigt ischemisk hjärnvävnad är energireserverna (ATP) uttömda efter ca fyra minuter (15) varför även en kort period av allvarlig ischemi kan leda till persisterande symtom. Vid hjärninfarkt ockluderas ett eller flera blodkärl (15). Infarkten kan bero på en vaskulär obstruktion som utvecklas inuti det drabbade kärlet (trombos). Alternativt utvecklas tromben i en annan kärlbädd där den lossnar och sedan fastnar i drabbat kärl i hjärnan (tromboembolism) (7, 15, 28, 31). Om kärlet som drabbas är litet benämns infarkten lakunär infarkt. En infarkt i ett stort kärl kallas territoriell (7).

Eftersom neuronet är den cell i hjärnan som har högst behov av syre är det neuronens funktion som affekteras först vid ischemi (7, 8). Vid allvarlig ischemi dör neuron och gliaceller på grund av den minskade energitillförseln och en alltför hög koncentration av laktat (8). Denna zon av infarkten kallas ”kärna” och är inte möjlig att rädda (7). När ATP-resurserna successivt försvinner i cellerna leder detta till ökade kalciumhalter intracellulärt, och att cellens normala vätske- och elektrolytbalans blir störd. Det gör att vätska strömmar in i cellerna (cytotoxiskt ödem). Om ischemin fortsätter leder detta till lysis av cellen, ökad makrofagaktivitet, förstörd blod–hjärnbarriär i området samt vasogent ödem (7). Denna zon runt infarktens kärna kallas ”penumbra” och är det område som fortfarande är livsdugligt (15). Det är mot detta område som behandlingen av akut cerebrovaskulär sjukdom riktar sig (7).

Hjärnblödning

Vid hjärnblödning läcker blod direkt från blodkärl i hjärnans parenkym eller från blodkärl i det subaraknoidala rummet till hjärnans vävnad eller omkringliggande strukturer (7, 32). Blödningen orsakar ett tryck på omgivande vävnader och kan också ge ett ökat intrakraniellt tryck. Förekomsten av en blödning initierar ödem och skada på neuroner i det närliggande parenkymet vilket i sin tur

förvärrar skadan (30) (Figur 3). Det ökade intrakraniella trycket leder till minskat blodflöde för att det cerebrala perfusionstrycket ska hållas konstant. Denna normala skyddsmekanism slås dock ut om det intrakraniella trycket blir alltför högt och blodflödet till hjärnan blir istället helt beroende av det systemiska blodtrycket (7). I dessa fall kan ett lågt systemiskt blodtryck resultera i otillräcklig perfusion av hjärnan vilket orsakar ischemi (7).

ETIOLOGI, PREVALENS OCH RISKFAKTORER

En säker prevalens för cerebrovaskulär sjukdom hos hund saknas men misstänks vara väsentligt lägre än prevalensen hos människa (37). Frekvens av slaganfall som remitteras som neurologiska fall till författarna i en artikel bedömdes vara 1,5–2 procent (37). 77 procent av slaganfallen hos människa kategoriseras som infarkt och 23 procent kategoriseras som hjärnblödning (8). Intrakraniell blödning till följd av en infarkt är vanligt hos människa men misstänks vara mindre vanligt hos djur (15, 30). Rapporterade fall ger en bild av att infarkt är mycket vanligare än hjärnblödning även hos hund (7).

Ingen ras- eller könspredilektion har kunnat fastställas för cerebrovaskulär sjukdom hos hund. Dock tycks antalet cavalier king charles spaniel vara överrepresenterade jämfört med andra hundraser enligt flera studier (10, 24) (Figur 4). I en studie var även greyhounds överrepresenterade i förhållande till det totala antalet greyhounds som besökt kliniken (10). En studie uppger att små raser oftare drabbas av territoriella infarkter i cerebellum medan stora raser oftare drabbas av lakunära infarkter i thalamus och mellanhjärna (10).

I en studie av 33 hundar med ischemisk infarkt konstaterad med hjälp av MRT hittades ett bakomliggande medicinskt tillstånd i ca 50 procent av fallen. De vanligaste bakomliggande tillstånden var obehandlad hyperadrenokorticism och systemisk hypertension (10). I tidigare studier där diagnosen ischemisk infarkt ställts med hjälp av histopatologi hittades en orsak i 61 procent av fallen (7). Misstänkta orsaker till infarkt på grund av tromboemboli som konstaterats histopatologiskt är septisk tromboemboli på grund av endokardit (5), ateroskleros associerat med primär hypotyreoidism (23, 26), fibrokartilaginös emboli (1), *Dirofilaria immitis* (27), neoplasi (10), hyperadrenokorticism (10, 20), kronisk njursjukdom (20) och systemisk hypertension utan känd orsak (10).

Hos människa kallas slaganfall utan känd orsak för kryptogen infarkt (7, 8). Andelen kryptogena slaganfall hos människa är ca 40 procent (8). Kryptogent slaganfall har rapporterats hos ca 50 procent av fallen hos hund.

Systemisk hypertension och ateroskleros är de vanligaste kända orsakerna till slaganfall hos människa (8, 10, 20). I en studie där 28 hundar med slaganfall undersöktes med blodtrycksmätningar hade åtta (28 %) ett systoliskt blodtryck över 160 mmHg eller ett diastoliskt blodtryck över 120 mmHg (10). Sjukdom i njurens glomeruli är en av de vanligaste riskfaktorerna för utvecklande av sekundär hypertension hos djur (17). Prevalensen av systemisk hypertension hos hundar med obehandlad hyperadrenokorticism har i olika studier rapporterats variera mellan 50 och 86 procent (10, 25).

Flera studier rapporterar om prevalen- ➤

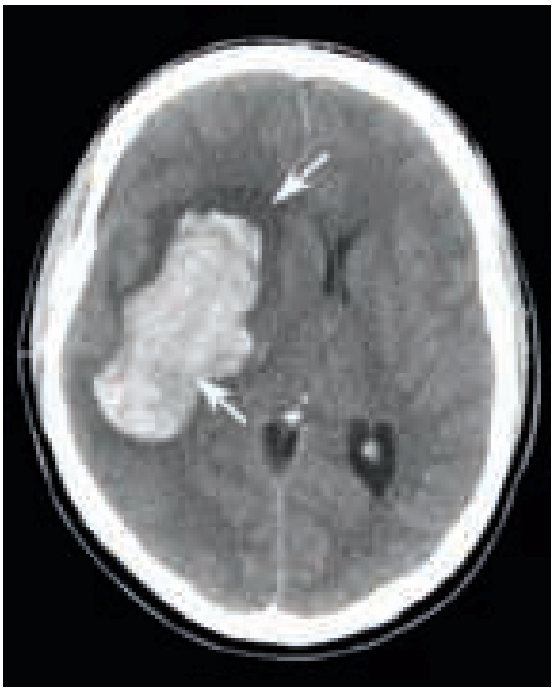


Foto: James Heilman, MD.

Figur 3. *Datortomografibild av hjärnblödning hos människa. Den undre pilen pekar på en intraparenkymal blödning och den övre på det omgivande hematomet.*

Foto: Vospalej

Figur 4. *Cavalier king charles spaniel är överrepresenterad vid cerebrovaskulär sjukdom jämfört med andra hundraser, enligt flera studier.*

sen av ateroskleros och dess riskfaktorer hos hund. Prevalensen av ateroskleros hos hund anses vara låg (0,17–0,48 %) (14, 23). Hos drabbade hundar har en stor andel visat sig lida av hypotyreoidism och diabetes mellitus (14). I en studie med totalt 21 fall av ateroskleros hade tre hundar neurologiska symtom i form av koma, cirkelgång, blindhet och desorientering. Samtliga tre hundar hade tecken på allvarlig ateroskleros i kärlen runt Willis cirkel samt infarkter i cerebrum vid obduktion (26). Denna typ av cerebrovaskulär ateroskleros har även inducerats hos hund genom att experimentellt orsaka hypotyreoidism och samtidigt ge hundarna en kolesterolrik föda i 5–17 månader (3).

Spontan ruptur av blodkärl i hjärnan anses ovanligt hos hund (3, 7). Sekundär blödning i hjärnan har associerats med ruptur av medfödda kärlmissbildningar (11, 20, 21), trauma (15), primära och sekundära hjärntumörer (20), nekrotiserande vaskulit (7), koagulationsrubbning på grund av von Willebrandts sjukdom, neoplasi eller infektion med *Angiostrongylus vasorum* (7, 20), intravaskulärt lymfom (22) och idiopatiska orsaker (34).

SYMTOM

Klassiskt för vaskulära sjukdomar är perakuta eller akuta, icke progressiva neurologiska symtom som kan härledas från ett fokalt område i hjärnan (9, 20). Ödem som ökar ischemin i vävnaden kan leda till förvärrade symtom de närmaste 24–72 timmarna efter symtomdebut (7, 15). Efter 24–72 timmar börjar vanligtvis symtomen förbättras då ödemet successivt minskar i omfattning (7).

De specifika neurologiska symtom som patienten uppvisar relaterar till lokalisation och storlek på lesionen i hjärnan (7, 9, 15, 31). Symtomen hos hund är i de flesta fall inte liksidiga då det oftast är en sida av hjärnan som är drabbad (9). Vanliga symtom är asymmetrisk cerebellär eller vestibulär ataxi, nedsatta posturala reaktioner, ”head tilt”, cirkelgång och patologisk nystagmus (9) (Figur 5). Kramper anses som ett relativt ovanligt symtom vid slaganfall hos hund (9, 15).

Skador i cerebrum eller diencefalon uppvisar ofta symtom såsom förändrad mental status, cirkelgång med bibehållen balans, kontralateralt nedsatta posturala reaktioner, kontralateral hemipares, blindhet, onormala pupiller, kramper med flera (15, 36). Exempel på symtom vid skador i hjärnstammen är förändrad mental status, vestibulär och proprioceptiv ataxi, nedsatta posturala reaktioner, huvud- och nacksmärta, hemi- eller tetrapares, onormala pupiller och kranialnervsbortfall (15, 36). När skadan sitter i cerebellum är vanliga symtom intentionstremor, cerebellär ataxi, dysmetri, torticollis m fl (15, 36).

En lokal ischemi i hjärnan orsakar i sin mildaste form en TIA. Hos människa är dessa symtom för det mesta milda och karakteriserade som yrsel, huvudvärk och trötthet (15). De beskrivs ofta inom humanmedicin och liknande händelser har rapporterats hos hundar som senare diagnostiserats med slaganfall (7, 9, 15, 24).

DIAGNOS

För patienter med neurologiska symtom är anamnes, signalement, klinisk och neurologisk undersökning av stor vikt (32), vilket även gäller vid misstänkt cerebrovaskulär sjukdom. Initiala undersökningar som utförs bör dock koncentreras på att utesluta andra orsaker till symtomen såsom trauma, metaboliska sjukdomar, neoplastiska sjukdomar, inflammatoriska/infektiösa sjukdomar eller toxiska sjukdomar (7, 32). Om vaskulär sjukdom i hjärnan misstänks efter dessa undersökningar, bör detta fastställas med hjälp av magnetresonanstomografi (MRT) eller i vissa fall datortomografi (DT). Vid konfirmerad cerebrovaskulär sjukdom bör vidare diagnostik fokuseras på att leta efter underliggande orsak (7).

Foto: A Dogs Life Photography.

Figur 5. *Vanliga symtom är asymmetrisk cerebellär eller vestibulär ataxi, nedsatta posturala reaktioner, ”head tilt”, cirkelgång och patologisk nystagmus.*

MRT vid infarkt

MRT-sekvenser synliggör väteprotoners olika beteende i olika vävnader under påverkan av varierande magnetfält (12). Vid cerebrovaskulär skada identifieras ischemin i vävnaden genom att synliggöra vätskan som ackumuleras i området för skadan, beroende på cytotoxisk cellskada och vasogent ödem (7, 15, 33). Olika MRT-sekvenser kan användas för att synliggöra skadan (12, 13). Vilka sekvenser som bäst visualiserar skadan beror på hur långt efter slaganfallet som MRT-undersökningen utförs (12, 13).

Konventionell MRT vid misstanke om akut slaganfall hos hund bör inkludera T1-viktad sekvens (T1W) före och efter kontrast, T2-viktad (T2W) sekvens, T2-viktad fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) sekvens och T2* sekvens enligt en nyligen publicerad artikel (33). Om möjligt kan även DW (diffusion-weighted) sekvenser samt magnetic resonance angiography (MRA) sekvenser inkluderas i undersökningen (33, 36).

Infarkter är oftast ”tårtbitsformade”, väl avgränsade och sträcker sig till hjärnans kortikala yta (13, 16). Lesionerna är oftast avgränsade till grå substans men kan i allvarliga fall involvera vit substans (13, 36).

Med DW-sekvenser kan man upptäcka det cytotoxiska ödemet som kan utvecklas redan inom en timme efter skadan. DW-sekvensen visualiserar den ökade mängd intracellulära vätska som uppstår vid cytotoxiskt ödem (32, 33). Detta används i stor utsträckning på

människa för att diagnostisera tidig cerebrovaskulär skada (33). Det har även använts på hund för att diagnostisera akut och kronisk cerebrovaskulär skada (9, 24, 37).

Vasogent ödem börjar ackumuleras ca fyra till sex timmar efter att ischemin i vävnaden uppstått (15). Det vasogena ödemet kan visualiseras med hjälp av T2W- samt FLAIR-sekvenser senast 12–24 timmar efter att skadan inträffat (13). Vid T2W-sekvenser uppträder infarkten som ett område med ökad signalintensitet som är skarpt avgränsad med minimal eller ingen påverkan på omgivande vävnad (36). Skadan korrelerar med kärlet som ockluderats (33). FLAIR kan differentiera cerebrospinalvätskan från ödemvätska vilket kan ge en tydligare bild av infarkten (15) (Figur 6).

Vid T1W-kontrastundersökning har ett svagt upptag av kontrast rapporterats hos hund 1–45 dagar efter kontrastgivan perifert runt skadan, eller diffust i skadan (24). Oftast ses dock inte något kontrastupptag i eller runt lesionen förrän efter sju till tio dagar (7).

Kroniska förändringar på ischemisk infarkt inkluderar ökad signalintensitet på T2W-sekvenser, minskad signalintensitet på T1W-sekvenser samt förstoring av ventriklar till följd av fokal atrofi i skadade områden (16).

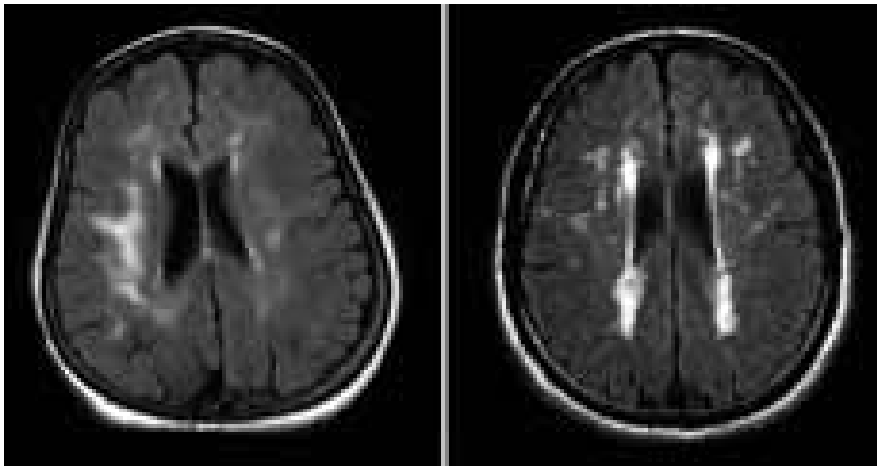


Foto: S Böhlega, A Al Shubli och medarbetare.

Figur 6. *Axiell MRT-bild med FLAIR-sekvens visar multipla ischemiska skador (ljusare områden) i hjärnans vita substans hos två människor.*

DT vid infarkt

De första 24–48 timmarna efter en infarkt är förändringarna som ses ofta subtila och svårtolkade (7, 16). Vid DT-undersökning kan infarkten visualiseras efter tre till fem dagar som ett avgränsat område i hjärnan där det cytotoxiska ödemet synliggörs som ett hypoattenuerande område på platsen där infarkten inträffat (16). Vid kontrastundersökning med jodinnehållande kontrastvätska ansamlas ibland kontrastvätska i det skadade området tidigast 48 timmar efter att skadan inträffat (16). Kontrastupptaget är ofta tydligast en till tre veckor efter att skadan inträffat (16).

MRT vid hjärnblödning

Vid konventionell MRT upptäcks en blödning i hjärnan oftast 12–24 timmar efter att skadan inträffat (7). Skadan visualiseras bäst med hjälp av T2-viktade sekvenser i tidigt stadium (7, 16). Typiska fynd är ett område i hjärnan med minskad signalintensitet som omges av ett område med ökad signalintensitet vilket motsvarar området för det vasogena ödemet som bildas runt skadan (7, 16). En till sex veckor efter hjärnblödningen får området för skadan en ökad signalintensitet vid T2- och T1-viktade sekvenser (16).

DT vid hjärnblödning

DT är ett mycket bra sätt att upptäcka akut blödning i hjärnan (7, 16). Om patientens hematokrit är normal ses ett hyperattenuerande område på platsen för skadan omedelbart efter att skadan inträffat. Därefter avtar förändringarna och 1–6 veckor efter blödningen är förändringarna inte längre detekterbara med hjälp av DT (16).

Prov från CSF vid slaganfall

Prov från cerebrospinalvätska (CSF) ger sällan någon värdefull information vid cerebrovaskulär sjukdom hos hund (7). I de flesta fall har CSF ett normalt utseende eller mild mononukleär eller neutrofil pleocytos, ibland med något förhöjda proteinvärden (20, 31, 35). Vid blödning i hjärnan kan blod läcka till CSF, detta kan orsaka xantokromi (16, 37) och hemosiderosis (37).

BEHANDLING

Behandlingen vid akut slaganfall är framför allt understödjande (7, 16). Om trolig bakomliggande orsak hittats bör denna behandlas på ett adekvat sätt (7). Att upprätthålla syretillförseln till vävnaderna är det viktigaste målet med behandlingen för att möjliggöra för kroppens eget försvar att hantera skadan (7, 16). Upprepade neurologiska undersökningar bör ske för att kontrollera hur symtomen utvecklas (7, 16).

Då hjärnans eget regleringssystem för blodtryckskontroll ofta har satts ur funktion vid cerebrovaskulär sjukdom är det viktigt att man med hjälp av vätsketillförsel upprätthåller ett normalt systemiskt blodtryck (7, 16) (Figur 7). Experimentella studier av hundar med diabetes mellitus har visat att ett förhöjt blodglukos 24 timmar innan slaganfallet ledde till försämrad överlevnadstid och allvarligare symtom jämfört med hundar med normalt blodglukos (29). Även inom humanmedicin finns indikationer på att förhöjd blodglukos bör undvikas vid slaganfall (16). Blodglukosvärdet bör därför följas och vätskebehandlingen bör i första hand ske med en balanserad saltlösning utan glukostillsats. Vid misstanke om ökat intrakraniellt tryck bör användning av mannitol övervägas (16).

Då dessa patienter ofta behandlas under längre perioder måste näringstillförseln tillgodoses (7, 16). Sjukgymnastik, mjukt underlag, urin- och avföringshjälp, frekvent vändschema om patienten inte förflyttar sig själv och övrig understödjande omvårdnad är viktiga för tillfrisknandet (7, 16). ➤

Foto: Luka Culig

Figur 7. *Då hjärnans eget regleringssystem för blodtryckskontroll ofta har satts ur funktion vid cerebrovaskulär sjukdom är det viktigt att man med hjälp av vätsketillförsel upprätthåller ett normalt systemiskt blodtryck.*

➤ Behandling mot hypertension är endast indicerat om patienten har ett blodtryck över 180 mmHg vid upprepade mätningar (7, 16). I dessa fall kan behandling ske med ACE-hämmare, t ex enalapril eller benazepril (0,25–0,5 mg/kg två ggr dagligen) eller en kalciumkanalsblockare, t ex amlodipin (0,1–0,25 mg/kg en gång dagligen) (7, 16).

Det finns inga bevis för att glukokortikoider har någon effekt vid ischemisk stroke varken inom humanmedicin eller inom veterinärmedicin (7, 16).

PROGNOS

I en studie (10) där man undersökt utgången av 33 fall av hjärninfarkt hos hund avlivades fem hundar på grund av att symtomen inte förbättrades över tid. Ytterligare fem hundar dog eller avlivades på grund av ett bakomliggande medicinskt problem eller mycket allvarliga symtom. 23 hundar överlevde, varav 15 hundar ansågs ha en mycket god prognos då deras neurologiska symtom försvunnit eller var lindriga. Ingen korrelation mellan prognos och lokalisation av infarkten kunde påvisas. Hundar med en misstänkt bakomliggande orsak löpte större risk att drabbas av ett upprepat slaganfall (10). Prognosen vid hjärnblödning är svår att uppskatta då få fall beskrivits.

DISKUSSION

Cerebrovaskulär sjukdom anses vara vanligare hos människa än hos hund vilket kan ha flera bakomliggande orsaker (8). Till skillnad från hos människa där arteria carotis interna står för huvuddelen av hjärnans tillflöde kommer en betydande del av hundars blodtillförsel till hjärnan från arteria carotis externa via många små anastomoser (18). Arteria vertebralis samt arteria spinalis ventralis syresätter en större del av hjärnan hos hund jämfört med människa (18). Detta gör att det finns många alternativa vägar för blodet att nå stora delar hjärnan vilket minskar risken för ischemisk infarkt till följd av tromboemboli från carotis interna (8). Blodförsörjningen av cerebellum liknar den hos människa, vilket eventuellt kan förklara det relativt stora antal rapporterade fall av infarkter i cerebellum hos hund (24).

I flera olika studier har man noterat att cavalier king charles spaniel och greyhound är överrepresenterade för slaganfall jämfört med det totala antalet fall av dessa raser på kliniken (10, 24). Orsaken till att cavalier king charles spaniel tycks överrepresenterade är oklar, men man har spekulerat i om det kan bero på rasens ökade prevalens av hjärtfel, annorlunda koagulationsmekanism och trombocytmorfologi eller anatomiska variationer såsom Chiari malformation (8, 10).

Hyperadrenokorticism, nefropati med proteinförlust, enteropati med proteinförlust samt neoplasi har associerats med tromboembolism (6). Dessa sekundära så kallade ”hyperkoagulabla tillstånd” har rapporterats i ett mindre antal fall hos hundar med slaganfall och kan kanske förklara en del av infarkterna utan känd orsak (8, 10). Majoriteten av fallen av slaganfall hos hund har diagnostiserats vid obduktion (1, 2, 5, 27, 30). Man kan anta att dessa fall varit allvarliga då hunden dött eller avlivats. Etiologi, riskfaktorer och prognos blir svåra att utvärdera när endast de allvarliga fallen beskrivits, vilket är en svaghet i rapporteringen hos hund. I de studier där diagnosen ställts med MRT eller DT har prognosen för slaganfall hos hund ansetts vara relativt god om man ger dessa patienter tid och god understödjande behandling (10, 16).

En vanlig orsak till slaganfall hos människa är hypertension (8). I en studie från 2005, där 33 hundar med slaganfall undersökts, hade en tredjedel hypertension (10). Detta kan alltså vara en möjlig riskfaktor för slaganfall även hos hund. Greyhounds har rapporterats ha ett ökat medelblodtryck jämfört med andra raser (10). Hypertension skulle kunna vara en orsak till att de oftare drabbas av slaganfall än andra raser, men detta måste utvärderas ytterligare innan en sådan slutsats kan dras.

Hos människa är ateroskleros en vanlig orsak till infarkt (8). I de enstaka rapporterade fall där hundar med stroke haft ateroskleros vid obduktion har de även lidit av hypotyreoidism varför man misstänkt att aterosklerosen varit en följd av hypotyreoidism i dessa fall (8).

Lokalisationen för kärlskadan vid infarkt har rapporterats till många olika kärl i hjärnan (4, 9, 22, 24). Vid samtliga rapporterade cerebellära infarkter hos hund var infarkten lokaliserad till arteria cerebelli rostralis (2, 4, 9, 19, 24). Detta motsvarar det vanligaste området för infarkt i cerebellum hos människa (24).

MRT ger generellt en mer nyanserad bild av hjärnans struktur för att skilja normalt från onormalt än DT (32). Trots detta är DT fortfarande ett viktigt

diagnostiskt instrument för att utvärdera hjärnan av flera anledningar. För att upptäcka akut blödning i hjärnan fungerar DT mycket bra och är inom veterinärmedicin än så länge att föredra framför MRT (7, 16, 32, 33). För att ställa diagnosen ischemisk infarkt är MRT-undersökning att föredra (7, 15, 31, 33). DT-förändringar vid ischemisk infarkt är ofta subtila även för en erfaren radiolog, framför allt i det akuta stadiet (7, 15).

Generellt är MRT-undersökning en känslig, men ospecifik metod för att diagnostisera patologi i hjärnan. Det är många gånger svårt att veta om ett fynd är onormalt eller ligger inom normalvariationen (36). Det medför att den föregående neurologiska undersökningen där lokalisationen och sannolika differentialdiagnoser fastställts är av yttersta vikt. Detta för att inte överdiagnostisering av slaganfall eller andra sjukdomar ska ske (36).

Hos hund har en säker diagnos oftast inte kunnat ställas förrän relativt långt efter infarktens eller hjärnblödningens uppkomst, till skillnad från hos människa där beredskap finns inom akutsjukvården för att snabbt ställa diagnos. Detta försvårar behandling av hund med vissa läkemedel som används inom humanmedicinen i ett tidigt skede (7, 16). Exempelvis har läkemedel som blockerar kalciumkanalerna visat sig ha en viss skyddande effekt på neuronen om de administreras inom de första sex timmarna efter att ischemin inträffat (16).

Genom att synliggöra diagnosen cerebrovaskulär sjukdom hos hund kommer troligtvis fler hundar med slaganfall att diagnostiseras. Många hundar med cerebrovaskulär sjukdom tillfrisknar med endast understödjande behandling trots att de ofta inkommer med allvarliga symtom. I takt med att fler fall diagnostiseras kommer ytterligare forskning att möjliggöras och ge en mer samlad bild av slaganfall hos hund.

SUMMARY

Cerebrovascular disease in the dog

Stroke occurs infrequently in the dog (4, 10, 22, 24). With the increased availability of magnetic resonance imaging and computed tomography, stroke is being increasingly recognised in dogs (7, 10). A cerebrovascular accident is defined as the sudden onset of non-progressive, focal brain dysfunction as a result of ischemic infarction or hemorrhage (7). Possible risk factors include hypertension and hypoadrenocorticism in dogs (10, 20). Dogs with stroke recover in most cases, if given time and supportive care (7, 10).

Referenser

1. Axlund TW, Isaacs AM, Holland M & O'Brien DP. Fibrocartilaginous embolic encephalomyelopathy of the brainstem and midcervical spinal cord in a dog. J Vet Intern Med, 2004, 18, 765–767.
4. Berg JM & Joseph RJ. Cerebellar infarcts in two dogs diagnosed with magnetic resonance imaging. J Am Anim Hosp Assoc, 2003, 39, 203–207.
5. Cook LB, Coates JR, Dewey C, Gordon S, Miller MW & Bahr A. Vascular encephalopathy associated with bacterial endocarditis in four dogs. J Am Anim Hosp Assoc, 2005, 41, 252–258.
7. Garosi L. Cerebrovascular disease in dogs and cats. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 2010, 40, 1–19.
8. Garosi L & McConnell JF. Ischemic stroke in dogs and humans – a comparative review. J Small Anim Pract, 2005, 46, 521–529.
9. Garosi L, McConnell JF, Platt SR, Barone G, Baron JC, de Lahunta A & Schatzberg SJ. Clinical and topographic magnetic resonance characteristics of suspected brain infarction in 40 dogs. J Vet Intern Med, 2006, 20, 311–321.
10. Garosi L, McConnell JF, Platt SR, Barone G, Baron JC, de Lahunta A & Schatzberg SJ. Results of diagnostic investigations and long-term outcome of 33 dogs with brain infarction (2000–2004), J Vet Intern Med, 2005, 19, 725–731.
11. Hause WR, Helphrey ML & Green RW. Cerebral arteriovenous malformation in a dog. J Am Anim Hosp Assoc, 1982, 18, 601–607.
14. Hess RS, Kass PH & van Winkle TJ. Association between diabetes mellitus, hypothyroidism or hyperadrenocorticism, and atherosclerosis in dogs. J Vet Intern Med, 2003, 17, 489–494.
15. Hillock SM, Dewey CW, Stefanacci JD & Fondacaro JV. Vascular encephalopathies in dogs: incidence, risk factors, pathophysiology and clinical signs. Continuing Education for the Practising Veterinarian, 2006, 28, 196–207.
16. Hillock S M, Dewey C W, Stefanacci J D, Fondacaro J V. Vascular Encephalopathies in dogs: diagnosis, treatment and prognosis. Continuing Education for the Practising Veterinarian, 2006, 28, 208–217.
19. Joseph RJ, Greenlee PG, Carrillo JM & Kay WJ. Canine cerebrovascular disease: Clinical and pathological findings in 17 cases. J Am Anim Hosp Assoc, 1988, 24, 569–576.
22. Kent M, de Lahunta A & Tidwell AS. MR imaging findings in a dog with intravascular lymphoma in the brain. Vet Radiol Ultrasound, 2001, 42, 6, 504–510.
24. McConnell JF, Garosi L & Platt SR. Magnetic resonance imaging findings of presumed cerebellar cerebrovascular accident in twelve dogs. Vet Radiol Ultrasound, 2005, 46, 1, 1–10.
26. Patterson JS, Rusely MS & Zachary JF. Neurologic manifestations of cerebrovascular atherosclerosis associated with primary hypothyroidism in a dog. J Am Vet Med Assoc, 1985, 186, 499–503.
27. Patton CS & Garner FM. Cerebral infarction caused by heartworms *(Dirofilaria immitis)* in a dog. J Am Vet Med Assoc, 1970, 156, 600–605.
28. Platt SR & Garosi L. Canine cerebrovascular disease: Do dogs have strokes? J Am Anim Hosp Assoc, 2003, 39, 337–342.
29. Swayne DE, Tyler E & Batker J. Cerebral infarction with associated venous thrombosis in a dog. Vet Pathol, 1988, 25, 317–320.
31. Thomas WB. Cerebrovascular disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 1996, 26, 925–43.
32. Thomas WB. Evaluation of veterinary patients with brain disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 2010, 40, 1–19.
33. Tidwell AS & Robertson ID. Magnetic resonance imaging of normal and abnormal brain perfusion. Vet Radiol Ultrasound, 2011, 52, 1, supp 1:62–71.
34. Tidwell AS, Mahony OM, Moore RP & Fitzmaurice SN. Computed tomography of an acute hemorrhagic cerebral infarct in a dog. Vet Radiol Ultrasound, 1994, 35, 4, 290–296.
35. Vandevelde M & Spano J. Cerebral spinal fluid cytology in canine neurological disease. J Am Vet Med Assoc, 1997, 38, 1827–1832.
36. Vite CH & Cross JR. Correlating magnetic resonance findings with neuropathology and clinical signs in dogs and cats. Vet Radiol Ultrasound, 2011, 52, 1, supp 1, pp 23–31.
37. Wessman A, Chandler K & Garosi L. Ischaemic and haemorrhagic stroke in the dog. Vet J, 2009, 180, 290–303.

En fullständig referenslista (37 referenser) kan fås från författaren.

***MARIANNE TENGER,** leg veterinär, Arkitektvägen 27, 1 tr, 168 32 Bromma.

ROYAL CANIN

5x

SATIETY

SCIENTIFIC 5 EVIDENCE

Satiety är den enda viktminskningsdieten med fem vetenskapligt bevisade effekter:

1. **Effektiv viktminskning**[1,2]
2. **Reducerat tiggande**[2,3]
3. **Bibehållen muskelmassa**[1]
4. **Förbättrad livskvalitet**[4,5]
5. **Viktstabilisering**[6]

© 2011 ROYAL CANIN S.A.S. All Rights Reserved. Design: Delphine Dépêche, Milan

NYA DIGITALA VERKTYG HJÄLPER DIG DIAGNOSTISERA ÖVERVIKT!

1. German AJ et al. A high protein, high fibre diet improves weight loss in obese dogs. The Veterinary Journal 183 (2010) 294–297. 2. Bissot T et al. Novel dietary strategies can improve the outcome of weight loss programmes in obese client-owned cats. Journal of Feline Medicine and Surgery (2010) 12, 104–112. 3. Weber M, Bissot T, Serisier E, Sergheraert R, Biourge V, and German AJ. A high protein, high fiber diet designed for weight loss improves satiety in dogs. J Vet Intern Med 2007;21:1203–1208. 4. German AJ et al. Low-maintenance energy requirements of obese dogs after weight loss. British Journal of Nutrition (2011), 106, 593–596. 5. German AJ et al. Long term follow-up after weight management in obese dogs: The role of diet in preventing regain. The Veterinary Journal, May 2011. 6. German AJ, Holden SL, Wiseman-Orr ML, Reid J, Nolan AM, Biourge V, Morris PJ, Scott EM. Quality of life is reduced in obese dogs but improves after successful weight loss. The Veterinary Journal 2012 Jun;192 (3):428-34.

Hundens parvovirus typ 2c upptäckt i svensk valpkull

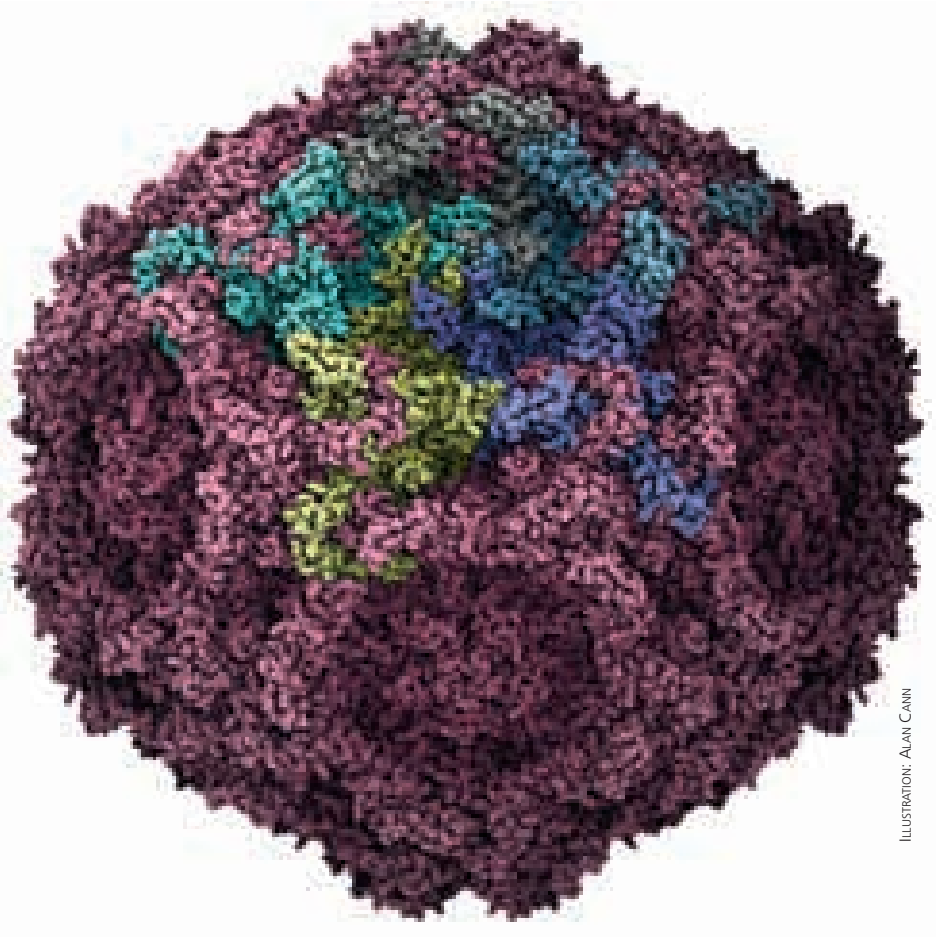
AGNETA GUSTAFSSON, leg veterinär, VMD, Dipl ECEIM*

För första gången har parvovirus typ 2c isolerats i en svensk valpkull. Valparna insjuknade trots vaccination mot hundens parvovirus, men saknade maternal immunitet då tiken dog kort efter förlossningen. Fallet sammanfattas här efter en utförligare beskrivning i Acta Vet Scand (1).

från fältet

I december 2011 visade en kull nyligen vaccinerade valpar i Sverige tecken på allvarlig hemorragisk gastroenterit. Parvovius (Canine parvovirus, CPV) misstänktes vara orsaken med hänsyn till kliniska symtom och förekomsten av parvoviralt antigen i avföringsprov från en av de drabbade valparna, konfirmerat med en kommersiell fekal ELISA-test.

En fråga var om vaccinet (som innehåller en levande, försvagad stam av CPV) kunde ha orsakat symtomen, varför träckprov från de drabbade valparna skickades till laboratorium för virusisolering och virusidentifiering. Vid cellodling visade sig två av fyra avföringsprover vara viruspositiva. CPV identifierades genom immunfärgning med CPV-specifika monoklonala antikroppar. Viruset testades sedan med en serie av PCR-prober som kan skilja den unika vaccinstammen från fältvirus och för att bekräfta identiteten hos den isolerade parvostammen. Analysen bekräftade att viruset verkligen var CPV och att det inte var vaccinstammen. Viruset typades



FIGUR 1. *Ytstruktur på parvovirus. Fallrapporten är det första publicerade beviset för CPV2c hos hund i Skandinavien.*

därefter vidare genom sekvensering av aminosyraregionen av kapsidgenen och det visade sig vara CPV typ 2c.

Sedan virusets upptäckt i slutet av 1970 har hundens parvovirus typ 2 (CPV2) spridits över hela världen och är känt som en viktig hundpatogen i alla länder. Det ursprungliga CPV2 utvecklades ganska snart till två nya antigenvarianter, CPV2a och CPV2b, som successivt ersatte det ursprungliga CPV2. På senare tid har en ny antigenvariant, CPV2c, dykt upp. Denna variant har identifierats i många länder över hela världen, men det har ännu inte publicerats några rapporter om förekomst i ➤

➤ Skandinavien. Fallrapporten i Acta Vet Scand (1) utgör därför det första publicerade beviset för CPV2c i ett utbrott av typisk hemorragisk gastroenterit i en kull valpar i Skandinavien (Figur 1).

KOMMENTAR

En fullständig undersökning avseende andra möjliga patogener gjordes inte, men påvisande av en fältstam av parvovirus i fecesprov kombinerat med symtom på hemorragisk gastroenterit anses normalt som tillräckligt diagnostiskt bevis för parvovirusenterit.

Normalt sett har valpar skydd av maternal immunitet de första veckorna i livet. Till historien hör att valparna här inte fick något intag av kolostrum, då tiken dog. Man kan därför förutsätta att de inte hade något maternalt skydd. Valparna borde i det här fallet ha vaccinerats betydligt tidigare, vid sex eller möjligen fyra veckors ålder. De fick nu vaccinet vid åtta veckors ålder.

Valparna vaccinerades bara några dagar (4-7) innan kliniska symtom, varför det står klart att de redan vid vaccinationstillfället var infekterade. Immunitetsinsättande tar sju till tio dagar vilket betyder att vaccineringen inte hann ge något skydd. Ett flertal studier visar att vaccination med CPV typ 2 skyddar väl mot både typ 2a, 2b och 2c.

Referens

1. Sutton D, Vinberg C, Gustafsson A et al. Canine parvovirus type 2c identified from an outbreak of severe gastroenteritis in a litter in Sweden. Acta Vet Scand, 2013, 55:64, doi:10.1186/1751-0147-55-64

***AGNETA GUSTAFSSON,** leg veterinär, VMD, Dipl ECEIM, Intervet AB, Box 7121, 192 07 Sollentuna.

noterat

Livsmedelsverket vill förbjuda opastöriserad mjölk

I slutet av oktober gick remisstiden för Livsmedelsverkets förslag om nya föreskrifter för direktförsäljning av livsmedel ut. En av de slutsatser som verket gör är att man helt vill förbjuda direktförsäljning av opastöriserad mjölk. Idag får opastöriserad mjölk i Sverige bara säljas direkt på mjölkgården. Förslaget har upprört några av landets mjölkproducenter, som menar att opastöriserad mjölk skulle öka möjligheterna för mjölkbönderna att överleva och dessutom att den opastöriserade mjölken skulle vara nyttigare.

I en replik i tidningen Land Lantbruk den 6 november gick Livsmedelsverket i svarsmål. Riskerna med opastöriserad mjölk är inte små. För Livsmedelsverket handlar det om att skydda barn, sjuka och äldre som riskerar att bli allvarligt sjuka av mjölken, konstaterar Mats Lindblad, smittskyddssamordnare på verket. Trots att det i dag är mycket få som dricker opastöriserad mjölk inträffar årligen ungefär ett fall eller utbrott av sjukdom med opastöriserad mjölk som smittkälla – det största omfattade 120 personer. Ehec har i flera av dessa fall lett till allvarlig njursjukdom (HUS) hos barn. Livsmedelsverket känner därför stor oro för att felaktiga uppgifter sprids, där vissa påstår att det är ofarligt med opastöriserad mjölk. Om dessa felaktigheter får fäste kan det leda till att fler utsätter sig för risken att dricka sådan mjölk, skriver Mats Lindblad.

Foto: David Monniaux

Riskerna med opastöriserad mjölk är inte små.

Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik

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

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

CaniLab-EquiLab

månadens epiztel

Ett fall av mjältbrand har konstaterats i Örebro län och en stor mjölkbesättning i Skåne drabbades i oktober av *Salmonella dublin*. Epizteln är denna gång sammanställd av Karin Sannerud, Avdelningen för djurskydd och hälsa, Jordbruksverket.

MJÄLTBRAND I ÖREBRO LÄN

I slutet av oktober hittades en död kviga på ett bete på en gård i Örebro län. Betesområdet där kvigan hittades ligger i närheten av Kvismarens naturområde, en kilometer från det restriktionsområde där mjältbrand tidigare konstaterades 2011. Distriktsveterinären som kallats till gården misstänkte genast mjältbrand. Det rann lite blod ur kroppsöppningarna och det fanns okoagulerat blod i jugularvenen. Efter att positivt prov bekräftats spärrades delar av den drabbade besättningen. Spärren innebar bland annat restriktioner för det aktuella betesområdet och förflyttningsförbud för de 54 djur som gått tillsammans med den döda kvigan på betet. Jordbruksverket beslutade även att djuren skulle vaccineras mot mjältbrand för att förhindra eventuell smittspridning inom gruppen om fler djur skulle insjukna. Smittskyddsläkaren beslutade om behandling av fyra personer som varit i kontakt med den döda kvigan.

Genom en jämförelse av genomet hos mjältbrandsbakterier som isolerats från det aktuella fallet kunde SVA konstatera ett mycket troligt samband med utbrottet för två år sedan, men trots smittspårning på platsen har ingen uppenbar smittväg kunnat fastställas. Huvudhypotesen är därför att smittan förts till området via något vilt djur. Ett rådjur som dog nära betet en vecka efter kvigan provtogs, men hade inte mjältbrand.

Foto: Ulf Nylén

Mjältbrandsspärren innebar restriktioner för det aktuella betesområdet och förflyttningsförbud för de 54 djur som gått tillsammans med den döda kvigan på betet.

Arbetet med att smittsanera kontaminerade ytor och material på gården har genomförts och efter att inkubationstiden på två veckor passe-

rat utan att fler nötkreatur insjuknat kunde restriktionerna för djuren hävas. Betet där kvigan blev smittad kommer även framöver att stå under restriktioner, men exakt hur dessa kommer att utformas är i skrivande stund inte beslutat.

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

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

SALMONELLA DUBLIN I SKÅNE

I början av oktober 2013 spärrades en stor mjölkbesättning i Skåne efter att *Salmonella dublin* påvisats vid obduktion av en kalv. Besättningen, som är en robotbesättning, hade fått problem med kalvhälsan. Inom mindre än en månad dog sex kalvar. Vid obduktion påvisades *S dublin* i tre av dessa. Besättningen spärrades direkt efter det första fyndet. Vid uppföljande provtagning i besättningen påvisades *S dublin* i ett plockprov från ett sinkobete, i ett prov med poolad träck från ett kalvstall samt antikroppar hos enstaka kalvar och lakterande kor.

Besättningen har god hygien, bra smittskyddsrutiner och har varit snabb med att låta provta och utreda den uppkomna sjukligheten. Därför har man i det här fallet kunnat påbörja bekämpningen innan smittan fått någon större spridning i besättningen.

Förra hösten påvisades *S dublin* i två andra mjölkbesättningar i närområdet, men dessförinnan hade *S dublin* inte setts i länet på flera decennier. Smittkällan till den först smittade besättningen i området är fortfarande okänd. Hittills har man inte lyckats hitta någon direkt koppling mellan besättningarna som spärrades 2012 och den senast spärrade besättningen. I den pågående smittspårningen finns dock misstanke om smitta via ett vattendrag som djuren på sinkobetet fått sitt dricksvatten ifrån. Det är oroande att vi fått en introduktion av *S dublin* till Skåne och att vi nu ser en spridning i området. Det visar återigen på behovet av goda smittskyddsrutiner och att det är viktigt att veterinärerna i fält påminner djurägarna om detta. ■

FLORSELECT vet
Florfenicol

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

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

Vilken är din diagnos? – Patologi

En sjuårig blandrashund hade sedan några månader successivt blivit kal och skorvig runt ögonen och nosen. Hudbiopsier från förändrade partier togs för patologisk-anatomisk undersökning. Fallet är sammanställt och tolkat av Erika Karlstam, enhet för patologi och viltsjukdomar, SVA.

Hund, blandras, hane, sju år

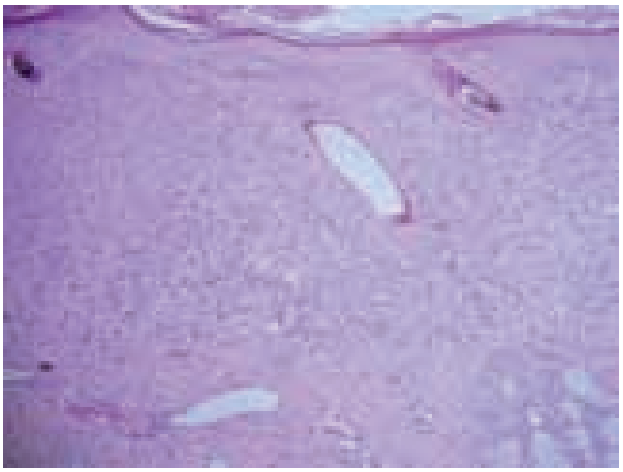
Anamnes: Hunden hade sedan några månader tillbaka successivt blivit kal och skorvig runt ögonen och nosen. Ägaren hade också noterat att huden i de kala områdena var blek och verkade sakna pigment. Allmäntillståndet hos patienten var bra. Hunden hade behandlats på en annan klinik med zinktillskott för misstänkt zinkresponsiv dermatos, utan effekt.

Status: Vid klinisk undersökning befanns hunden vara helt kal och depigmenterad i huden runt ögonen, på nosryggen, kinderna, laterala delarna av öronlapparna och på nosspegeln (Figur 1). Förändringarna väckte misstanke om en eventuell autoimmun hudsjukdom eller kutant T-cellslymfom. Hudbiopsier från förändrade partier togs, fixerades i tioprocentig formalinlösning och sändes till enhet för patologi och viltsjukdomar, SVA.

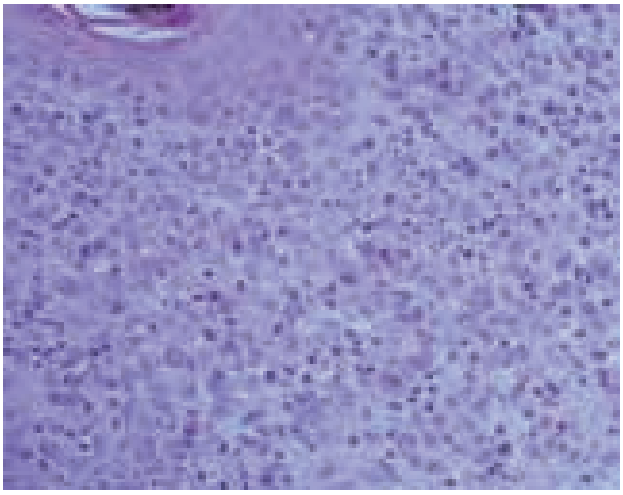
Figur 1. *Patienten vid den kliniska undersökningen. Huden runt ögonen, nosen och kinderna är kal och har tappat en del av sitt pigment.*

Patologi: Se Figur 2 (hudbiopsi från förändrat område, låg förstoring) och Figur 3 (hudbiopsi från förändrat område, hög förstoring). Vad ses i biopsierna? Beskriv förändringarna och föreslå patologisk-anatomisk diagnos.

SVAR SE SIDAN 46



Figur 2. *Hudbiopsi, förändrat hudområde, låg förstoringsgrad. HE-färgning, ca 100 gångers förstoring.*



Figur 3. *Hudbiopsi, förändrat hudområde, hög förstoringsgrad. HE-färgning, ca 400 gångers förstoring.*

Hugo Mansfeld
Territory Manager
Skåne
0733 110 000

Emma Andresson
Territory Manager
Göteborg
0733 110 001

Katrine Dahnberg
Territory Manager
Stockholm
0733 110 002

Johan Broman
Manager Sweden
0725 527 290

Vi måste bli bättre på att se smärta hos djur

TEXT: CHRISTINA AROSENIUS

Årets Läkemedelskongress hade som övergripande tema "Smärta och smärtlindring". Detta ämne är lika aktuellt vad gäller djur som människor och ofta föremål för diskussion. Gamla uppfattningar om djurs förmåga att känna smärta och hur de visar det behöver nog revideras och även veterinärkåren bör nog uppdatera sig.

FOTO: CHRISTINA AROSENIUS

Pia Haubro Andersen från SLU gjorde en genomgång av vad vi vet om smärta hos häst. Här i samtal med moderator Christer Olsson, sektionsstyrelsen Läkemedel för djur.

ATT KÄNNA IGEN OCH BEHANDLA SMÄRTA HOS HÄST

Läkemedelskongressen arrangeras varje år av Läkemedelsakademien och ägde i år rum i Stockholm den 12–13 november. I likhet med Veterinärkongressen har den flera parallella symposier, varav ett handlade om smärta och djur.

Inledande föreläsare under djursymposiet var Pia Haubro Andersen, professor från hästkliniken vid SLU. Hon gjorde en mycket tankeväckande och informativ genomgång av vad vi nu vet om smärta hos häst. Hästars styrka och rörelsemönster orsakar många av de skador som djuren drabbas av, ibland utlöst eller förstärkt av hur vi människor hanterar dem. Många problem som ofta relateras till ridningen är troligen orsakade av att hästen har ont på någon helt annan plats i kroppen (referred pain) och dessa kan aldrig rättas till genom korrigering av ridningen. Det går inte att behandla smärta hos ett djur om man inte ser den. Att djuren inte alltid kan kommunicera smärta på ett sätt som vi uppfattar betyder inte att de inte har ont. Hästar är dessutom bytesdjur och sådana är bra på att dölja smärta i livräddande syfte för att undvika angrepp av predatorer. Troligen kan veterinären också uppfattas som ett hot och hästen väljer då att dölja sin smärta vilket gör djurägarens erfarenheter viktiga att efterhöra.

I Sverige är medellivslängden för varmblodiga hästar ca tio år men en så kort livslängd skulle aldrig accepteras hos människa. Svenska hästar dör/avlivas till 50–60 procent på grund av muskuloskeletala lidanden, till ca tio procent av problem med andningsvägarna och ca fem procent beror på lidanden i digestionskanalen. Olyckor står bara för några få procent. Samtliga dessa tillstånd medför smärta.

Med en mycket illustrativ film visade föreläsaren att hästens smärta har samma transmittorsubstanser som hos människor och förmedlas och fungerar på samma sätt i nervsystemet. Genom att anatomi och fysiologi är helt lika är smärtupplevelsen troligen densamma.

Flera studier har gjorts i bland annat England där veterinärer har tillfrågats om sin åsikt vad gäller smärta och resultaten är tråkigt nog mycket varierande. Så många som 40 procent ansåg t ex att hästar inte kände smärta vid kastration. Vid gradering av olika smärttillstånd på en tiogradig skala satte många ett lågt gradtal för smärta. Veterinärer använder ➤

Foto: Royal (Dick) School of Veterinary Studies, University of Edinburgh.

Det finns många beteenden som är tecken på smärta hos häst t ex hästens placering i boxen. Hästen på bilden har kolik och bedöms ha kraftig visceral smärta.

olika diagnostiska metoder för att fastställa smärta såsom böjprov, injektioner med smärtstillande medel, visitertång etc. Dessa data är inte helt pålitliga eller objektiva och utvärderas också olika av olika personer. Det finns dock många beteenden som är tecken på smärta hos häst och dessa behöver beaktas bättre. Öronens rörelser, tandgnissling, tuggande rörelser med läpparna, svansviftningar, hästens hållning av huvudet, hästens intresse för omgivningen, hästens placering i boxen, minskad aptit, svettning m fl tecken av detta slag ingår i smärtbeteendet. Det varierar dock avsevärt mellan olika raser. Ett antal korta filmade exempel visades och det var lätt att konstatera att vissa beteenden kunde uppfattas fel och inte som tecken på smärta.

Pia Haugen konstaterade att gammal kunskap om hästars beteende och uppträdande numera har glömts bort och därför planeras utbildningsprogram för hästägare. Mycket illustrativa ”ansiktsbilder” av hästar har också arbetats fram och efter genomgång av de typiska smärtsymtomen var det lätt för åhörarna att se dessa, ofta ganska små och subtila, tecken hos hästen.

Foto: Christina Arosenius

Alla djur har rätt att leva utan smärta, underströk Ann och Göran Sjöström.

SMÄRTLINDRING FÖR SMÅDJUR

Ann och Göran Sjöström från Kalmar djursjukhus tog sig gemensamt an smärta och smärtlindring hos framför allt hund och katt. Mycket av det de redovisade har utarbetats vid Strömsholms djursjukhus, ett sjukhus som varit föregångare inom området.

Även dessa föreläsare konstaterade att det finns många vanföreställningar om smärta hos djur, från att de inte alls känner smärta eller klarar smärta bättre än människor till att det är bra att det gör lite ont för att de håller sig lugna bättre vid undersökning och behandling. Alla djur har dock rätt att leva utan smärta och det är viktigt att upptäcka smärtan och hitta orsaken samt att hitta en behandling som kan accepteras av djuret och dess ägare.

När det gäller att kommunicera smärta är det stor skillnad mellan hund och katt. Hunden söker uppmärksamhet och visar gärna upp sin onda kroppsdel medan katten väljer att gå undan och gömma sig. Behandling blir naturligtvis olika för akut och långvarig smärta men båda tillstånden är viktiga att bryta. Vad gäller operativa ingrepp har kännedomen om vikten av pre- och postoperativ smärtlindring blivit bättre med åren. För mer kroniska tillstånd finns också olika typer av kosttillskott och specialfoder som föreläsarna hade positiv erfarenhet av.

De ville också slå ett slag för ”seniorkontroller” av hundar och katter över sju år. Man kan tidigt fånga upp det åldrande djurets problem och med olika åtgärder ge djuren ett bättre och smärtfriare liv. Där ingår också olika fysioterapibehandlingar som Ann Sjöström redogjorde för: massage, stretching, simning och promenad i vatten, akupunktur, TENS (Transkutan Elektrisk NervStimulering) och också hjälp till djurägaren att prova ut olika hemmaövningar och lämplig hantering av djuret i hemmiljön.

DJUR SOM LINDRING FÖR MÄNSKLIG SMÄRTA

Dagens sista föreläsning vände på steken och vi fick veta hur djur kan lindra smärta, fysisk och själslig, hos vissa kategorier människor. Mia Boivie från Uppsala Vård & Bildning, berättade om sitt arbete med vårdhundar. Här är Uppsala kommun en förebild, man kan få rehab med hund på remiss och Uppsala var först i landet med detta. Det används nu även i 50 andra kommuner i landet och det finns i dagsläget 150 utbildade och certifierade vårdhundsekipage. Sverige har dessutom en utarbetad standard för utbildning av vårdhundar.

Ett ekipage består av en vårdutbildad person med tränad hund. Här är det inte bara frågan om att hundarna kommer på besök för att bli klappade utan det är arbetande hundar som deltar i rehabilitering av vuxna med förvärvade hjärnskador samt inom psykiatri, demensvård och äldrevård. Det krävs hundar med speciella egenskaper för detta arbete och de testas noga innan de går in i en tvåårig utbildning. Hundarna ska vara sociala, tycka om att arbeta, vara uthålliga, tåla olika miljöer och de får inte vara ljudkänsliga.

Mia själv arbetar med fyra olika hundar: boxer, bostonterrier och två kinesiska nakenhundar. Hennes redogörelse för olika fall hon och hundarna arbetat med var imponerande. Hundarna har ibland en närmast mirakulös förmåga att få människor med olika problem att öppna sig, delta i rehabilitering och förbättras både vad gäller rörelser och psykiskt.

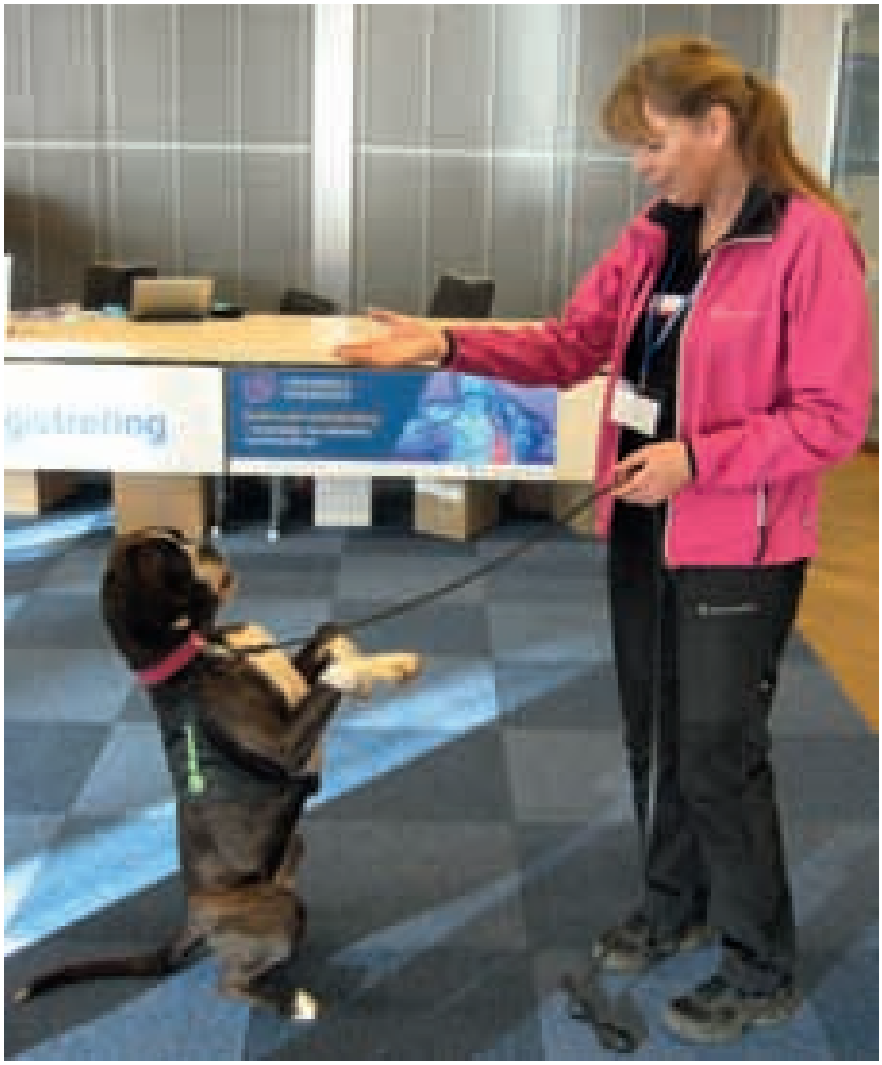


Foto: Christina Arosenius

Mia Boivie från Uppsala Vård & Bildning berättade om sitt arbete med vårdhundar.

Programmen för varje enskild person utformas i samarbete med arbetsterapeuter, sjukgymnaster och övrig vårdpersonal och sedan arbetar Mia fram övningar som hunden kan göra tillsammans med patienten alltefter behov. ■

SVENSKA DJURHÄLSOVÅRDEN

Missa inte!

Vårkonferensen 2014

11-12 mars
Aros Congress Center, Västerås

11 mars Hållbar djurhållning till salu?
– om att sätta pris på hållbarheten och priset för att inte göra det

12 mars Djurslagsprogram gris - nöt och får

Se årets spännande program - www.svdhv.se

Spara tid och pengar
med verktyg i topptrim

Slipning saxar och skär 72:-
Service klippmaskiner

Skicka idag!

Vet-paket, spara 600:-
Trimmer & skär

www.lyckliga.nu
Lyckliga Fåret Skärsliperi
Prästavägen 254, 263 91 Höganäs
042-722 83

noterat

Lokala webbplatser för Saco-föreningar

Den 5 november lanserade Saco en gemensam mall för lokala webbplatser.

– Syftet är att det ska bli lättare för förtroendevalda att kommunicera med medlemmarna på arbetsplatserna, säger Åsa Widert Schoug, webbansvarig på Saco.

Många Sacoföreningar i landet har idag egna sidor för den lokala verksamheten. De nya webbplatserna innebär inget hinder för det, utan förtroendevalda som vill fortsätta med egna sidor kan göra det, förklarar Åsa Widert Schoug. Men för föreningar som vill utveckla sin befintliga webbplats eller starta en ny finns det stora fördelar med att använda en gemensam standard, förklarar hon. Ansvaret för det redaktionella och att det finns aktuella nyheter specifika för arbetsplatsen ligger fortfarande på lokalföreningen.

Mer information om hur förtroendevalda kan starta en lokal Saco-sida finns på www.saco.se

Årets fladdermöss utan rabiesvirus

I somras tog SVA prov på 38 vattenfladdermöss i Skåne och nu visar analysresultaten att de inte hade rabiesvirus eller antikroppar mot detta. Tidigare år har antikroppar mot fladdermusrabies (EBLV) påvisats hos enstaka vattenfladdermöss i Skåne och Småland. Forskarna fångar in fladdermössen nattetid med nät och tar proverna ute i fält. Därefter släpps de fria igen. Syftet är att kartlägga om det finns fladdermusrabies i Sverige. Man tar blodprov, salivprov, bedömer kön och ålder samt ringmärker fladdermössen innan de släpps.

– Årets undersökning är avslutad. Nu är analyserna klara och vi har inte hittat fladdermusrabies eller antikroppar mot detta. Övervakning av fladdermöss för rabies kommer att fortsätta på något sätt, säger veterinär Louise Treiberg Berndtsson, SVA.

Under provtagningarna 2009 och 2012 påvisades antikroppar mot EBLV hos enstaka vattenfladdermöss – men inte själva viruset. SVA har sedan slutet av 1990-talet ansvaret för övervakning av fladdermusrabies i Sverige.

Källa: Pressmeddelande från SVA den 15 november.

Tinctura aromatica

Från väderdrivande essens till glöggkrydda

LARS-ERIK APPELGREN, leg veterinär, professor emeritus*

Så här i jultider är det många som dricker och uppskattar glögg, men på Peter Hernquists tid användes den ingående tinkturen för att kurera väderspänningar. Kryddorna i tinkturen har alla sin egen historia.

Detta är meddelande nummer 126 från Rådet för veterinärhistorisk och biografisk forskning.

I Veterinärhistoriska museets i Skara boskapsapotek finns ett ståndkärl som är märkt *Tinctura aromatica* (Figur 1). Det kan med ganska stor säkerhet antas att det innehållit aromatisk tinktur som den beskrivs i den samtida *Pharmacopoea Svecica*, 1775 (6): ”Aromatisk tinktur, Vanl Väderdrivande essens” med följande recept:

> ”Tag Vit kanel, Kanel, Galangarot,
> av vardera ½ uns (= ca 15 gram)
> Skalad Kardemumma 2 drakmer
> (= ca 7,5 gram)
> Sprit 1 libra (= ca 360 gram)
> Macereras under tre dygn och filtreras.”

Kanel känner vi alla till som barken från olika cinnamomumarter. Vit kanel däremot är inte så vanlig. Den kommer från trädet *Canella alba*. Galangarot, *Rhizoma galangae*, är rotstocken från *Alpinia officinarum* tillhörande familjen *Zingiberaceae*, ingefärsväxter och kardemumma, *Fructus cardamomi* är frukten från *Elettaria cardamomum*.

Allt detta skulle macereras, dvs ”få ligga och dra” eller urlakas i sprit i tre dygn innan det filtrerades. Som angavs i den dåtida farmakopén skulle det vara bra att ta till som ”väderdrivande” medel.

I dag kan man fortfarande köpa *Tinctura aromatica* på apotek, men vi köper den inte i första hand för att kurera väderspänningar utan för att göra vår egen glögg och för att slippa ”macerera” kryddorna. Enligt Apotek Produktion & Laboratorier, APL (1), är dess sammansättning ”extrakt av pomerans, kanel, kryddnejlika, kardemumma, ingefära och konjak” (Figur 2).

FIGUR 1. *Ståndkärl från boskapsapoteket i Skara: Tinctura aromatica.*

FIGUR 2. *Flaska med glöggkrydda från APL (1).*

Som vi ser skiljer sig kompositionerna åt och beredningen har utvecklats mot en användning till enbart glöggkrydda. I den svenska farmakopén var sammansättningen densamma från den första upplagan (Ed I) till och med Ed VI. I den sjunde upplagan från 1869 fick preparatet sin ”nuvarande” sammansättning: ”vit kanel uteslöts och i stället tillkommo ingefära och kryddnejlika” (5). Nu för tiden har även pomerans tillkommit.

NÅGOT OM KRYDDORNA I TINKTUREN

Vit kanel

Cortex Canellae albae, vit kanelbark, härstammar från *Canella alba Murray* (Figur 3), ett ca 15 meter högt träd. Den inre barken anses ”i lukt och smak överträffa både muskotnöten och muskotblomman, är behagligare än kanelen och skarpare än pepparn” enligt den spanske 1500-talsläkaren och botanisten Nicolás Monardes. I Hernquists handskrift *Usus* ➤

FIGUR 3. *Vit kanel,* Canella alba. *Illustration: Adolphus Ypey, 1813.*

FIGUR 5. *Galanga,* Alpinia officinarum, *från Köhlers Medizinal-Pflanzen, 1887.*

FIGUR 4. *Exempel på kanel,* Cinnamomum aromaticum, *från Köhlers Medizinal-Pflanzen, 1887.*

➤ *medicamentorum domesticorum collectorum* (4), som sannolikt utgör föreläsningsanteckningar från Carl von Linnés föreläsningar, kan man läsa bland annat ”at hålla hwit canel för näsan i hämorrhagie” och ”i stark colic tuggas hwit canel.”

Den vita kanelen försvann ur den Svenska farmakopén 1869 samtidigt som sammansättningen på den aromatiska tinkturen ändrades.

Kanel

Kanel, cassia, utgörs av barken från flera *Cinnamomum*-arter *(Lauraceæ)* (Figur 4). Kanel anses vara en av de äldsta kända kryddorna och betingade i antiken i allmänhet ett mycket högt pris. Men Lindgren (5) påpekar: ”... redan under 1000-talet var tillförseln så riklig att cassia i England blef använt i veterinärpraktiken”. Den ansågs aptitbefrämjande, men användes efter hand huvudsakligen som smakförbättringsmedel.

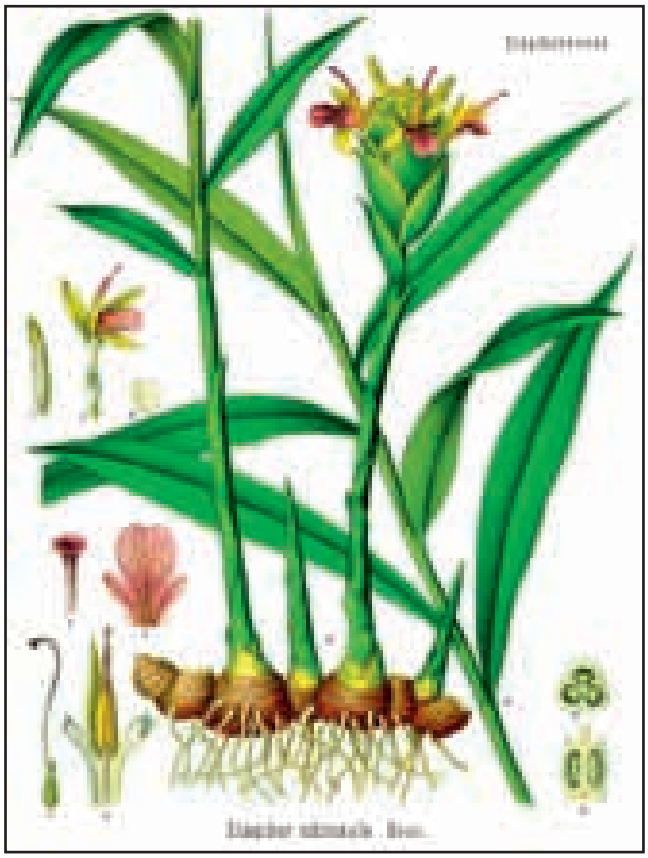
Galanga

Ännu i mitten av 1900-talet var många apotekare noga med att rekommendera *Tinct aromat sine galanga*, dvs aromatisk tinktur utan galanga till julglöggen. Galangaroten, som skulle ingå i tinkturen i alla svenska farmakopéer t o m 1925 års upplaga, ansågs ge en väl kärv smak åt den söta drycken. Däremot passade den väl till den ursprungliga väderdrivande essensen som användes redan på Hernquists tid.

Galanga, galgant, har på senare tid börjat saluföras i Sverige genom influenser från asiatisk kokkonst. Galangaroten kommer som nämnts från ingefärssläktingen *Alpinia officinarum* (Figur 5).

I den första svenska veterinärfarmakopén från 1809 (3) kan man läsa bland annat följande om galanga: ”Denna rot är hettande och magstyrkande, befordrar spottets afsöndring. Brukas vid förlorad aptit, och swag magens smältningskraft. I synnerhet nyttjas den allmänt för idisslande kreatur. ... Man anförer att den är ett gift för råttor, kattor och swin”.

FIGUR 6. *Kardemumma,* Elettaria cardamomum*, från Köhlers Medizinal-Pflanzen, 1887.*



FIGUR 7. *Ingefära,* Zingiber officinale*, från Köhlers Medizinal-Pflanzen, 1887.*

Kardemumma

Kardemumma (*Elettaria cardamomum*) utgörs av fruktkapseln från en upp till fyra meter hög ört (Figur 6). Den har i medicinen använts som ett ”upplivande, väderfördelande och smakförbättrande medel. ... I hushållningen utgör densamma, som bekant, en värderad krydda” (5). I sin *Zoopharmacologia* (4) skriver Hernquist: ”Kardemumma retar, hettar, magstärkande, nerfstärkande. Parningsdrifwande.”

Som krydda har kardemumma stor användning i olika ”kök”. Den används i asiatisk, främst indisk matlagning, t ex i garam masala och i thaicurry. Den används också som smaksättning i kaffe (i Arabien), kaffebröd (i Sverige) och på sina håll även i potatismos (7).

Ingefära

Från samma familj som Galanga, *Zingiberaceae*, kommer *Zingiber officinalis* som vi känner igen som ingefära (Figur 7). Ingefäran används som krydda i många sammanhang, inte minst i jultider. Pepparkakorna skulle inte smaka pepparkaka utan den. Men på Hernquists tid ansågs den vara värmande, retande, stärkande och användes vid hästfeber, diarré och boskapspest (2). Högst sannolikt utan någon som helst effekt vid den fruktade boskapspesten. I *Zoopharmacologia* skriver Hernquist: ”Ingefära används på följande sätt: J slemiga, slappa magar, uti wämjelse, colic av slem”.

Kryddnejlika

Kryddnejlika är blomknoppen av *Jambosa caryophyllus* (Carl Peter Thunberg) eller *Syzygium aromaticum* (Carl von Linné) (Figur 8). I farmakopéerna beskrivs den som *Flos caryophyllus*. Det svenska namnet nejlika kommer från det medellågtyska ”negelken” som betyder spik. Man tyckte nämligen att kryddnejlikan liknade en spik. Att det tyska ordet inte helt förvanskats till nejlika kan man se i Hernquists texter. I sin *Zoopharmacologia* (4) skriver Hernquist: ”Krydd*neglikor* äro blommorna af ett träd som uti Ostindien plåckas gröna i October och November, hålles i rök och torkas i Solen – äro svartbruna; luckta starkt krydda och ha en skarp bitter smak; dess beståndsdelar är en aetherisk olja som är hartzaktig, som retar Magen, Nerfwer och Hjertat och löser slem...”

Kryddnejlika är också en klassisk medicin mot tandvärk, en spritlösning av kryddnejlikolja droppades på värkande tänder. Eugenol eller fenylpropen, som utvunnits ur kryddnejlikor, förekommer fortfarande som desinficerande medel i tandläkarverksamhet.

Kryddnejlikor används flitigt i jultider till utsmyckning/smaksättning av skinksvålen, men framför allt till våra pepparkakor tillsammans med några av de övriga glöggkryddorna: kanel, kardemumma och ingefära. ➤

FIGUR 8. *Kryddnejlika,* Syzygium aromaticum*, från Köhlers Medizinal-Pflanzen, 1887.*

➤ **Pomerans**

Pomeransskal, *Pericarpeum aurantii*, är den torkade fruktväggen från *Citrus auranticus*, subsp *amara* (Figur 9). Hernquist (4) beskriver att de torkade skalen ”hafwa en angenäm luckt, kryddaktig och bitter smak, ehuru dock eij så bitter som omogna där aeteriska oljan är wärkande retande och upphettande, magsaftstyrkande, wäderdrifwande; tjenar för swag mage efter Diarrhé”.

Det är intressant att Hernquist också kommenterar de färska skalen från pomeranser: ”Af de färska Pomeransskalen får men genom destillation eller prässningen aetherisk olja och Bergamots olja. Dess blan rifna ge en kryddaktig Luckt och bitter smak, brukas uti convulsioner och fallande sot ...”. Det var alltså inte bara torkade skal som fanns tillgängliga i Sverige på Hernquists tid – även färska pomeranser kunde komma till användning. Här nämner Hernquist även bergamottolja, den olja som vi väl känner från Earl Greyteets smaksättning. Oljan är dock i dag utvunnen ur en citrusfruktkorsning, bergamott.

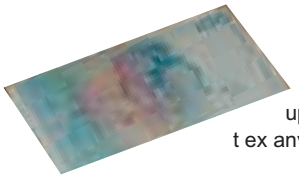
Det är intressant att fundera över om Hernquist på sin tid kunde förgylla sitt julfirandet med en glögg smaksatt med det egna apotekets *Tinctura aromatica*? Rent historiskt fanns möjligheten, eftersom uttrycket ”glödgat vin” dök upp för första gången 1609. Namnet syftar på tillverkningsmetoden, där en sockertopp dränktes in i cognac och antändes, varpå smältande socker rann ner i brygden och gav sötma åt glöggen (8).

FIGUR 9. *Pomerans,* Citrus aurantium*, från Köhlers Medizinal-Pflanzen, 1887.*

Referenser

1. Apotek Produktion & Laboratorier AB. Julprodukter, Glöggkrydda APL. www.apl.se/Sv/apotek/tjanster-och-produkter/handelsvaror/Sidor/ julprodukter.aspx läst den 12 november 2013.
2. Dyrendahl I. Peter Hernquists sjukdomslära – husdjurens inre sjukdomar. En handskrift om 1700-talsmedicin vid Veterinärinrättningen i Skara. Stockholm, Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, 1996.
3. Florman AH. Pharmacopoea veterinaria eller Handbok för Häst- och Boskaps Läkare, Lund, 1809.
4. Hernquist P. Zoopharmacologia. Hernquistbiblioteket, Skara, manuskript HS059, 1803–1805?
5. Lindgren J. Läkemedelsnamn, ordförklaringar och historik. Lund, Berlingska, 1927.
6. Pharmacopoea Svecica, 1775. Svensk översättning av G Göthberg, Apotekarsocieteten, Stockholm, 1997.
7. Wikipedia. Kardemumma. http://sv.wikipedia.org/wiki/Kardemumma läst den 12 november 2013.
8. Wikipedia. Glögg. http://sv.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%B6gg läst den 12 november 2013.

***LARS-ERIK APPELGREN,** leg veterinär, professor emeritus, BVF, SLU, Box 7009, 750 07 Uppsala.



Spelar lönen roll?

Du som är anställd veterinär kan nu bidra till att upprätthålla Sveriges bästa lönestatistik. Statistiken kan t ex användas inför lönesamtal och när du ska söka nytt jobb.

Vad ligger dig varmt om hjärtat?

Svara på SVFs medlemsfrågor och var med och påverka vilka frågor förbundet ska prioritera i det kommande utvecklingsarbetet.

Besvara löne- & medlemsenkäten redan idag!

Enkäten har skickats via epost och är mobilanpassad om du föredrar att besvara den i mobilen. Om du inte har möjlighet att svara via webben, **www.svf.se**, meddela kansliet för att få en pappersenkät, office@svf.se, 08-545 558 20.

Hallå där …

… Erik Lindahl på Lundens Djurhälsa

TEXT OCH FOTO: JOHAN BECK-FRIIS

Trots återkommande larmrapporter om dålig lönsamhet inom grisbranschen trivs Erik Lindahl, landets förste privatpraktiserande grishälsoveterinär, bra med sitt jobb.

Erik Lindahl blev veterinär 1995 och inriktade sig från början på arbete med lantbrukets djur. Efter olika anställningar och arbete i enskild firma startade han 2008 Lundens Djurhälsa AB och 2009 Lundens Djurhälsovård AB. Erik arbetar i huvudsak med förebyggande grishälsovård och är tillsammans med företagets anställda veterinär Simon Andersson idag Sveriges enda privatpraktiserande grishälsoveterinärer. Deras upptagningsområden är Halland, Småland, Västergötland, Östergötland, Skåne, Värmland och Dalsland, med en marknadsandel på ca 15 procent av Sveriges grisproduktion, räknat på suggantal i hälsokontroll. Som besättningsveterinärer i grisbesättningar är deras marknadsandel ca 20 procent.

Erik Lindahl är aktuell som ett av namnen bakom det förslag till kontrollprogram för grisproducenter som ska prövas i ett pilotprojekt med start innan årsskiftet.

Hur kommer det sig att du har valt att bli landets förste privatpraktiserande djurhälsoveterinär?

– Jag ville arbeta med en helhetslösning för grisföretagare, som kopplade samman både besättningsveterinärarbetet och det förebyggande djurhälsoarbetet i besättningarna. Dessutom är jag entreprenör och brinner för att arbeta med grisar.

Du gick bland annat dansk svinspecialistutbildning 2002. Vad fick dig att satsa på djurslaget gris?

Erik Lindahl arbetar med förebyggande grishälsovård och var landets förste privatpraktiserande grishälsoveterinär.

– Som barn födde jag upp smågrisar och sålde till min mor som hade slaktgrisproduktion och jag har alltid varit mycket intresserad av grisar.

Hur fungerar samarbetet med ”storebror” Svenska Djurhälsovården, är ni konkurrenter eller kolleger?

– Både och faktiskt. Jag tror att vi alla mår bra av konkurrens, men både under griskrisen och under arbetet med djuromsorgsprogrammet har samarbetet fungerat utmärkt. I gemensamma frågor måste vi kunna samarbeta.

Vad har du för tankar om framtiden för svensk grisproduktion? Kan vi fortsätta att driva den ”svenska modellen” med bättre djurvälfärd än våra grannar i EU och samtidigt ha en konkurrenskraftig grisuppfödning?

➤

En förutsättning för en svensk grisuppfödning med bättre djurvälfärd än i andra länder, är att bönderna får betalt för de högre kostnader som produktionen innebär, menar Erik.

– En förutsättning för en framtida svensk grisuppfödning med hårdare krav och bättre djurvälfärd än i andra delar av världen, är en ökad marknadsföring av svenska produkter och ett pris som täcker de högre kostnader vårt produktionssätt innebär.

Vi ser att vi kan få ut ett mervärde för vissa detaljer på griskroppen. Det är dock fortfarande stora delar som vi inte får ut något mervärde för. Det leder till att utrymmet för högre kostnader i Sverige än i omkringliggande länder är begränsat. I svensk grisproduktion behöver vi därför höja produktiviteten samtidigt som vi värnar om djurvälfärden, för att nå en långsiktig tillväxt i svensk grisproduktion. Det är också viktigt att vi i all offentlig upphandling tillämpar samma etiska ställningstaganden vid inköp som vi har bestämt ska gälla för uppfödning av grisar i Sverige. Den svenska dubbelmoralen, inte bara inom djuruppfödningen utan även i andra delar av samhället, borde bli en större politisk fråga i Sverige än vad den är. ■

Kompendium VETERINÄRKONGRESSEN 2013

Vacciner – live or let die

Kompendium med föredrag från 2013 års Veterinärkongress kan laddas ner gratis för medlemmar i veterinärförbundet från www.svf.se under länken Veterinärkongressen.

Pappersversionen av kompendiet kostar 550 kronor (inkl porto och moms). Beställning görs mot faktura per telefon 08-545 558 20 eller per e-post office@svf.se.

Aktuellt från Sektionen för veterinär folkhälsa

Begreppet veterinär folkhälsa belyser veterinärmedicinens bidrag till människornas fulla fysiska, mentala och sociala välmående. Det uppnås genom förståelse och tillämpning av olika veterinärmedicinska ansvarsområden som bidrar till att lösa och förebygga samhällsproblem relaterade till djurs och människors välbefinnande och hälsa. I detta ryms bland annat livsmedel, zoonoser, epidemiologi, vektorburna sjukdomar och kontakten mellan människa och djur.

från sektionerna

När man läser definitionen på veterinär folkhälsa i ingressen är det inte svårt att förstå att detta är en växande disciplin inom veterinärmedicinen i Sverige såväl som i världen. Sektionen för veterinär folkhälsa (VFH) är SVS yngsta och bildades 2010 då livsmedelsektionen beslutade att bredda arbetsområdet och byta namn.

Sedan bildandet har en av huvudfrågorna varit framtagandet av en ny specialistutbildning inom området veterinär folkhälsa. Ett första förslag togs fram under 2011 men ännu har inte utbildningen kunnat starta. Under 2012 och 2013 har flera av SVS specialistutbildningar uppdaterats och SVS kollegium har arbetat med att likrikta ramarna för utbildningsplanerna. Planen för specialistutbildning inom veterinär folkhälsa är nu klar men har ännu inte skickats in för godkännande till Jordbruksverket. Verket håller på med en översyn av den förordning som reglerar specialistutbildningarna, vilket fördröjer hela processen. De specifika kunskapskraven som mer detaljerat anger vad en specialist inom området veterinär folkhälsa ska kunna för att godkännas kommer att tas fram under nästa år.

Sektionen för veterinär folkhälsa
Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

UTBILDNINGENS INNEHÅLL

Specialistutbildningen i veterinär folkhälsa kommer liksom övriga specialistutbildningar att omfatta en bas bestående av tre års handledd tjänstgöring samt sidoutbildning bestående av kurser, litteraturstudier och skriftligt vetenskapligt arbete. Jordbruksverket utser en examinationskommitté som antagligen kommer att få till första uppgift att godkänna specialister på tidigare meriter. Det går inte att anmäla sig till utbildningen innan den är godkänd av Jordbruksverket, men däremot går det bra att redan nu gå kurser som man sedan kan tillgodoräkna sig. Även tjänstgöringsår genomförda innan antagning till specialistutbildning kan till viss del tillgodoräknas.

Sedan förra året ordnar sektionen ett symposium om veterinär folkhälsa vid Veterinärkongressen, som en kurs. I år var temat ”från jord till bord” och det ➤

Sektionen ordnar ett symposium om veterinär folkhälsa vid Veterinärkongressen. Ordförande Erika Chenais (till höger) delar ut diplom till Camilla Gustafsson för bästa presentation vid årets kongress.

var fantastiskt roligt att delta i det intressanta programmet och att ha en fullsatt sal. Redan nu startar förberedelserna för nästa års kongress. Programmet bestäms helt av SVS sektioner varför du som medlem i sektionen för veterinär folkhälsa har alla möjligheter att påverka. Vad vill du att symposiet om veterinär folkhälsa på Veterinärkongressen 2014 ska handla om? Kontakta någon i styrelsen (se: www.svf.se), det är stor chans att ditt förslag får gehör.

Sektionen har nu också fått en egen logotyp, som du ser bredvid ingressen. Logotypen antogs vid årets årsmöte.

ERIKA CHENAIS
ordförande, VFH

AVS ACTA VETERINARIA SCANDINAVICA

Den vetenskapliga tidskriften Acta Veterinaria Scandinavica, skapad av de nordiska veterinärförbunden, publicerar sedan 2007 sina artiklar enbart elektroniskt på Internet. Allt material i tidskriften ligger i sin helhet fritt åtkomligt på adressen 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 **www.actavetscand.com**.

Svenska Hygienpriset 2014

Nominera till Svenska Hygienpriset 2014

Vårdrelaterade infektioner är ett problem inom all vård och omsorg. Syftet med Svenska Hygienpriset är att öka medvetenheten om vikten av att tillämpa goda hygienrutiner. Priset tillfaller organisation, företag, arbetsplats eller enskild person som genomfört åtgärder som givit förbättringar inom hygienområdet, i hälso- och sjukvård, äldreomsorg, tandvård eller veterinärmedicin inklusive deras serviceverksamheter.

Juryn består av sakkunniga i Svensk Förening för Vårdhygien (www.sfvh.se) och prisutdelare är Karin Lundström, Landstingsråd, Västerbottens Läns Landsting.

Förslag på pristagare kan komma från organisation/företag/arbetsplats eller enskild person. Det ska innehålla namn, adress och mailadress på nominerad med en motivering. OBS! Även namn, adress och mailadress till den som skickat in nomineringen ska bifogas.

Förslag mailas till inger.spencer@vgregion.se senast 7 februari 2014. Vid eventuella frågor ring Inger Spencer, 010-441 70 99.

Prisutdelning sker i samband med Svensk Förening för Vårdhygiens hygiendagar i Umeå den 11 mars 2014.

---

noterat

Första lyckade ACDO-operationen i Sverige

Sveriges första lyckade hjärtoperation på hund med ACDO-teknik har utförts på Djursjukhuset Albano, Stockholm, meddelade Djursjukhusgruppen den 19 november. ACDO-operationen (Amplatz Canine Duct Occluder) genomfördes under guidning via genomlysning/fluoroskopi på en hund med persisterande ductus arteriosus. Kirurgteamet gick in med en kateter via ljumsken, upp i femoralartären, vidare till aorta och det felaktiga kärlet. Där sattes ACDO-instrumentet på plats för att expandera och tillsluta kärlet.

Den här typen av interventionell radiologi innebär många fördelar: snittet efter ingreppet blir mycket litet, operationstiden kortas av betydligt och komplikationsrisken minskar avsevärt. Patienten kunde i detta fall skickas hem dagen efter utan smärtstillande – en betydande skillnad från tidigare metod då bröstkorgen öppnades vilket ökar både komplikationsrisken och smärtan hos patienten.

– Vi är mycket nöjda med resultatet och redo för fler operationer och ytterligare framsteg inom området, säger Einar Johard, veterinär med specialisering inom kardiologi på Djursjukhuset Albano.

Kom ihåg, i din tjänstepension ITP ingår:

Livförsäkring – värd upp till en kvarts miljon.
Sjukförsäkring – som ger upp mot 90 % av din lön.
Pension – mer pengar i plånboken som pensionär.

Och du kan få ut ännu mer, gå in på ptk.se/merpension och se hur.

Besök också rådgivningstjänst.se, collectum.se och minpension.se.

Funderingar kring uppsägningar

I samband med att en anställning avslutas gäller speciella regler, oavsett om den anställde sagt upp sig själv eller blivit uppsagd. AVFs ordförande besvarar några av de vanligaste frågorna kring uppsägningar.

FRÅGA

Jag har några funderingar kring uppsägningar. Vilken uppsägningstid gäller för mig som anställd och vilken gäller från min arbetsgivares sida? Är det lika lång tid oavsett om man är statligt eller privat anställd? Kan man ta annat jobb under uppsägningstiden? Har man rätt att ta ut sin semester under uppsägningstiden?

SVAR

I lagen om anställningsskydd (LAS) står att för både arbetsgivare och arbetstagare gäller en minsta uppsägningstid av en månad. Vid provanställning finns dock ingen uppsägningstid överhuvudtaget i LAS, men om det är arbetsgivaren som avslutar anställningen ska denne underrätta arbetstagaren två veckor i förväg. Arbetsgivaren behöver inte uppge orsaken till att provanställningen upphör.

Har man varit anställd längre tid än två år hos samma arbetsgivare förlängs uppsägningstiden för arbetsgivaren (LAS 11 §, 2 st). Eftersom uppsägningstiden i LAS är dispositiv (dvs andra uppsägningstider kan avtalas mellan fack och arbetsgivare) gäller ofta andra uppsägningstider än de som står i lagen om man arbetar på en arbetsplats med kollektivavtal. I faktarutan framgår hur lång uppsägningstid man som anställd har respektive vad som gäller för arbetsgivaren i enlighet med respektive arbetsmarknadssektors kollektivavtal. Som framgår av faktarutan är uppsägningstiden olika beroende på om man är statligt, kommunalt eller privat anställd. Likaså skiljer det sig i tid beroende på om man säger upp sig själv eller om man blir uppsagd av arbetsgivaren. Observera att för arbetsgivaren krävs sakliga skäl för att säga upp en arbetstagare.

Arbetsplikt under uppsägningstiden

Under uppsägningstiden är man fortfarande anställd varför man inte kan börja på något annat jobb. Arbetsgivaren och den anställde kan visserligen komma ➤

WINTERPAD

Kommit ihåg vinterdäck?

Winterpad ger trampdynorna och huden en skyddande barriär.

- vattenavvisande
- skyddande
- lugnande

Kan köpas hos veterinär och zoo butiker.

Dr. Baddaky®

www.drbaddaky.com

UPPSÄGNINGSTIDER ENLIGT KOLLEKTIVAVTAL INOM OLIKA SEKTORER

Privat sektor

Arbetstagare, anställningstid	Uppsägningstid
<3 år	1 månad
3 år – <6 år	2 månader
>6 år	3 månader

Arbetsgivare, anställningstid	Uppsägningstid
<2 år	1 månad
2 år – <4 år	2 månader
4 år – <6 år	3 månader
6 år – <8 år	4 månader
8 år – <10 år	5 månader
>10 år	6 månader

Statlig sektor

Arbetstagare, anställningstid	Uppsägningstid
<1år	1 månad
>1år	2 månader

Arbetsgivare, anställningstid	Uppsägningstid
<1 år	1 månad
>1 år	3 månader (eller, i förekommande fall, den längre uppsägningstid som gäller enligt LAS)

Kommunal sektor

Arbetstagare, anställningstid	Uppsägningstid
<1 år	1 månad
>1 år	3 månader

Arbetsgivare, anställningstid	Uppsägningstid
<1 år	1 månad
>1 år	6 månader

➤ överens om annat men generellt gäller att man har arbetsplikt under hela uppsägningstiden. Om man blivit uppsagd har man dock rätt till skälig ledighet från anställningen med bibehållna anställningsförmåner för att besöka arbetsförmedlingen eller på annat sätt söka arbete (LAS 14 §, 2 st). Om uppsägningstiden inte helt eller delvis sammanfaller med perioden juni–augusti har man inte rätt att ta ut semester om man inte är överens med sin arbetsgivare om det. Man förlorar inte sina semesterdagar men får ut dem i pengar istället för ledighet. Om man redan ansökt om semester och den blivit beviljad kan emellertid inte arbetsgivaren utan vidare dra tillbaka beslutet, även om semestern skulle vara förlagd under uppsägningstid.

Blir man uppsagd på grund av arbetsbrist kan kollektivavtalen och trygghetsavtalen innehålla ytterligare regler med t ex möjlighet till olika stödåtgärder och längre uppsägningstider för äldre arbetstagare. Trygghetsrådet (privat sektor), Trygghetsstiftelsen (statlig sektor) respektive Omställningsfonden KOMKL (kommunal sektor) har i uppdrag att minimera arbetslöshet och hjälpa uppsagda till ett nytt arbete. I samråd med dessa aktörer kan man få möjlighet att pröva annat arbete, studera eller vad som kan vara aktuellt under uppsägningstiden.

FREDRIKE RITTER
ordförande AVF

noterat

Ny chef på Universitetsdjursjukhuset

Henrik Ericsson, länsveterinär i Uppsala län, blir ny chef för UDS, Universitetsdjursjukhuset vid SLU (Sveriges lantbruksuniversitet) i Uppsala, med tillträde den 1 februari 2014.

Henrik Ericsson är född 1965, har en bakgrund bland annat som forskare vid SLU och disputerade där 1997 i livsmedelshygien. Han är i dag länsveterinär och chef för veterinärenheten vid Länsstyrelsen i Uppsala län.

– Jag tycker att det ska bli fantastiskt roligt att tillsammans med alla duktiga medarbetare på UDS fortsätta att utveckla verksamheten, till gagn för både djur och djurägare, säger Henrik Ericsson i ett pressmeddelande den 13 november.

Foto: SLU

Henrik Ericsson blir ny chef för Universitetsdjursjukhuset från den 1 februari 2014.

– Vi är övertygade om att Henrik är rätt kraft att leda Universitetsdjursjukhuset i framtiden. En av de första uppgifterna blir att förbereda flytten till de nya lokalerna som erbjuder stora möjligheter till ökat samarbete och en ökad volym högspecialiserad djursjukvård, säger SLUs rektor Lisa Sennerby Forsse.

Henrik Ericsson efterträder Mia Runnérus, som gått till Djursjukhusgruppens koncernledning.

Sugen på nytt jobb?

På veterinärförbundets hemsida www.svf.se hittar du såväl fasta tjänster som kortare vikariat under rubriken ”Jobbtorget”. Gå dit och titta redan idag!

Att tänka på inför årsskiftet

Inför jul och nyår finns det avdrag och skattemässiga aspekter som är lönsamma för företagaren att känna till och planera efter

Foto: Eurobanks

Julgåvor till kunder, leverantörer m m är avdragsgilla bara om de kan ses som representations- eller reklamgåvor.

Så här inför årsskiftet kan det vara bra att planera inför nästa år och även kontrollera om något behöver göras innan årsskiftet. Har man aktiebolag kan det exempelvis vara läge att se över om man tar ut tillräckligt med lön.

Julgåvor till anställda är avdragsgilla personalkostnader och skattefria för den anställde om värdet är 450 kr inklusive moms. Om värdet är högre är hela gåvan skattepliktig inkomst för mottagaren och arbetsgivaren ska betala arbetsgivaravgift. Julgåvor till kunder, leverantörer m m är avdragsgilla bara om de kan ses som representations- eller reklamgåvor.

Julbord för anställda får arbetsgivare gör avdrag för enligt reglerna för personalfester, dvs avdraget är per person högst 90 kr exklusive moms. För kringkostnader som t ex underhållning kan man göra avdrag med 180 kr exklusive moms. Om man bjuder t ex kunder på julbord är det avdragsgillt som representation om det sker i samband med affärsförhandling.

VIKTIGT ATT TA UT LÖN

Sjukpenning och föräldrapenning grundas på den arbetsinkomst företagaren skulle fått de närmaste sex månaderna om man inte varit sjuk respektive föräldraledig. Maximal sjukpenning får man vid en årsinkomst på 333 700 kr år 2013 och 333 000 kr för 2014. Maximal föräldrapenning får man vid en årsinkomst på 445 000 kr 2013 och 444 000 kr 2014. Sänkningen beror på att prisbasbeloppet blivit lägre för 2014.

Den allmänna pensionen, som man betalar pensionsavgift för i egenavgiften eller arbetsgivaravgiften, grundas också på företagarens arbetsinkomster. Den högsta pensionsgrundande inkomsten är 456 762 kr 2013 och 459 183 kr 2014.

Avdrag för tjänstepensionspremier, enligt huvudregeln, är maximalt 35 procent av lönen, dock högst tio prisbasbelopp. För anställd i aktiebolag är lön som ger maximalt utrymme för tjänstepensionspremier ca 1 271 000 kr 2013 och ca 1 268 000 kr 2014. Den som har enskild näringsverksamhet får göra avdrag i sin näringsverksamhet för pensionspremier där begräsningen beräknas på samma sätt men på inkomsten av näringsverksamheten. Företaget betalar särskild löneskatt för pensionskostnader som är lägre än arbetsgivaravgiften/egenavgiften.

För att fåmansföretagare ska kunna få använda löneunderlaget vid beräkning av gränsbeloppet för kapitalbeskattad utdelning måste fåmansföretagaren, eller någon närstående, ha tagit emot en viss lägsta lön från företaget eller dess dotterföretag. Lönen 2013 måste ha varit det lägsta av 341 400 kr plus fem procent av den totala kontanta ersättningen i företaget eller 569 000 kr. Detta för att få använda löneunderlaget för beräkning av kapitalsbeskattad utdelning för utdelningar som görs 2014. Tänk på att det bara är kontanta ersättningar som räknas och andra skatterättsliga förmåner som t ex bilförmån eller bostadsförmån inte räknas in.

Lars Nordfors
chef Företagarnas juridiska rådgivning
Företagarna

Olämpligt att utfärda begränsade intyg

Med anledning av Hästsektionens normgrupps nya norm om begränsade intyg, tar tre hästveterinärer ställning mot utfärdande av intyg som kan begränsas så att de utelämnar observerade avvikelser från det normala.

I Svensk Veterinärtidning nummer 12/13, med en författningsrelaterad rättelse i nummer 14/13, publicerade Hästsektionens normgrupp en ny norm avseende begränsade intyg.

Undertecknade, som är tidigare lärare vid Kungl Veterinärhögskolan och SLU, är mycket tveksamma till normgruppens förslag om att godkänna begränsade intyg. Just begränsade intyg när det gäller hästbesiktning, där olika iakttagelser utelämnats på grund av begränsad kunskap, begränsat omdöme eller på djurägarens begäran, är den vanligaste orsaken till anmälningar till Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård (tidigare Veterinära ansvarsnämnden). En stor andel av dessa ärenden har dessutom resulterat i disciplinpåföljd när de behandlats i nämnden, enligt Lotta Ternström Hofverbergs examensarbete från SLU (2008:19) med titeln ”Brister i veterinär intygsskrivning”.

Ett röntgenutlåtande/intyg gällande exempelvis leder ska enligt vår åsikt alltid beskriva samtliga iakttagna avvikelser från vad som tolkas som normalt. Att begränsa intyget till att bara besvara vissa frågeställningar eller att utelämna avvikelser från det normala får inte tolereras. Dessutom hör en utvärdering av eventuella röntgenförändringars kliniska betydelse inte hemma i ett röntgenutlåtande, utan bör enligt vår åsikt beskrivas separat.

Ragnar Svanholm
Lars Audell
Christer Källberg

noterat

Djurvänligare bedövning av slaktkycklingar

Fristående forskning utförd av Dorothy McKeegan vid University of Glasgow visar att slaktkycklingar inte upplever någon fysiologisk stress om de förlorar medvetandet på grund av gradvis sänkt lufttryck. Det kan vara ett humanare sätt att bedöva dem innan slakt än de vanligaste metoderna i dag, gasbedövning eller elbedövning i vattenbad.

Metoden, på engelska kallad low atmospheric pressure stunning (LAPS), går ut på att lufttrycket där kycklingarna hålls under fem minuter sänks tills det är 20 procent av trycket utanför. När metoden testades i Skottland visade kycklingarna inga fysiologiska tecken på stress och deras hjärtrytm sjönk efter 40 sekunder då de förlorade medvetandet av syrebristen.

LAPS har utvecklats av ett amerikanskt företag som fått det godkänt för användning i USA, skriver New Scientist. EUs myndighet för livsmedelssäkerhet utreder en ansökan om godkännande just nu.

Källa: ATL den 19 november 2013.

Norm om begränsade intyg prövas på nytt

På föregående sida riktar en grupp hästpraktiserande veterinärer kritik mot att Hästsektionens normgrupp accepterar begränsade intyg. Mot bakgrund av de framförda invändningarna kommer normgruppen att ta upp normen till förnyad prövning.

replik

Efter förfrågan från hästpraktiker som utför röntgenundersökningar med en eller flera specifika frågeställningar, har Hästsektionens normgrupp initierat arbetet med en norm om begränsade intyg (se SVT 12/13 och 14/13). Normgruppen har konsulterat juridisk expertis, som bedömer att ett begränsat intyg är juridiskt korrekt under förutsättning att det i intyget tydligt framgår vilka begränsningar det avser.

Normgruppen tar dock, mot bakgrund av de invändningar som framförs av Ragnar Svanholm, Lars Audell och Christer Källberg i denna tidning, upp normen till förnyad prövning.

NILS RONÉUS
ordförande, Hästsektionens normgrupp

Svenska sällskapet för DJURTANDVÅRD

inbjuder till vårkurs 25–26 april 2014
Clarion Hotell Stockholm, Skanstull

Ortodonti och stomatit hos hund och katt

Föreläsare Philippe Hennet, Dipl. EVDC

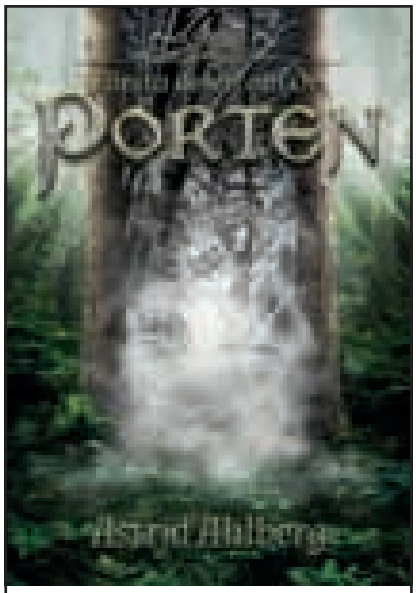
Kursavgiften är 2 500 kr. För att gå kursen krävs medlemskap i Svenska Sällskapet för Djurtandvård (SSDt) som kostar 200 kr/år.

Anmälan: Icke anonym inbetalning av 2 500 kr samt ev medlemsavgift 200 kr, sker till plusgiro 1569557-0 senast den 20 mars 2014. Följande uppgifter måste anges vid betalning: mejladress, för- och efternamn, arbetsplats samt om du önskar middag.

Du bokar själv boende och meddelar ev specialkost till hotellet via länken www.conferencemanager.dk/djurvard.

För mer information om kursinnehåll och bokningsförfarande se www.ssdt.se.

Kontaktperson är Hedvig Armerén, hedvig@mhvp.se.



PORTEN – en roman med såväl magiska som veterinära inslag!

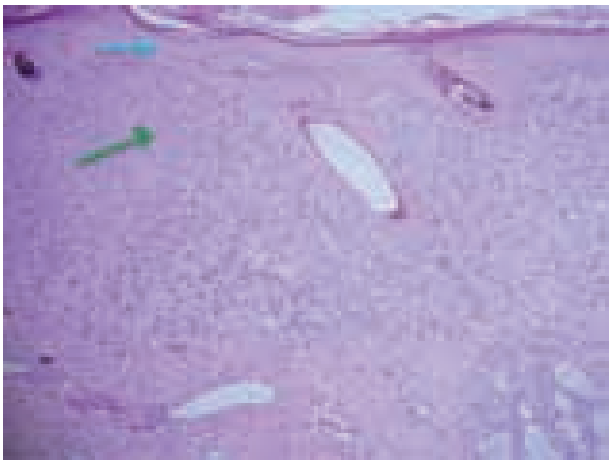
Författare: Astrid Ahlberg, veterinär
Säljs via Vulkan och nätbokhandeln.
Mer info: astridahlberg.blogspot.se

Vilken är din diagnos? – Svar

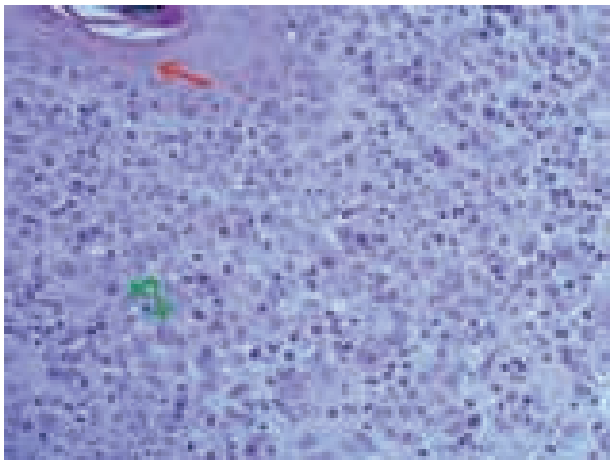
SVAR

Lichenoid dermatit med pigmentinkontinens. Uveodermatologiskt syndrom/Vogt-Koyanagi-Harada-liknande syndrom.

I hudbiopsin ses i den lägre förstoringen lindrig överhudsförtjockning (Figur 4, blå pil) och en markant infiltration av inflammatoriska celler i ytliga dermis. Inflammationen är belägen omedelbart subepidermalt och breder ut sig som en zon, eller brett band, i dermis ytliga delar (Figur 4, grön pil). Detta inflammationsmönster i huden kallas för en lichenoid dermatit. I den högre förstoringen kan man se att merparten av de inflammatoriska cellerna utgörs av relativt stora makrofager/histiocytära celler med ljust rosafärgad cytoplasma. Ett mindre antal plasmaceller, lymfocyter och neutrofiler förekommer också. Många av makrofagerna/histiocyterna har fingranulerat, brunsvart pigment, melanin, i cytoplasman (Figur 5, grön pil). Fenomenet kallas för pigmentinkontinens, som förenklat uttryckt är ett tecken på läckage av normalt i överhuden förekommande melanin. Fenomenet uppstår då melaninet fagocyteras av i dermis belägna makrofager. Rent kli-



FIGUR 4. *Uveodermatologiskt syndrom, hund, hudbiopsi. Epidermis är något förtjockad (blå pil). I dermis ses en lichenoid dermatit karakteriserad av en bred, bandliknande zon av inflammatoriska celler belägen precis under epidermis (grön pil). HE-färgning, ca 100 gångers förstoring.*



FIGUR 5. *Uveodermatologiskt syndrom, hund, hudbiopsi. Den lichenoida inflammationen har ett stort inslag av makrofager/histiocyter. Många av dessa har fingranulerat brunsvart pigment, melanin, i cytoplasman (grön pil). Epidermis är markerad med en röd pil. HE-färgning, ca 400 gångers förstoring.*

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

niskt kan melaninläckage från överhuden med åtföljande pigmentinkontinens ses som en depigmentering av drabbade hudområden.

Lichenoid dermatit med pigmentinkontinens kan uppträda vid flera olika hudsjukdomar. Vad som är framträdande i det aktuella fallet, och som ger den specifika diagnosen, är den markanta dominansen av makrofager i den lichenoida inflammationen. Detta drag är typiskt för uveodermatologiskt syndrom, även kallat Vogt-Koyanagi-Harada-liknande syndrom (det senare efter benämningen på en liknande sjukdom hos människa).

Uveodermatologiskt syndrom drabbar som namnet antyder såväl hud som ögon. Hudförändringarna, som hos vissa patienter kan vara asymtomatiska och främst har kosmetisk betydelse, karakteriseras av tilltagande depigmentering, alopeci och ibland krustbildning. Lesionerna är symmetriska och ses oftast runt ögonen, dorsalt på nosryggen, på nosspegeln och runt läpparna. Klåda förekommer i en del fall. Ögonförändringarna vid uveodermatologiskt syndrom är betydligt allvarligare än huddito. En granulomatös uveit kan uppträda, som om den inte behandlas snabbt och intensivt kan leda till kvarstående synnedsättning och blindhet. Betydelsen av att fånga upp och korrekt diagnostisera hudförändringarna ligger således i att de senare utgör en markör för en underliggande, potentiellt allvarlig ögonsjukdom.

Uveodermatologiskt syndrom/Vogt-Koyanagi-Harada-liknande syndrom anses vara autoimmunt betingat. Den autoimmuna reaktionen är riktad mot melanin i huden och ögats uvea. Hos människor med sjukdomen har såväl cellmedierade som antikroppsmedierade processer visats vara inblandade i patogenesen.

Vissa hundraser, såsom akita, samojed, siberian husky och alaskan malamute, är predisponerade för att utveckla sjukdomen. Den histologiska bilden är som nämnts i typiska fall karakteristisk, men rent kliniskt finns flera differentialdiagnoser som kan ge liknande hudsymtom. Det gäller i första hand andra typer av autoimmunt betingade hudsjukdomar, såsom diskoid och systemisk lupus erytematosus, samt kutant epiteliotropt lymfom.

Länsstyrelsen Östergötland är regeringens länskontor, med uppdrag att aktivt bygga ett hållbart samhälle för nuvarande och kommande generationer östgötar. Det gör vi genom arbete med planering, utveckling och uppföljning inom många sektorer. En av våra viktigaste uppgifter är att vara länken mellan de som bor i länet och de som styr vårt land.

Länsstyrelsen Östergötland söker

Länsveterinär

till Länsveterinärenheten

Sista ansökningsdag 2 januari 2014

Mer om tjänsten på vår webbplats:

lansstyrelsen.se/ostergotland

LÄNSSTYRELSEN ÖSTERGÖTLAND

Betala medlemsavgiften till SVF via autogiro

Vid autogirobetalning av medlemsavgift till veterinärförbundet fylls blanketten Autogiroanmälan i. Den finns på SVFs hemsida www.svf.se, under Blanketter och Rörande SVF. Man kan också kontakta SVF-kansliet för att få blanketten hemskickad med post. När kansliet fått blanketten i retur kommer avgifterna i fortsättningen att dras från medlemmens konto varje månad.

Stipendium

Djurvännernas Förening i Stockholms stipendium på 35 000 kr utdelas till person eller personer, som genom forskning eller genom annan insats främjar djurs välfärd.

Stipendiet sökes senast 30 januari 2014 med kortfattad motivering till:

Djurvännernas Förening i Stockholm
c/o Lennart Garmer
Ekbacksvägen 14, 182 38 Danderyd

e-post: lennart.garmer@swipnet.se

BAYER

SMÄRTA

RÖDNAD

SVULLNAD

VÄRME

FUNKTIONSNEDSÄTTNING

Loxicom® 50 mg/g oral pasta för häst. Meloxikam, 50 mg. Rx. ATCvet-kod: QM01AC06. **Indikationer:** Lindring av inflammation och smärta vid både akuta och kroniska sjukdomar i muskler, leder och skelett hos häst. **Kontraindikationer:** Skall inte användas till hästar som har gastrointestinala sjukdomar såsom irritation och blödningar i mage eller tarm, nedsatt lever-, hjärt- eller njurfunktion och blödningstillstånd. Skall inte användas vid överkänslighet mot aktiv substans eller mot några hjälpämnen. Skall inte användas till föl som är yngre än 6 veckor. **Dräktighet och laktation:** Skall inte användas till dräktiga eller lakterande ston. **Biverkningar:** Enstaka fall av biverkningar som vanligtvis är förknippade med NSAID observerades i kliniska prövningar (lätt urticaria, diarré). Symtomen var reversibla. Vanligtvis sker en minskning av albuminkoncentrationen i blod under behandlingsperioden (upp till 14 dagar). I mycket sällsynta fall har upphörd aptit, letargi, buksmärtor och kolit rapporterats. I mycket sällsynta fall kan allvarliga anafylaktiska reaktioner förekomma, ibland fatala, och dessa bör behandlas symtomatiskt. Om biverkningar förekommer vid behandling utanför klinik skall behand-lingen avbrytas och veterinär rådfrågas. **Interaktioner:** Skall inte ges samtidigt som glukokortikoider, andra icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel eller antikoagulantia. **Försiktighetsåtgärder:** Undvik användning till dehydrerade, hypovolemiska eller hypotensiva djur, eftersom det finns en potentiell risk för njurtoxicitet. Överskrid inte den rekommenderade dosen eller behandlingstiden på grund av risken för allvarliga biverk-ningar. Personer som är överkänsliga för NSAID ska undvika kontakt med läkemedlet. Undvik att låta läke-medlet komma i kontakt med hud och ögon. Om läkemedlet kommer i kontakt med hud och/eller ögon, skölj omedelbart med vatten. Om ir-ritation skulle uppstå eller kvarstå, uppsök läkare. Vid oavsiktligt intag, uppsök genast läkare och visa bipacksedeln eller etiketten. **Dos och administreringssätt:** 0,6 mg/kg kroppsvikt, en gång dagligen i upp till 14 dagar. Ingives direkt i munnen över bakre delen av tungan medan djurets huvud hålls upprätt tills läkemedlet svalts. Ett skalstreck på sprutan med pasta motsvarar 50 kg kroppsvikt. Sprutan har en integrerad adapter och är graderad i kg kroppsvikt. Varje spruta ger 420 mg meloxikam, tillräckligt för att behandla 700 kg kroppsvikt. Undvik kontamination vid användning. **Överdosering:** Följande kliniska tecken har rapporterats i kliniska studier efter överdosering med 5 gånger normal dos: letargi, diarré, ödem, sår i munslemhinnor och/eller mörk urin. I händelse av överdosering ska symtomatisk behandling sättas in. **Karens-tider:** Kött och slaktbiprodukter: 3 dagar. Ej godkänt för användning till lakterande djur som producerar mjölk för humankonsumtion. **Datum för översyn av SPC:** 24/04/2013 Information lämnas av: Bayer HealthCare, DK-2300 Köpenhamn, (För mer information, se www.fass.se). Juni 2013.

Bayer A/S, Animal Health, Arne Jacobsens Allé 13, DK-2300 København S
Tlf. +45 45 23 50 00, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.se

Fattom glasen, botten opp och sista droppen tär

Höstterminen börjar närma sig slutet, som vanligt mycket snabbare än vad någon är beredd på. Under hösten har nya kullar lärt sig anatomi, mikrobiologi, farmakologi och mycket mer. Veterinärkongressen med fikaförsäljning och Phlugan är avklarade och sakta men säkert börjar terminens sista tentor närma sig. I kårhuset är det fullt av studenter som pluggar med glögg och pepparkakor.

Foto: Johan Hallberg

Julstämning i kårhuset.

Året som har gått har inneburit många förändringar och mycket arbete. Skarautbildningarnas flytt närmar sig med stormsteg. Det är fortfarande mycket kvar att planera men det kommer framför allt att vara roligt att kunna umgås med djursjukskötarstudenter under studietiden eftersom vi ändå har ett gemensamt yrkesliv framför oss. Under nästa år ska vi också flytta in i det nya huset. Flytten ska visserligen ske under sommaren när ingen undervisning bedrivs men det är svårt att veta hur det blir innan vi är där.

Under utbildningen har olika kurser, som alltid, olika intresse bland studenterna. Vissa kurser anses få alldeles för mycket tid medan andra, oftast praktiska och kliniska kurser, anses få alldeles för lite tid. Detta har under hösten lett till att vi har figurerat i både tidningar och TV. Många av dessa problem grundar sig förstås på den ekonomiska situation som vi för närvarande sitter i. Framför allt studenterna i de yngre årskurserna oroar sig för att deras utbildning inte kommer att vara tillräcklig för yrkeslivet. Vi står inför svåra tider, det kan ingen säga emot, men både vi i kåren och lärarna gör sitt yttersta för att på bästa sätt bedriva veterinärutbildning med gällande förutsättningar. Hoppet är det sista som överger människan och än har vi inte gett upp förhoppningen om att veterinärutbildningen till slut kommer att få de pengar som krävs för att bedriva vår verksamhet.

Slutligen vill jag säga att jag är väldigt glad över att jag fick möjligheten att skriva här under året. Jag hoppas att det i framtiden också kommer att vara nära samarbete mellan studenter och yrkesverksamma veterinärer. Jag och mina kurskamrater i Veternitas tar examen i januari men jag vet att det finns fem engagerade årskurser under oss som kommer att fortsätta föra VMF framåt. Jag är väldigt stolt över att ha varit ordförande under det här året och ha fått förmånen att arbeta med alla fantastiska människor jag har träffat.

Som representant för samtliga engagerade i Phluganspexet vill jag också tacka för alla positiva kommentarer vi fick efteråt. Det var väldigt roligt att genomföra och vi är glada att även ni gillade det. – Råmeo

Med viss sorg i hjärtat, men framför allt med glädje tackar jag härmed för mig. Vi ses i yrkeslivet!

John-Filip Lundin
ordförande VMF

KONGRESSER & KURSER

Svenska

v 50

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

v 1, 2014

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

v 3

NY 17–18/1 -14. Practical Course Equine Orthopaedic Emergencies & Traumatology, Regiondjursjukhuset Helsingborg.
Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=84

v 4

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

24–26/1 -14. 2nd Nordic small animal surgery, emergency & critical care congress, Göteborg.
Arr: Blå Stjärnan Akademin.
Info: www.blastjarnanakademin.se
(se annons i SVT 14/13)

v 5

1–2/2 -14. Delkurs 3 i Hästtandvård, Uppsala. Arr: SLU.
Info: ove.wattle@slu.se

v 6

7–8/2 -14. SVS Hästsektions vinterkurs Frisk & svettig – träning för hälsa och prestation, Södra Berget, Sundsvall.
Arr: SVS Hästsektion.
Info: www.vinterkurs.se
(se annons i SVT 14/13)

v 7

10–14/2 -14. Kurs i artificiell insemination, häst, Uppsala. Arr: SLU.
Info: susanne.pettersson@slu.se
(se annons i SVT 14/13)

NY 12–14/2 -14. Anestesiologi steg 2, hund och katt, Nova Park, Knivsta.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 8

NY 22–23/2 -14. Practical Course Equine Joint Ultrasonography & Joint Therapy, Regionhästsjukhuset Strömsholm.
Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=98

v 9

NY 28/2–1/3 -14. Ultraljud smådjur, grundläggande buk, SLU, Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 11

NY 10–11/3 -14. Vårdhygien, Länsstyrelsen Stockholm. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

NY 11–12/3 -14. Vårkonferensen 2014, Aros Congress Center, Västerås.
Arr: Svenska Djurhälsovården.
Info: www.svdhv.se
(se annons i denna tidning)

NY 14–15/3 -14. Röntgenteknik häst, Regiondjursjukhuset Helsingborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 13

NY 28–30/3 -14. VeTA-dagarna, Elmia, Jönköping. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 14

NY 5–6/4 -14. Sårbehandling, Nova Park, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 17

NY 25/4 -14. Practical Course Ultrasonography of the Equine Distal Limb,

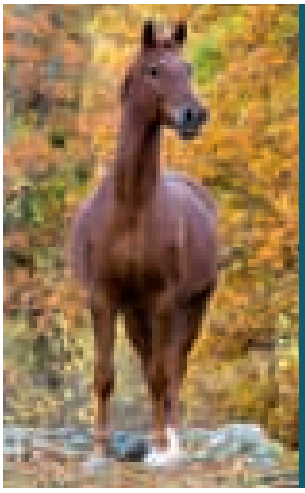
Djurkliniken i Umeå (Europas kulturhuvudstad 2014), är norrlands nyaste och modernaste djurklinik där vi sätter djurets helhet i centrum genom friskvård, sjukvård och rehabilitering av hundar, katter och smådjur. Vi har en hög veterinärmedicinsk kompetens och tekniskt avancerad medicinsk utrustning och en välsorterade djurvårdsbutik

Nu söker vi Veterinär

Efterfrågan på våra tjänster expanderar kraftigt och som ett led i vår fortsatta utveckling söker vi nu veterinär med intresse för hund, katt och övriga smådjur. Som person kan du arbeta självständigt, men ha en god kommunikations och samarbetsförmåga då kvalificerad djur- sjukvård bedrivs i ett team av Veterinärer, Djursjukskötare, Djursjukvårdare och Sjukgymnast.

Välkommen med eventuella frågor och din ansökan på mail till: linda@djurklinikenumea.se

Djur kliniken i Umeå
omvård med omtanke



VILL DU VARA MED OCH SKAPA FRAMTIDENS DJURSJUKVÅRD? VÄLKOMMEN TILL OSS.

Just nu söker vi en klinikveterinär till Evidensia Hästkliniken Mantorp. Gå in på evidensia.se/jobbahososs.

EVIDENSIA HÄSTKLINIKEN MANTORP

Regiondjursjukhuset Helsingborg. Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=105

NY 25–26/4 -14. Ortodonti och stomatit hos hund och katt, Clarion Hotell Stockholm. Arr: Svenska sällskapet för djurtandvård. Info: www.ssdt.se (se annons i denna tidning)

v 19

NY 8–9/5 -14. Ultraljud smådjur fördjupning, Blå Stjärnans Djursjukhus, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

v 20

NY 14–16/5 -14. Anestesiologi steg 2, hund och katt, Nova Park, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

v 45

NY 6–7/11 -14. Veterinärkongressen, Uppsala. Arr: SVS och SVF. Info: Marianne Lundquist, SVF, 08-545 558 27, marianne.lundquist@svf.se, www.svf.se

Internationella

Fler internationella kurser hittar du på Vet Agendas hemsida: www.vetagenda.com, på British Small Animal Veterinary Associations hemsida www.bsava.com och på European School for Advanced Veterinary studies hemsidor www.esavs.org, www.esavs-master.org, www.esavs-certificate.org

v 2

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

v 6

NY 7–9/2 -14. Six years after: What happened on regenerative medicine for horses since 2008?, Bonn and Müggenhausen, Tyskland. Info: Arno Lindner, 0049 2461 340 430, arnolindner@t-online.de, www.agpferd.com

v 7

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

v 8

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

v 9

NY 28/2–2/3 -14. Equine reproduction days, Bremen and Bakum-Lüsche, Tyskland. Info: Arno Lindner, 0049 2461 340 430, arnolindner@t-online.de, www.agpferd.com

v 10

NY 7–9/3 -14. Reading & using magnetic resonance and computer tomography images of horses, Bonn, Tyskland. Info: Arno Lindner, 0049 2461 340 430, arnolindner@t-online.de, www.agpferd.com

Flyinge AB är ett modernt hippologiskt centrum med gamla traditioner. Den huvudsakliga verksamheten omfattar utbildning av människor för hästsektorns behov, hästavel och förädling av hästar, samt evenemang. Verksamheten bedrivs i nära samverkan med hästsportens organisationer och de övriga två riksanläggningarna Strömsholm och Wången. Se vidare www.flyinge.se.

Flyinge AB satsar på utbildning och forskning

– söker disputerad veterinär med hästinriktning för deltidsanställning 30–60% som lärare/lektor

Vi söker en veterinär med doktorsexamen i första hand för undervisning, men som också kan vara med och utveckla och skapa en projektorienterad forskningsmiljö. Vi sätter stor vikt vid praktisk hästkunskap, goda pedagogiska färdigheter, engagemang samt god kundorientering och gott medarbetarskap, samtidigt som vi erbjuder en unik tjänst i en helt unik häst- och kunskapsmiljö.

Undervisning
Tjänsten omfattar undervisning, kursutveckling och handledning i hippologi, hästens biologi och handhavande samt examensarbete på våra olika utbildningar, med särskilt fokus på Hippologprogrammet, som genomförs i samarbete med SLU, och veterinära delar av tilläggsutbildningen för hovslagare.

Forskning
Vår egen forskningsverksamhet fokuserar idag på djurvälfärd, hästhållning och hästutbildning och är nära knuten till den praktiska verksamheten och hippologernas examensarbeten. I din roll ingår också att delta i arbetet med att få FoU-arbetet att bli en naturlig del i den dagliga verksamheten hos oss.

Veterinär
Med din veterinära bakgrund ska du även kunna bistå i veterinära frågor för Flyinges hästar samt vara ansvarig veterinär för försöksdjursverksamheten.

Vi vill att du
- har förmåga att leda, planera och genomföra undervisning i olika miljöer och för olika målgrupper.
- har drivkraft och erfarenhet att handleda studenter i aktuella ämnen.
- har kunskap om aktuell hästforskning och ett brinnande intresse att implementera praktiska forskningsresultat i aktuella delar av hästnäringen.
- gillar att jobba i team, är flexibel och kreativ samt delar våra värderingar gällande studenter och elever, lärande samt hästen.

Meriterande är om du också har klinikerfarenhet och kunskaper relaterade till hovslagarens arbete.

Frågor besvaras av utbildningschef Niclas Erwall, 046- 649 41, 070-209 18 41.

Tillträde enligt överenskommelse.

Din ansökan vill vi ha senast den 1 februari till eva.ljungquist@atg.se

v 12

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

v 13

NY 28–29/3 -14. Practical course equine joint ultrasonography & joint therapy,
Nørlund Hestehospital, nära Århus, Danmark. Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=102

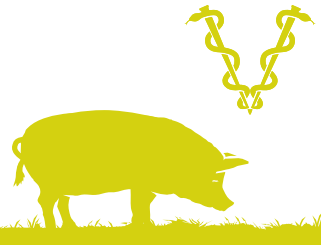
v 19

NY 9–10/5 -14. Practical course equine frontlimb lameness diagnostics & therapy,
Bjerke Dyrehospital, Oslo, Norge.
Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=103

v 20

NY 11–14/5 -14. Retorik i Toscana,
Montecatini Terme, Italien.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

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



PROFESSOR I SVINMEDICIN

Sista ansökningsdag: **27 januari 2014**
Fullständig annons: **www.slu.se/lediga-jobb**

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

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

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

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

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

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

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

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande:
PER JONSSON

Vice ordförande:
TORKEL EKMAN, ADJUNGERAD

ERIKA CHENAIS
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN
VERONICA RONDAHL
ULRIKA WINDAHL

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
VERONICA RONDAHL

Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
HÅKAN LANDIN

Sekreterare
ANNA OHLSON

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN

Sekreterare
JAN SKIDELL

SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
ERIKA CHENAIS

Sekreterare
CATRIN VESTERLUND-CARLSON

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
ULRIKA WINDAHL

Sekreterare
ANNE-LI LJUNGGREN

Julbesök

Första decembermånaden på det nya jobbet i den norrbottniska skogen som ung oerfaren distriktsveterinär var fylld av arbete. Arbetsdagarna var långa och nattjobb förekom av och till. Besökslistan för julafton var lång och jag visste inte alltid var gårdarna låg. Det började lida mot kväll och ungarna hemma började gå upp i varv eftersom jultomten aldrig kom. Så det blev snabb hemfärd, rigga om till tomtedress, dela ut julklappar, få i sig lite mat och så iväg igen. Sista besöket gick i ett huj eftersom väglaget var ohalkigt och vinterdäcken var ganska nya Hakkapeliitta.

Besöket var hos fru Sundberg. En av hennes kor hade fått mastit. Besättningen bestod av fyra välvårdade fjällkor. De var i gott hull och hårremmen glänste. Båsplatsen var torr. Avföringen i rännan var fast på grund av torrhöutfodring. Mjölken från denna och liknande gårdar uppskattades högt av mejeriet. Norr- och Västerbottens goda kvalitetsrykte vilade i stor utsträckning på dessa producenter där nedärvd kunskap och kärlek till djuren var rådande. Torrhö var givetvis basen i utfodringen. På båsplatsen fanns ett lager av hemmaproducerad torvströ. Detta strö hade en unik förmåga att suga upp väta och neutralisera ammoniak. Härav den goda ladugårdsluften.

Ströet togs upp på en närbelägen myr under sommaren. Tio till 20 kilos block togs upp och placerades för torkning på en hässjeliknande ställning. Vid första vinterföret drogs torvkuberna hem med hästen. Ströet revs upp i en handdriven maskin och placerades i ett lider.

Det dåtida småjordbruket måste i stor utsträckning förlita sig på hemmaproducerade insatsdelar. Dessa företag var mycket känsliga för kontantutlägg. Fru Sundberg och likartade producenter vars utfodring vilade på torrhö blev färre och färre, jordbrukets rationalisering krävde sin tribut. Mjölk av högsta kvalitet blev snart en bristvara. Fru Sundberg var väldigt oroad över sitt sjuka djur.

Kon behandlades av mig efter bästa förmåga, det vill säga den fick en spruta penicillin. Därefter övertog fru Sundberg vården. Den bestod av täta urmjölkningar och juvermassage med våtvärmande trasor under ett par timmars tid. Det hela avslutades med en penicillinspruta i juvret och kamferliniment på detsamma.

Efter det var det dags för fru Sundberg att lämna ladugården för att ta sig an kök och julmat. När husmor är frånvarande avstannar det norrbottniska bondeköket. Därefter firade hon jul i kretsen av de sina. Säg den av dagens mjölkproducenter som orkar med en sådan intensiv behandling av sitt djur och som tål en 25-procentig sjukskrivning i sin ladugård! Inte heller har de en hel och ren trasmatta i mjölkrummet. Inte heller behöver de hantera mjölken med handkraft i spann och 20-liters mjölkkrukor. Inte heller får de höra manuspulsatorns rytmiska tickande från mjölkspannen. Detta tickande skapade ro och avspändhet, kanske beroende på att dess frekvens låg nära det mänskliga hjärtats i viloläge.

Nu fick jag åka hem och äta en försenad julmiddag. Den smakade mycket gott trots att jag var till bristningsgränsen trött. Den unge och oerfarne veterinären slocknade tvärt när han nådde sängen.

Det är mycket tidig juldagsmorgon. Telefonen ringer. Det undermedvetna hos djurläkaren försöker få kontakt med sina övre sinnen. Nu gäller det att korrekt uppfatta budskapet från andra ändan av telefonlinjen, ta på sig kläder, förflytta sig till bilen och göra vad som göras skall.

Han lyfter på luren, meddelar en aning trött att han är veterinär. Då hör han ”Det är fru Sundberg. Jo, jag vill bara ringa och berätta att nu är kon mycket bättre”.

God Jul,

Björn Wennman

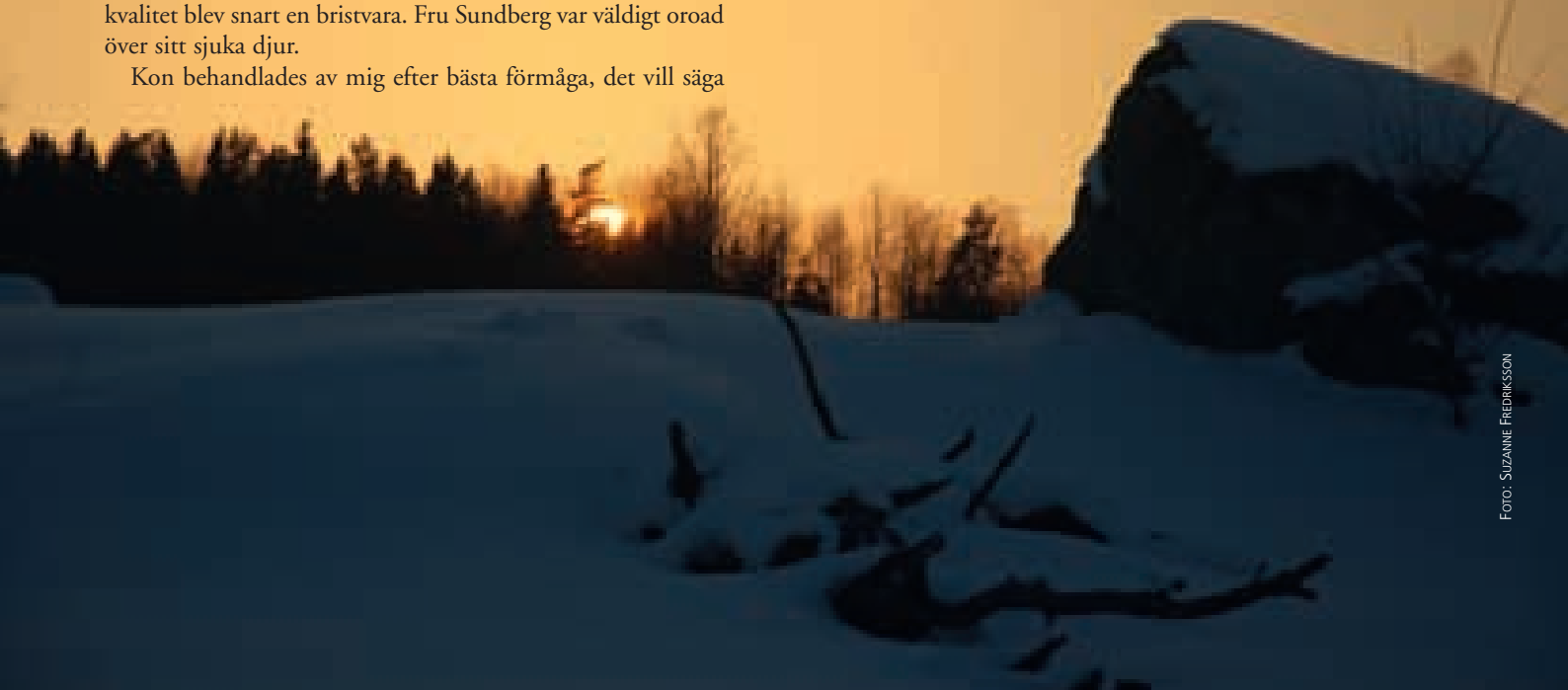


Foto: Suzanne Fredriksson

PERSONNOTISER

Födelsedagar i januari 2014

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

Susan Edlund, Forshaga, 60 år den 3/1
Inger Karlsson, Östersund, 50 år den 4/1
Jan Håkanson, Arvika, 80 år den 7/1
Eva von Celsing, Eskilstuna, 60 år den 9/1
Lennart Svensson, Hammenhög, 75 år den 10/1
Krister Martin, Simrishamn, 70 år den 11/1
Börje Danell, Nyköping, 75 år den 15/1
Aase Tronstad, Bromma, 60 år den 19/1
Sven Viring, Uppsala, 70 år den 23/1
Anne Marie Dalin, Knivsta, 60 år den 24/1
Jan Christiansson, Brålanda, 60 år den 31/1
Anders Edlund, Kristinehamn, 50 år den 31/1

Avlidna

Veterinär **Astrid Elffors** avled den 25 oktober 2013. Hon föddes 1941 i Gävle, avlade studentexamen i Stockholm 1960 och veterinärexamen 1968. Hon var anställd vid Västerorts Djursjukhus i Spånga 1973–2003 och vid Spånga-Sundby Veterinärmottagning fr o m 2003. Hon erhöll specialistkompentens i hundens och kattens sjukdomar 1995.

F distriktsveterinär **Bertil Stubbendorff** avled den 25 oktober 2013. Han föddes 1921 i Lund, avlade studentexamen där 1942 och veterinärexamen 1949. Han började arbeta som chefveterinär vid Västra Götalands läns hushållningssällskaps seminverksamhet i Dingle 1950 och som distriktsveterinär, först i Dorotea 1958, sedan i Olofström 1961 och Karlshamn 1974 med stationeringsort Olofström. Han pensionerades 1986.

Din Veterinär Smådjurspraktiken i Enköping söker veterinär!

En av våra veterinärer ska gå vidare till nya utmaningar så vi söker en smådjursveterinär med erfarenhet. Vi söker Dig som vill jobba med mycket nära kundkontakt, där kundbemötande och omsorg är lika viktigt som vårdkvalité.

Specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar och erfarenhet från rutinkirurgi är meriterande. Vi värdesätter också om Du har intresse för veterinärmedicinsk verksamhetsutveckling.

Vi är ett team på totalt nio personer och vi strävar efter att fungera som en kvalificerad vårdcentral främst för hund och katt, vi tar emot ca 10 000 kunder per år. Kliniken har god teknisk standard med bl a modern tandutrustning samt digital tandröntgen, op-avdelning med gas-/narkosutrustning. På kliniken i övrigt har vi digital röntgen, ultraljud samt egen labutrustning för blodanalyser m m.

Kollektivavtal finns. Del- eller heltid, tillträde enligt överenskommelse. *Välkommen med ansökan senast 31 december 2013 till*: Din Veterinär Smådjurspraktiken, Östra Ringgatan 27, 749 35 Enköping eller till e-post bengt@dinveterinarenkoping.se.

Övriga upplysningar om tjänsten:
Bengt Wallin 076–13 92 787
eller 0171–301 77

Besök gärna:
www.dinveterinarenkoping.se

Din Veterinär
Smådjurspraktiken • Enköping

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

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

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

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

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

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

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSPLAN 2014

Nr	Utgivning	Annonsstopp	Manusstopp
1	14 jan	11 dec	4 dec
2	4 feb	14 jan	7 jan
3	25 feb	4 feb	28 jan
4	18 mar	25 feb	18 feb
5	8 apr	18 mar	11 mar
6	6 maj	8 apr	1 apr
7	27 maj	6 maj	29 apr
8–9	25 jun	3 jun	27 maj
10	2 sep	12 aug	5 aug
11	23 sep	2 sep	26 aug
12	14 okt	23 sep	16 sep
13	4 nov	14 okt	7 okt
14	25 nov	4 nov	28 okt
15	16 dec	25 nov	18 nov

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2014
Sverige: 1 210 kronor + moms.
Europa: 1 560 kronor + moms i EU.
Utanför Europa: 1 710 kronor.
Medlemmar i veterinärförbundet har 350 kronor i rabatt.

FACKPRESSUPPLAGA 2012 – 3 300 EX

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*

Ultrapen vet Rx

Bensylpenicillinprokain

Injektionsvätska, suspension till nöt, svin och får

Ultrapen vet är ett bensylpenicillin med förlängd verkan. Genom slowrelease kan injektionsintervallen förlängas, olika beroende på aktuella mikroorganismers MIC värde.

N-vet 2013-11-19

Indikationer

Nöt: luftvägsinfektioner orsakade av *Pasteurella multocida, Histophilus somnus, Mannheimia haemolytica*. Mastit orsakad av Streptokocker, Stafylokocker samt *Acranobacterium pyogenes*. Klövspaltsinflammation orsakad av Fusobakterium.

Svin: luftvägsinfektioner orsakade av *Pasteurella multocida* och *Actinobacillus pleuropneumoniae*. Rödsjuka, juverinfektioner orsakade av *Acranobacterium pyogenes*. Infektioner orsakade av *Streptococcus suis*.

Får: luftvägsinfektioner orsakade *Mannheimia haemolytica* och *Pasteurella multocida* och mastit orsakad av Stafylokocker.

Dosering nöt, svin och får

1 ml/10 kg kroppsvikt motsvarande 30 mg/kg, intramuskulärt.

Intervall 48 timmar: Bakterier med MIC < 0,12 mg/l

Streptokocker, Staphylokocker, *Fusobacterium necrophorum, Erysipelothrix rhusiopathiae.*

Intervall 24 timmar: Bakterier med MIC < 1,0 mg/l

Pasteurella multocida, Histophilus somnus, Mannheimia haemolytica, Actinobacillus pleuropneumoniae.

Karenstider

Kött och slaktbiprodukter:

Nöt & får	28 dygn
Svin	14 dygn

Mjölk:

Nöt & får	4 dygn

Förvaring

Rumstemperatur

Hållbarhet

3 år

Förpackningar

Glasflaska

1 x 100 ml
6 x 100 ml
12 x 100 ml
24 x 100 ml

Senaste översyn av SPC: 2013-05-24

Besök oss gärna på **www.n-vet.se**

Uppsala Science Park, 751 83 Uppsala
Tel: 018 - 57 24 30/31/34. Fax: 018 - 57 24 32
info@n-vet.se www.n-vet.se

N-vet LÄKEMEDEL

Posttidning A
Retur, Box 12709 • 112 94 Stockholm

© MSD Animal Health 201310

Mer än bara en uppdatering

Med nya Equilis® Prequenza har vi en bred strategi för att ge ett bra skydd mot hästinfluensa.

- Patenterat Matrix-C-adjuvans
- Helvirus – presenterar alla antigena komponenter i viruset
- Cellinjeproduktion – från odling på ägg till cellodlingssystem
- Uppdaterad stam – sist men inte minst är vaccinet uppdaterat med en av OIE rekommenderad stam South Africa/04/03

Nya Equilis® Prequenza – en bred strategi för ett bra skydd mot hästinfluensa!

equilis new prequenza

Equilis® Prequenza, injektionsvätska, suspension, för häst, i.m. injektion. För aktiv immunisering av hästar mot hästinfluensa.

Equilis® Prequenza Te, injektionsvätska, suspension, för häst, i.m. injektion. För aktiv immunisering av hästar mot hästinfluensa och tetanus.

Datum för godkännande av produktresuméer: 2013-04-10

Receptbelagda läkemedel.
För mer information: www.fass.se

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

MSD Animal Health