SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Hot i myndighetsutövning – och inte bara där

I **LEDARE I SVENSK VETERINÄRTIDNING** nr 10/2008 berördes problematiken med hot i myndighetsutövning. Tyvärr är det inte bara i renodlad myndighetsutövning som yrkesgrupper riskerar att drabbas av hot och våld. Även många andra yrkesgrupper drabbas, vilket man kan läsa om i SACOs rapport ”Hot och våld mot akademiker”. Rapporten refereras på annan plats i detta nummer av tidningen och kan läsas på www.saco.se.

Eftersom jag har egen erfarenhet av myndighetsutövning både som statlig inspektör och numera inom livsmedels- och djurskyddskontrollen i Stockholms stad, vill jag delge mina funderingar kring problematiken.

När det gäller renodlad myndighetsutövning som ofta har en kontrollfunktion ligger det nära tillhands att kontrollen resulterar i påpekanden om brister, beslut om inskränkning av en verksamhet eller i värsta fall att beslut fattas om att verksamhet måste upphöra. Det är naturligtvis inga positiva besked för en verksamhetsutövare. Det gäller alltså att både bemöta honom/henne med respekt och att på ett bra sätt förklara vari bristerna består och varför vissa åtgärder måste vidtas.

Naturligtvis är det inte så enkelt att den myndighetsperson som inte hamnar i konfliktsituationer är korrumperad eller hemmablind. Det handlar inte heller om att upptäckta brister ska initiera en strid.

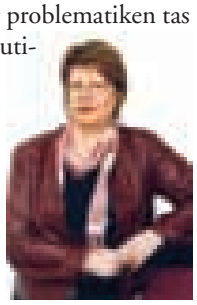
I den ideala situationen är myndighetspersonen lämpad för och bekväm i rollen som inspektör och han/hon är välutbildad både i sakfrågan och i hur man lämpligen bör kommunicera problemet. Detta leder i sin tur till att den som granskas förstår och kan acceptera gjorda påpekanden om brister och dessutom accepterar att åtgärda bristerna.

Den kontrollerade parten har naturligtvis ett ansvar att inte hota inspektörer, men det är svårare att direkt påverka från myndighetshåll. Däremot kan det till viss del påverkas indirekt av både arbetsgivare och inspektörer.

Arbetsgivare har ansvar för att personalen får nödvändig utbildning och att det finns rutiner som bidrar till att undvika situationer där inspektören riskerar att utsättas för hot, till exempel genom att man är två inspektörer. Eftersom det inte helt går att undvika hot ska rutiner finnas för hur man agerar om en hotfull situation ändå inträffat liksom rutiner för polisanmälan.

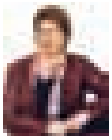
Inspektören har också ett ansvar. Jag hävdar att man som inspektör i många fall kan undvika en hotfull situation även i samband med att en verksamhet inskränks eller stängs. Vad behövs då från inspektören? Förutom utbildning i sakfrågan och i kommunikation behövs träning i hur man uppträder i inspektörsrollen.

Avslutningsvis vill jag utifrån egen erfarenhet hävda att problematiken tas på allvar och att det inom många sektorer finns tydliga rutiner för hur man ska arbeta för att i största möjliga mån undvika hot och våld och vad man gör om det ändå inträffar. Likaså informeras och utbildas inspektörer och annan personal i dessa frågor som tyvärr är en del av vardagen.



MARGARETA WIDELL
ledamot av förbundsstyrelsen

innehåll



ledare av M Widell

Hot i myndighetsutövning – och inte bara där 3

reportage av S Fredriksson

Bråda tider hos länsveterinärerna 6

vetenskap – granskad artikel

Kronisk gingivostomatit hos katt av P Bransell 11

vetenskap

Resultat från QUEST-studien
Längre överlevnad för hundar som behandlats med pimobendan av J Häggström m fl 21

månadens epiztel 29

vilken är din diagnos?

– EKG 31
– Svar 55

allmänt

International Canine Valvular disease Symposium i Stockholm av C Kvart 33

Utbildning i epizootisjukdomar och beredskap för veterinärer av T Lindvåg 37

Hot och våld i arbetslivet av J Beck-Friis 39

Vishal – Grythyttans första veterinära doktor av S Fredriksson 43

disputationer

Listeriainfektion hos människa – smittkällor och spridningsvägar av M-L Danielsson-Tham 45

Mänskliga leverenzymer hos transgen musstam 47

debatt

Behandling eller bluff? av R Ekström Kjellin 49

noterat

- SLU satsar på storbyggen 31
- Förslag om djurskyddsregister ut på remiss 31
- Föreståndare till SLUs djurvälfärdscentrum utsedd 32
- Ny hästklinik i Hölö 40
- Bluetongue i Jönköpings län utökar områden 54
- Första svenska diplomeringen av vårdhundsteam 55
- Nyinvigning i Strömsholm 64
- SVF stödjer vaccinationskampanjen mot bluetongue 64

in memoriam 56

in memoriam 58

kanslinytt 59

kongresser & kurser 61

kåseri

Luffaren och den ömkansvärde av A Sandberg 65

Vetpoint

Din leverantör av Digital Röntgen

Kontakta oss 0416-246 60

www.vetpoint.se

Det finns gott hopp för Dalarna. Länsveterinär Olle Rydell förbereder för sina nya arbetskamrater – djurskyddsinspektörerna. Anna Rönnow håller på att utbilda sig till djurskyddsinspektör och hoppas på ett jobb i länet i framtiden.

Bråda tider hos länsveterinärerna

Folk ska anställas. Lokaler ska fixas. Helst några bilar att åka i också. Det råder febril aktivitet hos landets länsstyrelser inför övertagandet av djurskyddsansvaret vid årsskiftet. Hos de inblandade florerar både förhoppningar och farhågor. Förutsättningarna är givetvis väldigt olika runt om i landet. Veterinärtidningen besökte Dalarnas län för att känna av stämningen.

TEXT OCH FOTO:
SUZANNE FREDRIKSSON

OLLE RYDELL ÄR LÄNSVETERINÄR. Han är en av två, Olle på heltid och en halvtidsanställd veterinär som för tillfället är barnledig. Överöst med arbete och med en ny praktikant som knackar på samtidigt med reportern, blir första kommentaren – var det idag…?

Den blivande djurskyddsinspektören Anna Rönnow, tycker bara att det är kul att få börja praktiken med att umgås med media en stund. Olle stänger av sin telefon och samlar tankarna om den kommande nyordningen.

– Frågan om hur djurskyddet bör organiseras diskuterades redan för 10–15 år sedan. Frågeställningen vem som bör ha ansvaret för arbetet med tillsynen är alltså inte speciellt ny. Trots denna bakgrund kom ändå beslutet att just nu flytta ansvaret för djurskyddet lite som en överraskning, säger Olle.

– Den politiska debatten om djurskyddsfrågor har stannat av sedan början av 2000. Då var till exempel pälsdjursfarmernas vara eller icke vara en profilfråga och sedan kom ju Djurskyddsmyndigheten till. Det var då det, säger Olle med en lätt suck.

– Det har varit ett stort tomrum i debatten sedan dess. Några diskussioner ”underifrån” har det heller inte varit när det gäller beslutet att flytta ansvaret för djurskyddet från kommun till län, säger Olle som också tillägger att det i beslutet finns en tydlig inriktning mot en mer företagsvänlig tillsyn, det vill säga en utökad egenkontroll.

– Man vill sänka kostnaderna för de stora lantbruksföretagen på detta sätt och istället jobba med olika typer av certifieringar och liknande. Jag anser att det finns stora risker med ett sådant system och det kan inte ersätta offentlig kontroll.

– Landets kommuner har en väldigt ojämn kvalitet sinsemellan gällande tillsynen. Vissa kommuner har satsat hårt på djurskyddsfrågor, andra inte. Ett mer enhetligt sätt att sköta tillsynsfrågorna är ett bra argument för att flytta över ansvaret till länsstyrelserna, säger Olle.

I DALARNA FINNS det 15 kommuner som i dagsläget sysselsätter 17 djurskyddsinspektörer. Det handlar om 17 personer varav de flesta arbetar deltid, sammanlagt är det 6,8 årsarbetskrafter. Endast fem personer arbetar halvtid eller mer. Fyra inspektörer har hittills tackat ja

Olle Rydell är en äkta dalmas och kommer ursprungligen från Leksand. Han har tidigare arbetat som distriktsveterinär, på Livsmedelsverket, med ett hjortprojekt på uppdrag av SJV, samt för FAO i Botswana. Han är en engagerad person som står på djurens sida och tycker till exempel att Sverige liksom Schweiz ska ge djuren rätt till eget värde i grundlagen, han tycker också det är fel att vem som helst kan starta en verksamhet med djur utan att det ställs några utbildningskrav, liksom att det var fel att lägga ner Djurskyddsmyndigheten, för att nämna några åsikter. Olle har vid sidan om förtroendeuppdrag inom professionen där han är ledamot i fullmäktige och i AVFs valberedning, ett politiskt förtroendeuppdrag som ledamot i socialnämnden i hemkommunen Borlänge. Fritidsintressen? Fjällvandring.

till att fortsätta arbeta med den nya arbetsgivaren. Det rent praktiska håller på att lösas, men det är bråttom nu, snart är nyåret här. Kontorslokalerna håller på att ställas i ordning i länsstyrelsens hus mitt i Falun. Möbler och mobila datorer håller på att inhandlas.

– Vi är inte riktigt säkra på hur vi ska lösa allt. Några får till exempel väldigt lång resväg och vi får nog vara ganska flexibla för att få arbetet att fungera på ett effektivt sätt. Bilfrågan är fortfarande olöst. Dalarna är ett långt län och det kommer under alla omständigheter att bli betydligt mer bilkörning för inspektörerna än tidigare, säger Olle.

Brist på arbetsuppgifter kommer det i alla fall inte att bli. Dalarnas län har en rik sammansättning när det gäller tillsynsobjekt. Här finns Sveriges sydligaste sameby (Olle upprörs över att det fortfarande är tillåtet att kastrera renar utan bedövning), ett antal fäbodar, gott om små och medelstora lantbruk (största besättningen är på 200 mjölkkor), två travbanor med tillhörande hästhållning (det finns betydligt fler hästar än kor i Dalarna), lite får, getter och höns, turistnäring med björnpark och slädhundkörning samt självklart en hel del sällskapsdjur. Det finns alltså en hel del att bita i för dem som jobbar med djurskydd.

Enligt Olle har Dalarna som region en del rejäla plumpar när det gäller djurhållning och förra året utfärdades fyra djurförbud. Olle menar att kraven på dem som startar verksamheter med djur är alldeles för låga. Dalarna har ett speciellt problem:

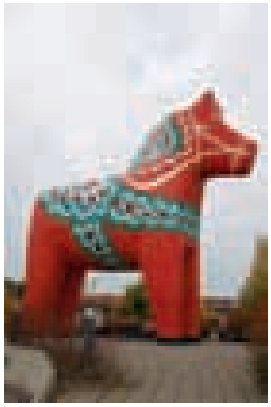
– Det finns ganska många fäbodar i länet. Det generösa bidragssystemet för att hålla svenska nötraser som fjällkor och rödkulla kan ge upp till 8 000 kronor i bidrag per djur. Detta har nog tyvärr bidragit till att en del olämpliga personer slagit sig på att ha betesdjur. Dålig djurhållning är verkligen inte det man i första hand tänker på när man hör ordet fäbod, men vi har haft två grava djurskyddsfall i den miljön.

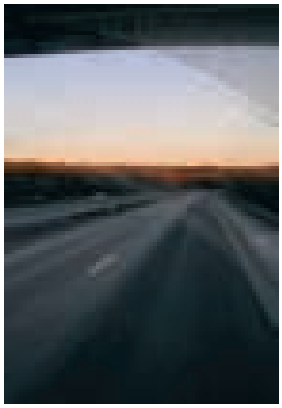
Olle berättar också om den turistnäring i norra Dalarna som innehåller arrangerade turer med slädhundar. En del av dessa hundförare har upp till 100 draghundar som ska leva ett drägligt liv även under sommarhalvåret. Hundarna behandlas mer som produktionsdjur än som hundar.

Kan den nya organisationen av tillsynen förändra något till det bättre?

– Kanske, jag tror i alla fall inte att djurskyddet som helhet förlorar något. Rent ekonomiskt får vi samma resurser. Enligt den fördelningsnyckel som tillämpas kommer vi i Dalarnas län att få lika mycket som våra kommuner tidigare disponerade tillsammans.

– Visst finns det fördelar. Om jag ska försöka sammanfatta dessa tror jag att det är väldigt bra för alla att jobba i ett större team. Även om det finns ett visst mellankommunalt samarbete, är nuvarande system mycket sårbart. Om en djur-





skyddsinspektör är sjuk till exempel finns det i dagsläget sällan någon ersättare. Det har också förekommit en hel del hot och ”kampanjer” mot enskilda inspektörer. I Orsa har några lantbrukare retat upp sig ordentligt och har försökt få bort djurskyddsinspektören där. En sådan situation är lättare att hantera om man är flera som jobbar ihop.

– Jag tror också att vi har större möjlighet till kompetensutveckling och att utveckla nya idéer i det kommande systemet. Det kommer att bli en bättre kontinuitet när vi slipper den ibland nyckfulla politiska styrningen i kommunerna.

Fler fördelar?

– Ja, det kommer att finnas möjlighet för de nya inspektörerna att påverka sitt arbete och kanske ta för sig mer inom närliggande områden. Kopplingen mellan djur och livsmedel finns kvar, lidande djur ska inte bli mat.

Finns det några nackdelar?

– Det finns väl vissa farhågor att spetskompetensen försvinner, värdefull lokalkännedom och personlig kontakt. Kontrollerna kommer säkert att få en jämnare kvalitet, men risken finns att de blir ytligare.

Olle är som sagt överöst med arbete för tillfället. Han lägger mindre akuta ärenden i en hög för sig i väntan på förstärkning.

– Vi skulle utan vidare kunna sysselsätta en veterinär till på heltid här i länet, säger Olle som inte gillar att vara inne på kontoret alltför mycket. En fördelning 70 inne – 30 ute är lagom, säger han. Olle jobbar för övrigt även som banveterinär ungefär 30 tävlingsdagar om året på travet i Rättvik och Romme.

Förutom att förbereda för de nya arbetskamraterna, vad gör du just nu?

– Utöver den lite knepiga uppgiften att jaga en kandidat till ordförandeposten i AVF (Olle är ordförande i valberedningen) handlar det en hel del om björn. Just nu innebär det att behandla ansökningar om att få lägga ut åtel. Inte för jakt, utan för att visa björnar för turister som sitter i gömslen och väntar. Det är en ny giv inom turistnäringen här. ■

Anna Rönnow är blivande djurskyddsinspektör. Yrkesvalet gjorde hon redan för ett tiotal år sedan, intresset för djur är ”medfött”. Hennes föräldrar flyttade från Stockholm för att starta lantbruk i Dalarna och Anna är uppväxt på en gård med KRAV-djur. Hon är snart klar med utbildningen, endast praktik och examensarbete återstår. Sedan är det raka vägen ut i arbetslivet, helst i Dalarna!

Riksdagens beslut i korthet

Staten tar över kommunernas ansvar för djurskyddsarbetet (MJU17)

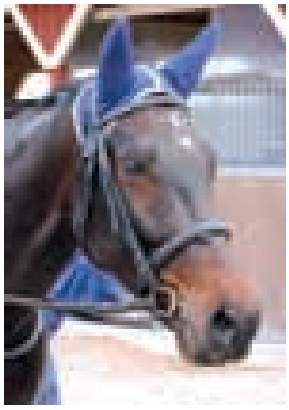
Länsstyrelserna tar över djurskyddskontrollen från kommunerna. Riksdagen sade ja till regeringens förslag om ett statligt djurskydd. Bakgrunden till beslutet är bland annat att det finns brister som rör likvärdigheten i kommunernas kontroll och att efterlevnaden av EUs bestämmelser inte går att garantera. Riksdagen vill få till en bättre styrning, samordning och uppföljning.

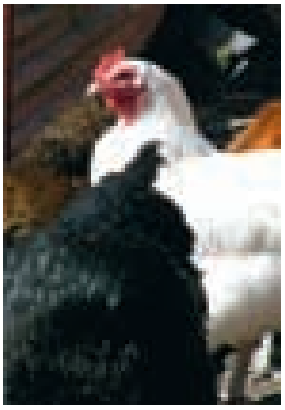
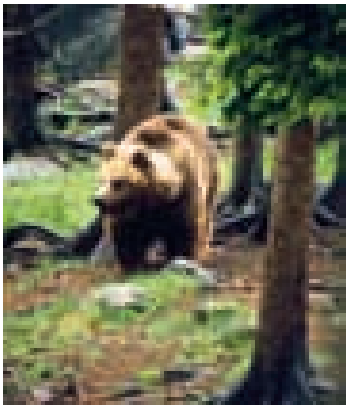
Kommunernas ansvar för att pröva tillstånd till yrkesmässig verksamhet med bland annat sällskapsdjur ska föras över till den myndighet som regeringen bestämmer. Ansvaret för kontrollen av livsmedel och foder i primärproduktionen kommer att föras över från kommunerna till länsstyrelserna.

Den offentliga kontroll som länsstyrelserna utför enligt djurskyddslagen, livsmedelslagen och lagen om foder och animaliska biprodukter ska bekostas av allmänna medel. De extra kontroller som utförs på grund av att lagstiftningen inte följs kommer att finansieras med avgifter.

Ändringarna börjar gälla den 1 januari 2009.

- Proposition/skrivelse 2007/08:63
- Utskottsbetänkande 2007/08:MJU17
- Protokoll 2007/08:124 (debatt) och 2007/08:126 (beslut 2008-06-11)



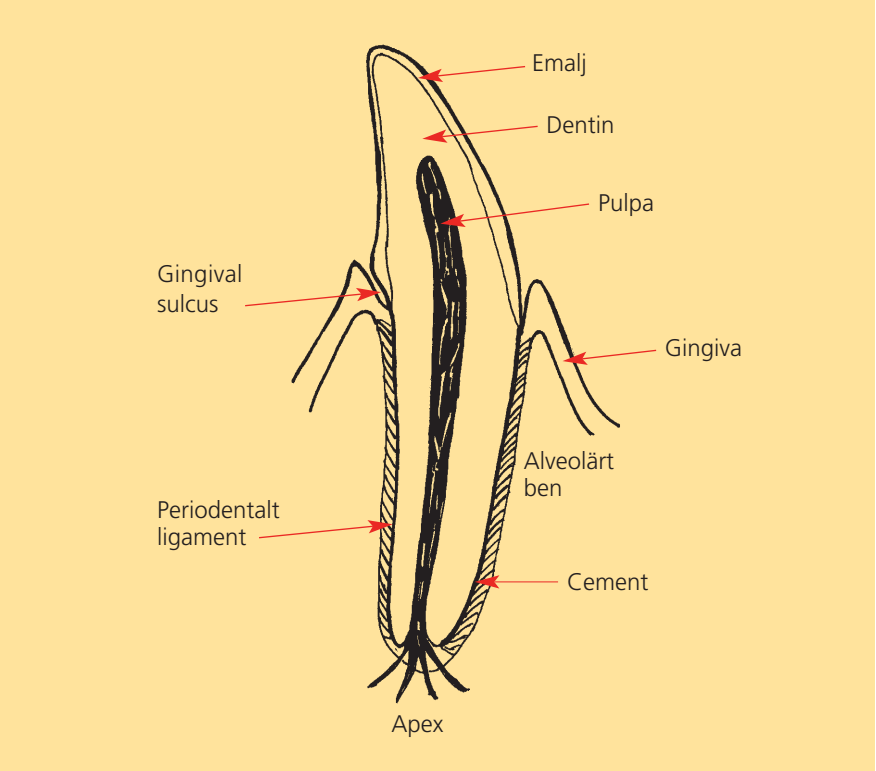



PER BRANSELL, leg veterinär.*

Kronisk gingivostomatit hos katt

Den som regelbundet undersöker munhålan hos katter kommer förr eller senare att stöta på kraftiga inflammationer som är uppenbart resistenta mot medicinsk behandling. Författarens egna erfarenheter inspirerade till att söka fördjupad kunskap om kronisk felin gingivostomatit.

granskad artikel



FIGUR 1. *Tandens anatomi. Återgiven efter en teckning hämtad från www.peteducation.com. Publicerad med tillstånd från www.DrsFosterSmith.com*

INLEDNING

Inflammation i munhålan hos katt är vanligt förekommande (45, 49, 58). Den vanligaste åkomman är tandsten med gingivit. Vissa katter drabbas av en kraftig kronisk inflammation även i övriga delar av munslemhinnan, framför allt runt molarer, premolarer och i bakre delen av munhålan (9, 30).

Sjukdomstillståndet har bland annat kallats ”chronic stomatitis”, ”chronic stomatitis-gingivitis-pharyngitis”, ”chronic ulcerative parodontal stomatitis”, ”plasma-cell gingivitis-pharyngitis” eller ”lymphocytic-plasmacytic gingivitis-stomatitis” beroende på lokalisation i munhålan samt histopatologisk bild. Den idag internationellt allmänt använda samlingstermen är ”feline chronic gingivostomatitis”, (FCGS) (9, 17, 19, 22, 25, 38). Johnesse och Hurvitz (1983) var först med att beskriva kronisk felin gingivostomatit som ett specifikt sjukdomssyndrom (30).

Tillståndet är mycket smärtsamt och leder ofta till inappetens och viktminskning. Histologiskt ses en infiltration av framför allt plasmaceller men även av andra inflammatoriska celler (9, 30, 60).

Etiologin är oklar och förmodligen multifaktoriell. De katter som drabbas antas vara plackintoleranta eller av någon anledning överkänsliga mot munhålans normalflora. Många predisponerande faktorer har diskuterats. Flera studier avseende olika virologiska och bakteriella infektioners inverkan på sjukdomstillståndet har utförts (2, 31, 35, 42, 49, 55, 57, 59). Även systemiska sjukdomar som medför ett nedsatt immunförsvar har relaterats till kronisk gingivostomatit (9, 38, 62).

Ett flertal olika behandlingsstrategier har provats med varierande resultat. Antibiotika och olika immunsuppressiva behandlingsregimer är de vanligast beskrivna medicinska alternativen (21, 38, 41, 60). Kirurgisk behandling med tandextraktioner har visat positiva resultat (14, 26). Injektioner med felint omega-interferon kan vara en lösning i de fall som tandextraktioner inte gett symtomfrihet (5, 6, 51).

Syftet med detta arbete är att belysa kronisk felin gingivostomatit och de problem som finns kring diagnostise- ➤

➤ ring och handläggning, men även de möjligheter till framgångsrik terapi som står till buds.

ANATOMI

En tand består av tandkrona och en till tre rötter. Ytterst täcks tandkronan av emalj medan roten täcks av cement. Innanför emalj och cement finns ett lager av dentin. Dentinet bildas av odontoblaster och är genomsatt av dentinkanaler, så kallade dentintubuli. Längst inne i tanden ligger pulpan som innehåller odontoblaster, fibroblaster, kollagena fibrer, blod- och lymfkärl och nervbanor. Pulpan fortsätter via rotkanalen ut genom rotspetsen, apex (16, 34, 44).

Tandroten sitter förankrad i det omgivande alveolära benet med hjälp av det periodontala ligamentet. Ligamentet består av korta rothinnefibrer av kollagen som fäster mellan rotens cement och det alveolära benet. Tandens förankringsapparat, parodontiet, består av periodontalligament, cement, alveolarben och gingiva (16, 34) (Figur 1).

Den vuxna kattens tanduppsättning består av totalt 30 tänder enligt följande formel där I = incisiver, C=canintänder, P=premolarer och M=molarer (34, 44).

$$\frac{\text{I3 C1 P3 M1}}{\text{I3 C1 P2 M1}}$$

Gingivan omger tänderna och det alveolära benet närmast tänderna. Den delas upp i fasta gingivan som är hårt fästad mot det alveolära benet och den fria gingivan som omger varje tand (16). Den fasta gingivan övergår i munslemhinnan. Gingivan är bredast runt hörntänderna, upp till 1 cm, och smalast vid premolarerna (Figur 2). Den fasta gingivan, den yttre delen av fria gingivan och den övriga munslemhinnan består av ett flerskiktat oförhornat plattepitel (16, 44).

Den fria gingivan bildar en tandficka, sulcus, runt varje tand. Hos katt är sulcus endast 0,5–1 mm djup (16). Tandfickans epitel är oförhornat och utmärks av breda intercellulära spalter och riklig förekomst av leukocyter, framför allt neutrofiler, även i icke-inflammerad vävnad. Den del av slemhinnan som fäster mot tanden längst ned i tandfickan (junctional epithelium) har hög permeabilitet (16, 44).

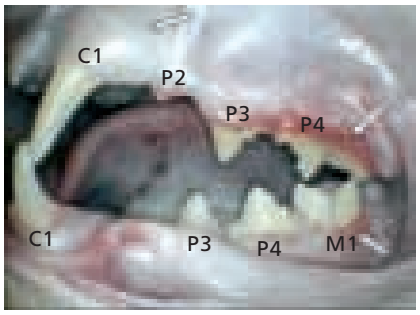


Foto: Per Bransell

Figur 2. *Kattens hörntänder och kindtänder. Pilarna markerar den fasta gingivans övergång till munslemhinna (the mucogingival junction).*

Munhålan begränsas kranialt och lateralt av läpparna och kaudalt av mjuka gommens kaudala kant, tungan och de glossopalatinala bågarna (Figur 3). Tonsillerna ligger i grunda fickor kaudalt om glossopalatinala bågarna (44).

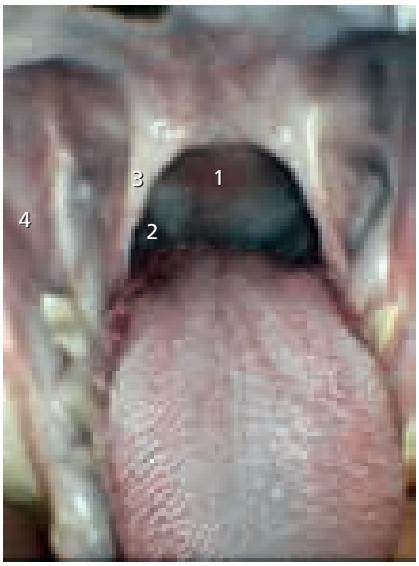


Foto: Per Bransell

Figur 3. *Utmärkta anatomiska strukturer är: 1) mjuka gommen, 2) tonsill, 3) glossopalatinal båge och 4) kindens insida.*

Begreppet ”fauces” definieras enligt Dorland's Medical Dictionary som passagen från munhålan till farynx, inkluderande både lumen och dess avgränsningar, men kan också syfta på svalget som helhet (the throat) (3).

PATOGENES

Många patologier i munhålan är plackrelaterade. Plack består av en konstant föränderlig bakterieflora samt organiskt debri och oorganiska substanser såsom kalcium, fosfor och calculus (9). Calculus är mineraliserat plack, tandsten enligt svensk terminologi. Bakterierna fäster på tandytorna i den så kallade pellikeln, en tunn hinna av glykoproteiner från saliven. Ansamlingen av plack på tandytorna kan ha en direkt patogen effekt på gingivan eller initiera en inflammation som är vävnadsdestruktiv (9, 45).

Utvecklingen av gingivit och relaterade sjukdomstillstånd är beroende av förhållandet mellan kroppens försvarsmekanismer och potentiellt patogena mikroorganismer (41, 43, 45, 53, 61, 62). Balansen kan rubbas antingen av en förändring i mängden eller virulensen hos munhålans bakterier eller av en förändring i immunförsvaret (61, 62). Okomplicerad plackinducerad gingivit är en reversibel sjukdom om beläggningarna avlägsnas (16, 38). Andra former av gingivit och stomatit har sin grund i immunsuppression, hypersensitivitet eller någon annan nedsättning av kroppens förmåga till motstånd och reparation. Plack fungerar här som en trigger för sjukdomsförloppet (41, 43, 45, 53, 61).

Kännedom om det lokala immunförsvaret i munhålan och den normala inflammatoriska processen är en förutsättning för förståelse av patogenesen vid kronisk gingivostomatit.

Munhålans försvarsmekanismer

Munhålan är den primära barriären mellan djuret och den omgivande miljön. I munhålan finns en bakteriell normalflora på tandytor och slemhinnor. Normalfloran försvårar kolonisation och tillväxt av främmande bakterier (45).

Saliven innehåller leukocyter, antikroppar samt ämnen som inhiberar bakterietillväxt. Den bidrar även med digestionsenzymer och håller slemhinnorna välsmorda och fuktiga (45, 61).

Slemhinnorna utgör en anatomisk barriär som skyddar mot mekaniska, toxiska och termiska skador. Under

slemhinnan finns rikligt med diffus lymfoid vävnad. Munhålans primära organiserade lymfoida organ är tonsillerna med dränerande lymfkörtlar. De lymfoida vävnaderna fagocyterar främmande material och presenterar antigener för det cellmedierade immunförsvaret, vilket i sin tur resulterar i produktion av T-celler och antikroppsbildande plasmaceller (7, 45).

Utveckling av gingivit och parodontit

Om bakterier får möjlighet att växa till på tandytan bildas plack. När beläggningen förkalkas uppkommer calculus. Om plackbildningen inte förhindras induceras en gingivit med ökat sulcusdjup (33, 45). En övervägande anaerob bakterieflora selekteras fram i sulcus (42). Den kroniska bakteriella antigenexponeringen förvärrar inflammationen. Bakterierna i tandköttsfickan utsöndrar också enzymer och toxiner som är vävnadsdestruktiva (7, 38, 45).

Initialt sker en ökad vaskularisering av gingivan som blir svullen och ödematös. Neutrofiler migrerar till vävnaden och ett inflöde av serumkomponenter, fibrin och erytrocyter ger upphov till ett inflammatoriskt exsudat. Om immunförsvaret inte är nedsatt eller hyperresponsivt kan skadan läka ut om placket avlägsnas (9, 38, 45).

Om inflammationen kvarstår och övergår i en kronisk gingivit uppträder makrofager, lymfocyter och plasmaceller (47). Specifika T-celler och antikroppar mot bakterierna i tandköttsfickan bildas. Den kroniska inflammationen medför att tandköttsfickan fördjupas och blir vätskefylld. Även kroppens egna inflammatoriska reaktion blir i det här stadiet vävnadsförstörande (9, 38, 45, 61, 62). Parodontalligamenten och alveolarbenet längs tandroten bryts långsamt ned och parodontiten är ett faktum.

Utveckling av kronisk gingivostomatit

Utvecklingen av kronisk gingivostomatit hos katt innehåller samma immunologiska komponenter som här beskrivits men inflammationen är mer aggressiv och drabbar inte bara gingivan utan också övriga munslemhinnan.

Varför inflammationen utvecklas till en kronisk gingivostomatit är inte klarlagt men det råder samstämmighet om att det krävs ett icke normalt fungerande immunförsvar för att processen ska kunna ske (9, 10, 38, 41, 45, 48, 61, 62).

Då den initiala gingiviten övergår i en kronisk gingivit och stomatit sker en kraftig infiltration av plasmaceller (26, 30, 19). Plasmacellerna producerar stora mängder antikroppar. Den höga antikroppsproduktionen kan påvisas som en polyklonal hypergammaglobulinemi. Även saliven innehåller mätbart högre antikroppsmängder (20, 21). I serum stiger halterna av IgG, IgM och IgA och i saliven stiger IgG och IgM medan IgA visar lägre värden. Varför IgA i saliven sjunker är inte klarlagt (20).

Antikroppstäckta bakterier indikerar att det finns en specificitet för orala mikroorganismer (38). Katter med orala inflammationer, till exempel kronisk gingivostomatit har högre titrar mot *Bacteroides* spp jämfört med friska individer (20, 36, 38, 42). De antikroppstäckta bakterierna aktiverar komplementkaskaden vilket ger en ökad kärlpermeabilitet och en kraftigare inflammation (7, 9, 38, 43).

Den vävnadsdestruktion som inflammationen ger upphov till medför en exponering av antigen från mukosan och det sker en bildning av autoantikroppar. Autoantikroppar har påvisats i biopsier från inflammerad vävnad men inte i biopsier från samma individ då lesionerna läkt ut (41, 61). Denna process kan involvera en defekt i det cellmedierade immunförsvaret där T-hjälparceller presenterar kroppsegna antigen för infiltrerande lymfocyter vilket leder till bildning av autoantikroppar (2, 41).

ETIOLOGI

De etiologiska faktorer som diskuterats och undersökts är bakterier, kroniska virusinfektioner samt övriga sjukdomstillstånd som medför ett nedsatt immunförsvar. Inget specifikt etiologiskt agens har kunnat fastställas, utan flera olika faktorer antas var för sig eller tillsammans predisponera för kronisk gingivostomatit. Inflammationen i munslemhinnan kan se likartad ut vid olika etiologier (13, 16, 38, 39, 41).

Bakterier

Vid bakteriologiska studier av katter med orala inflammationer har en högre andel gramnegativa anaerober påvisats än hos friska individer. De vanligast förekommande bakterierna är *Actinobacillus* spp och *Bacteroides* spp (24, 36, 42, 50). *Pasteurella multocida,* vilken tillhör normalfloran, har i en studie visats minska i mängd vid kraftigare inflammationer (42).

Bakterier har stor betydelse för patogenesen av gingivit, stomatit och parodontala sjukdomar. Hos katter med kronisk gingivostomatit är det immunförsvarets reaktion på bakterierna som är sjukdomsframkallande (4, 9, 13, 22, 60). Bakteriefloran i munhålan vid kronisk gingivostomatit bör betraktas som opportunistisk. Då immunförsvaret är nedsatt kan normalfloran bli patogen (9, 19, 41).

Kronisk felin gingivostomatit kan föreligga vid endast lindriga plack- eller tandstensbeläggningar. Kraftiga bakteriella infektioner uppstår sekundärt (38, 25).

Virus

De virussjukdomar som studerats avseende kronisk felin gingivostomatit är felint calicivirus (FCV), felint leukemivirus (FeLV), felint immunsuppressivt virus (FIV) och felint herpesvirus 1 (FHV-1).

Felint calicivirus (FCV)

Smittspridningen av calicivirus sker antingen vertikalt från modern till ungarna då dessa är någon vecka gamla eller horisontellt via saliv och avföring efter avvänjningen. De akuta symtomen är ulcerationer i munslemhinnan samt rinit och konjunktivit. I vissa fall blir den infekterade katten kronisk virusutsöndrare. Virusreplikationen sker då i tonsillerna och kringliggande vävnad (15, 35, 45, 49).

Det är större sannolikhet att en katt med kronisk gingivostomatit utsöndrar calicivirus jämfört med friska katter. Andelen kroniska virusutsöndrare bland katter med kronisk gingivostomatit har uppmätts till ca 50–90 procent jämfört med ca 20 procent av den totala kattpopulationen. Siffrorna bygger främst ➤

➤ på undersökningar från USA och Storbritannien (18, 31, 32, 35, 45, 49, 57). Vid antiviral behandling av caliciutsöndrare med kronisk gingivostomatit sågs ett simultant avklingande av munhålesymtom och virusutsöndring (2, 51). Katterna fick dock även andra typer av behandling varför effekten av den antivirala behandlingen är svår att utvärdera. Vid experimentell infektion med calicivirus från katter med kronisk gingivostomatit på patogenfria försökskatter utvecklade dessa akuta symtom på FCV-infektion men varken en kronisk virusinfektion eller kronisk gingivostomatit (19, 31, 32, 61). Det finns studier som tyder på att en infektion med enbart calicivirus inte utgör en riskfaktor för kronisk gingivostomatit (35, 55, 59).

Felint leukemivirus (FeLV)
FeLV sprids framför allt av symtomlösa smittbärare, antingen som kontaktsmitta eller till fostret i livmodern. Infektion kan bland annat ge upphov till olika tumörtyper, anemi och enterit (29). Infektionen har tidigare angivits som en etiologi till kronisk gingivostomatit men i senare studier har ingen skillnad i incidens mellan katter med gingivostomatit och övriga populationen kunnat påvisas (13, 19, 22, 31, 45, 57).

Felint herpesvirus 1 (FHV-1)
Vid den akuta infektionen drabbas katten av feber, rinit och konjunktivit. Ulcerationer på tungan kan förekomma. Infektionen läker vanligen ut på 10–20 dagar men ger upphov till en latent infektion i 30–80 procent av fallen (15, 45). Stressutlöst virusutsöndring kan ske intermittent vid kronisk infektion (15, 35).

Kronisk herpesinfektion har kopplats till kronisk gingivostomatit, men resultaten av studierna kan vara svårtolkade på grund av det intermittenta utsöndringsmönstret hos herpesvirus (35).

Felint immunsuppressivt virus (FIV)
FIV upptäcktes så sent som 1986. Det är ett retrovirus som framför allt sprids via bitskador bland utekatter. Därför är infektionen, till skillnad från respiratoriska kattviroser, vanligast på medelålders till äldre utekatter. Infektionen ger upphov till immunsuppression på grund av brist på T-hjälparceller. De kroniska symtom som utvecklas beror på immunsuppressionen och består av opportunistiska infektioner och felaktiga reaktioner på antigen (27).

Orala lesioner (stomatit, kronisk gingivit och parodontit) är de vanligaste registrerade symtomen på FIV-positiva katter (22, 61, 62, 63, 64). Symtomen har visat sig bli kraftigare om katten har någon annan samtidig virusinfektion (55, 59). Hur vanligt FIV är som bakomliggande orsak till orala inflammationer beror även på hur vanligt viruset är i ett geografiskt område (10).

Multipla virusinfektioner
Det finns studier som tyder på att multipla virusinfektioner ger större risk för utveckling av kronisk gingivostomatit och att symtomen i dessa fall blir kraftigare (35, 55, 59).

En undersökning av Lommer och medarbetare (35) på 25 katter med stomatit visade att en saminfektion av calici- och herpesvirus 1 var vanligare än enbart calicivirus eller enbart herpesvirus. Både FCV och FHV-1 isolerades hos 22 av 25 katter med kronisk gingivostomatit och ingen var negativ för båda virusen.

Enligt en annan undersökning av Tenorio och medarbetare (55) resulterade en saminfektion av FIV med calicivirus och/eller FeLV i mer omfattande orala lesioner än övriga grupper. Katter med enbart en infektion av calicivirus eller FeLV hade inte kraftigare munhåleinflammationer än virusfria kontroller vilket katter infekterade med enbart FIV hade.

En undersökning av Waters och medarbetare (59) visade liknande resultat. I en grupp katter infekterade med calicivirus och FIV hade de som bar på båda virusen kraftigare orala inflammationer än de som enbart var infekterade med ett av virusen. Denna undersökning avsåg primärt kronisk gingivit.

Övrigt
Alla sjukdomstillstånd, liksom undernäring eller stress, som medför en nedsättning av kattens allmäntillstånd och ett sämre fungerande immunförsvar kan predisponera för infektioner och inflammationer i munhålan (9, 33, 41, 61). Uremi sekundärt till njursvikt kan ge slemhinneulcerationer (9). Även läkemedel såsom steroider eller cytotoxiska läkemedel kan vara predisponerande genom att påverka immunförsvaret (35, 62).

Neutrofil dysfunktion och andra defekter i de vita blodkropparna har föreslagits. Chediak-Higashi-syndromet hos bland annat mink och perserkatter är en ärftlig neutrofil- och monocytdefekt som medför orala ulcerationer. I en studie på en grupp av åtta katter med kronisk gingivostomatit kunde dock inte någon dysfunktion hos de cirkulerande neutrofilerna påvisas (23).

Feline odontoclastic resorptive lesions (FORL) uppges förekomma simultant med gingivostomatit. Något säkert samband har inte kunnat påvisas och enligt Lommer och medarbetare var inte FORL vanligare hos katter med kronisk gingivostomatit än i kontrollgruppen (35).

Bland de mer ovanliga sjukdomstillstånd som förknippats med gingivit och stomatit anges multipelt myelom (36), nematodorsakad gastrit (48) och toxoplasmos (30). Proteinallergi där antigen processas av munslemhinnan och utlöser en immunologisk reaktion har angetts som möjlig etiologi (7, 41).

PREVALENS OCH PREDISPOSITION

Inflammationer i munhålan är vanligt hos katt. Vanligast är plackinducerad gingivit, med eller utan parodontit. Andelen katter med tandsten och gingivit uppges i olika undersökningar vara ca 25–75 procent (37, 45, 49, 58). Andelen katter med kronisk gingivostomatit är betydligt lägre. I en undersökning beräknades prevalensen till 2,6 procent av de katter som behandlats för tandrelaterade sjukdomar under en treårsperiod (8) och i en annan till 0,7 procent av alla katter som veterinärundersökts vid ett antal kliniker i Storbritannien (25).

Ofta anges raskatter såsom siames, perser och burma vara mer drabbade än huskatter (9, 13, 22). Enligt en undersökning av Healy och medarbetare före-

ligger ingen signifikant skillnad avseende ras, kön eller ålder mellan katter med och utan kronisk gingivostomatit (25). I en retrospektiv studie av 40 fall var medianåldern 7,1 år (60). Enligt Ross Harley tycks raskatter drabbas av sjukdomen vid lägre ålder än huskatter och om det finns flera katter i hushållet debuterar sjukdomen tidigare (19).

DIAGNOS OCH HANDLÄGGNING

Diagnostisering av kronisk gingivostomatit hos katt handlar dels om att konstatera och beskriva inflammationen i munhålan, dels om att fastställa underliggande faktorer. En fullständig utredning bör omfatta en noggrann klinisk undersökning samt dental röntgen, blodprover och virusprover.

Klinisk bild

De symtom som djurägaren oftast söker för är inappetens eller svårighet att äta, dålig andedräkt, salivering och viktminskning. Ibland har ägaren sett katten krafsa sig runt munnen med tassarna (9, 20, 30, 35, 57, 61, 62).

Undersökningen inleds med en allmän klinisk undersökning för att upptäcka symtom på sjukdomar som kan ha samband med lesionerna i munhålan. Undersökning av munhålan sker under narkos eller sedering.

I munhålan föreligger områden med fokal eller diffus inflammation som involverar gingivan och i varierande grad övriga munslemhinnan (Figur 4). Lesionerna är proliferativa eller ulceroproliferativa och lättblödande (9, 13, 20, 57). Ofta börjar sjukdomen hos yngre katter med en ren gingivit som progredierar till en generell gingivostomatit (9, 13). Riklig ansamling av tandsten anses inte vara typiskt vid kronisk gingivostomatit (25, 38).

Tre undergrupper

Inflammationens utbredning kan översiktligt delas upp i tre grupper (9, 16, 22):

– Gingivit med stomatit: Inflammationen i gingivan överskrider gränsen till munslemhinnan och angriper slemhinnan på kindens insida och, mer sällan, hårda gommen och tungan. Lesionerna är vanligen symmetriska och området kring premolarer och molarer är oftare inflammerat än slemhinnan kring hörntänder och incisiver (16, 62).

– Stomatit med gingivit: Den inflammatoriska reaktionen är mer intensiv i munslemhinnan jämfört med gingivan. De glossopalatinala bågarna och området kring dessa är inflammerade (16).

– Faucit: Inflammationen sitter i farynx, kaudalt om de glossopalatinala bågarna, men även i själva bågarna och i slemhinnan lateralt om dessa (Figur 5). Termen ”kaudal stomatit” har föreslagits för att beskriva detta tillstånd då ”faucit” oftast är en för begränsad term rent anatomiskt (16, 35). Det kan föreligga en kraftig inflammation även i gingivan och den buccala slemhinnan medan hårda gommen och tungan sällan är inflammerade (16, 19, 30).

Denna indelning är en beskrivning av inflammationens utbredning och ut- ➤

FOTO: DALE KRESSIN, WWW.ANIMALEMERGENCYCENTER.COM, PUBLICERAT MED TILLSTÅND AV FOTOGRAFEN.

FIGUR 4. *Kraftig gingivostomatit framför allt vid bakre kindtänderna i överkäken.*

FOTO: DALE KRESSIN, WWW.ANIMALEMERGENCYCENTER.COM, PUBLICERAT MED TILLSTÅND AV FOTOGRAFEN.

FIGUR 5. *Inflammation i bakre delen av munhålan vid de glossopalatinala bågarna.*

➤ seende, inte en uppdelning i olika specifika diagnoser.

Övriga undersökningar

Radiologisk undersökning av munhålan är viktig för att upptäcka eventuell FORL samt benförlust i käkbenet på grund av parodontit. Rotrester som ger upphov till kronisk inflammation kan också upptäckas (16, 41, 61).

Blodprovsmässigt rekommenderas en fullständig blodpanel med röd och vit blodbild och värden för lever, njurar, blodsocker med mera för att utesluta till exempel uremi och diabetes mellitus (16, 30, 41, 61). Differentialräkning av vita blodkroppar kan visa på neutropeni (41). Ibland föreligger hyperproteinemi på grund av monoklonal eller polyklonal hypergammaglobulinemi (19, 21, 30, 41, 60).

Histopatologisk undersökning är främst aktuell i de fall där den kliniska bilden kan tyda på neoplasi eller på något annat inflammatoriskt sjukdomstillstånd. Vid histopatologisk undersökning av de orala lesionerna ses en kraftig infiltration av inflammatoriska celler i mukosan och submukosan. Infiltrationen består framför allt av plasmaceller och lymfocyter, men även av neutrofiler och makrofager (9, 21, 30, 60). Graden av inflammation överensstämmer ofta mellan histopatologisk och klinisk bild (19).

Då det finns ett starkt samband mellan kroniska virusinfektioner och kronisk gingivostomatit är flera virusanalyser av intresse. Aktuella analyser avser felint leukemivirus, FIV, felint calicivirus och felint herpesvirus (10, 16, 22, 32, 41, 45, 61). FeLV är ett antigentest på blod, FIV detekteras genom antikroppsanalys och calici- och herpesvirus med virusisolering (svabbprov). Herpesvirus kan vara svårt att upptäcka på grund av det intermittenta utsöndringsmönstret (15, 35).

Bakteriologisk undersökning anses inte vara av intresse på grund av att svårigheter med provtagning och odling gör att resultatet kan bli mycket varierande. Signifikansen hos de framodlade bakterierna är också tveksam beroende på den stora variationen och bristande kännedom om munhålans normalflora. Vid en bakteriologisk undersökning är anaerobodling från tandköttsfickan mest relevant (9, 41).

Andra undersökningar som kan vara aktuella beroende på symtombilden är sköldkörtelstatus, immunologiska tester, toxoplasmos, svampodling och parasitologisk undersökning (41, 45, 48).

BEHANDLING

Då kronisk felin gingivostomatit är en sjukdom med kraftiga symtom och diffus etiologi så har många olika behandlingsregimer provats. Behandlingen av kronisk gingivostomatit syftar sammanfattningsvis till ett eller båda av följande: Att minska eller förebygga plack och bakterier i munhålan som retar immunförsvaret eller dämpa den inflammatoriska reaktionen i munslemhinnan (9, 13, 19, 41, 60). Antiviral behandling mot de virus som förknippas med kronisk gingivostomatit har visats ha effekt (2, 4, 5, 51).

Munhygien

Genom att minska den bakteriella belastningen på munhålans immunförsvar kan den inflammatoriska reaktionen dämpas (4, 19, 41, 45, 61).

Behandlingen innefattar avlägsnande av all plack och tandsten över och under den fria gingivan samt extraktion av tänder med parodontit eller FORL. Läkningen ska kunna ske med intakt epitel varför alla rotrester och vassa benkanter måste avlägsnas (9, 26, 38, 41).

Den professionella rengöringen under narkos följs upp med profylaktisk tandvård i hemmet. Då kronisk gingivostomatit är ett mycket smärtsamt tillstånd kan detta vara svårt för djurägaren att genomföra. Rengöringen kan ske med tandborste eller genom munsköljning med 0,2 procent klorhexidin. Profylaxen ska ske dagligen (13, 19, 26, 28). En daglig giva av ett tuggben eller dylikt (”dental chew”) har visat sig effektivt för att minska ansamlingen av tandsten på vissa tänder (17). Uppföljande tandvård under narkos är alltid nödvändigt (9).

Antibiotika

Antibiotikabehandling vid kronisk gingivostomatit ger klinisk förbättring i många fall men resultatet är kortvarigt och följs av återfall om inte andra åtgärder sätts in (4, 9, 19, 22, 38). De oftast rekommenderade antibiotikasorterna är amoxicillin, amoxicillin/klavulansyra, klindamycin, metronidazol och cefalexin. Behandlingen pågår i två till tre veckor innan resultatet utvärderas (9, 41, 60, 62). Metronidazol har fördelen att det är antiinflammatoriskt och effektivt mot gramnegativa bakterier. Ett kombinationspreparat med spiramycin och metronidazol (Stomorgyl®, Merial) har påvisats vara effektivt vid behandling av parodontala infektioner på grund av metronidazolets anaeroba spektrum och genom att spiramycinet uppnår hög koncentration i saliv (65).

Även pulsbehandling med antibiotika under tre till fyra dagar varje till varannan vecka och långtidsbehandling med låg dos antibiotika finns beskrivet (41).

Kortison

Behandling med kortikosteroider är den medicinska behandling som uppvisat bäst resultat (9, 16, 19, 21, 60). Behandlingen kan ske med injektioner av metylprednisolon, 2–5 mg/kg intramuskulärt var 14:e dag tills klinisk förbättring påvisas. Därefter ges injektioner efter behov (9). Peroral behandling med prednisolon eller prednisone, initialt 1–2 mg/kg/dag som trappas ned till lägsta effektiva dos är ett alternativ till injektioner (9, 13, 17, 21, 60). I en retrospektiv studie blev 50–85 procent bättre på olika kortisonbehandlingar (60).

Den kliniska effekten vid långtidsbehandling med kortison avtar med tiden (19, 60). Dessutom kan kortisonets immunsuppressiva effekt få negativa följder om katten har en kronisk virusinfektion eller av annan orsak ett nedsatt immunförsvar. Kortisonbiverkningar vid långtidsbehandling såsom diabetes mellitus och fetma bör också tas i beaktande (1).

Tandextraktioner

Teorin bakom att behandla kronisk felin gingivostomatit med tandextraktioner är att lesionerna beror på en överreaktion på placket på tandytorna. Avlägsnas tänderna, och därmed plackansamlingen, finns inget som triggar inflammationen (61).

I första skedet extraheras alla premolarer och molarer. Om symtomen inte försvinner extraheras även hörntänder och incisiver (9, 13, 16, 62). I en uppföljning av 30 fall behandlade med tandextraktioner blev 60 procent helt botade medan 20 procent klarade sig utan annan behandling än plackkontroll. 20 procent visade liten eller ingen förbättring (26).

Det är viktigt att extraktionerna utförs korrekt. Kvarlämnade rotspetsar kan bli inflammationshärdar liksom vassa benkanter som sticker upp genom slemhinnan (19, 22, 26, 41). Röntgen för att kontrollera behandlingsresultatet avseende tandrötter är nödvändigt. Colin Harvey menar att om alla rotsegment och eventuella sekvestrar nogsamt avlägsnas så kan symtomfrihet uppnås i nästan 100 procent av fallen (22). Under eftervårdsperioden är det viktigt att upprätthålla god nutrition med lätttuggat, näringsrikt foder, vilket ger en snabbare läkningsprocess (56, 62) (Figur 6 och 7).

Övrigt

Interferoner är cytokiner som har antivirala, antiproliferativa och immunmodulatoriska egenskaper. De har visats kunna öka livslängden hos katter med FeLV/FIV och förkorta den akuta fasen vid calicivirusinfektion (5, 6). Behandlingen består av upprepade injektioner i de fall tandextraktioner inte gett symtomfrihet. Calicipositiva katter med kronisk gingivostomatit har enligt fallrapporter visat klinisk förbättring vid denna behandling (51).

Guldsalter (t ex natriumaurotiomalat, Myocrisin®, Sanofi-Aventis) är antiinflammatoriska läkemedel som används vid reumatiska sjukdomar hos människa. Verkningsmekanismen är inte klarlagd. Behandlingen sker med injektioner en gång per vecka under någon veckas till någon månads tid. Klinisk förbättring uppges ske i upp mot 80 procent av fallen även om många får kvarstående symtom (9, 13, 19, 21, 38, 62).

Laktoferrin produceras naturligt i saliv och har en antibakteriell och antiviral effekt. Behandling med laktoferrin finns beskriven som komplement till andra behandlingsregimer (2, 4, 19).

FOTO: PER BRANSELL

FIGUR 6. *Siameshane, två år, före extraktion av P4 i höger överkäke. Katten hade preoperativt behandlats med antibiotika och kortison under ca fem månaders tid. Histopatologi från området visade "plasmacellsstomatit".*

Som en följd av att sjukdomen är svårbehandlad kan listan på övriga behandlingsmetoder göras lång. Bland annat nämns följande: thalidomid, megestrol, azathioprin, lågdos av icke steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID), cyklosporiner, strålningsterapi och laserbehandling (2, 4, 9, 11, 13, 19, 22, 41). Behandlingsregimer som faller utanför normala rutiner och egen erfarenhet ska användas med försiktighet med tanke på risken för biverkningar och toxiska effekter.

DISKUSSION

Ett flertal etiologiska faktorer har presenterats, men någon entydig förklaring till uppkomsten av kronisk felin gingivostomatit har inte påvisats. Ofta beskrivs sjukdomen som en virusinducerad eller immunologisk inflammation i munslemhinnan med en sekundär bakteriell infektion.

Det agens som starkast relaterats till kronisk gingivostomatit är felint calicivirus. Andelen bärare av FCV är signifikant högre bland katter med kronisk gingivostomatit än i övriga populationen enligt brittiska och amerikanska undersökningar (31, 32, 35, 46, 55). Frågan

FOTO: PER BRANSELL

FIGUR 7. *Samma område som i Figur 6, fyra veckor post-operativt. Katten var då medicinfri.*

är dock om viruset är orsaken till munhåleinflammationen eller om katter som utvecklar gingivostomatit även är predisponerade för kroniska virusinfektioner. Inokulation på friska katter med calicivirus från munhålan på sjuka individer har inte gett upphov till kronisk gingivostomatit (19, 31, 32, 49). Detta tyder på att det inte enbart är virusets egenskaper som är avgörande för sjukdomsutvecklingen. En studie anger kronisk gingivostomatit som calicivirusorsakad. Denna studie hade dock enbart tittat på katter med stomatit lokaliserad till kaudala delen av munhålan (faucit) (49). Det finns dessutom studier som tyder på att enbart en infektion med calicivirus inte utgör en riskfaktor (35, 55, 59). Det faktum att individer med multipla virusinfektioner löper större risk att utveckla kronisk gingivostomatit och dessutom har kraftigare symtom än övriga indikerar dock att virus har stor betydelse (35, 55, 59).

Det saknas svenska prevalensstudier avseende kronisk felin gingivostomatit. Två brittiska studier anger prevalensen till 0,7 procent (8, 25). Diskrepansen förklaras av att Healys studie (25) bygger på ett oselekterat material medan Crossleys underlag (8) är remitterade tandpatienter. En genomgång av tandvårdsjournaler från 2006 till 2008 på Falu Djursjukhus gav vid handen att fem av 136 katter (3,7 %) hade behandlats för kronisk felin gingivostomatit (12). Liksom Crossleys underlag avser journalerna katter som behandlats för tandrelaterade sjukdomar under narkos vilket gör uppgifterna jämförbara. Hos Crossley var antalet behandlade patien- ➤

➤ ter med kronisk gingivostomatit fyra av 152 (8).

Det vore av stort intresse med en större svensk prevalensundersökning, motsvarande Healys från 2007 (25). En relaterad frågeställning är förekomsten av kroniska virusinfektioner hos svenska katter med kronisk felin gingivostomatit. En undersökning tyder på att kroniska smittbärare av calicivirus och herpesvirus 1 är sällsynta i Sverige (52). I undersökningen påvisades endast 2,6 procent kroniska caliciutsöndrare och inga kroniska herpesevirusbärare i 22 svenska kattuppfödningar. Utländska undersökningar anger andelen kroniska caliciutsöndrare till upp till 20 procent av kattpopulationen (31, 32, 35, 45, 57). En svensk epidemiologisk studie av kronisk felin gingivostomatit kombinerad med virusprovtagning av drabbade katter skulle därför kunna ge en indikation om betydelsen av virusinfektioner för sjukdomens uppkomst. Är prevalensen konstant jämfört med utländska studier oavsett förekomsten av virusinfektioner eller är den lägre i Sverige, kanske på grund av ett lägre virologiskt smittryck?

Det finns ett flertal medicinska behandlingar beskrivna för kronisk gingivostomatit. De studier som gjorts har visat nedslående resultat vid långtidsbehandling (21, 60). Problem med resistensutveckling vid långtids- eller upprepad antibiotikabehandling är tyvärr något som inte diskuteras eller problematiseras i litteraturen. Olämpligheten i att behandla med kortison utan att först provta för kroniska virusinfektioner framhålls inte heller, möjligen är detta underförstått (1, 9, 16, 19, 60). Ett alternativ till kortison är att ge NSAID för att uppnå smärtstillande effekt (11).

Tandextraktioner är den behandling som idag framför allt rekommenderas i litteraturen (9, 13, 14, 26, 62). God extraktionsteknik är mycket viktigt då detta påverkar behandlingsresultatet (22). Antibiotikabehandling i samband med tandextraktioner anges i en studie förbättra behandlingsresultatet (14). Tyvärr saknas uppgifter om hur behandlingen varit upplagd.

Ett relativt nytillkommet behandlingsalternativ är injektion av felint omega-interferon i de fall tandextraktion inte hjälpt fullt ut (5, 6, 51). Behandlingsmetoden kan inte sägas vara i allmänt bruk och uppföljande studier behövs.

Förebyggande åtgärder är svårt att lämna rekommendationer om då de predisponerande orsakerna varierar och till en del är okända. Dock är god profylaktisk munhygien alltid att rekommendera för att förebygga gingivit och parodontit. Regelbunden tandvård gör det också möjligt att i ett tidigt stadium upptäcka ett allvarligare sjukdomstillstånd.

Även om kronisk felin gingivostomatit är en relativt ovanlig sjukdom innebär den ett mycket stort lidande för den enskilda individen. Det är därför viktigt att dessa katter i ett tidigt skede av sjukdomen får rätt diagnos och behandling istället för att behandlas med höga kortisondoser under lång tid eller med upprepade antibiotikakurer. På så sätt skulle mycket onödigt lidande kunna undvikas.

SUMMARY

Feline chronic gingivostomatitis – a litterature review

Feline chronic gingivostomatitis (FCGS) is a severe oral inflammation in the cat. The inflammation is typically most intense around the molars, premolars and in the caudal part of the oral cavity. The condition is very painful and often leads to anorexia. This literature review describes aetiology, pathogenesis, clinical signs, prevalence and predisposition, diagnosis and treatment of FCGS.

The reason why some cats develop FCGS is still not known. It is however generally agreed that abnormalities of the immune system contribute to the pathogenesis. Diseased cats seem to be plaque intolerant and the oral immune defence overreacts even to a small amount of plaque. The oral mucosa is invaded by plasma cells and antibody coated bacteria initiate a tissue destructive inflammation.

The disease is considered multifactorial and any immunosuppressive or immunomodulative factor can predispose to FCGS. Several studies have shown a strong relationship between chronic viral infections and FCGS, but other diseases may contribute as well.

The work-up demands a careful general examination as well as a specific oral examination under general anaesthesia. The aim of the examination and following laboratory analyses is to diagnose and describe the oral inflammation and to find predisposing factors, such as viral infections.

Due to the chronic nature of the disease several treatment regimes have been described. Medical treatment with immunosuppressive drugs can have good effect in the short term perspective. Antibiotics will treat opportunistic bacterial infections but the results are temporary. As a permanent solution, partial or total extraction of the teeth have shown the best results. All treatment options should be combined with careful oral hygiene.

Referenser

2. Addie DD, Radford A, Yam PS & Taylor DJ. Cessation of feline calicivirus shedding coincident with resolution of chronic gingivostomatitis in a cat. J Small Anim Pract, 2003, 44, 172–176.
8. Crossley DA. Survey of feline dental problems encountered in a small animal practice in north-west England. British Veterinary Dental Associtiion Journal, 1991, 2, 3–6.
9. Diehl K & Rosychuk RAW. Feline gingivitis-stomatitis-pharyngitis. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 1993, 23, 1, 139–153.
13. Frost P & Williams CA. Feline dental disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 1986, 16, 851–873.
19. Harley R. Feline gingivostomatitis. Hill's European symposium on oral care, Hill's Pet Nutrition Ltd, Storbritannien, 2003.
22. Harvey CE. Oral inflammatory diseases in cats. J Am Anim Hosp Assoc, 1991, 31, 585–591
25. Healy KAE, Dawson S, Burrow R, Cripps P, Gaskell CJ, Hart CA, Pinchbeck GL, Radford AD & Gaskell RM. Prevalence of feline chronic gingivo-stomatitis in first opinion veterinary practice. Journal of Feline Medical Surgery, 2007, 9, 373–381.
26. Hennet P. Chronic gingival-stomatitis in cats: Long-term follow-up of 30 cases treated by dental extractions. J Vet Dent, 1997, 14, 1, 15–21.
30. Johnessee JS & Hurvitz AI. Feline plasma cell gingivitis-pharyngitis. J Am Anim Hosp Assoc, 1983, 19, 179-181.
31. Knowles JO, Gaskell RM, Gaskell CJ, Harvey CE & Lutz H. Prevalence of feline calicivirus, feline leukaemia virus and antibodies to FIV in cats with

chronic stomatitis. Vet Rec, 1989, 124, 336–338.
35. Lommer MJ & Verstraete FJM. Concurrent oral shedding of feline calicivirus and feline herpesvirus 1 in cats with chronic gingivostomatitis. Oral Microbiol Immunol, 2003, 18, 131–134.
36. Love DN, Johnson JL & Moore LVH. Bacteroides species from the oral cavity and oral-associated diseases of cats. Vet Microbiol, 1989, 19, 275–281.
41. Lyon K. Gingivostomatitis. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 2005, 35, 891–911
51. Southerden P & Gorrel C. Treatment of a case of refractory feline chronic gingivostomatitis with feline recombinant interferon omega. J Small Anim Pract, 2007, 48, 104–106.
55. Tenorio AP, Franti CE, Madewell BR & Pedersen NC. Chronic oral infections of cats and their relationship to persistent oral carriage of feline calici-, immunodeficiency, or leukemia viruses. Vet Immunol Immunopathol, 1991, 29, 1–14.
59. Waters L, Hopper CD, Gruffydd-Jones TJ & Harbour DA. Chronic gingivitis in a colony of cats infected with feline immunodeficiency virus and feline calcivirus. Vet Rec, 1993, 132, 240–342.
60. White SD, Rosychuk RAW, Janik TA, Denerolle P & Schultheiss P. Plasma cell stomatitis-pharyngitis in cats: 40 cases (1973–1991). J Am Vet Med Assoc, 1992, 200, 9, 1377–1380.

En fullständig referenslista kan fås från författaren.

***PER BRANSELL,** leg veterinär, Falu Djursjukhus, Samuelsdalsvägen 2B, 791 61 Falun.

SLIPNING

Skär 70:-, Saxar 70:-
Garanti, snabb leverans

Marknadens lägsta priser
på klippmaskiner
Oster A5 inkl skär 1 430:-

Priser exkl moms

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

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

Samma spruta men med mer pasta

Naturligtvis till samma pris!

"Äntligen en spruta som passar mina händer och ett pris som passar min plånbok"

- Noromectin-sprutan har betydligt kortare grepp än andra ivermectinsprutor och passar alla händer
- Pastan är fri från smaktillsatser och dessutom vit så att eventuellt spill lätt kan upptäckas
- N-vet erbjuder hästägare vid behov gratis träckprovsanalys
- Kontakta N-vet för beställning av receptblock: Tel: 018 - 57 24 31 / 30, fax: 018 - 57 24 32

Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris.

N-vet
LÄKEMEDEL

april 2008

JENS HÄGGSTRÖM, leg veterinär, VMD, Dipl ECVIM-CA (Cardiology), professor,
BJÖRN ÅBLAD, leg veterinär, **MARTIN RAPP,** leg veterinär,
ANNA TIDHOLM, leg veterinär, VMD, docent, Dipl ECVIM-CA (Cardiology) och
CLARENCE KVART, leg veterinär, VMD, Dipl ECVIM-CA (Cardiology), professor.*

Resultat från QUEST-studien

Längre överlevnad för hundar som behandlats med pimobendan

En stor klinisk studie visar att hundar med hjärtsvikt orsakad av kronisk hjärtklaffsdegeneration lever längre om de behandlas med pimobendan. Författarna redovisar den omfattande QUEST-(QUality of life and Extension of Survival Time)-studien som inkluderade 260 hundar från elva länder och utfördes mellan oktober 2003 till november 2006.

Föreliggande artikel är ett referat av en nyligen publicerad klinisk studie publicerad i Journal of Veterinary Internal Medicine rörande behandlingseffekten av Vetmedin vet (pimobendan) vid hjärtsvikt hos hund orsakad av kronisk hjärtklaffsdegeneration (myxomatös degeneration) (7) (Figur 1).

Sjukdomen är den vanligaste hjärtsjukdomen hos hund. Kronisk hjärtklaffsdegeneration karakteriseras av ett inledande förlopp under vilket den drabbade hunden inte visar några sjukdomstecken. Denna asymtomatiska period kan vara så utdragen att den drabbade hunden insjuknar i annan allvarlig sjukdom och avlider eller blir avlivad innan sjukdomstecken på hjärtsvikt utvecklats. En andel av de drabbade hundarna utvecklar dock hjärtsviktssymtom. Ingen medicinering (t ex behandling med Angiotensin-Converting-Enzyme (ACE)-hämmare) eller annan behandling har visat sig ha en profylaktisk effekt för att fördröja eller förhindra att sjukdomstecknen uppstår (1, 10). Efter att hjärtsvikt utvecklats förvärras symtomen vanligtvis över tiden och drabbade hundar är i behov av hjärtsviktsterapi för att överleva. Hundarna överlever i medeltal tio till tolv månader efter insjuknandet trots medicinsk hjärtsviktsbehandling (2–5, 9). Denna behandling består vanligtvis av ett diuretikum plus ytterligare preparat. Angiotensin-Converting-Enzyme (ACE)-hämmare har visat sig leda till en ökad överlevnad om det adderas till pågående diuretikabehandling (2, 5).

Nyligen visade sig behandling med inodilatorn pimobendan (Vetmedin vet) leda till en förbättring av så kallade ”Quality of Life”-variabler. Detta är ➤

FIGUR 1. *I QUEST-studien studerades effekterna av Vetmedin vet (pimobendan) och Fortekor vet (benazepril) på överlevnadstiden hos hundar med hjärtsvikt orsakad av kronisk hjärtklaffsdegeneration.*

➤ olika mått på hur bra hunden mår, när preparatet adderas till annan pågående hjärtsviktsbehandling vid kronisk hjärtklaffsdegeneration (11, 14). En inodilator är ett preparat som leder till att hjärtat kontraherar kraftigare (inotrop effekt) samt att blodkärlen dilateras (vasodilatatorisk effekt). Studierna indikerade även att preparatet medförde en ökad överlevnad, men resultaten var inte konklusiva på grund av studiernas design (11, 14).

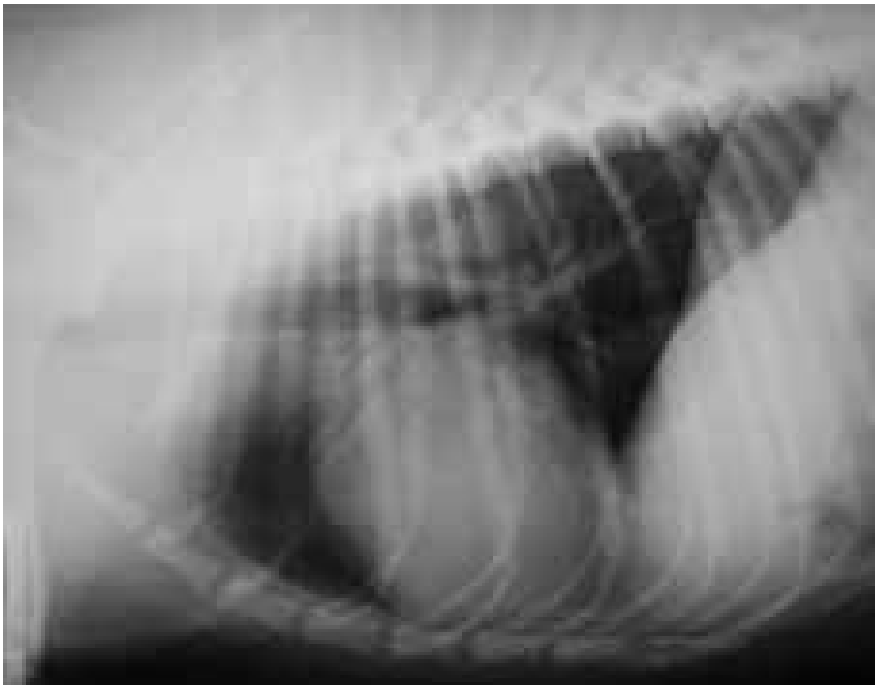
Optimal hjärtsviktsbehandling hos hundar drabbade av kronisk hjärtklaffsdegeneration är emellertid fortfarande kontroversiell och därför genomfördes en prospektiv, randomiserad, blindad studie för att jämföra utfallet i två grupper av hundar. En grupp behandlades med pimobendan (Vetmedin vet) och en grupp behandlades med benazepril (Fortekor vet) utöver annan pågående hjärtsviktsbehandling. Studien var designad att testa hypotesen att hundar som behandlades med pimobendan hade ett gynnsammare utfall än den grupp som behandlades med benazepril. Målet med studien var att undersöka hur behandling med pimobendan påverkar tiden från insatt behandling till spontan död i hjärtsvikt, avlivning på grund av progressiv hjärtsvikt eller inadekvat behandlingsresultat (treatment failure) i jämförelse med en positiv kontroll (benazepril) hos hundar drabbade av hjärtsvikt orsakad av kronisk hjärtklaffsdeneration.

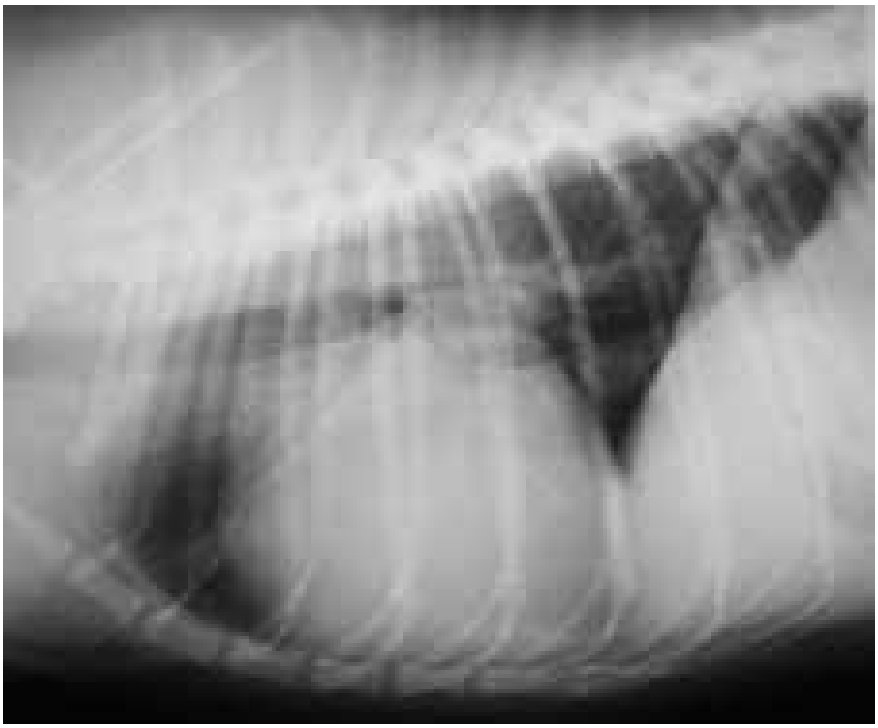
FIGUR 2. *För att inkluderas i studien krävdes att hundarna genomgick omfattande undersökningar, inklusive ultraljudsundersökning, där det kunde styrkas att sjukdomstecknen var orsakade av icke-kompenserad kronisk hjärtklaffsdegeneration.*

QUEST-STUDIENS DESIGN

Studien omfattade 260 hundar som rekryterades vid 28 center i elva olika länder (Europa, Kanada och Australien) mellan oktober 2003 till november 2006. Sverige bidrog med fyra center: Universitetsdjursjukhuset i Uppsala (Jens Häggström/Clarence Kvart), Albano djursjukhus (Anna Tidholm), Regiondjursjukhuset Strömsholm (Martin Rapp) och Blå Stjärnans Djursjukhus, Göteborg (Björn Åblad). För att få delta i studien måste hundarna uppfylla ett antal kriterier som kan sammanfattas enligt följande: en kroppsvikt mellan fem och 20 kg, tydliga kliniska och ekokardiografiska tecken på långt framskriden kronisk hjärtklaffsdegeneration, samt vid inklusionstillfället uppvisande av kliniska och radiografiska tecken på vänstersidig hjärtsvikt (Figur 2). Även hundar som tidigare uppvisat tecken på hjärtsvikt men vid inklusionstillfället var besvärsfria på grund av pågående hjärtsviktsbehandling kunde delta, förutsatt att hjärtsvikt var tidigare dokumenterat radiografiskt och att klinikern ansåg behandlingen vara nödvändig för att förhindra hjärtsviktssymtom. På detta sätt kunde det säkerställas att bara hundar som var i behov av hjärtsviktsbehandling rekryterades (Figur 3a och 3b).

Hundarna indelades sedan slumpmässigt i två behandlingsgrupper: en grupp som behandlades med Vetmedin vet (pimobendan, 0,4–0,6 mg/kg per dag uppdelat på två doseringstillfällen) och en grupp som behandlades med Fortekor vet (benazepril, 0,25–0,5 mg/kg en till två gånger dagligen), i bägge grupperna tillsammans med annan pågående hjärtsviktsbehandling. Studien hade en så kallad ”single blinded” design, vilket innebär att klinikern men inte djurägaren var ovetande om vilken behandling hundarna erhöll. Hundarna följdes därefter över tid och undersöktes vid vissa förutbestämda tidpunkter med hjälp av bland annat röntgen, EKG, ultraljudsundersökningar och blodanalyser fram till att de dog spontant, blev avlivade, klinikern ansåg att pågående hjärtsviktsbehandling var effektlös (enligt nedan beskrivna förutbestämda kriterier), eller utgick ur studien av annan anledning. Behandlingsslutpunkten var definierad såsom att en eller flera av följande tillstånd hade utvecklats: ihållande andnöd på grund av lungödem, progressiv ascites, grav hjärtsviktskachexi eller gravt nedsatt arbetstolerans trots att hunden behandlades med en furosemiddos på minst 12 mg/kg/dag per os samt spironolakton 6 mg/kg/dag per os utöver annan pågående hjärtsviktsbehandling inklusive testbehandlingen. Klinikern var tvungen att antingen klassa dödsfall eller avlivningar som orsakade av hjärtsjukdomen eller av annan orsak. De hundar som avlidit spontant på





FOTON: KERSTIN HANSSON, SLU.

FIGUR 3A OCH 3B. *Endast hundar som uppvisade radiologiska tecken på hjärtsvikt, dvs lungödem, orsakat av grav kronisk hjärtklaffsdegeneration inkluderades i QUEST-studien. Röntgenbilderna visar ett exempel på en normal vänstersidig thoraxröntgenbild (Figur 3a) från en hund med kronisk hjärtklaffsdegeneration och samma hund tre år senare när sjukdomen fortskridit och den utvecklat hjärtsviktssymtom (3b). Hjärtat har ökat dramatiskt i storlek och det finns tecken på lungstas samt lungödem.*

grund av hjärtsjukdomen, alternativt avlivats av samma anledning, eller nått behandlingsslutpunkten räknades som fall (”events”), dvs ansågs ha nått studiens slutpunkt. De hundar som dött eller avlivats av annan orsak eller utgått ur studien av annan anledning räknades inte som ”events” (de censurerades). Studien uppfyllde alla de krav som omfattas av Good Clinical Practise (GCP), med undantag av att en fullständig rapportering av kommunikation mellan djurägare och kliniker inte utfördes.

QUEST-STUDIENS RESULTAT

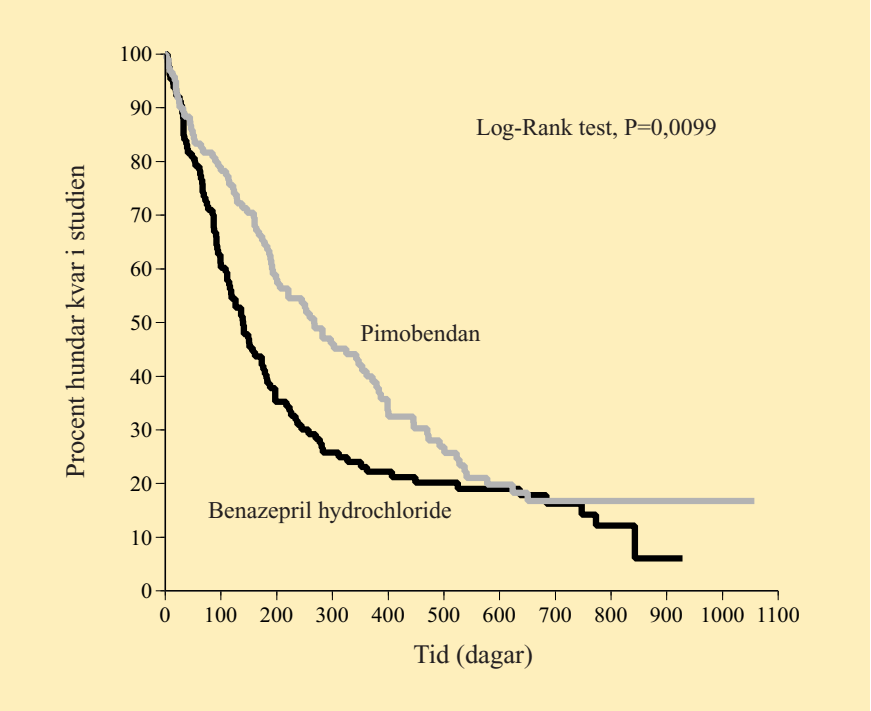
Av de 260 hundarna uteslöts åtta på grund av att protokollet inte följts avseende inklusionskriterier, behandling eller uppföljning. Det innebar att 252 hundar användes i den statistiska analysen. Detta medförde att 128 hundar var allokerade till behandling med benazepril och 124 till pimobendan. De vanligaste raserna var cavalier king charles spaniel, tax, pudel, yorkshireterrier och jack russelterrier, men 26 andra raser var också representerade med en till fem inkluderade hundar. 33 olika baslinjevariabler (signalementvariabler, vilken typ och dos av hjärtsviktsbehandling hunden erhållit, flera livskvalitetsvariabler, flera EKG-, röntgen- och ultraljudsvariabler samt flera blodanalysvariabler) analyserades med avseende på om de skiljde sig signifikant mellan de två behandlingsgrupperna. Ingen betydelsefull skillnad fanns mellan grupperna.

Av de 252 hundarna som användes i analysen uppnådde 190 den kombinerade slutpunkten. 68 (27 %) dog spontant av sin hjärtsvikt, 75 (30 %) avlivades på grund av sin hjärtsjukdom och 47 (19 %) uppnådde behandlingsslutpunkten. 62 hundar censurerades, varav fem dog spontant av annan anledning, 19 avlivades av annan anledning, 25 var fortfarande kvar i studien när den avslutades och 13 uteslöts ur studien av olika anledningar (oftast för att djurägaren begärde utträde). Inga statistiska skillnader förelåg mellan behandlingsgrupperna avseende andelen hundar som nått den kombinerade slutpunkten: spontan död på grund av hjärtsvikt, avlivning på grund av hjärtsvikt eller uppnådd behandlingsslutpunkt.

Medianöverlevnadstiden för alla hundar i studien var 188 dagar och det förelåg en signifikant skillnad (P=0,009) mellan behandlingsgrupperna avseende tiden från inkludering i studien till att den kombinerade slutpunkten nåddes. ➤

➤ Hundarna i gruppen behandlade med pimobendan hade en mediantid på 267 dagar medan hundar i benazeprilgruppen hade en mediantid på 140 dagar (Figur 4). Skillnaden i proportion hundar som vid ett givet tillfälle var kvar i studien vid en given tid var mer än 20 procent till pimobendangruppens fördel mellan dag 159 och dag 325. Hundarna i pimobendangruppen hade längre mediantider för alla tre underslutpunkter: de levde längre innan de dog spontant av hjärtsvikt, avlivades av hjärtsvikt eller nådde behandlingsslutpunkten. Dessa skillnader var dock inte statistiskt signifikanta för någon av de tre underslutpunkterna.

Resultaten analyserades vidare genom så kallad Cox-Proportional Hazard analysis, vilket är en statistisk metod som förenklat beräknar oddset för att en hund i vardera behandlingsgruppen når studiens slutpunkt först. Den tar hänsyn både till antal hundar som når slutpunkten, ”events”, samt tiden det tog att nå den. Fördelen med denna analys är att många variabler kan analyseras samtidigt, så kallad multivariansanalys, vilket är värdefullt för att finna och korrigera för systematiska skillnader mellan grupperna, som annars kan påverka resultaten. Testbehandling (pimobendan eller benazepril) samt ytterligare 33 baslinjevariabler analyserades i en multivariansanalys. Behandling med pimobendan var förknippad med en signifikant (0,006) lägre risk (Hazard ratio 0,63) att nå slutpunkten. Sju andra variabler befanns också signifikant påverka utfallet (dvs sannolikheten att nå slutpunkten) i multivariansanalysen. Ett bättre utfall (en lägre chans att nå slutpunkten) var associerat med följande baslinjevariabler: rasen cavalier king charles spaniel (denna ras jämfördes med en grupp bestående av alla andra raser), samt en högre serumkoncentration kreatinin. Ett sämre utfall (en högre chans att nå slutpunkten) var associerat med följande variabler: en större hjärtstorlek (enligt vertebral heart score (VHS)) på röntgenbilderna, en större vänster förmaksstorlek (ultraljud), en större vänster kammardiameter i systole (ultraljud) (Figur 5a och 5b), en sämre arbetstolerans, samt en högre daglig underhållsdos furosemid.

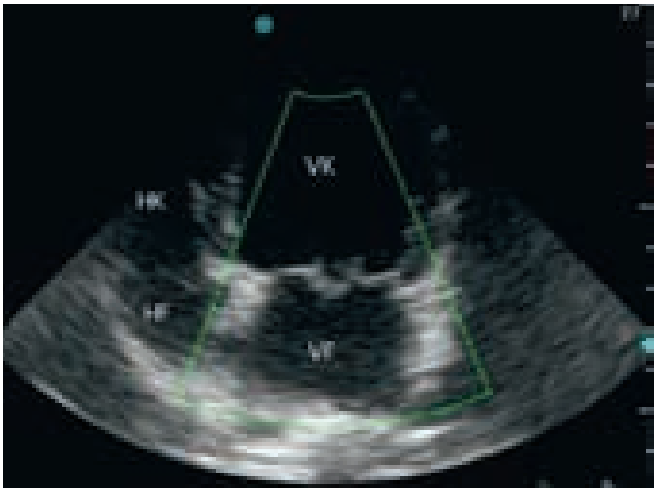


FIGUR 4. *Överlevnadskurvor (Kaplan-Meier plot) som visar procent hundar kvar i studien som en funktion av tid hos 124 hundar behandlade med Vetmedin vet (pimobendan) och hos 128 hundar behandlade med Fortekor vet (benazepril). Hundar som behandlades med Vetmedin vet (pimobendan) hade en signifikant längre mediantid (överlevnad) i studien jämfört med hundar som behandlades med Fortekor vet (benazepril) (pimobendan 267 dagar, interkvartilrange 122–523 dagar, jämfört med benazepril 140 dagar, interkvartilrange 67–311 dagar, P=0,0099). Samtliga hundar i bägge grupperna behandlades med annan pågående hjärtsviktbehandling utöver testsubstanserna. Reprocucerad med tillstånd från Journal of Veterinary Internal Medicine (7).*

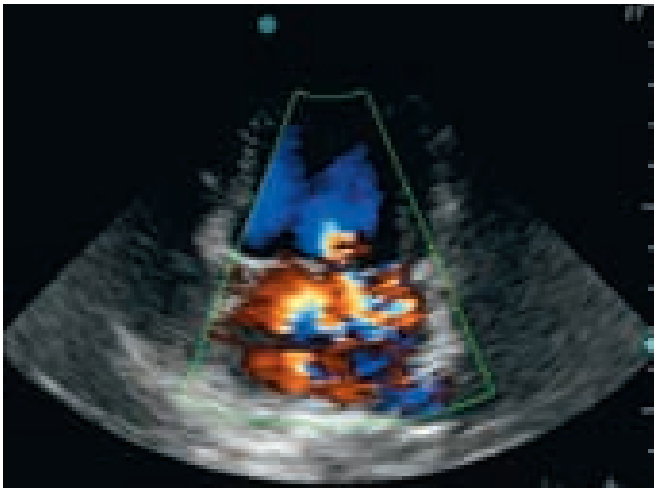
VAD INNEBÄR STUDIENS RESULTAT?

QUEST-studien är den mest omfattande kliniska studie som någonsin genomförts inom det veterinära kardiovaskulära ämnesområdet. Resultaten av QUEST-studien utgör i dagsläget det mest övertygande beviset för att pimobendan förlänger överlevnaden vid behandling av hjärtsvikt orsakad av kronisk hjärtklaffsdegeneration. Mediantiden att nå studiens slutpunkt var nästan dubbelt så lång i pimobendangruppen jämfört med den positiva kontrollgruppen (benazepril), vilket representerade en riskreduktion på 32 procent att nå slutpunkten först för hundar i pimobendangruppen. Studien visade att behandlingseffekten kvarstod trots att effekterna av ett stort antal baslinjevaribler korrigerades i en multivariansanalys. Eftersom behandling med benazepril (tillsammans med annan hjärtsviktsbehandling) tidigare har visats leda till en ökad överlevnadstid hos hundar med hjärtsvikt orsakad av kronisk hjärtklaffsdegeneration, visar denna studie indirekt att pimobendanbehandling hos samma klientel hundar ytterligare förlänger överlevnadstiden.

I alla kliniska studier uppstår frågan om de statistiska skillnader som hittats mellan olika behandlingar är av klinisk betydelse, och QUEST-studien är inget undantag. Vad som utgör en klinisk betydelsefull skillnad har lite med vetenskap att göra utan är mer baserat på attityder och cost-benefit analys. En skillnad i överlevnad i dagar till en hög kostnad för djurägaren motiverar sannolikt inte behandling. QUEST-studien visade emellertid en skillnad på i princip en fördubbling i överlevnadstid och en riskreduktion på runt en tredjedel att nå studiens slutpunkt först för pimobendanbehandlade hundar. De flesta djurägare och kliniker anser sannolikt att



FIGUR 5A. *Hjärta hos en hund med grav kronisk hjärtklaffsdegeneration sett från en apikal vänstersidig 4-kammarvy. Ultraljudsbilden visar förtjockning samt prolaps av bägge mitralisseglen i systole (delar av bägge seglen buktar in mot vänster förmak). Förkortningar: VK-vänster kammare, VF-vänster förmak, HK-höger kammare, HF-höger förmak.*



FIGUR 5B. *Samma bildruta som i Figur 5a i färgdoppler mode. Blod som rör sig nedåt i bilden kodas i toner av blått (ljusare färg indikerar högre hastighet) medan blod som rör sig uppåt i bilden kodas i toner av rött/gult. Bilden visar att blod accelererar i vänster kammare in mot öppningen i den otäta mitralisklaffen under systole. När flödet passerat klaffen uppstår en regurgitationsjet som har ett turbulent flöde (ses som en mosaik av färger) och som ockuperar hela det vänstra förmaket.*

denna skillnad mellan behandlingarna är av genuin klinisk betydelse.

Bra mått på överlevnad

Den primära slutpunkten bestod egentligen av tre olika underslutpunkter: hjärtsjukdomsrelaterat dödsfall, avlivning på grund av hjärtsvikt samt en behandlingsslutpunkt. Det innebär att två av tre möjliga utfall utgörs av hjärtsviktsrelaterad död, vilket innebär att resultaten sannolikt väl återspeglar den sanna överlevnaden i denna population. Den tredje underslutpunkten var en behandlingsslutpunkt, som nåddes då kliniska tecken på hjärtsvikt kvarstod trots maximala doser av diuretika. Även om denna slutpunkt inte bestod i dödsfall eller avlivning var den nödvändig av etiska skäl. Det enda skälet till att klinikern klassificerade hunden att ha nått denna slutpunkt var att klinikern ansåg att hunden inte skulle överleva utan behandling som studieprotokollet inte medgav. Det innebär att hundarna hade grava tecken på hjärtsvikt som inte kunde kontrolleras med behandlingen. Detta i sin tur indikerar mycket dålig prognos och att hundarna inte hade lång tid kvar att leva. Därför gav även denna underslutpunkt ett indirekt mått på överlevnad.

De flesta djurägare är måna om att deras hund har en acceptabel livskvalitet under den tid den står på hjärtsviktsbehandling. Nyligen publicerade studier visar att de flesta djurägare är villiga att acceptera en förkortad livslängd mot en förbättrad livskvalitet (12). Denna aspekt skiljer veterinärmedicinen från humanmedicinen. De resultat som presenterades i den nyligen publicerade forskningsrapporten fokuserade enbart på överlevnadsdata, och annan prospektiv data kommer att presenteras separat. De resultat som är presenterade ger emellertid insikt i hur hundarnas livskvalitet upplevdes av djurägarna och klinikerna. Två av de tre underslutpunkterna var beroende av klinisk presentation av hunden och hur djurägaren upplevde hundens situation, dvs avlivning och behandlingsslutpunkten. Djurägare som upplevde hundens situation som oacceptabel var sannolikt benägna att välja avlivning och de hundar som uppvisade kliniska tecken på hjärtsvikt trots maximala doser diuretika hade nått behandlingsslutpunkten. Därför är det rimligt att anta att hundarna som behandlades med pimobendan hade en bättre livskvalitet än de som behandlades med benazepril.

Faktorer som påverkar prognosen

Resultaten av QUEST-studien bidrar också med intressant information om faktorer som påverkar prognosen hos hundar med hjärtsvikt orsakad av kronisk hjärtklaffsdegeneration. Utöver behandling med pimobendan befanns sju andra variabler påverka prognosen. Dessa var rasen cavalier king charles spaniel, underhållsdos furosemid, arbetstolerans, grad av hjärtförstoring på röntgenbilder (VHS score), vänster förmaksstorlek vid ultraljudsundersökning, vänster kammarstorlek i systole och serumkoncentration av kreatinin. En del av dessa variabler, såsom hjärtstorlek (VHS, vänster förmaksstorlek, samt vänster kammarstorlek i systole) är väl kända för att återspegla graden av mitralisinsufficiens och därmed prognosen (3). Arbetstolerans är också väl förknippad med sjukdomsgrad och prognos hos människa. Underhållsdosen av furosemid återspeglar också sjukdomsgraden därför att den är ett mått på hur mycket furosemid som behövs för att förhindra att sjukdomstecken på hjärtsvikt utvecklas.

Ett förvånande fynd var att en lägre kreatininkoncentration var förknippad med en sämre prognos. Hjärtsvikt och diuretikabehandling är väl kända för att ➤

➤ orsaka milda till måttliga stegringar i kreatininkoncentration på grund av prerenal azotemi. Kreatininkoncentrationen brukar stiga med ökad dos furosemid (8) och på grund av att en hög underhållsdos furosemid var förknippad med en sämre prognos. Därför borde en högre kreatininkoncentration också vara förknippad med en sämre prognos. En trolig förklaring till detta oväntade fynd är att hundar med lägre kreatininkoncentration hade börjat utveckla hjärtkachexi. Den totala mängden kreatinin i plasma är väl korrelerad till muskelmassa (13). I fall av muskelatrofi minskar sålunda den totala mängden kreatinin i plasma och koncentrationen sjunker, i synnerhet om extracellulärvätskevolymen är ökad (vilken den i princip alltid är vid hjärtsvikt).

Slutligen visade studien att rasen cavalier king charles spaniel var förknippad med en bättre prognos när den jämfördes med en grupp bestående av alla andra raser (Figur 6). Det är välkänt att cavalier king charles spaniel utvecklar kronisk hjärtklaffsdegeneration vid en yngre ålder än andra raser (4, 6). Denna studie är den första som indikerar att en rasskillnad föreligger när det gäller prognosen efter att hjärtsvikt utvecklats. Rasskillnaden kan inte förklaras av åldersskillnader eller andra baslinjevariabler, eftersom effekterna av samtliga baslinjevariabler korrigerades för i multivariansanalysen. Däremot finns ett antal aspekter som bör beaktas innan detta fynd kan anses återspegla en reell annan sjukdomsutveckling hos denna ras. QUEST-studien var inte designad till att undersöka rasskillnader. Effekten av ras analyserades tillsammans med andra baslinjevariabler enbart för att korrigera behandlingseffekten för systematiska fel. Cavalier jämfördes med alla andra raser, eftersom denna ras var vanligast i studien. Det kan sålunda inte uteslutas att skillnaden som hittades kan ha varit orsakad av en sämre prognos hos en eller flera raser som inkluderades i jämförelsegruppen. Resultaten visar bara att någonting hos cavalier king charles spaniel var förknippat med en bättre prognos och detta behöver inte omfatta faktisk sjukdomsutveckling. Även andra faktorer som djurägarens engagemang är också inkluderade i rasvariabeln. Det kan därför inte uteslutas att cavalierer hade djurägare som skötte hjärtsviktsbehandlingen bättre och var mer måna om sina hundar än djurägare till andra raser.

Foto: Geoff Hardy

Figur 6. *Studien visade att rasen cavalier king charles spaniel var förknippad med en bättre prognos när den jämfördes med en grupp bestående av alla andra raser.*

Behandlingstolkningar

Hur kan resultaten ifrån QUEST-studien hjälpa oss veterinärer att ordinera lämplig behandling för en hund drabbad av hjärtsvikt? Behandlingseffekten beskriven i forskningsrapporten innebär inte att alla hundar med kronisk hjärtklaffsdegeneration ska behandlas med pimobendan. Studien var inte designad att studera behandlingseffekten hos asymtomatiska hundar med kronisk hjärtklaffsdegeneration. Den gynnsamma effekten av pimobendan förelåg vid behandling av symtomatiska hundar, dvs hundar med tecken på vänstersidig hjärtsvikt (lungödem, lungstas), när läkemedlet kombinerades med annan hjärtsviktsbehandling (diuretika). Sjukdomstecken såsom hosta och dyspné kan emellertid orsakas av andra sjukdomar, t ex kronisk bronkit och trakealkollaps. Därför bör hundar med sjukdomstecken från andningsorganen genomgå röntgenundersökning för att verifiera vänstersidig hjärtsvikt (lungödem och lungstas).

Vad bör göras åt hundar som redan står på behandling med en ACE-hämmare? Skall ACE-hämmaren tas bort? I de fall där det föreligger ekonomiska eller andra skäl att inte kombinera dessa två behandlingar visar QUEST-studien tydligt att pimobendan är att föredra framför en ACE-hämmare. I de fall där inga sådana skäl föreligger är svaret: ”förmodligen inte”. QUEST-studien var inte designad åt att besvara frågan om en kombination av preparaten ger ytterligare vinster. Pimobendan och ACE-hämmare har dock helt olika verkningsmekanismer. Även om studier saknas som visar en gynnsammare effekt av att kombinera dessa preparat än att använda endera, kan det på rimliga teoretiska grunder antas att så är fallet. Framtida studier speciellt designade att besvara denna fråga är nödvändiga för att definitivt besvara denna fråga. Tills vidare får vi nöja oss med att den viktiga frågan om behandling med pimobendan påverkar överlevnaden vid hjärtsvikt orsakad av kronisk hjärtklaffsdegeneration är tydligt besvarad.

Referenser

1. Atkins CE, Keene BW, Brown WA, et al. Results of the veterinary enalapril trial to prove reduction in onset of heart failure in dogs chronically treated with enalapril alone for compensated, naturally occurring mitral valve insufficiency.

J Am Vet Med Assoc, 2007, 231, 1061–1069.
2. Bench Study Group. The effect of benazepril on survival times and clinical signs of dogs with congestive heart failure: Results of a multicenter, prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled, long-term clinical trial. J Vet Cardiol, 1999, 1, 7–18.
3. Borgarelli M, Savarino P, Crosara S, et al. Survival characteristics and prognostic variables of dogs with mitral regurgitation attributable to myxomatous valve disease. J Vet Intern Med, 2008, 22, 120–128.
4. Egenvall A, Bonnett BN & Häggström J. Heart disease as a cause of death in insured Swedish dogs younger than 10 years of age. J Vet Intern Med, 2006, 20, 894–903.
5. Ettinger SJ, Benitz AM, Ericsson GF, et al. Effects of enalapril maleate on survival of dogs with naturally acquired heart failure. The long-term investigation of veterinary enalapril (LIVE) study group. J Am Vet Med Assoc, 1998, 213, 1573–1577.
6. Häggström J. Chronic valvular disease in cavalier king charles spaniels – epidemiology, inheritance and pathophysiology. Doktorsavhandling. 1996, SLU, Uppsala.
7. Häggström J, Boswood A, O'Grady M, et al. Effect of pimobendan or benazepril hydrochloride on survival times in dogs with congestive heart failure caused by naturally occurring myxomatous mitral valve disease: The QUEST study. J Vet Intern Med, 2008, 22, 1124–1135.
8. Häggström J, Hansson K, Karlberg B, Kvart C, Madej A & Olsson K. Effects of long-term treatment with enalapril or hydralazine on the renin-angiotensin-aldosterone system and fluid balance in dogs with naturally acquired mitral valve regurgitation. Am J Vet Res, 1996, 57, 1645–1652.
9. Häggström J, Kvart C & Pedersen H. Acquired valvular heart disease. In: Ettinger S & Feldman E, eds. Textbook of veterinary internal medicine diseases of dogs and cats, 6th ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 2005, 1022–1039.
10. Kvart C, Häggström J, Pedersen HD, et al. Efficacy of enalapril for prevention of congestive heart failure in dogs with myxomatous valve disease and asymptomatic mitral regurgitation. J Vet Intern Med, 2002, 16, 80–88.
11. Lombard CW, Jons O & Bussadori CM. Clinical efficacy of pimobendan versus benazepril for the treatment of acquired atrioventricular valvular disease in dogs. J Am Anim Hosp Assoc, 2006, 42, 249–261.
12. Oyama MA, Rush JE, O'Sullivan ML, Williams RM, Rozanski EA, Petrie JP, Sleeper MM & Brown DC. Perceptions and priorities of owners of dogs with heart disease regarding quality versus quantity of life for their pets. J Am Vet Med Assoc, 2008, 233, 104–108.
13. Schutte JE, Longhurst JC, Gaffney FA, Bastian BC & Blomqvist CG. Total plasma creatinine: an accurate measure of total striated muscle mass. J Appl Physiol, 1981, 51, 762–766.
14. Smith P, French A, van Israël N, Smith S, Swift ST, Lee A, Corcoran B & Dukes-McEwan J. Efficacy and safety of pimobendan in canine heart failure caused by myxomatous mitral valve disease. J Small Anim Pract, 2005, 46, 121–130.

***JENS HÄGGSTRÖM,** leg veterinär, VMD, Dipl ECVIM-CA (Cardiology), professor, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sveriges Lantbruksuniversitet, Box 7045, 750 07 Uppsala.
BJÖRN ÅBLAD, leg veterinär, Stiftelsen Blå Stjärnans Djursjukhus, Gjutjärnsgatan 4, 417 07 Göteborg.
MARTIN RAPP, leg veterinär, Regiondjursjukhuset Strömsholm, Djursjukhusvägen 11, 734 94 Strömsholm.
ANNA TIDHOLM, leg veterinär, VMD, docent, Dipl ECVIM-CA (Cardiology), Djursjukhuset Albano, Rinkebyvägen 23, 182 36 Danderyd.
CLARENCE KVART, leg veterinär, VMD, Dipl ECVIM-CA (Cardiology), professor, Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Box 7011, 750 07 Uppsala.

KOLLEGIALT NÄTVERK

veterinärer stödjer veterinärer

Ett självständigt nätverk bestående av veterinärer som på ideell grund står till förfogande för kolleger som behöver en samtalspartner när livet känns komplicerat. Vi lyssnar och ger stöd efter bästa förmåga till kolleger med personliga problem med anknytning till yrket eller som av annan anledning sviktar socialt, psykiskt eller fysiskt.

Syftet med det Kollegiala Nätverket är att veterinärer enkelt och snabbt ska kunna få stöd av en medmänniska som samtidigt är väl förtrogen med veterinärens livsvillkor. Anledningen till att ta kontakt kan till exempel vara ohälsa, stress, privata problem och kriser, utbrändhet, mobbing, hot eller anmälan till Veterinära Ansvarsnämnden för felbehandling.

Sveriges Veterinärförbund har initierat verksamheten och stödjer nätverket med återkommande utbildning. Nätverket är tillgängligt för alla veterinärer i Sverige oavsett medlemskap eller inte i förbundet. Du väljer själv bland de kolleger som valt att vara samtalspartner och som är listade nedan. Naturligtvis garanteras du sekretess och du kan också välja att vara anonym.

Nätverkets medlemmar:

Namn	Ort	Telefon	Fax	E-post
Magnus Andersson	Storfors	0550–323 13, 070–284 99 41	–	karlskogadjurklinik@hotmail.com
Sten Berggren	Trosa	0156–136 84	0156–132 34	–
Håkan Björklund	Alnö, Sundsvall	060–55 66 40, 0730–20 45 60	060-58 51 75	h.bjorklund@telia.com
Eva von Celsing	Eskilstuna	016–292 93, 291 03	016–292 93	hvarsta.vet@telia.com
Ilmars Dreimanis	Laholm	0430–600 72, 070–399 69 67	–	ilmars.dreimanis@dv.sjv.se
Annelie Grip-Hansson	Vännäs	070–632 45 05	–	annelie.grip.hansson@ac.lst.se
Florin Gurban-Marcu	Höör	0413–290 49, 073–349 79 98	–	florin.gurban@telia.com
Erik Kjellgren	Arboga	0589–169 78, 192 80	0589–192 86	kjellgren.erik@swipnet.se
Herbert Lundström	Vänersborg	0521–660 99	–	hebbe@gotanet.se

månadens epiztel

Epizteln tar upp fågelinfluensa i Tyskland. Epizteln är ett samarbete mellan Statens veterinärmedicinska anstalt och Jordbruksverket och är i det här numret sammanställd av Kristina Karlsson, SVA, och Jessica Dahlberg, Jordbruksverket.

FÅGELINFLUENSA I TYSKLAND

I början av oktober bekräftades ett fall av högpatogen fågelinfluensa H5N1 på en ort i Sachsen nära gränsen till Polen. Besättningen bestod av 800 gäss, 550 ankor, 60 höns och 24 kalkoner. Samtliga fjäderfän avlivades och restriktionszoner upprättades runt gården.

Sannolikheten för en introduktion av högpatogen fågelinfluensa från Tyskland via vilda fåglar till Sverige bedöms som låg. Detta grundar sig på att flyttfåglarna denna årstid rör sig från norr till söder. I Sverige finns ett övervakningsprogram för fågelinfluensa. Hittills i år har samtliga prover, både på vilda och tama fåglar, varit negativa. Jordbruksverket och SVA fortsätter att följa utvecklingen i Europa. ■

Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

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

Foto: Bengt Ekberg, SVA.

I början av oktober bekräftades ett fall av högpatogen fågelinfluensa H5N1 på en fjäderfäbesättning med bland annat ankor i Sachsen, Tyskland.

Vilken är din diagnos? – EKG

Inför en operation upptäcktes en oregelbunden hjärtrytm vid auskultation hos en tolvårig hund. Fallet är insänt och tolkat av Marie Flöisbon, Djursjukhuset i Borås, Stallgatan 5, 502 57 Borås. Svaret är skrivet av Anna Tidholm.

SVAR SE SIDAN 55

Papillon, hane, tolv år

ANAMNES: Vid preoperativ undersökning inför operation av tumöromvandlad testikel i buken upptäcktes en oregelbunden hjärtrytm vid auskultation.

STATUS: Inget onormalt förutom oregelbunden hjärtrytm och vänstersidig kryptorkism.

EKG: Se Figur 1.

FIGUR 1. *EKG, avledning II, 1 cm = 1 mV, pappershastighet 50 mm/s.*

noterat

SLU satsar på storbyggen

Styrelsen för Sveriges lantbruksuniversitet gav i början av oktober klartecken till två stora byggprojekt, dels ett nytt BioCentrum på Ultuna campusområde, dels en ny forskningsladugård i Funbo-Lövsta.

BioCentrum byggs i samarbete med Akademiska Hus och projektkostnaden är cirka 520 miljoner kronor. Det ska ligga mitt i Ultunaområdet efter Ulls väg, mot Undervisningsplan. Byggstart beräknas ske i februari 2009 och BioCentrum ska stå klart våren 2011. Den nya forskningsladugården vid Funbo-Lövsta bygger SLUs egendomsförvaltning i egen regi. Projekteringskostnaden beräknas till ca 281 miljoner kronor och markarbetet börjar redan i vinter med start för själva bygget sensommaren 2009. Där ska finnas plats för 300 mjölkkor, 150 suggor, som i sin tur ska producera ett par tusen slaktsvin per år samt två kombistallar för fjäderfä. Korna beräknas kunna flytta in i oktober 2010 och svin och fjäderfä ett år senare. Hela anläggningen omfattar cirka 30 000 kvadratmeter, varav drygt hälften är djurstallar. ■

Förslag om djurskyddsregister ut på remiss

Jordbruksdepartementet remitterade den 14 oktober ett förslag på hur ett djurskyddskontrollregister kan utformas. Det finns flera fördelar med att samla information om djurskyddskontrollerna i ett register, skriver departementet i ett pressmeddelande samma dag. I det nya registret ska djurskyddskontrollanterna kunna använda information som behövs i djurskyddskontrollen, och som redan finns i befintliga register. Därmed slipper djurägarna rapportera uppgifter om samma djur flera gånger till olika myndigheter. Registret behövs också för att kunna bedriva en effektiv djurskyddskontroll vid länsstyrelserna, som från årsskiftet tar över ansvaret för djurskyddskontrollen. Ett sammanhållet djurskyddskontrollregister kommer även att behandla uppgifter om personer som har meddelats djurförbud.

– Min förhoppning är att det blir bättre och effektivare djurskyddskontroller och mindre krångel för bönderna med det nya registret, säger jordbruksminister Eskil Erlandsson. ■

Sysmex

Sysmex Animal Health – Quality counts!

Räkna med kvalitet!

FUJI DRI-CHEM 3500i

- Torrkemiinstrument med inbyggd elektrolytenhet
- Automatisk analysering
- Säker kalibrering med kalibreringskort

POCH-100iV DIFF

- Hematologi med enklast tänkbara handhavande
- Flexibilitet utöver det vanliga: 17 olika djurslag kan analyseras
- Enklast möjliga underhåll

Läs mer om våra produkter på www.medinor.se

MEDINOR

Medinor AB, Box 1215, 181 24 Lidingö
Tel 08-544 812 00 Fax 08-544 812 30
e-post: kundservice@medinor.com
www.medinor.se

noterat

Föreståndare till SLUs djurvälfärdscentrum utsedd

Professor Mats Sjöquist, 56 år, blir föreståndare för det nya nationella centret för djurvälfärd vid VH-fakulteten på SLU. Mats Sjöquist har lång erfarenhet av försöksdjursrelaterade frågor på nationell och internationell nivå. Han kommer närmast från medicinska fakulteten vid Uppsala universitet och tillträdde sin nya tjänst den 1 oktober. Bakgrunden till att det på regeringens uppdrag bildas ett nationellt centrum för djurvälfärd vid SLU är att lagstiftning och föreskrifter om djurskydd ska vara kunskapsbaserade. Målsättningen är att samla och bygga vidare på landets vetenskapliga och pedagogiska expertis inom området djurvälfärd, i första hand med fokus på försöksdjur och lantbrukets djur.

Foto: Carl Blomgren

Mats Sjöquist är ny föreståndare för SLUs nationella centrum för djurvälfärd.

– Regering och myndigheter vill ha lättillgänglig kompetens att rådfråga i djurskyddsrelaterade ärenden. Vi kommer att veta var svaren går att hitta, säger Mats Sjöquist. Sjöquist är naturvetare och har studerat medicin och disputerat i fysiologi vid Uppsala universitet. Sedan 2001 innehar han en professur i fysiologi vid Uppsala universitets medicinska fakultet. Han har varit verksam inom Uppsala djurförsöksetiska nämnd sedan 1994. Samtidigt med detta uppdrag har han jobbat med liknande frågor på europeisk nivå genom FELASA (Federation of European Laboratory Animal Science Associations).

International Canine Valvular disease Symposium i Stockholm

CLARENCE KVART, leg veterinär, VMD, professor.*

Atrioventrikulär kronisk klaffdegeneration är den vanligaste hjärtsjukdomen hos hund, men trots det är relativt lite känt om orsaker till och prognos för denna åkomma. Under tre dagar i maj samlades därför veterinärkardiologer från många länder i Stockholm för att utbyta erfarenheter i International Canine Valvular disease Symposium, ICVS.

Symposiet hölls på Hilton Hotel vid Slussen i Stockholm med magnifik utsikt över Riddarfjärden och gamla stan.

Den 16–18 maj samlades majoriteten av västvärldens veterinärkardiologer, liksom ett mindre antal från Asien, på hotel Hilton vid Slussen i Stockholm. Anledningen var att bli uppdaterade på de senaste forskningsrönen avseende den vanligaste hjärtsjukdomen hos hund, atrioventrikulär kronisk klaffdegeneration (Myxomatous Mitral Valve Disease, MMVD). Bland deltagarna kan nämnas kända namn som Stephen Ettinger, Paul Pion, John Bonagura, Sydney Moise, Phil Fox, Bruce Keene, Michael O'Grady och Adrian Boswood. Symposiet var en uppföljning till motsvarande symposium i Paris 2004 och fokuserade på patofysiologi, terapi och klinisk bedömning för hjärtsjukdomen. Programmet hade framtagits av en vetenskaplig programkommitté bestående av Jens Häggström, Adrian Boswood, John Bonagura och Michael O'Grady.

Det vetenskapliga programmet bestod av 15 intressanta föredrag av ledande forskare inom veterinärmedicinsk kardiologi från Europa och USA. Tre på varandra följande sektioner innehöll föredrag om: 1) Cytokinernas roll, trombocytfunktion, gener, myokardiets ommodellering vid hjärtsvikt, lunghypertension och effekt av pimobendan på hjärtats pumpförmåga och neuroendokriner. 2) Behandling av MMVD idag och i framtiden, vetenskaplig grund för olika behandlingsformer och effekt av Vetmedin i jämförelse med Fortekor. 3) Ultraljud med konventionell och ny teknik, biomarkörer, scintigrafi och MRI.

Här följer några slutsatser som framfördes vid ett axplock av föredragen.

TROMBOCYTFUNKTIONEN VID MMVD

Inge Tarnow (KU-LIFE, fd KVL, Danmark) talade om trombocytfunktionen vid MMVD. Konklusionen av hennes föredrag var att mitralisprolaps, som är vanligt vid MMVD, ger en ökad aggregation av trombocyter medan hjärtsvikt ger en minskad aggregation på grund av en kvalitativ förändring i von Willebrands faktor. Tromber speciellt i lungartären är vanligt vid långt gången MMVD. Detta har visats tidigare i den kardiologiska forskningen vid SLU i samarbete med SVA (Erika Karlstam). Stort behov finns av fortsatt forskning för att skapa ökat kunnande om i vilka stadier av MMVD det kan föreligga allvarlig risk för trombbildning och då även rekommendationer till effektiv terapi, fri från allvarliga biverkningar.

OMMODELLERING AV MYOKARDIET

Ray Dillon (Auburn University, Alabama USA) har studerat den tidiga ommodel- ➤

➤ leringen av myokardiet som uppkommer vid hjärtsvikt. Exempel på några konklusioner från många års forskning är att MMVD med mitralisregurgitation (MR) orsakar förlust av myokardiets kollagen som håller ihop hjärtat. Denna förlust har visat sig öka vid behandling med ACE-(Angiotensin-Converting-Enzyme)-hämmare. Det förklarar och stämmer väl med den gradvisa hjärtdilatationen som noterades för alla hundar i den skandinaviska multicenterstudien (SVEP) där långtidseffekten av ACE-hämmare studerades på över 100 asymtomatiska MMVD-hundar i jämförelse med en lika stor placebokontrollgrupp (2). I denna studie liksom i en senare publicerad motsvarande studie från USA (VETPROOF) kunde ingen effekt påvisas av att sätta in ACE-hämmare ”profylaktiskt” till hundar med blåsljud som ännu inte fått symtom på hjärtsvikt (1). Vid MMVD med MR sker en gradvis infiltration av myokardiet med mastceller som ökar frisättningen av kymaser, enzym som, speciellt hos hund och människa, kan ersätta ACE i omvandlingen av Angiotensin I–II i RAAS-(Renin-Angiotensin II-Aldosteron Systemet)-systemet. Dessutom har det ökade inflödet av mastceller ett samband med en ökning av ”matrix metalloproteinases” (MMPs) som kan orsaka nedsatt myokardfunktion genom ommodellering av extracellulära matrix. En annan förändring som dokumenterats vid mitralisregurgitation är en markant ökning av noradrenalin interstitiellt i hjärtat. Detta är kopplat till en toxisk effekt på hjärtmuskelcellerna och nedreglering av betareceptorernas respons på sympatikuspåslag. Noradrenalin ökar även de oxidativa metaboliterna vilket ger en ökning av MMPs med ytterligare ökad risk för toxiska effekter på nerver och myocyter.

Positiv effekt på hjärtfunktionen hos hundar med MR har däremot påvisats vid försök med betablockare och mastcellstabilisatorer vilket är en intressant pågående forskning. Framtiden får utvisa hur och när och i vilka kombinationer med andra läkemedel denna behandlingsprincip kan komma att användas för att effektivare motverka irreversibel hjärtdilatation och fatal dysfunktion.

Peter Lord, SLU, föreläser om sin scintigrafiska metod att mäta “pulmonary transit time” som ett mått på hjärtats effektiva pumpförmåga.

SCINTIGRAFISK HJÄRTSTUDIE

Jens Häggström från SLU i Uppsala presenterade en studie av den centrala blodcirkulationen hos hundar med okompenserad hjärtklaffsdegeneration. Studien utfördes tillsammans med Clarence Kvart, Peter Lord och Katja Höglund. Hjärtfunktionen studerades med en scintigrafisk metod utarbetad av Peter Lord som medger beräkning av ”pulmonary transit time”, ett mått på hjärtats pumpförmåga framåt i cirkulationen. Samtidigt studerades hjärtats dimensioner med ultraljud och blodprov analyserades framför allt avseende NT-pro ANP, en neuroendokrin från hjärtats förmak som visat sig vara väl korrelerad till graden av hjärtsvikt vid MR.

Samtliga hundar hade MR och hjärtsvikt (lungödem) och stod på furosemid och additiv behandling med antingen ACE-hämmare (Fortekor) eller pimobendan (Vetmedin). Studien visade att hundar som blev behandlade med Vetmedin fick en signifikant bättre pumpförmåga, lägre ANP-värden och reducerad dimension på vänster förmak och kammare jämfört med gruppen som blev behandlad med ACE-hämmare (Fortekor).

INGA BEVIS FÖR EFFEKT AV HJÄRTDIET

Paul Pion, Veterinary Information Network (VIN) Davis USA, är den veterinär som i sin forskning vid veterinärhögskolan i Davis, Kalifornien, fann att taurinbrist ligger bakom dilaterad kardiomyopati på katt. Den kunskapen har lett till att sjukdomen som tidigare var mycket vanlig i USA nu är nästan ”utrotad”.

Paul Pion hade tillsammans med Mark Rishniw gått igenom alla publicerade behandlings- och överlevnadsstudier för att bedöma vad vi egentligen har för vetenskaplig grund till terapin av MMVD. Konklusionerna av detta var: Det finns inga vetenskapliga bevis för att någon form av hjärtdiet förebygger hjärtsvikt eller förlänger livet i samband med annan behandling vid hjärtsvikt. Det finns inte heller ännu någon behandling för asymtomatiska hundar (hundar med blåsljud men som mår bra) som på ett vetenskapligt korrekt sätt kunnat visa någon positiv effekt i dessa fall.

Ett flertal påföljande studier av ACE-hämmare har visat måttlig god effekt vid behandling av symtomatiska hundar med MMVD. QUEST-studien (se kommande stycke) som jämfört effekten på överlevnadstiden hos MMVD-hundar i hjärtsvikt vid behandling med benazepril (Fortekor) eller pimobendan (Vetmedin) bedömdes ha en hög vetenskaplig nivå med en fristående statistisk bearbetning. Resultatet visade en signifikant bättre överlevnad vid behandling med Vetmedin. Det finns ännu ingen studie som visar huruvida betablockare skulle kunna ha positiv effekt för behandling av MMVD och de bör således ännu inte användas för behandling av dessa hundar.

Jens Häggström presenterar resultatet av QUEST-studien.

QUEST-STUDIEN

QUEST-studien är en helt nyligen avslutad stor internationell multicenterstudie av överlevnadstiden vid hjärtsvikt orsakad av MMVD (se även en separat redovisning av studien i detta nummer av SVT). Universitetsdjursjukhuset i Uppsala har varit ett av involverade center och resultatet av studien presenterades av Jens Häggström.

QUEST-studien jämförde effekten på överlevnadstiden hos MMVD-hundar i hjärtsvikt vid behandling med benazepril (Fortekor) eller pimobendan (Vetmedin), samt för båda läkemedlen, i kombination med andra mediciner, framför allt diuretika. 260 hundar ingick i studien, och resultaten visade en signifikant bättre överlevnad vid behandling med Vetmedin med en 91 procent ökad medianöverlevnadstid (267 dagar) jämfört med Fortekor (140 dagar).

FÖREDRAG AV HÖG KVALITET

Dag två bjöd på intressanta fördrag om diagnostik med biomarkörer för diagnos och bedömning av CVD (Adrian Boswood, Storbritannien), konventionellt ultraljud och doppler (John Bonagura, USA), TDI = Tissue Doppler Imaging (Gerhard Wess Tyskland), tredimensionellt ultraljud (Mark Oyama, USA), ”First Pass Radionuclide Angioradiography” (Peter Lord, Sverige) och hjärtundersökning med magnetresonansteknik (Ray Dillon).

Sammanfattningsvis kan sägas att deltagarna fick höra föredrag av hög kvalitet ofta följt av livlig diskussion av den ➤

Sorbact® gel

NYHET!

Fuktig nyhet för torra sår!

I **Sorbact gel** har vi kombinerat Sorbact´s unika bakterie- och svampbindande egenskaper med en hydrogel. **Sorbact gel** finns i 2 storlekar 7,5x7,5 och 7,5x15 cm.

Finns att köpa hos din grossist!

Sorbact för alla sår

Sorbact är effektivt vid alla typer av sår och svampinfektioner, vare sig man vill rensa upp eller minska risken för infektion. Med Sorbact finns ingen risk för resistensutveckling eller negativa miljöeffekter. Sortimentet består av kompress, tamponad, rundtork, gelkompress samt absorptions- och filmförband. Hela sortimentet är tillgängligt via era grossister. Kontakta oss för mer information! pharma@abigo.se

abigo

ABIGO Medical AB, Ekonomivägen 5, 436 33 ASKIM
Tel 031-748 49 50 • Fax 031-68 39 51 • www.abigo.se

Paneldebatten om behandling av hjärtsvikt hos hund leddes av John Bonagura från USA. Chris Lombard från Schweiz ställde många frågor.

samlade ”världseliten” inom veterinärmedicinsk kardiologi. Mötet gav även ypperliga och värdefulla möjligheter till informella kontakter och diskussioner. Symposiet arrangerades av Boehringer Ingelheim Animal Health, och vi tackar dem för initiativet att arrangera detta möte i ett Stockholm som kanske inte bjöd på sitt bästa majväder men ändå var mycket vackert och gjorde skäl för namnet ”Nordens Venedig”.

Fullständigt proceedings från symposiet kan beställas från www.bivet-ca.nu eller telefon 040 23 34 00.

Referenser

1. Atkins CE, Keene BW et al. Results of the veterinary enalapril trial to prove reduction in onset of heart failure in dogs chronically treated with enalapril alone for compensated, naturally occurring mitral valve insufficiency. J Am Vet Med Ass, 2007, 231, 7, 1061–1069.
2. Kvart C, Häggström J, Pedersen HD, et al. Efficacy of enalapril for prevention of congestive heart failure in dogs with myxomatous valve disease and asymptomatic mitral regurgitation. J Vet Intern Med, 2002, 16, 1, 80–88.

***CLARENCE KVART,** leg veterinär, VMD, professor, Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi, Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, SLU, 750 07 Uppsala.

Kompendium VETERINÄRKONGRESSEN 2008

Kompendium, inklusive CD-skiva, med föredrag från 2008 års Veterinärkongress kan beställas från veterinärförbundets kansli.

Kompendiet kostar 520 kronor (inkl porto och moms) vid insättning på Sveriges Veterinärförbunds postgiro 83 80-8. Ange på talongen ”Kompendium 2008”.

Beställning kan även ske per telefon 08-545 558 20 eller per e-post office@svf.se mot faktura.

Utbildning i epizootisjukdomar och beredskap för veterinärer

TONE LINDVÅG, leg veterinär, tf länsveterinär.*

På initiativ från praktiserande veterinärer anordnades en utbildningsdag i epizootisjukdomar och beredskap för smittsamma djursjukdomar vid Länsstyrelsen i Kronobergs län i september. Kursen kom oplanerat att hållas i skarpt läge, och fyllde därmed sitt syfte i ännu högre grad än vad som först var tänkt.

I september genomfördes en utbildningsdag för veterinärer om beredskap för smittsamma djursjukdomar. Utbildningen hamnade oplanerat i skarpt läge – Louise Adolfsson vaccinerar nötkreatur mot bluetongue i Halland.

Som praktiserande stordjursveterinär efterfrågar man ibland handfasta råd och uppdateringar kring hantering av smittsamma djursjukdomar. Mot den bakgrunden genomfördes den 9 september, med dubblering nästa dag, en veterinär utbildningsdag i epizootisjukdomar och beredskap för smittsamma djursjukdomar. Kursen initierades och administrerades gemensamt av länsstyrelserna i Kronobergs, Kalmar, Jönköpings och Blekinge län och finansierades med hjälp av medel från Krisberedskapsmyndigheten. Länsstyrelsen i Kronobergs län stod som värd för arrangemanget i Växjö och där var länsveterinären, i samarbete med enheten för skydd och beredskap, ansvarig för att allt fungerade. Kursen erbjöds utan kostnad för deltagarna och intresset från veterinärerna var stort.

MÅLGRUPP OCH SYFTE

Målgruppen var praktiserande veterinärer med stordjurspraktik, djurhälsoveterinärer, officiella veterinärer vid slakteri, veterinärer vid husdjursföreningar med flera.

Syftet med utbildningen var att ge information om och träna strategier vid aktuella epizootisjukdomar. Deltagarna fick också kunskap om organisation vid epizooti på nationell och regional nivå och hur man hittar samverkansformer mellan olika veterinärkategorier. Cirka 50 veterinärer samlades på två dagar. Både föreläsningar och gruppövningar stod på programmet.

KURSDAGENS INNEHÅLL

SVA, Jordbruksverket och Livsmedelsverket var huvudansvariga för programmet. För det regionala perspektivet svarade länsveterinär, smittskyddsläkare och polismyndigheten.

Estelle Ågren från SVA och Joakim Holmdahl från Jordbruksverket höll i huvuddelen av programmet och länsveterinär Jörgen Wehre från Kalmar berättade om länsveterinärens roll. Smittskyddsläkaren är en egen myndighet som samarbetar med bland annat länsstyrelsen i händelse av en zoonos, vilket tydligt beskrevs av smittskyddsläkaren Arne Runehagen. Polismyndighetens roll belystes pedagogiskt av kommissarie ➤

Kursansvariga Wolfgang Heger, Livsmedelsverket, Estelle Ågren, SVA, Tone Lindvåg, Länsstyrelsen i Kronobergs län och Joakim Holmdahl, Jordbruksverket.

➤ Mats Lagerblad, med utgångspunkt från lagstiftningen. För flera kursdeltagare var dessa myndigheters uppdrag i samband med en epizooti en nyhet.

Kursdeltagarna fick också möjlighet att träna sin egen insats under ett misstänkt utbrott av en epizootisk sjukdom genom verklighetstrogna fallbeskrivningar med olika infallsvinklar. Både epizootilagstiftningen och internetdatabasen Epiwebb var användbara verktyg för att lösa uppgifterna. Samtliga programpunkter var mycket uppskattade av kursdeltagarna.

Eftersom det nu finns ett färdigt kurspaket är det möjligt att genomföra samma utbildning i flera län på sikt. Louise Adolfsson vaccinerar får mot bluetongue.

FOKUS PÅ BLUETONGUE

Utbildningen planerades under våren som en teoretisk övning.

Då Sverige tre dagar före kursstarten fått sitt första fall av bluetongue genomfördes utbildningsdagarna istället i skarpt läge. Många mobiltelefoner gick varma under kursdagarna för att kunna ge kursdeltagarna senaste nytt från Halland.

Eftersom det nu finns ett färdigt kurspaket är det möjligt att genomföra samma utbildning i flera län på sikt. Det faktum att Länsstyrelsen stod som arrangör medförde att det regionala perspektivet framhölls och att olika veterinärkategorier gavs möjlighet att delta. Det är alltid stimulerande att träffa kolleger som arbetar i samma region men med andra veterinära områden, varför liknande möten fyller fler funktioner än ren utbildning.

***TONE LINDVÅG,** leg veterinär, tf länsveterinär, Länsstyrelsen i Kronobergs län, 351 86 Växjö.

Hot och våld i arbetslivet

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Hot och våld mot akademiker är alltför vanligt. Det visar en ny Saco-rapport som bygger på resultaten ur en omfattande undersökning bland fler än 5 000 medlemmar i Saco-förbund. Rapporten presenterades den 7 oktober i närvaro av Saco-ordföranden Anna Ekström och några utsatta Saco-medlemmar, bland andra veterinären Lars Lindblom.

Den nyligen offentliggjorda rapporten visar att ungefär var tionde yrkesverksam Saco-medlem är drabbad av våld eller hot om våld. 40 000 medlemmar har utsatts för hot om våld och 14 000 medlemmar har utsatts för våld minst en gång, under åren 2004–2005. Omräknat riktas 33 våldshandlingar mot enskilda förbundsmedlemmar inom Saco i deras yrkesutövning, varje dag. Långt fler möter uttalade hot om våld, 92 sådana uttalas per dag (Figur 1). Åtgärder för att undvika våld och hot om våld tycks inte vara tillräckliga eller inte fungera, var några andra slutsatser i rapporten. Många utsatta arbetsplatser saknar förebyggande åtgärder helt.

Tre av Sacos förbund har stora medlemsgrupper som i sitt arbetsliv möter speciellt hög risk att hotas eller misshandlas: Lärarnas Riksförbund, Sveriges läkarförbund och Akademikerförbundet SSR (som bland annat organiserar socionomer). Men även andra förbund organiserar personer som ofta möter hot och våld. Det rör sig exempelvis om arbetsterapeuter, sjukgymnaster, skolledare, veterinärer och akademiker inom Svenska kyrkan. Gemensamt för dessa är att de i allmänhet arbetar för kommuner och landsting, inom vård, skola och omsorg. Även i den statliga sektorn finns grupper som drabbas av hot och våld i relativt hög utsträckning. Det gäller exempelvis befattningshavare inom rättsväsendet och anställda vid arbetsförmedlingar och försäkringskassor. Inom privat sektor är riskerna däremot statistiskt sett mindre.

FIGUR 1. *Akademiker drabbas av 125 hot eller våldshandlingar varje dag, framgår av en rapport sammanställd av Thomas Ljunglöf på Saco.*

VETERINÄRER UTSATT YRKESGRUPP

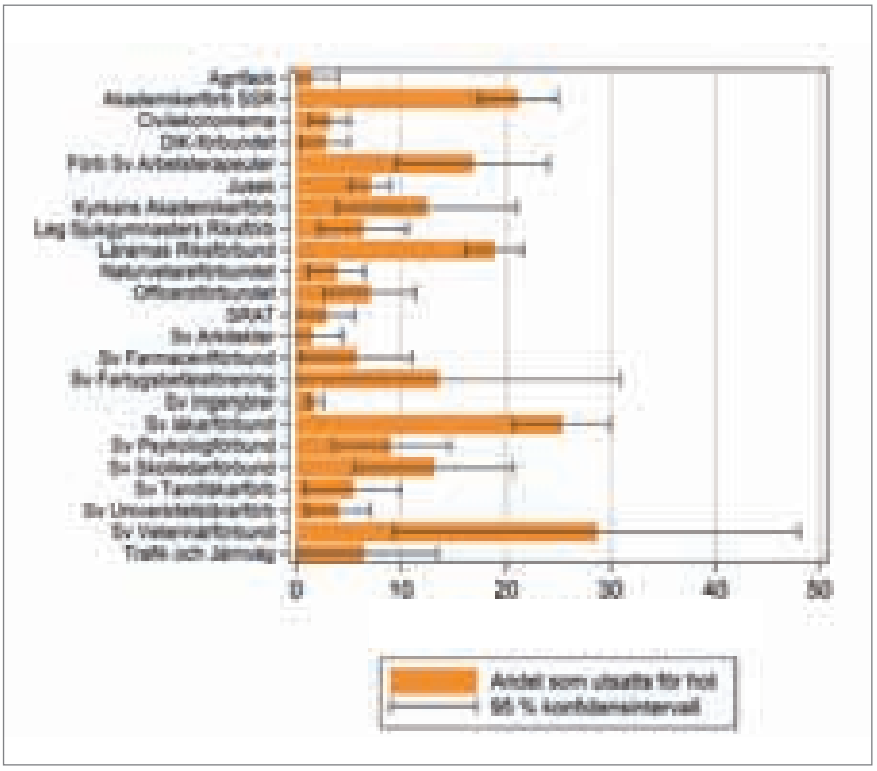
Bland vissa grupper, t ex ingenjörer, arkitekter och agronomer/hortonomer, är förekomsten av hot om våld i arbetslivet relativt begränsad. I dessa grupper är det mindre än två procent av respondenterna som svarat att de utsatts för hot om våld de senaste två åren.

Den andra ytterligheten utgörs av Sveriges Veterinärförbund. Hela 28 procent av veterinärerna i enkäten svarade att de utsatts för hot om våld i sin yrkesverksamhet de senaste två åren (Figur 2). Veterinärförbundet är dock det minsta förbundet inom Saco, vilket gör att antalet svarande i enkäten är relativt litet. Det innebär att osäkerheten kring resultatet är stor, påpekade Sacos utredare Thomas Ljunglöf när rapporten presenterades. Detta illustreras i Figur 2 genom att konfidensintervallet är stort. ➤

DermaPet hudvårdsserie
– dermatologens val

MalAcetic
TrizEDTA
Sulfurated Lime
DermaBensSs Shampo

Förhandlare:
Dr. Baddaky® Europe AB
www.drbaddaky.com
SweVet PIAB



FIGUR 2. *Andel som svarat att de utsatts för hot om våld i sin yrkesutövning under den senaste tvåårsperioden fördelat på förbund. Konfidensintervallen visar hur säkra dessa andelsskattningar är. Ju snävare ett konfidensintervall är desto säkrare är den skattning av andelen drabbade som visas av stapeln.*

➤ Även om resultatet för veterinärer i undersökningen är behäftat med en stor osäkerhet finns det ändå uppmärksammade fall där veterinärer känt sig hotade, underströk Ljunglöf. Det kan t ex gälla besiktningsveterinärer på slakterier, vilket illustrerades av veterinären Lars Lindblom som berättade om sina upplevelser vid ett mindre slakteri i Västsverige (Figur 3). Efter att ha påpekat att slakteriet systematiskt bröt mot gällande djurskyddsbestämmelser utsattes han för allvarliga hot från slakteriets ledning. Trots att både den centrala och den lokala tillsynsmyndigheten bekräftat bristerna, uppfattade Lars Lindblom sig som helt ensam om att få hantera hot och obehag från slakteriföretaget. Han upplevde situationen så obehaglig att han först sjukskrev sig och sedan bytte jobb helt. Först 2,5 månader efter Lindbloms ingripande vidtog Livsmedelsverket några åtgärder för att stötta besiktningsveterinären, men då hade han redan lämnat slakteriet.

SAMHÄLLSFUNKTIONER SÄTTS UR SPEL

– Att samhället så ofta inte klarar av att skydda sina tjänstemän mot hot och våld betyder att grundläggande samhällsfunktioner fungerar sämre och i värsta fall sätts ur spel, samtidigt som det är ett allvarligt arbetsmiljöproblem, sade Sacos ordförande Anna Ekström.

Sacos undersökning visar att medlemmar som ofta arbetar under oacceptabel tidspress utsätts för hot och våld i högre utsträckning än andra. Ett annat mönster är att akademiker som har makt

noterat

Ny hästklinik i Hölö

Lördagen den 27 september invigde länsveterinär Per Jonsson, Södermanland, Mälaren Hästklinik Edeby. Kliniken ligger i Hölö mellan Södertälje och Nyköping.

Ett stort antal inbjudna veterinärer, ridskolor och hästägare hade kommit för att titta på lokalerna. Länsveterinären sade i sitt invigningstal att kliniken var efterlängtad både för djurskyddet och av djurägarna. Det har saknats en hästklinik i Södermanland i närheten av Stockholm, vilket medfört långa transporter för hästarna. Även om Hölö tillhör Stockholms län ligger större delen av klinikens upptagningsområde i Södermanland, förklarade invigningstalaren.

Mälaren Hästklinik Edeby är en helägd filial till Sigtunakliniken, med vilken man har gemensam administration. Ansvarig klinikveterinär i Edeby är Olof Augustinsson, som tidigare arbetat vid ATG hästklinik i Örnsköldsvik och på Dannero. ■

Per Jonsson klipper av bandet för den nya hästkliniken i Hölö.

FIGUR 3. *Lars Lindblom deltog som veterinärt exempel vid Sacos presentation av rapporten om hot och våld i arbetslivet.*

över sitt eget arbete mer sällan behöver möta hot om våld. Många fall av hot och våld anmäls å andra sidan inte, trodde Thomas Ljunglöf. En undersökning från arbetsförmedlingen i Skåne som refererats i media säger att bara 1 av 140 fall av hot och våld anmäldes till polisen.

– Jag tror också att många som drabbats klandrar sig själva. ”Om jag agerat annorlunda hade situationen aldrig uppstått”. Och det kan delvis vara sant. Rapporten visar att unga, oerfarna oftare råkar ut för hotfulla situationer. Riskerna minskar med stigande ålder, sade Ljunglöf.

DÅLIG EFTERLEVNAD AV FÖRESKRIFTER

Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 1993:2) om hot och våld i arbetsmiljön är i grunden bra menade utredaren, men efterlevnaden av dem behöver förbättras. Bland några av de hårdast drabbade akademikergrupperna har majoriteten svarat att några förebyggande åtgärder mot hot och våld inte vidtagits eller att de inte vet/är osäkra på om det gjorts. Detsamma gäller de akademiker som utsatts för hot eller våld. I den gruppen har nästan 60 procent svarat att förebyggande insatser inte genomförts eller att de är osäkra/inte vet om sådana åtgärder vidtagits. Det pekar på tydliga brister i det förebyggande arbetet på arbetsplatser där det finns risk för att hot- och våldssituationer uppstår, konstateras i Saco-rapporten.

Föreskrifterna säger bland annat att arbetstagarna ska ha tillräcklig utbildning och information och få tillräckliga instruktioner för att kunna utföra arbetet med tillfredsställande trygghet. Utan att frånta arbetsgivarna huvudansvaret för att personalen har sådan kunskap behöver man ändå, i vissa högskoleprogram, öka inslaget av utbildning som syftar till att förebygga hot- och våldssituationer i arbetslivet, menade utredaren. Det kan t ex gälla metoder för att bemöta och kommunicera med personer som uppträder hotfullt eller aggressivt.

Rapporten ”Hot och våld mot akademiker”, bygger på svaren från över 5 000 yrkesverksamma förbundsmedlemmar i den stora enkätundersökning om akademikernas arbetsvillkor som Saco genomförde 2006. Den finns att läsa i sin helhet på Sacos hemsida www.saco.se. ■

Vishal – Grythyttans första veterinära doktor

TEXT OCH FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

Vishal Sing Parihar är unik, han är den förste veterinären som disputerat i Grythyttan. Den 29 september försvarade han sin avhandling "Human listeriosis – sources and routes" inför en intresserad åhörarskara och två mycket glada och stolta handledare, Wilhelm Tham och Marie-Louise Danielsson-Tham.

Det låter som en sliten klyscha, men i det här fallet stämmer det – alla var där. Marie-Louise hade sett till att såväl studenter på Restauranghögskolan som veterinärkolleger, bonden på ortens största gård, prästen med fru och en hel del andra fick nöjet att delta på denna historiska dag.

Vägen till doktorstiteln har varit lång och krokig för Vishal. Han har flyttat ett par gånger och "pendlat" mellan Indien och Sverige, dels på grund av ett ofrivilligt avbrott i forskningen, dels på grund av giftermål. Hela tiden har Marie-Louise Danielsson-Tham och Wilhelm Tham varit med på resan. Vishal har följt dem från Uppsala till Grythyttan och Marie-Louise och Wilhelm var med i Indien när det hölls bröllop.

– Mina handledare har betytt otroligt mycket, både när det gäller min forskning och socialt, sade en rörd Vishal efter att ha fått motta tal och gåvor vid efterföljande måltid, serverad i ett "svensk bondkök" i källaren på Måltidens Hus.

Vem är då den nya doktorn? Vishal Singh Parihar är född 1979 i norra Indien. Han fick som en av fem pojkar bland 400 flickor gå i "Governmental Girls High School", en skola där man bland annat kunde få lära sig sanskrit. Efter gymnasium blev det veterinärstudier som Vishal blev klar med 2002. Genom ett stipendium fick han sedan möjlighet att studera på veterinärmedicinska fakulteten vid SLU i Uppsala. Marie-Louise och Wilhelm var hans handledare. Studierna resulterade i en masterexamen och den internationella masteravhandlingen hade titeln "Zoonotic Aspects of Listeria monocytogenes – with Special Reference to Bacteriology".

Efter en tids vistelse i Indien återvände Vishal till Sverige och den nya forskningsbasen i Grythyttan. Under ett års tid har han arbetat där och återvänder till Indien med nya kunskaper, en doktorstitel och till en hel familj då Vishal inte bara har en fru den här gången, utan ett litet barn också. ■

Vishal Sing Parihar tillsammans med två mycket glada och stolta handledare, Marie-Louise Danielsson-Tham och Wilhelm Tham.

Listeriainfektion hos människa – smittkällor och spridningsvägar

Den indiske veterinären Vishal Sing Parihar, Örebro universitet, Hälsoakademin, försvarade måndagen den 29 september sin avhandling för medicine doktorsexamen i ämnet biomedicin med titeln "Human listeriosis: sources and routes". Opponent var professor Carl Påhlsson, Akademin för hållbar samhälls- och teknikutveckling, Mälardalens högskola i Eskilstuna.

disputationer

Bakterien *Listeria monocytogenes* orsakar sjukdomen listerios, som trots sjukhusvård har en dödlighet på 20–30 procent. De individer som löper störst risk att infekteras är gravida kvinnor, deras foster, nyfödda barn samt övriga med nedsatt immunförsvar. Gravida kvinnor får lätta influensaliknande symtom, medan deras foster drabbas betydligt allvarligare och spontanaborteras ofta. Hos individer med nedsatt immunförsvar ger *L monocytogenes*-infektion blodförgiftning och/eller hjärnhinneinflammation.

Bakterien finns i avloppsvatten och fekalt förorenad jord. Via olika smittvägar kan den sedan infektera både människa och djur. När man ska smittspåra räcker det inte med att isolera den orsakande bakterien från den sjuka individen och från den misstänkta smittkällan. Man måste också visa att det är exakt samma typ av bakterie. För att göra detta finns många metoder. Vishal Sing Parihar har använt serotypning och REA/PFGE (Restriction Enzyme Analysis/Pulsed-Field Gel Elecrophoresis). *L monocytogenes* kan delas in i 13 serotyper, 1/2a, 1/2b, 1/2c, 3a, 3b etc. Med REA/PFGE undersöker man utseendet på bakteriecellens DNA.

I en av avhandlingens studier undersöktes 601 *L monocytogenes*-stammar isolerade från sjuka, svenska människor. Under perioden 1986–1999 tillhörde 44 procent serotyp 4b och 50 procent serotyp 1/2a. Under perioden 2000–2007 tillhörde bara 13 procent serotyp 4b och hela 71 procent serotyp 1/2a. I många andra länder dominerar fortfarande serotyp 4b. Om förändringen i Sverige beror på ändrade mat- och konsumtionsvanor eller något annat är än så länge svårt att avgöra.

Livsmedel är den vanligaste smittkällan för människa, men det har framförts misstankar om att också djur skulle kunna smitta människa. I artikel 6 undersöks och karakteriseras 177 *L monocytogens*-stammar isolerade från djur i Sverige 1986–2006. Många av människo- och djurstammarna var lika, men de uppträdde inte under samma tidsperioder. Inget humanfall, där djur misstänktes vara smittkälla rapporterades heller under den studerade tidsperioden. Inte heller sågs den förskjutning mot serotyp 1/2a som noterats hos människa. Direkt smitta genom kontakt djur–människa är mycket ovanligt, och de fall som rapporterats i litteraturen har varit människor som assisterat vid förlossningar och då ådragit sig sår på armar och händer. Däremot kan det ske en indirekt smittspridning genom att djurets mjölk eller kött innehåller *L monocytogenes*-bakterier.

Det är välkänt att vakuumförpackad kallrökt eller gravad fisk kan innehålla

L monocytogens-bakterier. I mitten av 1990-talet härbärgerade 21 procent av den undersökta gravade och 12 procent av den undersökta kallrökta laxen *L monocytogens*. Efter denna upptäckt gjordes olika insatser för att reducera förekomsten. I avhandlingsarbetet studerades om det blivit någon förändring. ➤

➤ En viss förbättring noterades i och med att 13 procent av de undersökta gravade laxarna var positiva på *L monocytogens*. En av de undersökta fiskarna innehöll *L monocytogens*-bakterier som var identiska med sådana som isolerats från människa och två andra sådana som var nära besläktade med människoisolat. Fynden visar att även om det blivit bättre är gravad och kallrökt lax fortfarande en tänkbar smittkälla för människa.

Listerios har hittills rönt liten uppmärksamhet i Indien. Därför undersöktes kliniska prover från sjukhus, olika fiskar och skaldjur samt mjölkprover från uppsamlingstankar på förekomst av *L monocytogens*. Bakterien isolerades från 18 procent av de undersökta mjölkproverna. Alla isolaten hade virulensgenen hlyA, en gen som behövs för att framkalla sjukdom hos människa och djur. Fynden visar att opastöriserad mjölk och produkter tillverkade av opastöriserad mjölk, t ex ostar, kan utgöra en hälsorisk. *L monocytogens* påvisades också i råa skaldjur och rå fisk (i 10 prover av 115 undersökta). Även om flertalet av dessa livsmedel värmebehandlas före konsumtion finns risk för smitta genom kontaminering av köksutensilier och ”ready-to-eat”-livsmedel. Även i några (6 av 114) av de kliniska proven kunde *L monocytogens* innehållande virulensgener påvisas.

MARIE-LOUISE DANIELSSON-THAM

FÖRENINGEN VETERINÄRHISTORISKA MUSEETS VÄNNER

AUDE SAPERE

Årsmöte

Föreningen Veterinärhistoriska Muséets Vänner avhåller **årsmöte onsdagen den 19 november kl 18.00** i Veterinärhistoriska Muséets lokaler i Skara.

Efter sedvanliga årsmötesförhandlingar informerar Göran Jönsson och Göran Elisson om arbetet med den pågående utvidgningen av muséet.

Välkommen!
Styrelsen

Mänskliga leverenzymer hos transgen musstam

Veterinär Susanne Löfgren, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU, försvarade fredagen den 17 oktober sin avhandling för veterinärmedicine doktorsexamen med titeln: ”Sexually dimorphic cytochrome P450 gene expression in wildtype and CYP2C18/CYP2C19 transgenic mice”. Opponent var professor Agneta Mode, Karolinska Institutet, Huddinge.

disputationer

I modern läkemedelsutveckling används djurmodeller, och från dessa försök drar man slutsatser om förväntade effekter på människa. Tolkningen av resultaten kan dock vara svåra då det finns stora skillnader mellan djurmodeller och människa, men också mellan individer. Olika djurslag har olika nivåer av läkemedelsnedbrytande enzymer.

Under de senaste årtiondena har möss blivit allt vanligare som djurmodeller inom läkemedelsindustrin. Trots detta har relativt få studier gjorts där man undersöker skillnader i enzymnivåer mellan möss och människor. Omsättningen av läkemedel och andra ämnen som kommer in i kroppen delas traditionellt upp i två delsteg. Det första steget (Fas I) uträttas av cytokrom P450 enzymerna, som exempelvis introducerar en syreatom i läkemedlet. Reaktionen gör vanligtvis läkemedlet mer vattenlösligt och dessutom kan läkemedlet lättare ➤

Julkort

Motiv A
Julkort med motivet ”Överdirektör S A Norling omkring 1840 på väg från Skara till Stockholm körande hingsten Sultan” säljes till förmån för förbundets fond för informationsverksamhet. Kortet finns med eller utan hälsningen ”God Jul och Gott Nytt År”, samt med engelsk text.

Motiv B
Till förmån för förbundets understödsfond försäljes julkort med motiv av Petter Hernqvist (oljemålning av Per Krafft d y). Finns endast med text ”God Jul och Gott Nytt År”.

Julkorten beställes från
Sveriges Veterinärförbunds kansli, tel 08-545 558 20.
Korten kostar 3 kr/st + porto och moms

genomgå nästa steg (Fas II) i metabolismen. I Fas II binds en kroppsegen substans, som t ex ett socker, till läkemedlet vilket gör det än mer vattenlösligt, och de kan ännu lättare utsöndras via urin eller galla.

Cytokrom P450-enzymerna i fas I-steget är en grupp bestående av flera hundra enzymer som skiljer sig åt både i uppbyggnad och genom vilken typ av läkemedel/substanser som de föredrar att omvandla. Cytokrom P450 2C (CYP2C)-subfamiljen av enzymer bidrar till omvandlingen av ungefär 30 procent av de läkemedel som finns på marknaden idag. Hos människa består CYP2C-subfamiljen av fyra medlemmar (CYP2C8, CYP2C9, CYP2C18 och CYP2C19) medan denna familj hos mus tillhör en av de mest komplexa, med så mycket som 15 medlemmar.

Genetiskt modifierade möss blir allt vanligare inom forskningen. Idag finns det två principiellt olika metoder för att genetiskt förändra möss. Den första metoden innebär att man för in det förändrade materialet i arvsanlaget som kommer från den manliga individen strax efter befruktning (pronukleär injektion), medan man i den andra metoden för in arvsanlaget i några dagar gamla embryon genom användning av embryonala stamceller. Vid pronukleär injektion kan det tillförda genetiska materialet fastna var som helst i arvsanlaget, och ofta inkorporeras flera kopior av generna.

Avhandlingsarbetet handlar i stora delar om en musmodell där man använt sig av pronukleär injektion för att få en mus som förutom sina egna CYP-enzymer även uttrycker de mänskliga enzymerna CYP2C18 och CYP2C19.

Sammanfattningsvis konstaterades att det finns stora stam- och könsskillnader i uttryck av cytokrom P450 hos mus. I den transgena musmodell som undersökts uppvisar de inkorporerade CYP2C18 och CYP2C19-segmenten ett könsspecifikt uttryck med högre nivåer av mRNA och protein i hanar än i honor trots att arvsanlaget är detsamma för båda könen. Detta könsspecifika uttryck kan påverkas genom kastration och GH-behandling av hanar samt av testosteronbehandling av honor. Den transgena musen anses vara livskraftig och frisk och kan förhoppningsvis hjälpa till att förstå skillnader i läkemedelsomsättning mellan mus och människa. Den kan möjligtvis även anses vara en bättre mus att använda vid läkemedelstestning av substanser som omsätts av CYP2C18 och CYP2C19 än traditionella försöksdjur. ■

PORTRÄTTGALLERIET

SVERIGES VETERINÄRER 2006

Boken som många väntat på är nu färdig och på väg till de som förbeställt. Boken sänds som postförskott i enlighet med den uppgifts- och beställningslapp som beställaren fyllt i.

Det var under våren 2006 som SVF började samla in personuppgifter och foton från veterinärer och veterinärstuderande i årskurserna III–VI. Många sände in uppgifterna direkt, och förbundet hade annonser i Svensk Veterinärtidning nr 4, 5, 6 och 7/2006 med uppmaning till dem som ännu inte skickat in sina uppgifter att göra detta.

Boken ***Sveriges Veterinärer 2006***, som innehåller uppgifter om ca 3300 personer, är delvis uppdaterad fram till årsskiftet 2007/2008, därefter har inga ändringar införts.

Beställ

Boken, som kostar **550 kronor inkl. porto och moms**, kan beställas från:
Sveriges Veterinärförbund, Box 12 709, 112 94 Stockholm eller via e-post office@svf.se.

Behandling eller bluff?

Erbjuder alternativmedicinen fungerande behandlingar eller är det bara bluff? För den som vill veta svaret finns nu boken "Trick or Treatment, alternative medicine on trial". Den har just kommit ut i svensk översättning med titeln "Salvekvick och kvacksalveri, alternativmedicin under luppen", som här sammanfattas. Bokrecensenten reflekterar dessutom över alternativa behandlingsmetoder inom veterinärmedicinen.

Boken är *Salvekvick och kvacksalveri* skriven av Simon Singh och Edzard Ernst (se faktaruta). Simon Singh är doktor i partikelfysik och en framstående populärvetenskaplig författare (Figur 1). Han har bland annat skrivit *Fermats gåta* och *Big bang*. Edzard Ernst är läkare och världens första professor i komplementärmedicin vid Exeter University i England. Ernst har i över tio års tid granskat och analyserat bevisen för och emot alternativmedicinen. Tidigare jobbade han själv med både homeopati och akupunktur i sin läkarpraktik.

Ernst och Singh har arbetat tillsammans med ambitionen att med vetenskaplig utgångspunkt ta reda på sanningen om olika så kallade alternativa terapimetoder. Har de någon effekt utöver placebo eller inte?

Författarna citerar Oliver Wendell Holmes: "Sanningen är hållfast, den går inte sönder som en bubbla vid minsta beröring. Tvärtom, den tål att sparkas på hela dagen likt en fotboll och den är ändå hel och rund vid dagens slut".

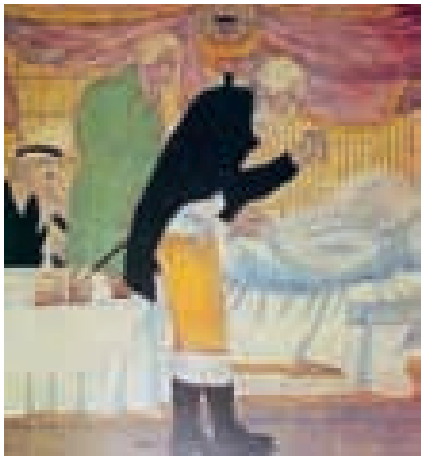
FIGUR 1. *Simon Singh är doktor i partikelfysik och en framstående populärvetenskaplig författare från Storbritannien.*

KLINISK PRÖVNING ETT NÖDVÄNDIGT INSTRUMENT

Boken börjar med en historisk tillbakablick och beskriver hur det vetenskapliga tankesättet vuxit fram sedan mitten av 1700-talet, och slutligen utmynnat i det vi idag kallar evidensbaserad medicin. Den beskriver också med illustrativa exempel varför den vetenskapliga kliniska prövningen är ett nödvändigt instrument om man vill få reda på sanningen om en metod eller medicin har någon effekt.

Fram till mitten av 1800-talet gjorde läkarna oftast mer skada än nytta i sina ambitiösa försök att bota patienterna. Exempel på sådana metoder är åderlåtning och koppning. Läkarna hade givetvis även då ambitionen att hjälpa sina patienter, och de trodde också att det var det de gjorde. Åderlåtning var en populär universalmedicin i mer än 2000 år. Ett berömt offer var George Washington som fredagen den 13 dec 1799 insjuknade i en förkylning som trots åderlåtning utvecklades till en epiglottit. När lokalbehandling med torkade skalbaggar inte hjälpte utfördes snabbt flera nya åderlåtningar. På mindre än ett dygn tappades han på ca hälften av sin blodvolym och dog under lördagskvällen (Figur 2).

Det var först när kliniska prövningar började utföras under 1800-talet som man insåg vilken förödande effekt åderlåtningen hade. Den första dokumenterade kliniska studien av åderlåtningens effekter från 1809 visade att det var tio gånger högre dödlighet bland de patienter som behandlats med åderlåtning än bland dem som slapp. Historien är en av många som tydligt illustrerar hur svårt det är för den mänskliga hjärnan att korrekt tolka sina subjektiva observationer. Vi behöver hjälp av den kliniska prövningen och statistiken för att få reda på sanningen. ➤



FIGUR 2. *På mindre än ett dygn tappades George Washington på ca hälften av sin blodvolym och dog av "behandlingen". Washingtons dödsbädd, målad av okänd konstnär från början av 1800-talet.*

BESK MEDICIN

Sedan följer en noggrann genomgång av de fyra största alternativa behandlingsformerna, akupunktur, kiropraktik, homeopati och örtmedicin, som får ett kapitel vardera. En mängd andra terapiformer berörs också men lite mer kortfattat, t ex ayurveda, magnetterapi, kristallterapi, antroposofisk medicin m fl. Sammanfattningsvis kan sägas att det som författarna kommer fram till blir en besk medicin för utövarna.

Författarnas presentation av den klassiska homeopatin bjöd inte på några överraskningar: evidens saknas helt. När det gäller örtmedicin är det inte lika enkelt. Författarna visar i en tabell evidensläget för några av de vanligaste örterna. Vissa har dokumenterad effekt men många har det inte. Det stora problemet med örtmedicin förutom eventuell giftighet och interaktion med andra läkemedel är kontrollen av innehållet. Innehåller förpackningen verkligen det som står på paketet? Vid kontroller av kinesiska örtmediciner har man hittat några som innehåller Viagra och andra som innehåller kortison. Både kinesiska mediciner och indiska ayurvedamediciner har ibland visat sig innehålla stora mängder arsenik eller tungmetaller som bly och kvicksilver.

EVIDENS FÖR AKUPUNKTUR SAKNAS

När det gäller akupunktur och kiropraktik blev till och med jag som inbiten skeptiker överraskad. Jag trodde att det vetenskapliga stödet var ganska starkt, åtminstone för vissa delar av metoderna. Men det verkar som om hela världen låtit sig luras av WHOs nu hårt kritiserade rapporter.

Först akupunktur. Edzard Ernst har själv gjort en del forskning på akupunktur och uppfunnit en typ av teleskopiska placebonålar. På det viset har han kunnat göra den kliniska undersökningen åtminstone enkelblind, vilket tidigare inte varit helt lätt. Ernst konstaterar att forskningen visar att det saknas evidens för akupunktur för flertalet sjukdomar (Figur 3). Kvar finns bara en svag evidens för akupunkturbehandling av vissa smärttillstånd och illamående, men inte ens denna evidens är helt övertygande. Den skulle eventuellt kunna förklaras av en kvarvarande snedvridning av resultaten på grund av att forskningen inte går att göra dubbelblind. Talande är också att ju bättre forskningen är utförd desto sämre blir resultaten för akupunkturen (samma sak gäller för övrigt för nästan alla alternativmetoder).

SPECERIHANDLARE KUNDE BOTA ALLT

Beträffande kiropraktik konstaterar författarna att det finns forskningsevidens för att kiropraktik faktiskt har effekt vid behandling av ländryggsmärtor. Denna evidens är dock inte starkare än motsvarande för konventionell behandling och sjukgymnastik. Det finns ingen riktigt bra behandling för ryggont. Konventionell behandling och kiropraktik lyckas ungefär lika dåligt. För alla andra sjukdomar saknas evidens för kiropraktiken. Den historiska beskrivningen av kiropraktikens uppkomst var fascinerande läsning. Metoden uppfanns 1895 av David Palmer, en amerikansk specerihandlare som bestämde sig för att 95 procent av alla sjukdomar berodde på förskjutning i en ryggkota. Hur kunde han vara så säker på det? Jo, han behandlade en person med grav hörselnedsättning och efter att ha lyckats med det så behandlade han en person med hjärtproblem... "Jag undersökte ryggraden och fann en förskjuten ryggkota som tryckte på den nerv som innerverar hjärtat. Jag rättade till kotan och det gav

FVF

företagande veterinärers förening

Kom till vår monter

Under Veterinärkongressen den 6–7 november finns vi på Loftet, till höger om ingången, för att lyssna till dig och svara på frågor.

Informationsmöte

Torsdagen den 6 november, kl. 16.30–17.00 i Sal J

Diskussion om Företagarna, Veterinärutredningen och resultatet av e-post-enkäten.

Öl och smörgås serveras.

Välkommen!

FOTO: VESNA SAJN

FIGUR 3. *Edzard Ernst konstaterar att forskningen visar att det saknas evidens för akupunktur för flertalet sjukdomar.*

omedelbar lindring" (Palmers egna ord). Han hade ingen medicinsk utbildning och trodde att det fanns en nerv från ryggraden som gick till hjärtat. Men ändå var saken klar: han hade upptäckt roten till all sjukdom och kunde bota allt. Två år senare, 1897, startade han kiropraktorskolan i Iowa. Palmer ansåg att subluxationer i ryggkotorna gav upphov till en blockering av kroppens energiflöde.

Palmer dömdes 1907 till fängelse för att han inte betalat de böter han tilldömts för att ha praktiserat medicin utan legitimation. Sonen B J Palmer tog då över verksamheten med stor framgång och kiropraktiken växte och spred sig trots hårt motstånd från American Medical Association (AMA). Kiropraktorerna ansåg att de kunde ersätta läkarna som primärvårdsgivare för de ansåg att de också kunde göra hälsoundersökningar och förebygga och behandla sjukdomar. Detta ledde till många rättsprocesser som man får säga att kiropraktorerna till slut vann 1987 då AMA dömdes för att ojust ha motarbetat kiropraktorerna i konkurrenshämmande syfte. Kiropraktik var ett licensierat yrke, och därför hade inte AMA rätt att systematiskt motarbeta dem. Dessa och många fler märkliga turer tas upp i boken.

FARORMED KIROPRAKTIK

I USA och Kanada är kiropraktiken mycket utbredd. Många går till kiropraktor i stället för att gå till doktorn som vi gör. Finns det då några faror med kiropraktikbehandlingar?

Författarna tar upp flera faror, bland annat överdriven och omotiverad användning av röntgen. Det finns även risk för luxationer och frakturer, framför allt hos äldre personer med osteoporos. Kiropraktorer överbehandlar också och ställer felaktiga diagnoser.

Men riktigt allvarligt är att kiropraktisk behandling av nacken kan ge upphov till stroke, även hos unga, på grund av att intiman i arteria vertebralis kan skadas vid den kraftiga nackmanipulationen. Skadan kan ge upphov till trombosbildning m m. Hundratals fall finns rapporterade, några även i Sverige och många dödsfall har dokumenterats. Kiropraktorerna var länge okunniga om den skada de orsakar eftersom stroke inträffar först med några dagars fördröjning (Figur 4). Men även sedan faran uppmärksammats fortsätter de att manipulera nackar eftersom B J Palmer framställde nackmanipulationen som den mest verksamma kiropraktiken, den som "botar allt". Kiropraktorerna vill än idag inte kännas vid denna mycket allvarliga biverkan.

Jag roade mig med att surfa runt på några olika svenska kiropraktorers hemsidor och flera av dem poängterade att det var väldigt liten risk för biverkningar.

FINNS INGEN ALTERNATIV VETENSKAP

Författarna avslutar med några tänkvärda funderingar: "Om en alternativ behandling visar sig bevisat säker och effektiv är det inte längre en alternativ behandling, utan den blir då i stället en etablerad behandling. Därför verkar alternativmedicinen per definition bestå av behandlingar som är otestade eller motbevisade, bara marginellt effektiva eller rent av skadliga. Sanningen är den att det inte finns någon alternativ vetenskap. Det finns helt enkelt ingen alternativ biologi, alternativ anatomi, alternativ kemi eller alternativ evidens".

EGNA FUNDERINGAR

Några egna funderingar om kiropraktik: Efter att ha läst kapitlet om kiropraktik blev jag mycket konfunderad. Boken beskriver hur situationen är i England och USA. Kan det verkligen vara samma sak här? Kiropraktorerna har ju lång utbildning och någon form av legitima- ➤

FOTO: DEREK LATTA

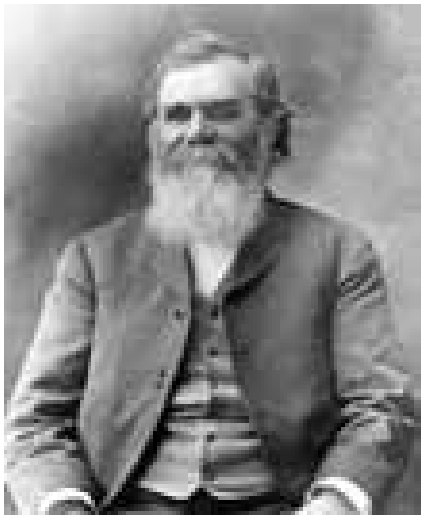
FIGUR 4. *Kiropraktorerna var länge okunniga om att deras behandling kan orsaka stroke eftersom stroke inträffar först med några dagars fördröjning.*

➤ tion. Inte behandlar de väl något annat än rygg- och nackproblem här i Sverige?

Jag gav mig ut för att söka information på nätet. Det jag fann fick mig att häpna. Bokens beskrivning av kiropraktiken stämde även för Sverige. Det är kanske lite mer nedtonat, men jag fann ändå en mängd graverande fakta som visar att kiropraktik inte är något annat än humbug och business, även om de själva hävdar motsatsen. Några avslöjande fakta:

1. De flesta svenska kiropraktorerna talar glatt om kotförskjutningar och ingen tar avstånd från grundarens minst sagt fantasifulla teorier och rent felaktiga påståenden. Tvärtom, man presenterar stolt kiropraktikens ursprung (Figur 5). De flesta har också sin egen sub-guru vars metod man arbetar efter. Det finns många olika inriktningar.

2. Man nöjer sig inte med att bara behandla ryggar, utan listan på symtom som kiropraktorer är villiga att behandla innehåller även sådant som ”andningssvårigheter, bröstsmärtor, hjärtklappning, irriterad tjocktarm, menstruationssmärtor, dålig blodcirkulation, restless legs, magsmärtor/tarmproblem, illamående, yrsel, återkommande infektioner och stress”. Listan är ett direkt citat från en svensk kiropraktikhemsida. En annan kiropraktor presenterar några utlåtanden



FIGUR 5. *Fortfarande talar svenska kiropraktorer stolt om specerihandlaren Daniel David Palmers minst sagt fantasifulla teorier och rent felaktiga påståenden.*

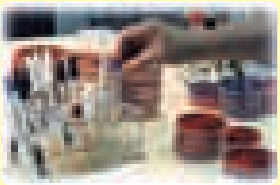
från nöjda kunder som beskriver hur de har blivit botade från allt från huvudvärk till tarmproblem och astma efter att kiropraktorn justerat deras ryggrader, och i ett fall beskrevs hur hela ryggen hade röntgats och kiropraktorn sedan pekat på att ”många kotor pekade åt olika håll”.

3. Flera kiropraktorer propagerar för behandling av spädbarn. Man skriver att förlossningen kan ge upphov till kotförskjutningar hos barnet och det är viktigt att behandla i ett så tidigt skede som möjligt för att förhindra utveckling av senare problem. De påstår sig kunna behandla bland annat kolik, amningsproblem, sängvätning m m. Kotförskjutning påstås vara den vanligaste orsaken till spädbarnskolik.

4. En kiropraktor praktiserade även kranialterapi. Då är det inte bara spädbarnets ryggkotor som förskjuts vid förlossningen utan det uppstår även felställningar och funktionsstörningar i kraniet (sic!) med tillägget att oavsett barnets ålder erbjuder kiropraktik ett mycket säkert och effektivt omhändertagande.

5. Internationellt (många svenska kiropraktorer är utbildade utomlands) är kiropraktorerna motståndare till vaccinering. Jag har dock inte sett något om detta på svenska sidor.

Angående kiropraktorernas långa utbildning (5 år) hade jag först svårt att förstå hur de med så lång medicinsk utbildning kan hamna så fel. Men om man grundar en utbildning på felaktiga premisser hjälper det inte hur lång den är. Som en geologiutbildning med grundförutsättningen att jorden är platt. Eller en astronomiutbildning som förutsätter att solen snurrar runt jorden. Föreställ-

MYBAC VETTECH Laboratoriet


DITT LABORATORIEVAL

Klinisk veterinärmedicinsk mikrobiologi.

Swedac-ackrediterade undersökningar.

KONTAKTA OSS FÖR PRISLISTA, REMISSER, PORTOFRIA ADRESSLAPPAR OCH ÖVRIG INFORMATION.

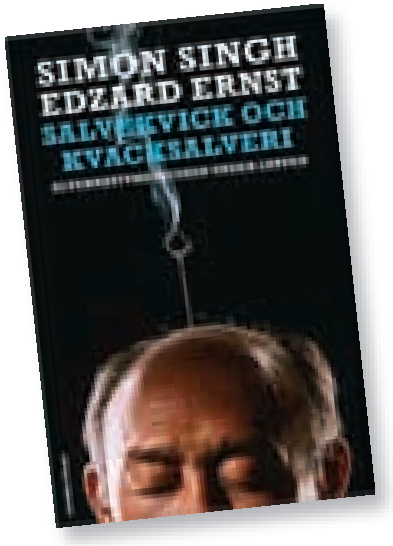
MYBAC-VETTECH LABORATORIET AB, Tel: 08-55 635 625. Fax: 08-449 46 56. E-mail: vet@mybac-vettech.se. Hemsida: www.mybac-vettech.se

ningen att nästan alla sjukdomar beror på förskjutningar i ryggkotor är precis lika galen.

SAMMANFATTNINGSVIS

Evidensläget visar på måttliga effekter av kiropraktik och då endast på ländryggssmärtor. Det finns starka belägg för allvarliga och ibland t o m fatala biverkningar (stroke) av nackmanipulationer. Det går med andra ord inte att säga att nyttan överväger riskerna. Är det rimligt att de får fortsätta? Är kiropraktik något som vi inom veterinärmedicinen ska använda? Om evidensläget är dåligt på humansidan hur är det då inte på veterinärsidan? Biverkningar finns för övrigt rapporterade även när det gäller veterinär kiropraktik.

Jag skulle kunna göra listan betydligt längre, det finns ingen ände på alla konstigheter. Det finns till och med en förening för avhoppade kiropraktorer vilket ju egentligen säger allt.



Är det inte dags att sluta dalta med alternativrörelsen och aktivt stoppa dess intrång i djursjukvården? Om vi verkligen vill få fram bättre behandlingar för våra patienter är det meningslöst att söka i stjärnorna och kaffesumpen. Framtiden finns inom den evidensbaserade medicinen.

Läs mera: http://www.ebvet.com och http://neck911.com.

RAGNVI EKSTRÖM KJELLIN
leg veterinär, Moheda

FAKTA

SALVEKVICK OCH KVACKSALVERI, ALTERNATIVMEDICIN UNDER LUPPEN

FÖRFATTARE: Simon Singh och Edzard Ernst.

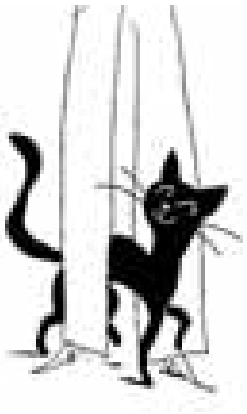
FÖRLAG: Leopard förlag.

ANTAL SIDOR: 363 sidor.

PRIS: ca 180 kronor.

ISBN-NUMMER: 9173431834.

VETERINARY EXCLUSIVE



Om katten tigger mindre går den ner i vikt på ett lättare och smidigare sätt...

1 **Viktnedgång:**
Högt proteininnehåll tillsammans med fiber bidrar till en viktnedgång på mellan 0,5 - 3% per vecka.

2 **Förbättrat beteende:**
En innovativ sammansättning som förstärker mättnadskänslan och gör att katten tigger mindre.

3 **Stärkt motivation:**
En 20g portionspåse per 2kg målvikt gör det lätt att utfodra katten och samtidigt följa veterinärens anvisningar. Portionspåsen försäkrar att mängden foder är uppmätt korrekt.

4 **Viktprogram:**
Slim Fit hjälper till med instruktioner och portionering, gör djurägare medvetna.....
Följ programmet!

Slim Fit PROGRAMME

...portionspåse för bättre kontroll:
en Satiety Support innovation

1 box med 14 portionspåsar á 20 g torrfoder
Kan med fördel blandas med våtfoder.

ROYAL CANIN
VETERINARY DIET

VETERINARY

Institutionen för Kliniska Vetenskaper (KV), SLU anordnar kurs i

ARTIFICIELL INSEMINATION, HÄST

Tid: 9–13 februari 2009 + praktikvecka vid utvalt stuteri

Målgrupp: Ansvarig veterinär vid stuteri med seminverksamhet. Sökanden bör ha minst 1 års yrkeserfarenhet.

Antal deltagare: 15 deltagare (minst 14). KV förbehåller sig rätten att välja ut kursdeltagare.

Kursavgift: 11.700 kr (exkl. kostnader för praktikvecka samt mat och logi), moms tillkommer.

Kursansvarig: Anne-Marie Dalin, tel 018-671948, Anne-Marie.Dalin@kv.slu.se.

OBS! Ansökningar till kurserna skickas till
Susanne Pettersson, Inst för KV, Administrationen,
Box 7054, SLU, 750 07 Uppsala
e-mail: susanne.pettersson@kv.slu.se, fax: 018-673534.

Ansökan ska ha inkommit senast den 5 december 2008. I ansökan skall anges personnummer, år för avlagd examen, motiv för önskan att gå kursen, arbetsgivarens namn alternativt namn på egen firma.

Nu är det dags att rösta!

Mellan den 7 och 21 november pågår direktvalet i Sveriges Veterinärförbund då förbundsstyrelse, vice SVS-ordförande och fullmäktigedelegater för mandatperioden 2009–2010 ska utses genom röstning bland medlemmarna. Varje röstberättigad medlem bör alltså rösta!

Utnyttja din möjlighet att påverka förbundets utveckling!

Har du inte meddelat förbundskansliet din e-postadress så kan du göra det till office@svf.se. Röstning sker elektroniskt via länk i e-postmeddelande eller via veterinärförbundets hemsida:

- Den elektroniska röstningen är mycket enkel att göra. Gå bara in på hemsidan www.svf.se så finns det en direktlänk och enkla instruktioner som guidar dig igenom röstningen.
- Röstsedlar och svarskuvert samt tydliga röstningsinstruktioner skickas ut med post till de röstberättigade medlemmar som inte har meddelat e-postadress. Missa inte det i posten!

noterat

Bluetongue i Jönköpings län utökar områden

Den 8 oktober rapporterade Jordbruksverket att spärr- och restriktionsområdet för bluetongue utökats. Analyser från SVA visade att bluetongue fanns i ytterligare en nötkreatursbesättning i närheten av Forsheda i Jönköpings län. Gården låg utanför det dåvarande spärrområdet, vilket gjorde det nödvändigt att utöka det. Även restriktionsområdet utökades norrut och omfattar stora delar av Västra Götaland och delar av Östergötland.

Den 15 oktober hade totalt 56 djur konstaterats smittade och 130 000 hade vaccinerats. För att nå målet att en tillräckligt stor andel av de tama idisslarna i spärr- och restriktionsområdet ska vara vaccinerade innan svidknotten åter blir aktiva till våren, ändrar nu Jordbruksverket delvis vaccinationsstrategin. För att påskynda vaccineringen kommer inte besättningar med tio djur eller färre att omfattas fortsättningsvis. Inte heller idisslare som ska slaktas före 1 april 2009 kommer att bli vaccinerade.

– Vi gör bedömningen att Jordbruksverket trots dessa undantag når ett tillräckligt gott smittskydd mot bluetongue inför nästa svidknottsäsong, säger My Sahlman vid Jordbruksverket i ett pressmeddelande den 8 oktober.

Betala medlemsavgiften via autogiro

För att underlätta betalning av medlemsavgift till SVF kan anmälan om autogirobetalning göras. Blanketten Autogiroanmälan måste fyllas i. Den finns på hemsidan www.svf.se, under BLANKETTER och Rörande SVF. Du kan också kontakta kansliet, så sänder vi blanketten till dig. När vi fått blanketten i retur kommer avgifterna i fortsättningen automatiskt att dras från ditt konto varje månad.

Vilken är din diagnos? – Svar

SVAR

Sinusarytmi med intermittent, frekvensberoende (takykardiinducerat) och ofullständigt högersidigt skänkelblock. Skänkelblocket uppträder endast under inandningen då hjärtfrekvensen ökar.

DISKUSSION

Skänkelblock är uttryck för att det föreligger någon typ av skada i retledningssystemets huvudskänklar. Högersidigt skänkelblock kännetecknas av kammarkomplex med huvudsakligen negativa komplex, ofta djupa S-vågor. Om blocket är fullständigt överstiger QRS-durationen 0,06 s, och om det är ofullständigt är durationen inom normalgränserna.

Skänkelblock kan uppträda intermittent och är då ofta beroende av frekvensen. Takykardiinducerade skänkelblock anses bero på att retledningssystemet är refraktärt för impulser i tät följd då refraktärperioden är förlängd på grund av en skada i retledningssystemet. Bradykardiinducerade skänkelblock är svårare att fysiologiskt förklara och man spekulerar i hypoxi och mekanisk tänjning av retledningssystemets celler vid förlängd diastole som eventuella orsaker.

Den kliniska betydelsen av skänkelblock är ringa eller obefintlig om det inte också föreligger ytterligare skador på annan nivå på retledningssystemet. En atropintest (0,04 mg/kg atropin intramuskulärt och nytt EKG tas efter 30 minuter) kan avgöra om sinusknutan reagerar normalt för ett vagolytikum. Om sinusknutans frekvens och samtidigt kammarfrekvensen ökar med minst 60 procent får övriga delar av retledningssystemet anses vara intakt och hunden kan sövas med gängse metod.

EKG-fall av intresse för publicering i SVT kan skickas till Anna Tidholm, c/o SVT-redaktionen. Registreringen bör vara avledning II med hastigheten 50 mm/sek och amplituden 1 cm = 1 mV. Både kompletta fallbeskrivningar och frågeställningar riktade till Anna Tidholm tas emot.

noterat

Första svenska diplomeringen av vårdhundsteam

Lördagen den 4 oktober diplomerades de 20 första officiella vårdhundsteamen i Sverige, vid en ceremoni på Årstagården i Uppsala. Det är föreningen Hälsans Natur som fått ett större ekonomiskt bidrag från Allmänna Arvsfonden för att starta utbildningen. Målet är att utbilda vårdpersonal i hur de kan använda hund inom äldrevård och vård av personer med förvärvad hjärnskada, samt i rehabilitering av strokepatienter. Allmänna Arvsfonden har gett fem miljoner kronor för ett treårigt utbildningsprojekt.

Ingeborg Höök är utbildningsledare och mycket nöjd att den första årskullen vårdhundsteam nu är diplomerade. Det förekommer idag att läkare skriver remiss åt patienter att få träffa vårdhundar, men ingen formell utbildning har hittills funnits i Sverige. Till och med Astma- och allergiförbundet har ändrat åsikt i fråga om hundar i vården, och stödjer nu sådan verksamhet. Framtiden för de nydiplomerade vårdhundsteamen ter sig därför ljus.

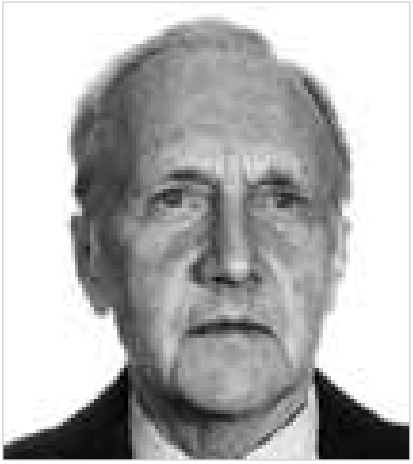
De 20 första svenskutbildade vårdhundsteamen diplomerades i Uppsala den 4 oktober.

IN MEMORIAM

Ingemar Settergren in memoriam

Ingemar Settergren, professor emeritus, Vaxholm, blev 85 år. Han föddes i Skövde och tog studenten i samma stad 1941. Han avlade veterinärexamen vid Kungliga Veterinärhögskolan i Stockholm 1952.

Ingemar Settergren anställdes redan före avlagd veterinärexamen som amanuens/assistent vid institutionen för obstetrik och gynekologi (OG). Under 1949–50 tjänstgjorde han som AI-veterinär vid Hallands seminförening, Falkenberg. Han återvände därefter till OG och innehade tjänst såsom assistent, lärare i artificiell insemination (AI) och från och med 1966 laborator (bitr professor) i obstetrik och gynekologi. Under åren 1969–70 och 1974–75 uppehöll Settergren tjänst som professor i husdjursreproduktion vid Cornell



University, USA. Settergren erhöll amerikansk specialistkompetens i theriogenology (husdjursreproduktion) efter avlagda prov vid American College of Theriogenologists i USA 1976–77.

Dåvarande chefen för institutionen OG, professor Nils Lagerlöf, engagerade honom tidigt i kontrollen av äggstockshypoplasi hos Svensk Fjällras. Resultaten av fördjupade studier av könsfunktionerna hos denna nötkreatursras framlade Settergren 1964 i en doktorsavhandling. I den påvisade han bland annat ett genetiskt samband mellan kropps- och öronfärg samt bristande äggstocksutveckling hos Svensk Fjällras.

Mycket tidigt blev Settergren intresserad av internationellt utvecklingsarbete, mycket tack vare Lagerlöfs starka engagemang i husdjursreproduktionsfrågor i såväl Asien, Afrika som Latinamerika. Under 1963 och 1964–65 arbetade sålunda Settergren åt FAO i Indien som rådgivare i utbildningsfrågor och artificiell insemination (AI) och 1968–69 i Thailand som rådgivare i organiserandet av AI-verksamheten.

Settergrens breda kunskaper inom husdjursreproduktionsområdet i kombination med ett starkt intresse för utbildning/vidareutbildning av veterinärer från utvecklingsländer gjorde honom som klippt och skuren för uppdraget som professor och föreståndare för Swedish International Programme on

Noromectin

Effektiva och säkra avmaskningsmedel innehållande ivermectin till låga priser!

Priser och förpackningar:
Apotekets prislista februari 2008 (kr).

NYHET! Nu till 700 kg häst.
Pasta oral, 18,7 mg/g till häst

Förpackning	Pris
1 x 7,49	99,50
2 x 7,49	158,50 (79,25/st)
10 x	622 (62,20/st)
5 x 10 x	2727,50 (54,50/st)

Injektionslösning,
10 mg/ml till nöt, svin och ren

Förpackning	Pris
50 ml	201 (4,20/ml)
250 ml	450,50 (1,80/ml)
500 ml	813 (1,62/ml)
6 x 250 ml	2263 (1,50/ml)

Pour-On lösning,
5 mg/ml till nötkreatur

Förpackning	Pris
250 ml	195,50
1L	596,50
2,5L	1210,50

NYHET!
Oral lösning,
0,8 mg/ml till får

Förpackning	Pris
1L	233,50
2,5L	479

Jämför gärna priset innan Du skriver ut avmaskningsmedel. Det lönar sig!
Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris.

N-vet
LÄKEMEDEL

Telefon: 018 - 57 24 30 / 31, Fax: 018 - 57 24 32
E-post: info@n-vet.se, Hemsida: www.n-vet.se

Animal Reproduction (SIPAR) vid institutionen för OG. Detta uppdrag åtog sig Settergren efter Lagerlöfs hastiga bortgång 1970 och innehade det fram till sin egen pensionering 1987. Han förbättrade och vidareutvecklade kontinuerligt aktiviteterna vid SIPAR. Under hans ledning kom SIPAR att bli respekterat av såväl bidragsgivande organ som ministerier, universitet och fältorganisationer inom AI i utvecklingsländer runt om i världen. På sina uppföljningsresor till tidigare kursdeltagare, som Settergren regelbundet företog, imponerade han med att inte bara vara en skicklig yrkesman utan också väl insatt i respektive lands geografi, historia, politik m m. Efter sin pensionering uppehöll Settergren kontakten med många av sina tidigare elever från över 40 utvecklingsländer och fortsatte med sitt genuina intresse för hur det gick för dem, samt gav råd och anvisningar i olika frågor.

Medan Settergrens internationella insatser hade en klar fokus på utvecklingsländer ägnade han under större delen av sin yrkesverksamhet också ett stort intresse åt modernisering av studieplaner och curricula vid veterinärhögskolor i övriga världen. Han besökte många väletablerade veterinärhögskolor, deltog i diskussioner och föreläste och blev en värdefull ambassadör för svensk veterinärmedicin. Speciellt i USA, där han avlade sin specialistexamen och undervisade i flera år, är Settergren en välkänd kollega och mycket uppskattad för de nyheter och förbättringar han genomförde i utbildningen. Hans inflytande kan spåras i läroböcker (exempelvis Steve Roberts Veterinary Obstetrics and Genital Diseases), särskilt när det gäller den genetiska bakgrunden till många fruktsamhetsstörningar.

Settergren tilldelades flera hedersbetygelser. Han utnämndes 1992 till hedersdoktor vid Litauens Veterinärakademi, som tack för ett stort engagemang med att bland annat förse veterinärkåren med modern veterinärmedicinsk litteratur efter frigörelsen från Sovjetunionen. För sitt engagemang för den svenska veterinärkåren erhöll han 1987 Peter Hernquists Guldmedalj. Han var hedersledamot i Indian Society for the Study of Animal Reproduction, Stockholm-Upplands veterinärsällskap och i den svenska sektionen av Nordisk Veterinärförening för Husdjursreproduktion.

Settergren var en hårt arbetande människa och kunde därför med all rätt kräva fullt engagemang av sina elever. Hans metodiska arbetssätt, skarpa sinne för problemlösning och strävan efter perfektion i sitt arbete lämnade ingen oberörd. Fritiden tillbringade han gärna med sin familj i sommarhuset på Ljusterö. Närmast anhöriga är barnen Barbro och Bo med familjer.

Börje Danell
Stig Einarsson
Börje Gustafsson
Heriberto Rodriguez-Martinez
Lennart Söderquist
Karin Östensson

Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap
HÄSTSEKTIONEN

SVS Hästsektions vinterkurs 30–31/1 2009
Hotel Scandic Sergel Plaza i Stockholm

Besiktning av Häst

Bland årets föreläsare märks:

- **Jeremy Mantell**, B Vet Med, Cert EP, MRCVS, Chairman of BEVA´s review of the British prepurchase examination. Liphook Equine Hospital, Liphook, Britain.
- **Margreet Voermans**, DVM, Dipl ECVS. Regiondjursjukhuset Helsingborg.
- **C-G Leissner**, advokat, Stockholm.
- **Matts Olof Nord**, leg vet, Veterinära Ansvarsnämnden.
- **Ove Wattle**, leg vet, VMD, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- **Margareta Uhlhorn**, leg vet, VMD, Dipl ECVDI, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- **Bengt Roneus**, leg vet, VMD, Dipl ECVS, Mälaren Hästklinik AB.

Plus representanter för Sveriges största försäkringsbolag samt aktuella inslag från SVA och Flyinge.

●

Hästsektionens årsmöte hålls 30/1 och kursen 30–31/1 2009 på Hotel Scandic Sergel Plaza i Stockholm.

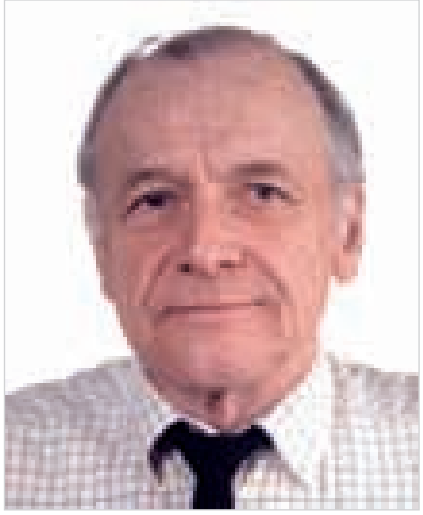
Anmälan och kursinformation
hänvisas till kursens hemsida: http://www.vinterkurs2009.se

Vid förfrågningar
angående anmälning, resor och boende kontakta Annika Höglund, HighGrove Events, 0703-404606, annika@highgroveevents.se

IN MEMORIAM

Göran Ottander till minne

Förre distriktsveterinären i Malung och Köping Göran Ottander, veterinärson från Smedjebacken har, efter många års agraverat lidande, slutat sin kamp. Något år före sin pensionering fick han plats på veterinärhögskolans bujatriska klinik. Han slapp då de besvärande besöken i svinstallarna och kunde ägna sig åt sin specialitet idisslarmedicinen, där han vann stor uppskattning från sina elever och kolleger. Efter uppnådd pension vidtog en smygande försämring av hans hälsotillstånd, men hans skarpa intellekt, goda humör och fördragsamhet påverkades knappast. Så till exempel slog han trummor i ett amatörjazzband, han fiskade i fjällsjöarna i sitt gamla distrikt eller i havet utanför Sankt Anna. Han läste mycket och var en rutinerad korsordslösare, då tillsammans med sin hustru, som uppoffrande och osjälviskt skötte sin alltmer försvagade make. Nu är kampen slut men vi hans vänner glömmer aldrig den tapperhet Göran visade.



Holger Häggström

Granskning av artiklar

Artiklar med vetenskapligt faktainnehåll som inkommer till Svensk Veterinärtidning granskas normalt före publiceringen. Granskningen avser artikelns saklighet och vetenskapliga uppläggning. Som regel anlitas ämnesföreträdare från Sveriges Lantbruksuniversitet eller SVA men även andra personer kan komma ifråga för olika specialområden. Redaktionen använder sig som regel inte av utländska granskare. Artiklar skrivna av svenska ämnesföreträdare utsätts endast för granskning av den vetenskapliga uppläggningen.

Redaktionen

Produkter i världsklass!

scil

HYDRO PHYSIO

Matrix by MOMARK

GeR
La Radiologie Vétérinaire, Notre Métier.

DIAGNOSTIK MEGACOR

SHOR-LINE
Quality Equipment...
An Investment For Life

VetMedCare
DOG & CAT BODY

När kvalitet räknas!

JFA

JAN F. ANDERSEN AB

www.jfa-ab.se

Jan F. Andersen AB
Hasselforsvägen 6,
695 60 Hasselfors
Box 94, 695 22 LAXÅ
Tel: 0585-775 500
Fax: 0585-44042
E-post: post@jfa-ab.se

kanslinytt

Karin – ny administrativ assistent på förbundskansliet

Karin Mossblad Henriksson, 42 år, från Stockholm, är veterinärförbundets nya administrativa assistent. Hon ska ersätta Agneta Svensson som går i pension vid årsskiftet. Karin började sin tjänst den första oktober och är alltså alldeles färsk på sin post.

Hur känns det?

– Spännande. Det är naturligtvis väldigt mycket som är nytt för mig när det gäller veterinärförbundets verksamhet. Men jag jobbar parallellt med Agneta Svensson ett tag framöver innan hon slutar helt.

Vem är du, vad har du för bakgrund?

– Jag är visserligen född i Brasilien av svenska föräldrar och har flyttat runt i Sverige en del under uppväxten men mest är jag stockholmare. Jag har till exempel gått gymnasiet i Östra Real. Mina meriter för det här jobbet fick jag som sekreterare och säljsupport på ett och samma företag där jag jobbade i 13 år. Under senare tid har jag bott fyra år på ett lantbruk utanför Enköping där min före detta sambo och jag drev en verksamhet med islandshästar. Nu bor jag i Stockholm igen och har häst i Vallentuna.

Hur hamnade du hos oss på förbundskansliet?

– Jag såg platsannonsen och ringde till rekryteringsfirman direkt. Den som svarade suckade lite och sa ”att det är vääääldiiigt många sökande…”, men när jag berättade att jag varit väldigt stationär på mitt gamla jobb väcktes tydligen intresset.

Har du hunnit få någon uppfattning om ditt nya jobb ännu?

– Inte så mycket, men det finns en del som jag är ovan vid, till exempel hanteringen av remisser. De telefonkontakter jag haft hittills med medlemmar har varit positiva, ingen har visat missnöje med att jag kanske inte kan svara på alla frågor lika snabbt som de är vana vid.

Prisvärt vaccin från 14:60/dos exkl. moms!

AD&D-02-2008

HIPRASUIS
VACCIN MOT RÖDSJUKA OCH PARVOVIRUS HOS SVIN

Tillverkare: LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. La Selva, 135 - 17170 Amer (Girona) Spain.

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

NORDVACC

kongresser & kurser

Svenska

Nya

9–14/2 -08. Kurs i artificiell insemination, häst arrangeras på SLU av Institutionen för kliniska vetenskaper. Info:
Anne-Marie Dalin, tel: 018-67 19 48, Anne-Marie.Dalin@kv.slu.se
(se annons i denna tidning)

Tidigare publicerade

6–7/11 -08. Veterinärkongressen, Undervisningshuset, SLU, Ultuna. Arr: Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap och Sveriges Veterinärförbund (SVT 5/08)

7–8/11 -08. Kurs i radiologi, Hasselfors. Arr: Jan F Andersen AB (JFA) (SVT 2/08)

14–16/11 -08. Delkurs 2 i Hästtandvård, SLU, Uppsala. Arr: Avdelningen för kirurgi och medicin stordjur, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU. (SVT 13/08)

21–22/11 -08. Kurs i Förgiftningar hos hund och katt, Lund. Arr: SPUV (SVT 10/08)

25/11 -08. Kvällssymposium om smådjursvacciner, Stockholm. Arr: Intervet Schering-Plough Animal Health (SVT 10/08)

26/11 -08. Kvällssymposium om smådjursvacciner, Göteborg. Arr: Intervet Schering-Plough Animal Health (SVT 10/08)

26–27/11 -08. Kurs i Röntgendiagnostik för smådjurspraktiker. Arr: VeTA-bolaget (SVT 8–9/08)

27/11 -08. Kvällssymposium om smådjursvacciner, Lund. Arr: Intervet Schering-Plough Animal Health (SVT 10/08)

28–29/11 -08. Kurs i Immunologi, grund. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.djursjukhusforeningen.com (SVT 8–9/08)

1–5/12 -08. Kurs i Oral Surgery, Halmstad. Arr: European School for Advanced Veterinary Studies, ESAVS (SVT 3/08)

2–3/12 -08. Kurs om Djurhälsoarbete i ➤

Den 5 november
kl 17–19

ÅRSMÖTE
i Slottsbiografen, Uppsala

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

Tid: Onsdagen den 5 november, kl 17–19

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

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

Några av punkterna vid årsmötet:

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

Vid årsmötet hålls också parentation.

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

Välkomna!
Förbundsstyrelsen

AMS, Skara. Arr: Svensk Mjölk (SVT 12/08)

5/12 -08. Grundläggande kurs om skötsel, beteende och sjukdomar hos fåglar, Helsingborg. Arr: SPUV/Swevet Piab AB (SVT 7/08)

ÅRETS LÖNE-ENKÄT

...snart i din inkorg

En bra lönestatistik ger ett bättre underlag för lönerådgivning och kan bidra till högre löner. Därför vill vi att du så snart som möjligt svarar på enkäten.

Om enkäten inte kommer före den 21 november, har vi kanske fel e-postadress till dig. Uppdatera då genom att kontakta kansliet (se nedan).

Kan du inte svara via webben, meddela kansliet för att få en pappersenkät.

office@svf.se • 08-545 558 20

5–6/12 -08. Kurs i Dermatologi, steg 2, smådjur. Arr: VeTA-bolaget (SVT 8–9/08)

8–9/12 -08. Laparoskopikurs, Linköping. Arr: RGB Education, Djurdoktorn i Östergötland AB, Scandivet och Karl Storz (SVT 10/08)

7–8/2 -09. Delkurs 1 i Hästtandvård, SLU, Uppsala. Arr: Avdelningen för kirurgi och medicin stordjur, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU. (SVT 13/08)

Internationella

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

Nya

7–9/2 -08. Equine Lameness Days – CICADE arrangeras i Buenos Aires, Argentina av agpferd. Info: Arno Lindner, Heinrich-Röttgen-Strassse 20, D52428 Jülich, Tyskland, tel: +49 2461 340 484, contact@agpferd.de, www.cicade.info, www.agpferd.com

16–17/5 -08. Equine Purchase Days arrangeras i Næstved, Danmark av agpferd. Info: Arno Lindner, Heinrich-Röttgen-Strassse 20, D52428 Jülich, Tyskland, tel: +49 2461 340 484, contact@agpferd.de, www.cicade.info, www.agpferd.com

Tidigare publicerade

13–15/11 -08. BCVA Congress, Killarney, Irland, (SVT 8–9/08)

13–16/11 -08. bpt Congress: Dairy Herd Health Management, Hannover, Tyskland (SVT 13/08)

17–28/11 -08. Kurs i Internal Medicine I, Utrecht, Nederländerna (SVT 3/08)

19–23/11 -08. Intensive Neuroscience Based Chiropractic Seminar with Hands on Practical Training Focussing on Horses and Dogs, Module 2, Sittensen, Tyskland (SVT 8–9/08)

29–30/11 -08. Kurs i akutmedicin på små-

ÅMHM
Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet

Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet

lediganslår tjänst som
vikarierande besiktningsveterinär

Mer information: www.miljohalsoskydd.ax

Vikarie till Djurdoktorn i Östergötland

Vi söker en klinikveterinär under perioden 2009-01-01 t o m 2009-02-28. Tjänsten är heltid och arbetstiden är 8.30–17.30 (ej jour). Lön enligt avtal.

Djurdoktorn är en modern smådjursklinik med tre erfarna veterinärer. Vi tar emot 6 000 patienter per år, framför allt hund och katt.

Ansökan skall vara inskickad före 2008-11-30 till Djurdoktorn, Nya Tanneforsvägen 13, 582 42 Linköping.

Kontaktperson: Leg veterinär Sven Ödman, 013-27 08 97, Info@djurdoktorn.se.

DJURSPRAKTIK, Viul, Norge (SVT 2/08)

1–5/12 -08. KURS I SMALL ANIMAL THERAPY INTERNAL MEDICINE AND ONCOLOGY, Luxemburg (SVT 3/08)

3–7/12 -08. THE ORIGINAL BASIC VETERINARY CHIROPRACTIC COURSE – MODULE II THORACOLUMBAR, Sittensen, Tyskland (SVT 8–9/08)

6–7/12 -08. KURS I ANVÄNDNING AV GASANESTESI, Viul, Norge (SVT 2/08)

7–11/1 -09. THE ORIGINAL BASIC VETERINARY CHIROPRACTIC COURSE – MODULE III CERVICAL, Sittensen, Tyskland (SVT 10/08)

14–18/1 -09. INTENSIVE NEUROSCIENCE BASED CHIROPRACTIC SEMINAR WITH HANDS ON PRACTICAL TRAINING FOCUSSING ON HORSES AND DOGS, MODULE 3, Sittensen, Tyskland (SVT 8–9/08)

11–15/2 -09. THE ORIGINAL BASIC VETERINARY CHIROPRACTIC COURSE – MODULE IV EXTREMITIES, Sittensen, Tyskland (SVT 10/08)

11–15/2 -09. INTENSIVE NEUROSCIENCE BASED CHIROPRACTIC SEMINAR WITH HANDS ON PRACTICAL TRAINING FOCUSSING ON HORSES AND DOGS, MODULE 4, Sittensen, Tyskland (SVT 8–9/08)

11–15/3 -09. INTENSIVE NEUROSCIENCE BASED CHIROPRACTIC SEMINAR WITH HANDS ON PRACTICAL TRAINING FOCUSSING ON HORSES AND DOGS, MODULE 5, Sittensen, Tyskland (SVT 8–9/08)

25–29/3 -09. THE ORIGINAL BASIC VETERINARY CHIROPRACTIC COURSE – MODULE V INTEGRATED, Sittensen, Tyskland (SVT 10/08)

Veterinärgruppen i Malmö söker djursjukvårdare
Kontakta Malene Mørk
0701-76 42 41

Merial Norden söker en medarbetare i Skåne

Den 1 januari 2007 bildades Merial Norden A/S, som med bas i Skovlunde utanför Köpenhamn är ansvarig för marknadsföring och support av Merials produkter i Danmark, Sverige, Norge och Finland och är en av de ledande aktörerna inom veterinärmedicin i Norden. Organisationen består för närvarande av 25 medarbetare. Vi söker nu 1 ny kollega som:

Konsulent

JOBBET

- Du erbjuds ett självständigt och utmanande jobb i en ung organisation med goda framtidsmöjligheter.
- Du är en aktiv medspelare i utvecklingen av planer och strategier och genomförande av detsamma.
- Merparten av din tid är rådgivning och information om Merial's produkter till veterinärer, djursjukvåradare och apotek.
- Du är närmast underställd den nordiska försäljningschefen för sällskapsdjur.

KVALIFIKATIONER

- Du är veterinär, djursjukvårdare, eller jobbar inom läkemedelsindustrin eller närgränsande branscher.
- Du har god IT kompetens och pratar och skriver såväl svenska som engelska obehindrat.

PROFIL

- Du kan bygga och utveckla långsiktiga relationer inom för Merial viktiga terapiområden.
- Du har ett stort engagemang, är övertygande och har lätt att skapa personliga relationer.
- Du är en serviceminded och resultatorienterad person.
- Du är en teamspelare och har förmågan att hålla många bollar i luften.
- Placering i Skåne eller Stockholm.

Merial erbjuder

Ett utvecklande och självständigt arbete i ett framgångsrikt team med stort engagemang, härlig stämning och högt i tak.
Du får möjlighet att arbeta i en internationell verksamhet med stark fokus på personlig utveckling och utbildning.
Lön efter kvalifikation och dessutom förmåner såsom bland annat bonus, tjänstebil och hemmakontor.

Information & kontakt:

Ytterligare information lämnas av försäljningschef Christian Rasmussen på +45 40 35 77 88 eller per mail: Christian.Rasmussen@Merial.com Ansökan med CV sändes in snarast möjligt per mail eller brev till: Merial Norden A/S, Christian Rasmussen, Mileparken 20E, 2740 Skovlunde, Köpenhamn

MERIAL

Merial är en av världens ledande producenter av veterinära läkemedel. Med fokus på utveckling av innovativa lösningar erbjuds ett omfattande urval av produkter och koncept för att förbättra djurs hälsa och välbefinnande. Merial, som är representerad i mer än 150 länder, har cirka 5 000 medarbetare och en omsättning på över 2 miljarder USD. Merial Limited är ett joint venture mellan Merck & Co och sanofi-aventis gruppen. Läs mer på www.merial.com

noterat

Nyinvigning i Strömsholm

Torsdagen den 2 oktober återinvigdes Strömsholms båda regiondjursjukhus efter omfattande om- och utbyggnader. Förändringarna har tre huvuddrag: Regionhästsjukhuset har fått en särskild hall för hältutredningar, regiondjursjukhuset har byggts om med mycket högre krav på vårdhygien och Stiftelsen Strömsholm Djursjukvårds status som akademiskt centrum har höjts tack vare en ny föreläsningssal för över 200 personer.

Under invigningen presenterade stiftelsens VD Anders Thunberg de förändringar och förbättringar som gjorts. Bland annat har djursjukhuset fått en ny vårdavdelning, en ny kattenhet, ny infektionsavdelning och intensivvårdsavdelning, ny uppvakningsavdelning och en utbyggd rehabiliteringsavdelning. Även personalutrymmena har förnyats, med bland annat hundstallar för de anställdas hundar. ■

SVF stödjer vaccinationskampanjen mot bluetongue

Med anledning av den fråga som väckts av en grupp veterinärer utanför Sveriges Veterinärförbund (SVF) angående vaccinationskampanjen mot bluetongue, gick förbundet ut med ett klargörande i pressen den 9 oktober.

– Veterinärer har ett särskilt ansvar för smittskydd och djurskydd. Baserat på basalt veterinärt kunnande framstår den pågående vaccinationskampanjen mot bluetongue som ett ansvarsfullt sätt att hantera situationen, för att säkra Sveriges smittläge och skydda djur mot onödigt lidande. Därför stödjer SVF, som representerar ca 95 procent av landets veterinärer, den pågående vaccinationskampanjen, sade förbundsordförande Karin Östensson. Medverkan av såväl statliga distriktsveterinärer som privata veterinärer i vaccinationsarbetet visar att veterinärkåren känner ansvar och tycker att det här är en viktig åtgärd.

– Erfarenheter från andra länder talar entydigt för att en av de viktigaste faktorerna för att bekämpa smittan är att snabbt göra djurpopulationen motståndskraftig mot sjukdomen. Därför är vi inte förvånade över det snabbt insatta och intensiva vaccinationsarbete som pågår, fortsätter Karin Östensson. ■

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
KARIN ÖSTENSSON	070-461 14 46
Vice ordförande	
ÅSA BERGQUIST	0418-66 21 62
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
PER JONSSON	0155-28 33 18
FREDRIKE RITTER	033-10 59 25
SUZANNE SANDQUIST	0480-551 81
ELÖD SZANTO	0501-101 68
MARGARETA WIDELL	018-31 50 28
PETER ZAFF	070-216 69 80

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
HANS BOSTRÖM	070-347 85 55
Vice ordförande	
TORKEL EKMAN	018-38 44 11
Sekreterare	
URSULA WENNSTRÖM	070-942 62 58
Vice sekreterare	
MONICA LANDSTRÖM	070-211 31 37
Kassör	
CHRISTER GYLLERUP	044-10 60 51
KAJSA GUSTAVSSON	070-924 56 86
LARS-ERIK STABERG	070-604 06 45

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

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

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

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande:
PER JONSSON

Vice ordförande:
BIRGITTA LARSSON

THERESE EDSTRÖM
ARJA KAUTTO
THOMAS MANSKE
BENGT RONÉUS
BODIL STRÖM-HOLST

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
THERESE EDSTRÖM

Sekreterare
AINA MOE BÄCK

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
THOMAS MANSKE

Sekreterare
ANNA HELMER

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
BENGT RONÉUS

Sekreterare
JOHAN BLIX

LIVSMEDELSSEKTIONEN

Ordförande
ARJA KAUTTO

Sekreterare
ELISABET LINDAL

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
BODIL STRÖM-HOLST

Sekreterare
LOTTA MÖLLER

Luffaren och den ömkansvärde

Det var en vacker dag på våren. Vintern hade detta år aldrig rasat in och kunde följaktligen heller aldrig rasa ut. Isfisket efter gädda i södra Frödingland hade varit som bortblåst denna vinter.

Telefonen ringde där Luffaren satt i sitt långbås till tjänsterum och en av hans favoriter bland djurskyddsinspektorerna var i andra ändan på tråden.

– Ja, sade inspektorn lite kvidande. Jag vet inte om jag skulle ringa dig eller om ett samtal till ”Bonde söker fru” vore bättre.

Luffaren som är djurist åt fogden tog fram bästa fogderösten och bad henne utveckla sin tankegång något tydligare. Fram kryper en historia om en vek, snäll person som är totalt ensam och med en djurhållning som lämnar en del övrigt att önska. Inspektorn känner att hon inte orkar arbeta som arbetsledare hos denna bonde längre utan tyckte att det var dags att göra något åt problemet. Under årens lopp har hon skrivit på skarpen två gånger till honom och samlar man på sig tre skrivelser på skarpen så säger praxis att då ska ärendet överlämnas till fogden som i sin tur ska pröva om bonden ska meddelas ett djurförbud och om djuren ska omhändertas.

Efter lite resonemang med inspektorn och den lagkloke Kanslisten hos fogden bestäms det att inspektorn ska skriva en gång till på skarpen till den ömkansvärde odalmannen. Uppfyller han då inte statuterna i kommunens skriftliga skrivelse så ska ärendet överlämnas till fogden dvs i praktiken till Kanslisten och Luffaren.

Efter några veckor hamnade en lunta, med en tjocklek vid pass två cm, på luffarens skrivbord. Inspektorn hade nu skrivit tre gånger på skarpen till den ömkansvärde och hennes krav hade klingat ohörda.

Dags att bilda sig en egen uppfattning, tänkte Luffaren och samlade ihop Inspektorn, Kanslisten och Byggarn i en bil och for ut till bonden. Byggarn är den i Frödingland som enligt Djurkyddslagens krav prövar ritningar för nybyggnationer och större ombyggnationer av stall men det var inte i den funktionen som han medföljde i bilen. Luffaren och Kanslisten är inte riktigt fältmässiga längre men det är Byggarn och han kan dessutom djur. Kanslisten hade förberett ordningsmakten så en patrull om tvenne konstaplar i automobil var ”stand by” i fall bonden inte skulle vara anträffbar. Detta i det fall de fyras gäng behövde hjälp av ordningsmakten med att ta sig in i ladugården.

Mycket riktigt var det ömkansvärt hos den ömkansvärde och ensamheten mol i väggarna på gården. Han anade vårt ärende men han verkade så ensam att han var mest bara glad åt att det kom någon. Djurhållningen var ingen katastrof men alla blev övertygade om att det var dags att avsluta densamma. I vänliga ordalag försökte de samfällt tala om för honom att vägs ände var nådd. Den ömkansvärde tappade alldeles konceptet och sällskapet blev stående på stallbacken till ett stycke in på eftermiddagen. Luffaren är diabetiker och är tvungen att äta någorlunda regelbundet så han for iväg och åt lunch och skaffade mackor åt sina kumpaner. Under Luffarens lunchpaus mockade helt sonika Byggarn, Inspektorn och Kanslisten ladugården, för där kunde de inte stå och glo. Den ömkansvärde återhämtade sig sakteliga. De tre gödselmusketörerna och Luffaren tordes lämna gården sent på eftermiddagen.

Det var rätt tyst i bilen på hemvägen och alla satt och funderade på hur den ömkansvärde skulle kunna bryta sig ur sitt självpåtagna fängelse. Någon sade, det är en fin pojk (väl över 50 år) men han passar nog inte i ”Bonde söker fru”. Om vi tar djuren så borde det faktiskt vara en hjälp för honom efter ett tag.

Anders Sandberg

PERSONNOTISER

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

Födelsedagar i december 2008

Kristina Galvenius, Valdemarsvik, 50 år den 1/12

Ingvar Ekesbo, Skara, 80 år den 3/12

Sven A Johansson, Bankeryd, 70 år den 4/12

Hans Kindahl, Grillby, 60 år den 11/12

Sten Berggren, Trosa, 70 år den 12/12

Stig Astermark, Eslöv, 75 år den 13/12

Anette Gladh, Linghem, 50 år den 13/12

Anders Rickard, Helsingborg, 50 år den 15/12

Bengt Tibblin, Tranås, 90 år den 20/12

Constantin Strömbäck, Enskede, 50 år den 22/12

My Leffler, Näsviken, 60 år den 23/12

Lars Sjödell, Torpshammar, 60 år den 28/12

Avlidna

Professor **Ingemar Settergren** har avlidit den 18 september 2008. Han föddes 1922 i Skövde, Skaraborgs län, avlade studentexamen där 1941 och veterinärexamen 1952. Se in memoriam på annan plats i denna tidning.

Leg veterinär, f avdelningschef **John Almlöf** har avlidit den 4 oktober 2008. Han föddes 1926 i Skara, avlade studentexamen där 1948 och veterinärexamen 1957, Han arbetade som assistent vid SVA 1958 och som assistentveterinär vid Örebro läns hushållningssällskap 1960 samt som chefveterinär där 1967. 1969 innehade han tjänst som besiktningsveterinär vid AB Findus i Bjuv och 1977 som avdelningschef hos AB Samfod i Malmö, från vilken tjänst han pensionerades 1991.

F distriktsveterinären **Göran Ottander** har avlidit den 15 september 2008. Han föddes 1930 i Smedjebacken, Kopparbergs län, avlade studentexamen i Ludvika 1951 och veterinärexamen 1959. Se in memoriam på annan plats i denna tidning.

JORDBRUKS VERKET

Distriktsveterinärerna

Vi söker veterinärer

Tillsvidareanställning

Växjö – två anställningar (**dnr 06-11055/08**)

Sunne – (**dnr 06-11056/08**)

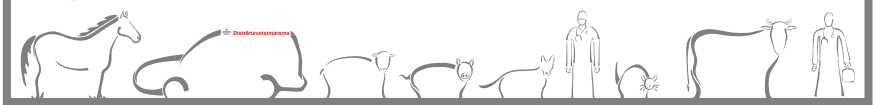
Flyinge – (**dnr 06-11058/08**)

Vikariat

Roma – (**dnr 06-11057/08**)

Fullständig annons och korttidsvikariat finns på Internet.

Sista ansökningsdag är 18 november 2008 om inget annat anges i annonsen.



Jordbruksverket, 551 82 Jönköping
tfn 036-15 50 00

www.sjv.se/distriktsveterinarerna
e-post: jordbruksverket@sjv.se

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**
TELEFON: 08-545 558 30
TELEFAX: 08-545 558 29
HEMSIDA: ***www.svf.se***

REDAKTION:

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

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

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

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

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

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSDAGAR 2008		SENASTE DAG FÖR ANNONSMATERIAL	
1	22 JANUARI	2	JANUARI
2	12 FEBRUARI	22	JANUARI
3	4 MARS	12	FEBRUARI
4	1 APRIL	4	MARS
5	22 APRIL	1	APRIL
6	13 MAJ	18	APRIL
7	3 JUNI	13	MAJ
8–9	24 JUNI	3	JUNI
10	12 AUGUSTI	22	JULI
11	2 SEPTEMBER	12	AUGUSTI
12	23 SEPTEMBER	2	SEPTEMBER
13	14 OKTOBER	23	SEPTEMBER
14	4 NOVEMBER	14	OKTOBER
15	25 NOVEMBER	4	NOVEMBER
16	16 DECEMBER	25	NOVEMBER

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

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2008
Sverige: 1 110 kronor + moms.*
Europa: 1 430 kronor + moms, i EU.
Utanför Europa: 1 610 kronor.
**Medlemmar i förbundet har 250 kronor i rabatt*

FACKPRESSUPPLAGA 2007 – 3 000 EX

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*