



Operation av brakycefala hundar med andningsproblem



Gomspalt hos hund och katt

**Veterinärbesök
via nätvideo,
en uppskattad
service**

Kvalité behöver inte kosta skjortan



SolidDR™

Direktdigital Röntgenframkallning För Smådjurskliniken

SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUNDBox 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: Kungsholms Hamnplan 7

E-POST: kansli@svf.seHEMSIDA: www.svf.se

TELEFON: Mån–tors 9.00–16.00,

Fre 9.00–15.00,

lunchstängt 11.30–13.00

KANSLI

TELEFON: 08-545 558 20

TELEFAX: 08-545 558 39

Ordförande

KATJA PUUSTINEN, *leg vet*

TELEFON: 08-545 558 22

MOBIL: 072-748 78 98

E-POST: katja.puustinen@svf.se

Kansli- och ekonomichef

ANN-LOUISE FREDRIKSON, *civilekonom*

TELEFON: 08-545 558 21

MOBIL: 070-664 64 90

E-POST: ann-louise.fredrikson@svf.se

Cheffjurist

JESSICA BERLIN, *jur kand* (föräldraledig)

Informationschef

VAKANT

Kansliveterinär

MONIKA ERLANDSSON, *leg vet*

TELEFON: 08-545 558 24

MOBIL: 073-231 87 94

E-POST: monika.erlandsson@svf.se

Förbundsjurist

VAKANT

Redovisningsansvarig

LINDA WIKSTRÖM, *ekonom*

TELEFON: 08-545 558 23

E-POST: linda.wikstrom@svf.se

Administratör SVF

KARIN HENRIKSSON

TELEFON: 08-545 558 28

E-POST: karin.henriksson@svf.se

Administratör SVS

VASSO NORLUND

TELEFON: 08-545 558 27

E-POST: vasso.norlund@svf.se

Ekonomiassistent

CAROLA ERIKSSON

TELEFON: 08-545 558 31

E-POST: carola.eriksson@svf.se

Bankgiro: 530-52 22

Sveriges Veterinärförbund,
definitivt ett fackförbund

FACKFÖRENINGAR SOM SÅ SMÅNINGOM blev till fackförbund har en lång historia i Sverige. Många delmål och slutmål har uppnåtts tack vare att enskilda individer gått samman och anslutit sig som medlemmar till ett förbund som i sin tur fått kraft att agera. Vi har fackförbundet att tacka för att dagens arbetsvillkor är reglerade och inte styrs ensidigt av arbetsgivarens önskemål och krav. Genom ett fackligt medlemskap bidrar varje medlem till att stärka anställningsvillkoren på arbetsmarknaden. Omvänt ges varje medlem genom kollektivet tillgång till individuella förmåner.

Inom vårt förbund finns många engagerade människor. Alla har vi olika intresseområden och alla är vi bra på olika saker. Jag har fastnat för det fackliga och i vissa sammanhang känner jag mig som en facknörd i positiv bemärkelse. Det fackliga arbetet har inte bara tagit, utan tillåtit ta, en större och större plats i mitt yrkesliv. Det bästa är när det fackliga möter det veterinära, då blir det högtintressant. Det är spännande att få en större insyn än vanligt i vad som händer på arbetsplatsen och det känns givande att få möjlighet att påverka. Som facklig representant går det att påverka och för mig är det en del av drivkraften. Många intressanta ämnen diskuteras och avhandlas i olika fackliga sammanhang tillsammans med andra likasinnade, men inte nödvändigtvis likatänkande, personer och det finns ett enormt utbud av spännande utbildningar att ta del av. Att få vara delaktig i veterinärförbundets arbete är i mitt tycke det bästa av två världar, den fackliga och den veterinärmedicinska.

Veterinärförbundet behöver fler fackliga aspiranter (eller varför inte experter) som vill engagera sig och göra skillnad på ett eller annat sätt. Lokalt fackligt engagerade personer är en bristvara och arbetet är både viktigt och givande. Förbundet behöver personer som vill och vågar engagera sig på sin arbetsplats, som kan tänka sig att vara vår förlängda arm ute i verksamheterna och bidra till att göra våra medlemmars röst hörd.

Nu när vårt högsta beslutande organ i form av fullmäktige närmar sig behövs ett extra stort, i alla fall tillfälligt, medlemsengagemang. Det är nu du som medlem har chansen att påverka ditt förbund och dess arbete. Det är nu du ska göra din röst hörd. Passa på att nominera lämpliga kandidater till olika förtroendeposter. Ta chansen att författa och skicka in förslag, motioner, till fullmäktige. Mer information om både nomineringar, val och motioner finns i detta nummer av Svensk Veterinärtidning och på SVFs hemsida.

Vårt förbund består av flera viktiga delar. Varje del för sig byggs upp av och upprätthålls av ett gäng drivna och engagerade individer. Sveriges Veterinärförbund är vad alla dessa delar åstadkommer tillsammans och det är samarbetet och helheten som ger vårt förbund styrka.

KATJA PUUSTINEN
ordförande SVFSVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

trofast
ger dig mer tid över för djuren


Sanimalis
Powered by Trofast



Trofast nya moderna journalsystem heter *Sanimalis* och kommunicerar med dina labbinstrument, externa labb, bildmodaliteter, ekonomisystem, webbokning, app för djurägaren, leverantörer, kunder, försäkringsbolag och e-recept. Och *Sanimalis* kommunicerar direkt med Agrias skaderegleringssystem.

	ledare K PUUSTINEN		
	Sveriges Veterinärförbund, definitivt ett fackförbund		3
	reportage S FREDRIKSSON		
	De är först med veterinära videobesök		6
	vetenskap – granskad artikel		
	Litteraturstudie		
	Gomspalt hos hund och katt L ÖLAFSDÓTTIR		11
	vetenskap		
	Forskningsrapport		
	Forskningsarbete mellan SLU och University of São Paulo M BERG M FL		17
	Kirurgiska ingrepp utförda i Sverige på brakycefala hundar med andningsproblem		
	A-S LAGERSTEDT OCH Å HEDHAMMAR		23
	vilken är din diagnos?		
	– Patologi		28
	– Svar		50
	månadens epizetel		29
	allmänt		
	Trubbnosuppropet – vad har hänt sedan dess?		
	L ANDERSSON		31
	Klagomål på sen ankomst för officiella veterinärer		
	H FRISSELL		37
	Avgifter för 2018 R KOSKINEN		39
	från sektionerna		
	Rapport från Normgruppens möten 2017		
	A NORLIN		42
	fackliga frågan		
	Mobbning på arbetsplatsen måste tas på allvar		
	L ANDRESEN		45
	disputationer		
	Rift Valley feber i Mozambique		
	– epidemiologi, diagnostik och vaccinering		46
	FVF informerar		
	Dyrare köpa bil med höga koldioxidutsläpp		
	K BERGGREN		47
	bokanmälan		48
	kanslinytt		48
	noterat		
	• App för antibiotikabehandling av häst		41
	• Många fall av salmonella hos katt		44
	• Revisorer ifrågasätter veterinärers försäljning		45
	• Förslag till ny djurskyddslag		49
	• Nationell handlingsplan mot antibiotikaresistens		51
	kongresser & kurser		52
	kåseri		
	En mardrömslik jakt		
	C LÖHNN		57



Dr. Baddaky – din allergi partner



Dr. Baddaky®

Pålitlig diagnostik – effektiv behandling

- ✓ Ny Heska teknologi – endast hos Dr. Baddaky
- ✓ Kolhydratsreaktioner påvisas och elimineras
- ✓ Diskutera dina patienter med oss



Babette Taugbøl
20 års erfarenhet



Karin Andersen
15 års erfarenhet



Kerstin Halberg
10 års erfarenhet



Tillsammans med veterinären – för djurets bästa.

www.draddaky.com

Två stöttepelare i FirstVet. Marianne Tornvall, upphovskvinna till veterinaren.nu, och Lina Gruvstad.

FOTO: DAVID PRIEN



De är först med veterinära videobesök

För två år sedan blev en av David Priens hundar allvarligt skadad av ett vildsvin. Självklart skedde detta på fel tid och fel plats och hunden gick inte att rädda. Händelsen bidrog till skapandet av FirstVet, en lättillgänglig tjänst där oroliga djurägare kan konsultera veterinär genom ett videosamtal.

TEXT OCH FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

ÄVEN OM OLYCKAN med Davids hund var det som födde idén som blev FirstVet, har även hemsidan veterinaren.nu haft stor betydelse när tanken på en videotjänst inom veterinärmedicinen började ta form.

– En av de mest populära funktionerna på veterinaren.nu var en frågelåda som lanserades för knappt tio år sedan. Sammanlagt handlar det om närmare 40 000 frågor som besvarats genom åren. Under 2015 skedde en tydlig uppgång i aktiviteten på nätet. Den helt ofattbara mängden textfrågor visar på ett stort behov av rådgivning, inleder David.

David, som är ekonom och teknikföretagare, började tillsammans med en tidigare arbetskollaga, veterinären Lina Gruvstad, formulera en plan för att vidareutveckla frågelådorna.

– Vi testade att erbjuda samtal via Skype och FaceTime. Det slog väldigt väl ut. Jämfört med telefonrådgivning var det en helt annan sak att kommunicera med djurägarna och samtidigt få se djuret live, säger Lina.

Delvis med hjälp av statlig finansiering lanserades den första versionen av FirstVet som telefonapp i november 2016. Sedan har verksamheten rullat på i allt snabbare takt.

Några av de veterinärer som var knutna till frågelådan på veterinaren.nu utgör idag basen i FirstVet, bland andra Marianne Tornvall. Men



FirstVet har vuxit snabbt och staben av veterinärer uppgår för dagen till 26 kontrakterade medarbetare. Även Agrias väl inarbetade telefonveterinär har inkorporerats i FirstVet och frågorna strömmar in.

David Prien kom på idén till FirstVet när en av hans jakthundar blev skadad av ett vildsvin.

Vi har precis börjat komma igång även på hästsidan.

– Våra veterinärer arbetar utifrån olika förutsättningar beroende på hur deras arbetssituation ser ut i övrigt. I dagsläget är det i princip bara smådjursveterinärer som är knutna till oss men vi har precis börjat komma igång även på hästsidan, säger David.

– När vi började rekryteringen av medar-



För dagen arbetar FirstVet nästan uteslutande med smådjur, men man håller på att bygga upp en verksamhet även inom häst.

tare till FirstVet trodde vi att det framför allt skulle vara unga, teknikvana veterinärer som skulle söka sig till oss, men där hade vi fel. Det är de äldre och mer rutinerade kollegerna som visat sig mest intresserade och som verkligen förstår vitsen med det vi gör.

VAD ÄR VITSEN?

– Framför allt att göra nytta som oberoende part när en djurägare behöver vägledning eller konkret hjälp. Våra veterinärer tar emot samtal mellan 09.00 och 24.00, något som få kliniker har resurser till. Den som ringer till ett djursjukhus får oftast först prata med en receptionist. Även om det är en rutinerad och duktig person som tar emot samtalet har en veterinär med gott om tid och video till hjälp bättre förutsättningar att bedöma djurets tillstånd, menar David.

– Veterinärerna kan förbereda förbokade videosamtal genom att i förväg studera inskickade bilder, vi har satt en gräns vid sex stycken, och om man känner sig osäker finns möjligheten att rådgöra med en kollega. Vi har flera specialister som är knutna till oss och det pågår ständigt en intern rådgivning veterinärerna emellan, förklarar Lina. Hennes främsta uppgift är att säkra den veterinärmedicinska kvaliteten.

Vi är helt neutrala och har inga avtal eller överenskommelser med andra aktörer i branschen.

Det innebär bland annat att alla remisser följs upp och att företaget har en mycket restriktiv hållning gällande recept. När det gäller antibiotika har man nolltolerans. För att kunna remittera djurägarna till närmaste och för ändamålet mest lämpliga klinik eller djursjukhus har FirstVet byggt upp en geografisk databas. Där kan tjänstgörande veterinärer enkelt klicka på kartan och omedelbart få upp landets samtliga veterinära inrättningar utförligt beskrivna avseende öppettider och medicinska resurser.

– Vi är helt neutrala i dessa val och har inga avtal eller överenskommelser med andra aktörer i branschen. Vi remitterar enbart med utgångspunkt från behov i det aktuella fallet. Ett resultat av det är att djursjukhus slipper onödiga besök på jourtid som skulle kunna ha väntat tills dagen därpå. Och tvärtom. Om någon tvekar inför att söka akut vård kan våra veterinärer förklara att det är nödvändigt, säger David och skjuter in att här har man en viktig roll ur ett



Lina Gruvstad visar genom logotypen vad det handlar om – första kontakten med en veterinär i ett videosamtal.

djurskyddsperspektiv. Istället för att anlita ”doktor Google” kan djurägarna känna sig trygga med de svar de får live av en legitimerad veterinär.

NI ÄR FÖRST i landet – kanske i världen – med videobesök inom veterinärmedicinen. Har ni kikat på motsvarigheter på humansidan som exempelvis Kry och Min doktor?

– Jo, men där bygger inte verksamheten på samma grundidé. På humansidan konkurrerar nättjänsterna med traditionell vård eftersom tanken är att videobesöket ska ersätta ett fysiskt besök på en vårdcentral t ex. FirstVet är ingen konkurrent till befintliga kliniker och djursjukhus, utan snarare ett underlättande komplement, kommenterar David.

Är ni ensamma med det här upplägget i världen?

– Jag vet att det gjorts liknande försök i både England och USA, men mer med avsikten att få till ett hembesök hos djurägaren, svarar Lina.

Vad kräver ni av de veterinärer som jobbar åt er?

– Förutom lämplig veterinär kompetens bör man självklart vara utåtriktad och kommunikativ. Rent praktiskt kräver vi en viss inramning till videosamtalet, dvs en neutral bakgrund och tydlig markering genom klädseln att det är FirstVet man pratar med. Vi har fasta ramar gällande tid och taxa och har tecknat samarbetsavtal med alla djurförsäkringsbolag. De erbjuder sina kunder allt ifrån ett fritt video-

samtal till ett obegränsat antal konsultationer, säger David.

Lina tillägger att för den som har ett oförsäkrat djur kan det göra stor skillnad ekonomiskt att få ett utlåtande om man som djurägare är osäker på om det är nödvändigt att besöka ett djursjukhus under jourtid.

”Det får aldrig tummas på den veterinärmedicinska kvaliteten.

UNDER HELA INTERVJUN poängterar både Lina och David att man fortfarande är i en uppstartsfas och att man inte vill expandera alltför snabbt, även om man börjat kika på övriga Norden som arbetsfält. Det får aldrig tummas på den veterinärmedicinska kvaliteten och mycket tid ägnas åt patientuppföljningar och kundundersökningar. Hittills har resultaten visat att de som gör en videokonsultation oftast är nöjda, inte bara med sitt FirstVet-samtal utan även med den fortsatta behandlingen i de fall patienten remitterats vidare.

Det är ingen vild gissning att videokonsultationer kommer att bli vanligare i framtiden och att det koncept som David och Lina skapat kommer att kopieras av nya aktörer.

– Då hoppas vi att dessa kommer att ha lika höga mål gällande noggrannhet och veterinärmedicinsk kompetens som vi har, avslutar Lina. ■



salfarm

Mepidor vet.

mepivakainhydroklorid 20 mg/ml
injektionsvätska, lösning



Nyhet!

Det första godkända mepivakainet till häst

- potent lokalbedövning för intraartikulär- och epiduralanestesi
- snabb insättande effekt - lämplig varaktighet
- god vävnadstolerans - låg risk för irritation ¹⁾
- praktisk förpackning 6x10 ml



¹⁾ Schumacher et al (2013): Diagnostic analgesia of the equine digit

Mepidor vet. 1 ml innehåller: Mepivakainhydroklorid 20 mg (motsvarande 17,4 mg mepivakain), natriumklorid, natriumhydroxid och saltsyra (för pH-justerings), vatten för injektionsvätskor. **Djurslag:** Häst.
Indikationer: Mepidor vet. är indicerad för intraartikulär- och epiduralanestesi hos hästar. **Dosering:** Aseptisk teknik måste följas vid injektion av produkten. För intraartikulär anestesi: 60 - 600 mg mepivakainhydroklorid (3 till 30 ml av produkten), beroende på ledstorlek. För epiduralanestesi: 80 - 200 mg mepivakainhydroklorid (4 till 10 ml av produkten) beroende på det önskade djupet och varaktigheten av anestesi. I alla fall bör dosen hållas till det minimum som krävs för att ge den önskade effekten. Verkningstiden är ca 1 timme. Det rekommenderas att huden ska rätas och grundligt desinficeras innan intraartikulär eller epidural administration. Detta veterinärmedicinska läkemedel innehåller inte något antimikrobiellt konserveringsmedel. Använd endast injektionsflaskan vid ett tillfälle. Kassera oanvänt material. **Överdoserings:** Symptom relaterade till överdosering korrelerar med symptom som uppträder efter oavsiktlig intravaskulär injektion som beskrivs i avsnitt om biverkningar. **Kontraindikationer:** Använd inte vid överkänslighet mot lokalbedövning som tillhör amidgruppen eller mot något av hjälpämnen. **Biverkningar:** Övergående, lokal mjuksvämdsvullnad kan förekomma i en liten del av fallen efter injektion av produkten. Vid oavsiktlig intra- vaskulär injektion eller överdriven användning kan lokalbedövning orsaka systemisk toxicitet som kännetecknas av CNS-effekter. Om systemisk toxicitet uppträder bör man överväga att administrera syra för att behandla depression av kardio-respiratoriska funktioner och diazepam för att kontrollera konvulsioner. **Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning:** Särskilda försiktighetsåtgärder för djur. Aspirera före och under administration för att undvika intra-vaskulär injektion. Den analgetiska effekten av mepivakain, när den används som en del av en hållutredning, börjar att avta efter 45-60 minuter. En tillräcklig analgesi kan emellertid fortsätta att påverka gången över två timmar. **Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som administrerar läkemedlet till djur:** Personer som är överkänsliga för mepivakain eller andra lokalbedövning i amidgruppen ska undvika kontakt med läkemedlet. Denna produkt kan vara irriterande för huden och ögonen. Undvik kontakt med hud och ögon. Tvätta stänk från hud och ögon omedelbart med rikliga mängder vatten. Kontakta läkare om irritation kvarstår. Biverkningar på fostret kan inte uteslutas. Detta läkemedel bör inte hanteras av gravida kvinnor. Oavsiktlig självinjektion kan leda till kardiorespiratoriska och / eller CNS-effekter. Försiktighet bör iaktas för att undvika oavsiktlig självinjektion. Vid oavsiktlig självinjektion uppsök genast läkare och visa denna information eller etiketten. Kör inte bil. Tvätta händerna efter användning. **Interaktioner:** Mepivakain bör användas med försiktighet hos patienter som behandlas med andra lokalbedövning eftersom de toxiska effekterna är additiva. **Användning under dräktighet:** Mepivakain passerar placentan. Det finns emellertid inga tecken på att mepivakain är associerad med reproduktionstoxicitet eller teratogena effekter. Det finns en potential för att anestetika av amidgruppen, såsom mepivakain, kan ackumuleras hos hästfostret, vilket kan leda till neonatal depression och stora återupplivningsinsatser. Använd därför endast i obstetrisk anestesi enligt nytta-/ riskbedömning av den ansvariga veterinären. **Karantän:** Kött och slaktbiprodukter: 3 dygn. **Mjök:** 3 dygn **Hållbarhet:** Hållbarhet iöppnad förpackning: 3 år. Förpackningsstorlek: 6 x 10 ml ATC-kod: QN01B B03. Innehavare av godkännande för försäljning: Richter Pharma AG, Feldgasse 19, 4600 Wels, Österrike.

Litteraturstudie

Gomspalt hos hund och katt

Medfödda missbildningar i läpp, käke och gom finns beskrivna hos ett flertal däggdjur, däribland hund och katt. Etiologin är multifaktoriell och svårighetsgraden varierar från att vara ett kosmetiskt bekymmer till att ge en höggradig funktionsnedsättning med sekundära problem. Behandling består i att kirurgiskt sluta gomspalten, där olika operationstekniker finns beskrivna beroende på spaltens omfattning.

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



granskad artikel

INLEDNING

Genetiska och miljöbetingade faktorer kan orsaka en medfödd läppspalt, käk-

spalt och/eller gomspalt som i varierande grad försvårar näringsintaget efter födseln och ger sekundära problem (1, 8, 28). Uppkomsten av gomspalt har kopplats till olika predisponerande faktorer i arv och miljö och har en heterogen etiologi (3, 58) (Figur 1). Gomspalt förekommer både utan andra defekter ("non-syndromic") eller i kombination med andra defekter (benämnt "syndromic" i litteraturen). Gomspalt uppstår under tredje till femte fosterveckan efter utebliven eller otillräcklig sammanväxt av gommens embryonala beståndsdelar till följd av störning i proliferation, differentiering, apoptos eller tillväxt i skallens fogbildning (3, 63). Denna litteraturstudie beskriver ämnesområdet gomspalt och belyser olika aspekter av tillståndet hos hund och katt.

KLASSIFIKATION

Spalter i läpp och käke benämns som primära och spalter i hårda och mjuka gommen som sekundära. Sekundära

spalter förekommer oftare än primära hos hund och katt (20). Spalterna kan vara partiella i olika grad eller helt kompletta. Sekundära spalter är alltid placerade i medianplanet och benämns som centrala (8) (Figur 2). Primära gomspalter kan vara placerade på höger eller vänster sida om medianplanet men även centralt, vilket dock är ovanligt (63) (Figur 2). Vidare klassificeras primära spalter som unilaterala eller bilaterala beroende på om de är enkelsidiga eller dubbelsidiga (8). Bifid nos kan ses samtidigt vid en primär spalt (3).

Inom veterinärmedicinen har två förslag till klassificeringssystem publicerats. Det första delar in spalterna i tre grupper (primära, sekundära och primära + sekundära) där placeringen på den primära spalten och längden av den sekundära spalten anges (8). Det andra är en modifikation av det första systemet men även influerat av Kernahans Y-klassifikation som används inom humanmedicinen (15). I Kernahans modell motsvarar en

viss förändring en siffra eller bokstav vilket möjliggör statistisk bearbetning av stora mängder data. Inom veterinärmedicinen används idag inget standardiserat klassificeringssystem av gomspalt (33).

ETIOLOGI

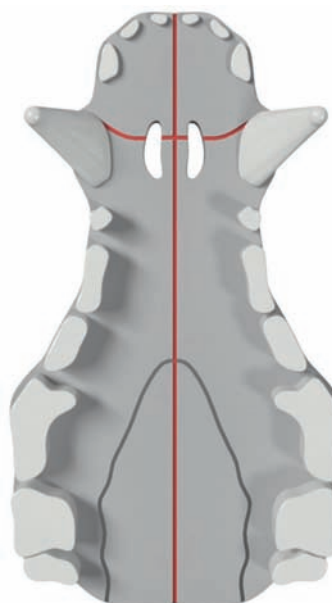
Genetiska faktorer

Hos boxer, breton, pyreneisk vallhund och siames har en monogen autosomalt recessiv nedärvning setts utan andra missbildningar (32, 42, 47, 56). I studien av de pyreneiska vallhundarna kunde inte någon separat nedärvning för primär och sekundär gomspalt påvi-



FOTO: ARII ANDERSSON

FIGUR 1. Kattunge med en central gomspalt. Uppkomsten av gomspalt har kopplats till olika predisponerande faktorer i arv och miljö och har en heterogen etiologi.



FIGUR 2. Maxilla i ventral vy. Röd linje markerar möjliga lokalisationer för spaltbildning.

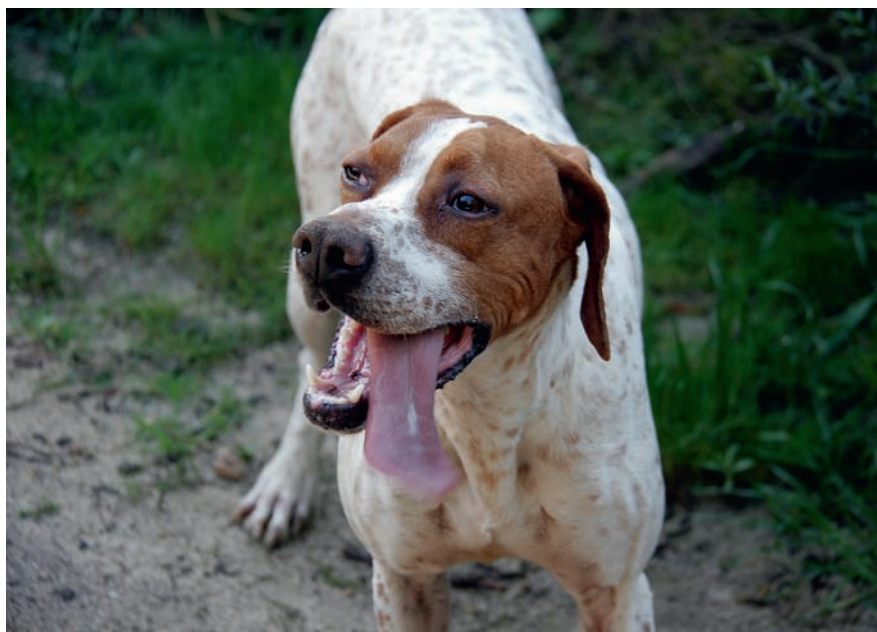
- sas (32). Gomspalt ses ibland i kombination med andra defekter som exempelvis hydrocefalus, spina bifida, monocefal dipygus (ett huvud och dubbla kroppar) och disprosopus (två ansikten och en kropp) som finns beskrivet med gomspalt i båda munnarna (2, 9, 52, 60, 62, 64). Dylika fall finns exempelvis beskrivna hos australian shepherd, nova scotia duck tolling retriever, schäfer och shih tzu (10, 25, 36, 65, 71). Brakycéfala hundraser anses löpa en ökad risk för gomspalt där det breda nospartiet tros vara en bidragande faktor (6, 16, 17, 28, 49).

En studie beskriver en australian shepherdtik som födde 68 valpar, av dessa uppvisade en tredjedel av hanvalparna gomspalt och skelettmissbildningar i form av kortare tibia/fibula, brakynatism, skolios, syndaktyli eller polydyktali. Samtliga avled inom de första levnadsdygnen. Lika hög andel av tikvalparna uppvisade milda defekter såsom oregelbundet mönster av rugorna i gommen och kortare tibia/fibula, dock inte gomspalt eller övriga missbildningar beskrivna hos hanvalparna. Slutsatsen blev att det sannolikt rörde sig om x-kromosombunden dominant nedärvning med ofullständig penetrans, dock kunde inte en autosomal arvsång influerad av könskromosomen uteslutas (65).

Hos nova scotia duck tolling retriever har en mutation som ger upphov till gomspalt och/eller läppspalt i varierande grad, brakynatism, syndaktyli och dysplastisk maxilla rostralt identifierats. Syndromet visar stor likhet med Pierre-Robins syndrom hos människa och arvsången är autosomal recessiv. Det finns ett genetiskt test tillgängligt på marknaden som kan identifiera den här mutationen hos rasen (71).

Miljöfaktorer

Högt intag av A-vitamin under dräktigheten ökar risken för gomspalt hos både hund och katt vilket beror på att A-vitamin kan binda in till receptorer och ändra genuttryck genom att hämma signaleringen om proliferation och differentiering (1, 12, 23). Hundar exponerade för acetylsalicylsyra visar en ökad incidens av gomspalt (57). Bland katter har exponering för cytostatikan hydroxyurea och fungiciderna etylentiourea och



FIGUR 3. Hos den spanska hundrasen paxon navarro är incidensen gomspalt 15–20 procent enligt flera studier.

griseofulvin påvisat en ökad incidens (34, 35, 61). Folsyratillskott under dräktigheten sänker incidensen av gomspalt med upp till 76 procent i jämförelse med kontrollgrupper utfodrade med fullfoder (14, 17, 28). Folsyra kompenserar för enzymdefekter i folatmetabolismen, motverkar celldöd i differentierad och snabbväxande vävnad och omvandlar proteinet homocystein till metionin. Förhöjda nivåer homocystein kan orsaka oxidativ stress med cellskador som följd och välla en immunologisk reaktion genom att binda in till placentas folatreceptorer med konsekvensen att fostret får folsyrabrist (5, 44).

I en fallrapport beskrivs två klonade schäfervalpar där den ena uppvisade gomspalt men inte den andra. Orsaken är sannolikt miljöorsakad men har inte gått att fastställa (36).

INCIDENS

Uppgifterna om incidens varierar mellan 1–27 procent hos hund (25, 56, 59). Studier som anger en incidens i den högre delen av intervallet baseras på grupper där gomspalt redan är ett identifierat och frekvent förekommande problem (32, 53, 56, 65). I studier där målet har varit att avla fram hundar med gomspalt i forskningssyfte har utfallet varierat från 0,1 till 41,7 procent (31,

50). Katter och blandrashundar uppvisar en låg incidens (49). I en studie av kattungar uppvisade tolv procent av individerna gomspalt med eller utan andra missbildningar. Med en genomsnittsdödlig het på 16 procent från födsel till avvänjning oavsett orsak ger det en incidens på cirka två procent (19, 33). Hos hundrasen paxon navarro är incidensen 15–20 procent (45, 53) (Figur 3). I Sverige sker i nuläget ingen registrering av gomspaltsfall via Svenska Kennelklubben (Sofia Malm, Stockholm, pers medd 2017) eller något av de officiella katterförbunden (Matilda Eriksson, Göteborg, pers medd 2017).

MORFOLOGI

Vid sekundär gomspalt påverkas den normala funktionen i svalget. I normala fall sluter munhålan tätt från noshålan under sväljning och digivning. Gomspalt förhindrar att det vakuum som håller spenen på plats i munnen vid digivning kan bildas. Själva sväljreflexen är oftast normal, dock får muskelfästena i mjuka gommen en infästningspunkt i spaltkanten av skelettet istället för att mötas i medianplanet, vilket leder till svårigheter att sluta tätt mellan svalg och noshåla vid sväljning. Då detta sker kan föda hamna i noshålan och vidare ner i trakea vilket kan leda till aspirations-

Foto: Pixiere

pneumoni. Tuba eustachia öppnar sig och ventilerar samt dränerar mellanörat på eventuell vätska i samband med sväljning, gäspning och tuggning. Denna funktion kan påverkas av den ändrade placeringen av musklerna i mjuka gommen med en sämre ventilering och dränering som följd (18).

Med hjälp av röntgen, magnetresonanstomografi och datortomografi har ett starkt samband setts mellan patologi i mellanörat (exempelvis förtjockning av bullae tympani) och gomsplatt, men i många fall uppvisar patienterna inte några otitsymtom (26, 51, 70, 72). Vid uppföljande undersökning efter operation ses oftast en normalisering (70). Rinit är ett symtom som majoriteten av alla djur med gomsplatt uppvisar. Det beror på att innehåll från munhålan kan komma in i noshålan via svalget eller spalten vilket retar vävnaden i noshålan (40). Riniterna genererar ofta ett purulent nosflöde som i enstaka fall kan vara bestående efter kirurgisk åtgärd, dock brukar de läka ut när retningen upphör (48, 68, 69, 70). Andra vanligt förekommande symtom är hosta, nysningar, regurgitation och försämrad viktuppgång (29). Enligt en studie har även små gomsplatter påtaglig negativ inverkan på viktuppgången (21). Vid enbart primär gomsplatt är hårda och mjuka gommen normal vilket förklarar varför individerna inte nödvändigtvis uppvisar några symtom (8).

DIAGNOSTIK

Diagnos ställs genom visuell besiktning (58). Då gomsplatt kan förekomma som en del i ett syndrom är dock en fullständig klinisk undersökning att föredra (3, 65, 71). Bilddiagnostik såsom datortomografi av det missbildade området underlättar dels att få en dokumenterad helhetsbild av defekten dels som underlag vid planering av eventuell kirurgi (3). Då aspirationspneumoni är en frekvent förekommande komplikation bör även bilddiagnostik av lungorna övervägas (58).

BEHANDLING

Behandling av gomsplatt innehåller två moment: perioden fram till operation och själva operationen. Fram till dess att kirurgi genomförs kan stödmatning

krävas (13). I vissa fall sker den fram till operation och i andra fall fram till avvänjning vid cirka fem veckors ålder (11). I en studie rekommenderas att tidigt påbörja utfodring med torrfoder och att lära djuret dricka vatten ur en högt placerad vattenflaska av den typ som används för gnagare, för att minska risken för aspirationspneumoni (11). Det finns metoder beskrivna för hur avgjutningar av gommen kan göras för tillverkning av protes eller napp till en nappflaska. Dessa passar då exakt i munnen och täcker gomsplatten vid utfodring. Nya avgjutningar behöver sedan göras i takt med djurets tillväxt fram till dess att det opereras, i en studie behövdes nappar i tre storlekar (45, 54). I ett fall med en tre månader gammal dvärgschnauzer användes en provisorisk protes som skydd över operationssåret efter två misslyckade operationer. Protesen nyttjades under läkningsperioden när inflammationen i området klingade av och för att skydda såret från tungrörelser fram till nästa ingrepp. I samband med den tredje operationen autotransplanterades en bit kortikospongios ben från ileum och placerades i spalten som dessvärre inte läkte fast (39).

Kirurgiska metoder

Prognosen är god vid kirurgisk åtgärd och eliminerar i många fall samtliga symtom som setts hos djuret (48, 69, 70). Det finns olika kirurgiska metoder framtagna för att sluta en spalt beroende på utseende och placering (4, 24, 27, 30, 40). Målsättningen med kirurgi är återställande av anatomi och funktion med minimalt antal operationer, biverkningar och komplikationer (58). I två artiklar rekommenderas kirurgi när djuret är fullvuxet och permanenttänderna finns på plats, särskilt vid operation av käken vid primär gomsplatt (3, 70). Hundens gomsplatt smalnar under levnadsvecka 5–10 och breddas därefter fram till levnadsvecka 20 enligt en studie (53). I ett djurförsök på beaglar skapades gomsplatter kirurgiskt vid åtta veckors ålder. I gruppen där ingen korregerande kirurgi genomfördes breddades skelettdefekten över tid och vid 36 veckors ålder sågs ingen aktivitet av osteoblaster eller osteoklasterna i spaltkanten. Gruppen som genomgick korregerande mjukdelskirurgi

vid tolv veckors ålder uppvisade viss regenerativ förmåga av skelettet, dock var omfattning och lokalisering av läkningen svår att förutsäga. Resultatet talar för att regenerationsförmågan och läkningspotentialen är begränsad i spaltkanten av skelettet (21). Kirurgisk behandling finns beskriven hos valpar från en månads ålder (27).

Arteria maxillaris palatinum minor et major är de stora kärlen som försörjer gommen med blod och dessa långsgående kärl bör aktas för att minska risken för iatrogen skada. I en arteriogramstudie av arteria maxillaris sågs skillnader mellan höger och vänster sida hos samma individ vilket talar för att variationer av vaskulariseringen kan förekomma i samband med gomsplatt (7).

Läkaren Bernhard von Langenbeck beskrev under 1800-talets andra hälft den första operationsmetoden för gomsplatt hos människa och denna förbättrades senare av Veau-Wardill-Kilner och Furlow. Dagens tillämpade operationsmetoder inom veterinärmedicinen härstammar från dessa och det som vidare drivit utvecklingen framåt är viljan att förebygga och undvika komplikationer (4, 40, 41, 55, 67).

von Langenbecks metod innebär att spalten sluts i mitten efter att två långsgående avlastningssnitt lagts (Figur 4). Kända komplikationsrisker är blottat skelettben som kan ge ärrvävnad som stör maxillans tillväxt i lateral riktning, fördröjd läkningstid, fistelbildningar i suturlinjen samt dragning av vävnaden i rostral riktning med nasal insufficiens som följd (40, 41).

Veau-Wardill-Kilners metod utvecklades för att få en längre gom och bättre svalgfunktion (Figur 5). Resultatet blir bra för hårda gommen och maxillans utveckling. Lambån fäster kaudalt vilket tillåter en medial och kaudal förskjutning och att spänning i suturlinjen minimeras. Dock behöver mjuka gommens funktion förbättras (41).

Furlows metod utvecklades för slutning av spalt i mjuka gommen, med eller utan spalt i den hårda gommen. Metoden rekonstruerar den topografiska anatomin med resultatet att muskelanatomien återställs och att den nasala och orala slemhinnan förlängs (41, 55) (Figur 6).

- Palatallambå innebär att gomslemhinna från ena sidan av gommen får täcka spalten och att sårytan efter lambå lämnas för att läka sekundärt (21) (Figur 7).

Det finns en metod beskriven där en justerbar tandställning fästs i skelettet i överkäken på ömse sidor om gomspalten. Genom att gradvis spänna in tandställningen minskar spalten och skelettbildningen stimuleras. I ett djurförsök med hundar läkte fem av åtta spalter ihop helt (37, 66).

Kirurgisk åtgärd av primära gomspalter rekommenderas, med undantag för partiella läppspalter om djuret inte uppvisar några besvär. Korrigering av käkspalt i tandraden rekommenderas efter att permanenttänderna har vuxit ut. I samband med dessa operationer förekommer att tänder behöver extraheras för att skapa ett tillfredsställande slutresultat, ibland kan canintänder i underkäken behöva kortas ner för att inte skava mot operationssåret i överkäken (3, 20).

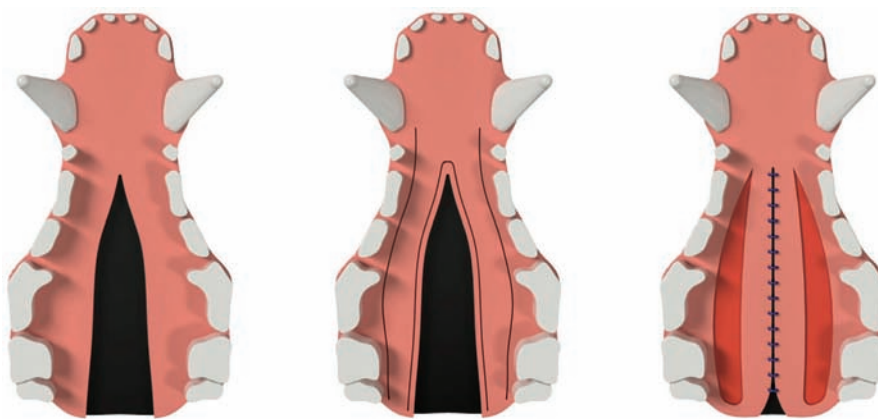
Komplikationer

Efter kirurgi är den vanligaste komplikationen att operationssår spricker och behöver resutureras, alternativt lämnas för att sekundärläka. Detta beror i regel på att dragningen i vävnaden har blivit för stor, infektion tillstött eller att blodförsörjningen till vävnaden varit otillräcklig (43, 54). För minskad ärrbildningsrisk bör periostskador och blottat skelettben i sårytorna undvikas. Läkning med ärrvävnad, "Sharpey's" fibrer, kan då ske. Detta är en bindvävstyp uppbyggd av ett kollagenmatrix som är starkt och oelastiskt och som normalt binder periostet till skelettet.

Ärrvävnaden är tillräckligt stark för att leda till deformation av käken om ytterligare tillväxt sker lateralt vilket kan påverka bettet (40). Vid en eventuell reoperation är ärrvävnaden en försvårande faktor. I fallbeskrivningar med återkommande läkningskomplikationer har slemhinnelambåer från svalg och kind beskrivits. Lambåer som ska löpa över tandraden kan inte genomföras förrän tänderna i området har extraherats och vävnaden har läkt (13, 43, 48, 54).

DISKUSSION

Gomspalt är en missbildning som varie-



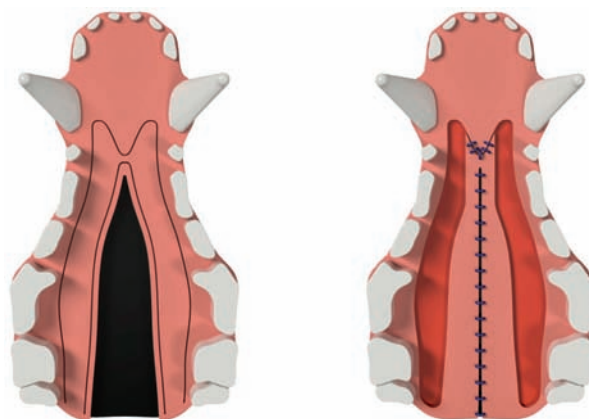
FIGUR 4. von Langenbecks metod för slutning av gomspalt.

rar i utseende, omfattning och symtombild men som tenderar att behandlas som en homogen grupp. Uppgifterna om incidens varierar kraftigt, och de mest tillförlitliga uppgifterna kommer från fallbeskrivningar eller försöksdjursstudier med målet att avla fram djur med gomspalt vilket kan ge en hög incidens. Dessa resultat säger inget om incidensen hos hundar

och katter i stort och de studier som finns om incidensen i större grupper har svagheten att urvalet inte är representativt. I en studie var inklusionskriteriet att djurägaren kände artikelförfattaren och informerade denne om sina eventuella fall. Det saknas således objektiva studier om "medelincidensen" och då dessa fall aldrig registreras någonstans är det oklart hur stor patientgruppen är.

Det finns inga uppgifter om hur många djur som behandlas för gomspalt nationellt årligen. Det rör sig troligtvis om få fall beroende på att försäkringsbolagen inte ersätter vårdkostnader för medfödda defekter, i kombination med de potentiellt dödliga komplikationer som gomspalt predisponerar för, och att djurägare väljer avlivning före behandling av olika skäl.

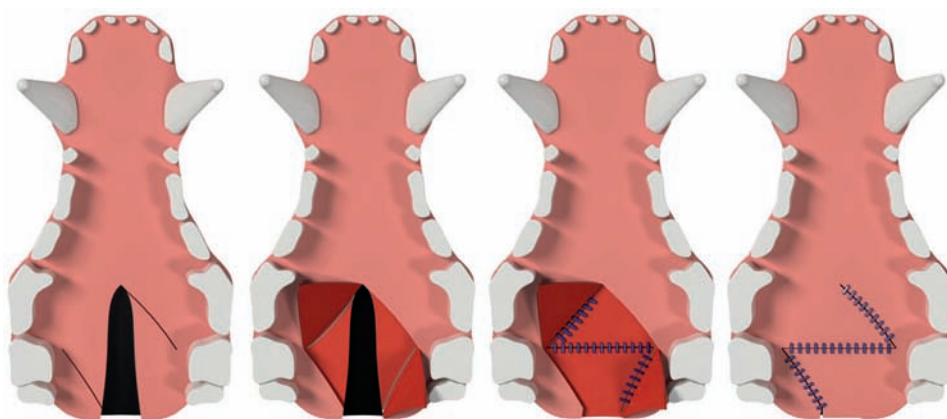
I litteraturen återges inte någon etisk diskussion gällande behandling vilket kan bero på ett antal faktorer. Ett flertal av studierna återger djurförsök avsedda



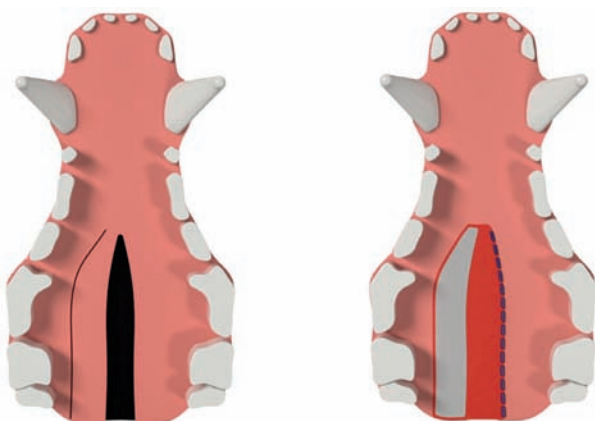
FIGUR 5. Veau-Wardill-Kilners metod för slutning av gomspalt.

för forskningsändamål inom humanmedicinen och fokuserar därför inte på djuretik. Det finns inga svenska veterinärmedicinska studier om gomspalt vilket innebär att alla studier är författade utomlands där en annan kultur och syn på djur och etik kan råda. Exempelvis kan det finnas ett motstånd mot avlivning innan alla behandlingsalternativ är uttömda eller att resurser som normalt sett inte står till förfogande nu gör det, vilket gör det svårare att avböja behandling. Fallbeskrivningarna återger också i första hand fall där slutresultatet är lyckat vilket inte öppnar upp för någon etisk diskussion på samma sätt som fallbeskrivningar där ett undermåligt resultat rapporteras. Slutligen genomförs korrigering kirurgi inom humanvården med gott resultat sedan länge och det kan inspirera till motsvarande ingrepp på djur utan ett etiskt ställningstagande först.

Delarna i behandlingen som är rele-



FIGUR 6. Furlows metod för slutning av gomspalt.



FIGUR 7. Palatallambå för slutning av gomspalt.

vanta för det etiska ställningstagandet är hur djurets livskvalitet ska garanteras från diagnos till operation och att missbildningen bedöms operabel med goda utsikter för ett tillfredsställande resultat med normal funktion i mun och svalg. Mot bakgrund av de komplikationer som kan uppkomma efter operation ställer ingreppet krav på kirurgisk erfarenhet, vävnadskänsla och instrumenthantering. En korrigering ställer även krav på djurägaren i form av tid, kunskap, engagemang, ekonomi och insikten att behandlingen kan behöva avbrytas om för svåra komplikationer tillstöter.

Ett enhetligt klassificeringssystem av gomspalt likt det som finns inom humanmedicinen skulle möjliggöra att uppgifter om lokalisering och omfattning skulle kunna inkluderas. Då vore det t ex möjligt att följa trender över tid och att gruppera individer med samma grad och lokalisering av missbildning

och jämföra utfallet inom gruppen eller mellan grupper vid kirurgisk behandling eller olika kirurgiska tekniker.

Det vore önskvärt att sprida kunskapen om att folsyratillskott till dräktiga honor de första veckorna i dräktigheten minskar incidensen av gomspalt, även hos de djur som utfodras med fullfoder.

SUMMARY

Cleft palate in the dog and cat, a literature review

A cleft of the lip, alveolus and palate is a common congenital malformation that afflicts mammals, including cats and dogs. The incidence varies from 1–27%. The mid-face is formed in early pregnancy by fusion of the lateral and median buds, creating normal anatomy of the lips and palate. This process can be disturbed by many different factors, both genetic and environmental, resulting in a non-union, i.e. cleft. The extent of clefts ranges from small partial defects to a total split of the lip, alveolus and palate. Diagnosis is established by clinical examination. Animals with cleft palates are unable to feed and swallow normally as there is an opening between the oral and nasal cavities.

Clefts can be corrected by surgery, the methods are well known and tested through inventions and modifications

dating from ancient times to the present. The best suited animals for surgical treatment have isolated cleft of the palate without any further deformities. Using modern methods, it is possible to close the cleft of both the hard and the soft palate with minimal side effects. Complications occurring early include problems with the wound healing, resulting in a persistent cleft or fistulae. Problems later on include disturbed upper jaw development and continuing symptoms of rhinitis or middle ear problems. In most cases, an otherwise healthy animal born with isolated cleft palate is expected to live a normal fulfilling life after surgery. Though the prognosis is considered good, there are ethical and economical aspects that must be considered.

Referenser

- Beckman B. Repair of secondary cleft palate in the dog. *J Vet Dent*, 2011, 28, 1, 58–62.
- Bianchi F, Calzolari E, Ciulli L et al. Environment and genetics in the etiology of cleft lip and cleft palate with reference to the role of folic acid. *Epidemiol Prev*, 2000, 24, 1, 21–27.
- Bruni A & Stumpf AJ Jr. Arteriograms of the palatine arteries in normal and cleft palate dogs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1980, 49, 5, 398–404.
- Davidson AP, Gregory C & Dedrick P. Successful management permitting delayed operative revision of cleft palate in a Labrador retriever. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2014, 44, 2, 325–329.
- Defoor J, Bosmans T, Doom M et al. The use of an islandized angularis oris axial buccal flap for the reconstruction of a recurrent cleft palate in a cat. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 2013, 82, 350–355.
- Domosławska A, Jurczak A & Janowski T. Oral folic acid supplementation decreases palate and/or lip cleft occurrence in pug and chihuahua puppies and elevates folic acid blood levels in pregnant bitches. *Pol J Vet Sci*, 2013, 16, 1, 33–37.
- Fiani N, Verstraete FJ & Arzi B. Reconstruction of congenital nose, cleft primary palate, and lip disorders. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2016, 46, 4, 663–675.
- Fournier A, Masson M, Corbière F et al. Epidemiological analysis of reproductive performances and kitten mortality rates

- in 5,303 purebred queens of 45 different breeds and 28,065 kittens in France. *Reprod Domest Anim*, 2016, 51, 3, 1–5.
24. Furlow LT. Cleft palate repair by double opposing Z-plasty *Plast Reconstr Surg*, 1986, 78, 724–736.
 26. Gregory SP. Middle ear disease associated with congenital palatine defects in seven dogs and one cat. *J Small Anim Pract*, 2000, 41, 9, 398–401.
 28. Guilloteau A, Servet E, Biourge V & Ecochard C. Folic acid and cleft palate in brachycephalic dogs. *Waltham focus*, 2006, 16, 2, 30–33.
 30. Ishikawa Y, Goris RC & Nagaoka K. Use of a cortico-cancellous bone graft in the repair of a cleft palate in a dog. *Vet Surg*, 1994, 23, 3, 201–205.
 33. Kernahan DA. The striped Y – a symbolic classification for cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg*, 1971, 47, 5, 469–470.
 40. Leenstra TS, Kuijpers-Jagtman AM, Maltha JC & Freihofer HP. Palatal surgery without denudation of bone favours dentoalveolar development in dogs. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 1995, 24, 6, 440–444.
 43. Luskin IR. Reconstruction of oral defects using mucogingival pedicle flaps. *Clin Tech Small Anim Pract*, 2000, 15, 4, 251–259.
 46. Meler E, Dunn M & Lecuyer M. A retrospective study of canine persistent nasal disease: 80 cases (1998–2003). *Can Vet J*, 2008, 49, 1, 71–76.
 48. Mullins RA, Guerin SR & Pratschke KM. Use of a split-thickness soft palate hinged flap and bilateral buccal mucosal rotation flaps for one-stage repair of a bilateral hypoplastic soft palate in a dog. *J Am Vet Med Assoc*, 2016, 248, 1, 91–95.
 51. Nemec A, Daniaux L, Johnson E et al. Craniomaxillofacial abnormalities in dogs with congenital palatal defects: computed tomographic findings. *Vet Surg*, 2015, 44, 4, 417–422.
 53. Paradas-Lara I, Casado-Gómez I, Martín C et al. Maxillary growth in a congenital cleft palate canine model for surgical research. *J Craniomaxillofac Surg*, 2014, 42, 1, 13–21.
 54. Peralta S, Nemec A, Fiani N & Verstraete FJ. Staged double-layer closure of palatal defects in 6 dogs. *Vet Surg*, 2015, 44, 4, 423–431.
 55. Ravishanker R. Furlow's palatoplasty for cleft palate repair. *Med J Armed Forces India*, 2006, 62, 3, 239–242.
 58. Rodriguez Garcia JF. Surgery of the soft and hard palate. *Proceedings of north America veterinary conference Orlando Florida*, 2006, Jan 7–11, volume 20.
 59. Ruble RP & Hird DW. Congenital abnormalities in immature dogs from a pet store: 253 cases (1987–1988). *J Am Vet Med Assoc*, 1993, 202, 4, 633–636.
 67. Timbang MR, Gharb BB, Rampazzo A et al. A systematic review comparing furlow double-opposing z-plasty and straight-line intravelar veloplasty methods of cleft palate repair. *Plast Reconstr Surg*, 2014, 134, 5, 1014–1022.
 70. White RN, Hawkins HL, Alemi VP & Warner C. Soft palate hypoplasia and concurrent middle ear pathology in six dogs. *J Small Anim Pract*, 2009, 50, 7, 364–372.

En fullständig referenslista (72 referenser) kan fås från författaren.

*ELÍSA ÓLAFSDÓTTIR, leg veterinär, Julianas gård 6, 414 83 Göteborg.

PURINA®
PRO PLAN®
VETERINARY
DIETS

NC NEUROCARE®

Upptäck skillnaden som
nutrition kan göra för hjärnhälsan.
Canine NC NeuroCare®, den senaste
innovationen från PURINA® PRO PLAN®
VETERINARY DIETS.™

PURINA Your Pet, Our Passion.™

MIKAEL BERG, biolog, professor i veterinärmedicinsk virologi,
 ANNE-LIE BLOMSTRÖM, masterexamen i biologi, docent i molekylär virologi,
 MAJA MALMBERG, civilingenjör, forskare och
 JULIETTE HAYER, masterexamen i bioinformatik,
 strukturbologi och genetik, forskare och koordinator*

Forskningsrapport

Forsknings-samarbete mellan SLU och University of São Paulo

Svenska virusforskare vid Sveriges Lantbruksuniversitet sökte och fick medel för att etablera och stärka ett samarbete inom veterinärvirologin mellan SLU och University of São Paulo, Brasilien. Dessutom ville man besvara ett antal vetenskapliga frågor kring coronavirusinfektioner hos djur och generera preliminära data som kan ligga till grund för större framtida forskningsansökningar. Artikeln sammanfattar resultaten av projektet.

ALLMÄN BAKGRUND

Hos Vetenskapsrådet finns en anslagsform som heter "Nätverksbidrag – Swedish Research Links" (SRL). Syftet med denna form är att stödja forskningssamarbeten mellan svenska och utländska universitet. Man gör det inom ramen för ➤



FOTO: MIKAEL BERG

FIGUR 1. Framför entrén till veterinärhögskolan på USP. På bilden ses Paulo Eduardo Brandão, Fabio Gregori, Anne-Lie Blomström och Mikael Berg.

- ett forskningsprojekt med hjälp av forskningsutbyten, workshops, seminarier, konferenser och forskningsexperiment. Den största delen av budgeten går till forskningsutbyten där forskare och studenter tillbringar kortare eller längre tid hos samarbetspartnern. Till detta hör också att man arrangerar workshops där man även kan bjuda in andra än dem som är närmast ingående i projektet för att diskutera projektet eller andra samarbeten.

Under lärarutbyten via ett så kallat Linneus-Palme anslag, lett av Jorge Moreno López vid SLU, kom vi i kontakt med professorerna Paulo Eduardo Brandão och Fabio Gregori på Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap (Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia) på University of São Paulo (USP) i Brasilien. Båda, liksom vi, arbetar med virussjukdomar hos djur. De besökte SLU två gånger á tre veckor och undervisade veterinärstudenter på delkursen i virologi under allmän sjukdomslära och Mikael Berg gjorde samma sak vid ett tillfälle på USP (Figur 1). Vi skickade även fyra svenska veterinärstudenter via Minor Field Studies-programmet (MFS) till USP där de gjorde sina examensarbeten om rabies, virussjukdomar på fjäderfä och diarré-sjukdomar hos kalvar. Paulo Eduardo Brandão och Fabio Gregori arrangerade dessutom specialkurser för svenska veterinärstudenter i virologi vid ett par tillfällen. Under ett av deras besök i Sverige bestämde vi oss för att söka medel från SRL för att stärka vårt forskningssamarbete. Fokus för projektet, som beviljades 2013, blev forskning på coronavirus. Nu är projektet avslutat men vår förhoppning är att vi kommer att kunna fortsätta vårt framgångsrika samarbete framöver.

PROJEKTBESKRIVNING

Virus har förmågan att förändra sig och anpassa sig till nya miljöer och värdar vilket innebär att virusvarianter med nya egenskaper ständigt bildas. Hos framför allt RNA-virus, där nya varianter uppstår snabbt, blir diversiteten extra stor. Man brukar benämna denna population av nästan identiska virus i en individ/miljö som ett "moln av virus" alternativt "quasispecies". Det finns ett stort behov

av att studera vilken effekt virusmolnets sammansättning har på utfallet av infektionen. Exempelvis kan detta moln innehålla en minoritet av virusvarianter som kan infektera en viss sorts celler och därmed påverka virusets tropism och eventuellt vilka kliniska symtom som ses. För att kunna studera detta måste man först studera virusmolnets sammansättning, något som dock hittills varit både mycket svårt och tidsödande.

Ny teknik, så kallad "storskalig sekvensteknologi" som beskrevs i en tidigare artikel i SVT (1), har öppnat upp möjligheter att studera detta. Syftet med vårt SRL-projekt var att med denna nya teknik studera en ur veterinär- och humanmedicinskt perspektiv mycket viktig RNA-virusfamilj, nämligen coronavirus. Vi skulle undersöka sammansättning av virusmolnet, dess mutationsbenägenhet under utveckling av sjukdom och hur detta sker, i sin naturliga miljö. Vi avsåg att studera hur viruset muterar från en ofarlig variant till en variant med dödlig utgång för katter. Vi skulle också studera hur virus bibehålls i en för viruset naturlig reservoar, i detta fall fladdermöss, som inte blir sjuka av infektionen. Slutligen tänkte vi studera virusets evolution i en miljö där ständigt nya djur tillkommer för viruset att infektera. Därmed finns ingen anledning för viruset att ändra sig och bemöta värdens immunsvår på samma sätt om samma individer måste återinfekteras. Vår förhoppning var att den nya kunskap som genererades inom projektet skulle ge en bättre förståelse för hur viruset förändras i infekterade individer under olika förutsättningar. Dessutom ville vi producera preliminära data som kunde passa för större forskningsansökningar nationellt i Sverige och Brasilien, men även t ex för EU-ansökningar.

De vetenskapliga frågorna vi ville besvara var: 1) Finns det signifikanta skillnader i den virala "quasispecies"-sammansättningen i FIP-sjuka djur jämfört med friska coronavirusinfekterade katter och kan vi i så fall följa detta under sjukdomsutvecklingen? 2) Vad är förekomsten och definierade "quasispecies"-kompositioner i en naturlig reservoar som fladdermus? 3) Hur omfattande är den virala "quasispecies"-sammansättning av aviärt coronavirus?

RESULTAT OCH DISKUSSION FIP

Den del vi gjorde mest ansträngningar inom är felin infektiös peritonit (FIP). Denna virussjukdom är svårförståelig på många sätt. Den gängse teorin är att unga katter infekteras av en ofarlig form av viruset, felint enteriskt coronavirus (FCoV) som sedan muterar i katten till en dödlig form (FIPV). De exakta mutationerna som krävs är okända, men viruset ändrar sin tropism från magtarmkanalen till cirkulerande immunceller. På så sätt får katten en infektion i hela kroppen och en kraftig immunreaktion som gör att djuren dör (4). En annan teori är att FIPV redan finns i "virusmolnet" och på något sätt tar över och konkurrerar ut FCoV. Genom att "djupsekvensera" friska FCoV-katter och katter med FIP och stadierna mellan detta hoppades vi kunna se om vissa karaktäristiska mutationer, t ex i 3-, E- och M-generna, redan fanns hos FCoV-infekterade katter och om dessa sedan ökade hos katter som utvecklade FIP. Resultaten håller på att sammanställas till ett par vetenskapliga manuskript som vi hoppas kunna publicera under våren 2018.

Sammanfattningsvis fann vi en större variation i sammansättningen av virusmolnet hos icke-FIP-katter än hos FIP-katter. Ingen av de studerade generna visade dock någon tydlig förändring som kunde förknippas med utvecklingen av FIPV. Våra data indikerar att det i FCoV-infekterade katter finns en större variation i "virusmolnet" än hos FIP-katter, vilket kan tolkas som att FIPV redan finns närvarande från början. Vidare forskning är dock nödvändig för att förstå hur FIPV utvecklas från FCoV.

För att kunna utvärdera all sekvensdata på bästa sätt behövdes bioinformatiken utvecklas. En stor del av projektet har därför handlat om att utveckla metoder för att kunna studera den genetiska sammansättningen av FCoV och FIPV i de olika proverna. Detta gjordes till stor del av forskaren Juliette Hayer på SLU. Flera av utbytena, som beskrivs senare, fokuserade på att analysera data från de storskaliga sekvenseringskörningarna som gjordes inom ramen för projektet. Ett resultat från detta projekt var att vi på SLU och USP nu har bättre

metoder, både laboratoriemässigt och bioinformatiskt, för att kunna studera FIP framöver.

Coronavirus hos fladdermöss

Fladdermöss är kända för att kunna bära och sprida många olika virus. I detta projekt analyserade vi prover från brasilianska fladdermöss med hjälp av storskalig sekvensteknologi med syfte att förutsättningslöst leta efter nya virus. Det har resulterat i att vi hittills upptäckt två nya virus. Ett är ett enkelsträngat DNA-virus som tillhör familjen *Anelloviridae*, och liknar främst det så kallade Torque teno Tadarida brasiliensis-viruset som upptäcktes första gången 2014 hos brasilianska fladdermöss. Det andra viruset är ett ännu inte klassificerat RNA-virus och liknar mest det så kallade Hubei diptera virus 19 som beskrevs första gången 2016 hos ett ledjur i Kina. Betydelsen av detta får framtida studier påvisa.

Aviärt infektiöst bronkitvirus

Det tredje delprojektet handlar om det aviära coronaviruset, infektiöst bronkitvirus (IBV). Det är ett virus som orsakar stora problem över hela världen. Man har i många länder, inklusive Brasilien, storskalig vaccinering mot detta virus. Dock finns omfattande variation och många virusstammar cirkulerar samtidigt. Syftet med denna del av projektet var att undersöka variationen mellan olika virusisolat på "quasispecies"-nivå. Vi inledde med att sekvensbestämma hela genomen för två vaccinstammar, Ma5 (GI-1, "Massachusettsstyp") och BR-I (GI-11, "Brazilstyp") (3). Det var första gången som hela arvsmassan av dessa vaccinstammar blev analyserad, något som kan ligga till grund för vidare studier på virusstammar som cirkulerar i naturen. Vidare studier pågår.

Rotavirus

Vi passade även på att studera andra virus än coronavirus av intresse. Till dem hör rotavirus som orsakar diarré hos flertalet djurslag. Det är komplicerade virus med segmenterad arvsmassa som dessutom kommer i många olika kombinationer av gensegment. Vi studerade rotavirus hos fjäderfä (2). Syftet med studien var att karaktärisera åtta virusprover och



FIGUR 2. Arbete på labbet i USP. Doktoranden Pontus Öhlund (till höger) och labbteknikern Sheila Oliveira de Souza Silva diskuterar dagens arbete.

jämföra genuppsättningen och sekvensvariationen mellan dem. Vi sekvensbestämde partiella nukleotidsekvenser av VP1–VP4, VP6–VP7 och NSP1–NSP4, samt den kompletta gensekvensen av NSP5. Analysen visade på att de åtta isolaten var relativt lika redan kända aviära rotavirus. Däremot fanns nya genkonstellationer som tidigare inte hittats. Till exempel hittades rekombination hos NSP2-, VP3- och VP7-generna hos de virus som ingick i studien. Med hjälp av dessa resultat hoppas vi kunna förstå hur aviära rotavirus cirkulerar och förändras i naturen, en kunskap som i förlängningen kan stoppa eller i alla fall kontrollera denna allvarliga virussjukdom hos fjäderfä.

WORKSHOPS OCH UTBYTEN

I SRL-projektet utgör utbyten och workshops en stor och viktig del av verksamheten. Vid utbytena jobbar den besökande forskaren eller studenten tillsammans med värdinstitutets forskare med forskningsprojektet. De från SLU som besökt USP under en längre tid var Maja Malmberg under hösten 2014, Anne-Lie Blomström och Pontus Öhlund

under hösten 2017 (Figur 2). Från USP var Aline Santana da Hora på SLU under två längre perioder, en under 2015 och en under 2017. Slutligen var Lais Miguel Rezende och Vanessa do Nascimento Ramos på SLU under hösten 2017. Vi har totalt sett haft fyra möten/workshops. Det första hölls på Veterinärmedicinskt och husdjurvetenskapligt center (VHC) i Uppsala 2015 där vi hade två deltagare från Brasilien, Aline Santana da Hora och Paulo Eduardo Brandão. Det andra mötet hölls i Heestrand, Bohuslän, sommaren 2016. Där hade vi tre deltagare från SLU och tre från USP (Figur 3). I anslutning till detta hölls även det 12:e Smögenmötet i virologi som arrangeras årligen av Svenska Sällskapet för Virologi (www.swedishvirology.se). Där presenterade SRL-deltagarna data både muntligt och via posters (se faktarutan). Det tredje mötet, som hölls i juni 2017, var lite annorlunda. Då deltog även andra brasilianska forskare som inte arbetar i huvudsak med virus. I stället arbetar de med insekter som fästingar och mygg. Dessa artropoder fungerar som spridare av virus och kallas då för vektorer. De brasilianska ➤

FOTO: MIKAEL BERG



Foto: Mikael Berg

FIGUR 3. På bryggan i Fjällbacka i samband med vår workshop i Heestrand och deltagande i 12e Smögenmötet. Från vänster Mikael Berg, Maja Malmberg, Anne-Lie Blomström, Aline Santana da Hora, Fabio Gregori och Paulo Eduardo Brandão.

PRESENTATIONER VID "12TH SMÖGEN SUMMER SYMPOSIUM ON VIROLOGY", 25–27 AUGUSTI 2016.

Presentatörens namn är understruket.

Myrmel M, Oma V, Khatri M, Hansen HH, Stokstad M, Berg M & Blomström A-L: Comparison of two sequence-independent approaches for deep-sequencing of coronaviruses.

Gregori F, Berg M & Beserra LAR. Multi-genic analysis of avian rotavirus in Brazil.

Hora A, Hayer J, Malmberg M, Guimaraes G, Hirata M H, Berg M & Brandão PE. Mutant spectrum in feline coronavirus populations in cats with feline infectious peritonitis.

Wensman JJ, Wille M, Larsson S, Theelke AK, Muradrasoli M & Malmberg M. Genetic characterization of canine respiratory coronavirus (CRCoV) in Swedish dogs diagnosed with canine infectious respiratory disease.

universitet, University of Uberlândia (UU) och Secretaria de Estado da Saude, Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN). Den senare organisationen är huvudansvarig för kontrollen av myggburna sjukdomar i São Paulo och

- forskarna har stor erfarenhet av fästingar och mygg och unika mygg- och fästingsamlingar, som kan vara av stort veten-

skapligt värde att studera med avseende på vilka virus de bär på.

Vi hade även deltagare från ett annat



FIGUR 4. Deltagarna på workshopen i Casa Grande, Brasilien. Från vänster: Fabio Gregori (USP), Adriano Pinter dos Santos (SUCEN), Julia Rosas Hochheim (USP), Anne-Lie Blomström (SLU), Paulo Eduardo Brandão (USP), Marcelo Bahia Labruna (USP), Mikael Berg (SLU), Matias Pablo Juan Szabó (UU) och Hermes Ribeiro Luz (USP).

arbetar således med det pågående utbrottet av gula febern och tidigare zikafeber. Samtliga deltagare visas i Figur 4. Under detta tredje möte bestämdes det att vi skulle göra några pilotförsök på material som man hade på USP och Uppsala Universitet (UU) och att två studenter, Vanessa do Nascimento Ramos och Luis Miguel Rezende från USP och UU skulle besöka SLU under hösten 2017 för att lära sig om virusmetagenomik.

Det fjärde och avslutande mötet ägde rum i november 2017 på USP. Från SLU deltog Mikael Berg och Anne-Lie Blomström samt doktoranden Pontus Öhlund. Pontus jobbade dessutom på labbet i USP och fick fram en hel del intressanta data som kommer att ligga till grund för framtida ansökningar. Från USP deltog Paulo Eduardo Brandão, Marcelo Bahia Labruna och Hermes Ribeiro Luz. Dessutom var en gästforskare, Luis Adrian Diaz, från Universidad de Cordoba, Argentina med. Vi presenterade de preliminära data som genererats och planerade för framtiden.

SUMMARY

Scientific cooperation between SLU and the University of São Paulo, Brazil

The main purpose of this project was to establish and strengthen cooperation between SLU (The Swedish University of Agriculture) and the University of São Paulo, Brazil in veterinary virology. In addition, we aimed to answer a few scientific questions about coronavirus infections in animals and generate preliminary data that can form the basis for future research applications. We have already received a grant from CNPq (Brazilian National Board for Scientific and Technological Development) to follow up some of the results we got on avian coronavirus. We have also obtained a lot of interesting data about FIP that we are currently compiling for at least two scientific articles and will possibly lay the foundation for future applications. In addition, we have found very interesting data on ticks and Culex mosquitoes which are promising future research projects. Finally, it can be mentioned that this cooperation has been very rewarding both for SLU and USP.

We at SLU have gotten access to unique samples and also an insight into a veterinary virological everyday life that differs from what we are used to. In addition to the closest colleagues at USP, who are very committed to this collaboration, we have expanded our networks which will be very valuable for us at SLU. We on the other hand have contributed with novel technology, bioinformatics and great commitment.

TACK

Tack till Vetenskapsrådet som gjort detta möjligt genom att finansiera detta projekt "Quasispecies evolution of coronaviruses in disease and health" med projektnummer 2013-6772.

Samtliga prover som ingick i studien insamlades på USP med deras etiska tillstånd.

Referenser

1. Berg M. Ultradjup sekvensering – science fiction eller din nästa diagnostiska metod på kliniken. Svensk VetTidn, 2015, 10, 19–24.

2. Beserra LAR, Berg M, Brandão PE & Gregori F. Rotavirus A constellations in chickens evolving by recombination, positive selection and spillover. Submitted JCM, 2018.
3. Brandão PE, Taniwaki SA, Berg M & Hora AS. The complete genome of Avian coronavirus vaccine strains Ma5 and BR-I. Genome Announcements, 2017, 5:e00201-17.
4. Pedersen NC. An update on feline infectious peritonitis: virology and immunopathogenesis. Vet J, 2014, 201, 2, 123–132.

***MIKAEL BERG**, biolog, professor i veterinärmedicinsk virologi, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU, Box 7036, 750 07 Uppsala.

ANNE-LIE BLOMSTRÖM, masterexamen i biologi, docent i molekylär virologi, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU, Box 7036, 750 07 Uppsala.

MAJA MALMBERG, civilingenjör, forskare, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU, Box 7036, 750 07 Uppsala.

JULIETTE HAYER, masterexamen i bioinformatik, strukturbioologi och genetik, forskare och koordinator för SLU Global Bioinformatics Centre, Institutionen för husdjursgenetik, SLU, Box 7023, 750 07 Uppsala.

NYA VECKODAGAR

Veterinärkongressen 2018



9–10 november
Sveriges lantbruksuniversitet
Uppsala

SAVE THE DATES!

I år är Veterinärkongressen förlagd till fredag–lördag till skillnad mot tidigare år. Notera det i kalendern.





Nominera kandidater

SENAST 9 MARS 2018

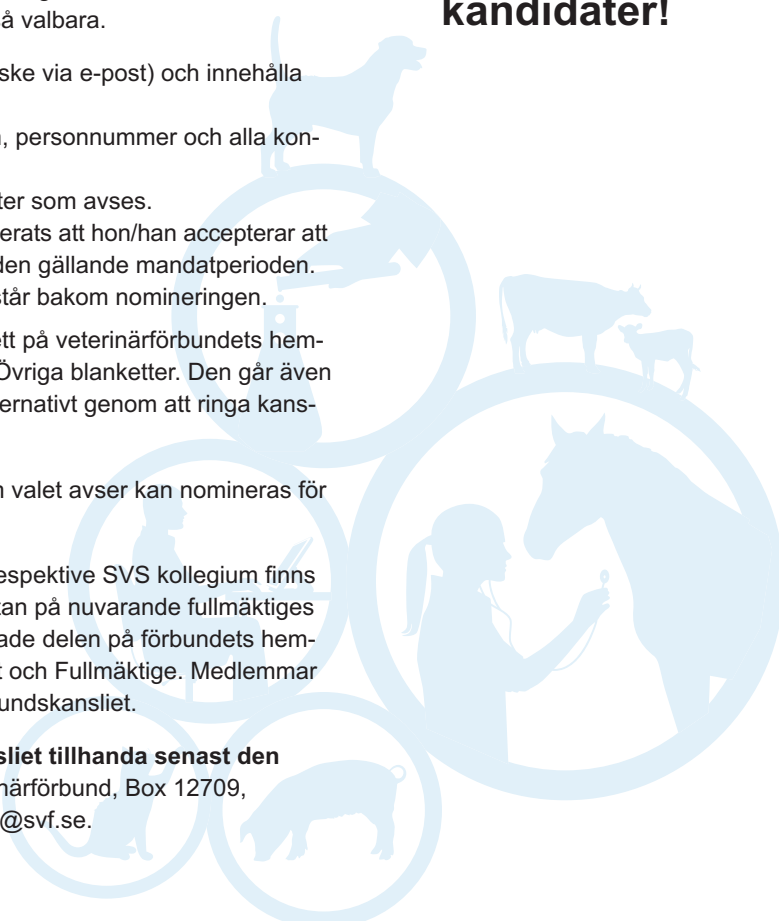
Veterinärförbundets fullmäktigemöte (FM) äger rum i Stockholm den 7–8 maj 2018. FM väljer nedanstående förtroendeposter men alla medlemmar i veterinärförbundet har möjlighet att nominera kandidater.

Nominering – hur gör man?

- Valet 2018 avser:
 - Ordförande, vice ordförande och fyra övriga ledamöter i förbundsstyrelsen
 - Ordförande och vice ordförande i SVS
 - Valberedning, en sammankallande och fyra ledamöter
- Alla förbundsmedlemmar som är röstberättigade kan nominera kandidater till förtroendeposterna och är också valbara.
- Nominering ska vara skriftlig (kan även ske via e-post) och innehålla följande uppgifter för att vara giltig:
 - Namn på den nominerade kandidaten, personnummer och alla kontakt- och adressuppgifter.
 - Vilken av ovanstående förtroendeposter som avses.
 - Skriftlig bekräftelse av den som nominerats att hon/han accepterar att kandidera till den aktuella posten för den gällande mandatperioden.
 - Kontaktadresser till den person som står bakom nomineringen.

Det finns en särskild nomineringsblankett på veterinärförbundets hemsida www.svf.se, Förbundet/Blanketter/Övriga blanketter. Den går även att beställa via e-post, kansli@svf.se alternativt genom att ringa kansliet, 08-545 558 20.
- Nuvarande innehavare av posterna som valet avser kan nomineras för omval om de accepterar det.
- Samtliga ledamöter i förbundsstyrelse respektive SVS kollegium finns publicerade i varje nummer av SVT. Listan på nuvarande fullmäktiges ledamöter finns på den lösenordsskyddade delen på förbundets hemsida www.svf.se, under fliken Förbundet och Fullmäktige. Medlemmar kan även få den informationen från förbundskansliet.
- **Nomineringen ska vara förbundskansliet tillhanda senast den 9 mars 2018** på adress Sveriges Veterinärförbund, Box 12709, 112 94 Stockholm eller via e-post kansli@svf.se.

Utnyttja
möjligheten
att
nominera
kandidater!



Kirurgiska ingrepp utförda i Sverige på brakycefala hundar med andningsproblem

Vid trubbnosuppropet, som 2015 skrevs under av ett stort antal veterinärer, efterlystes information om hur många brakycefala hundar som korrigeras kirurgiskt på grund av sina andningsproblem. I denna sammanställning redovisas uppgifter om antalet opererade hundar vid tolv djursjukhus/kliniker under åren 2014–2016. Resultatet indikerar att tämligen många hundar och då framför allt fransk bulldogg och mops korrigeras årligen och att antalet operativa ingrepp markant ökat under de redovisade åren.

Hundar med kort skalle och trubbig nos (brakycefali), framför allt fransk bulldogg och mops, har kraftigt ökat i popularitet under de senaste åren. Att de blivit så omtyckta beror till stor del på att de har ett trevligt och bra temperament men också på att de har ett tilltalande utseende. Tyvärr har det resulterat i att man avlat på hundar med en så platt nos att andningsvägarna har komprimerats och därmed skapat stora andningsproblem (Figur 1). Problemet har uppmärksamats av svenska veterinärer som noterat att antalet brakycefala hundar som söker vård för andningsproblem dramatiskt har ökat under de senaste åren. Under sommaren 2015 startade därför det så kallade trubbnosuppropet som skrevs under av ett stort antal veterinärer (2). Uppropet var riktat till Jordbruksverket och Svenska Kennelklubben med krav på krafttag mot den osunda avel som bedrivs inom vissa brakycefala hundraser. Uppropet väckte stor upp-

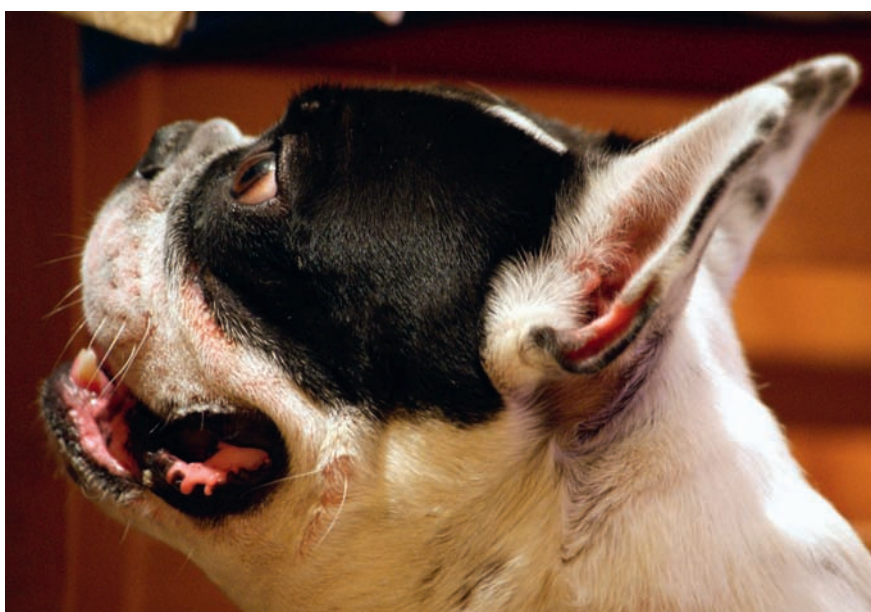


Foto: PUBLICDOMAINPICTURES

FIGUR 1. Populariteten hos trubbnosiga hundar har resulterat i avel på hundar med en så platt nos att luftvägarna har komprimerats och därmed skapat stora andningsproblem.

märksamhet och skapade en animerad debatt i olika medier.

Som en följd av uppropet beslutade den redan existerande "Samverkansgruppen för djurvälstånd", med representanter från bland andra Svenska Kennelklubben (SKK), Jordbruksverket, Sveriges lantbruksuniversitet, Länsstyrelsen, Sveriges Veterinärförbund, Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap och Nationellt centrum för djurvälstånd att tillsätta arbetsgrupper med uppgift att arbeta med de frågor som tagits upp i trubbnosuppropet. Samverkansgruppen uttalade att det inte är förenligt med svensk djurskyddslag eller SKKs grundregler att använda hundar till avel som inte kan andas naturligt på grund av sin anatomi, dvs kortskalligheten.

SKK hade även innan uppropet arbetat för att minska förekomsten av exteriöra överdrifter, dvs när hundars utseende blir så överdrivet att hälsoproblem riskerar att uppstå. Redan 2009 införde SKK rasspecifika domaranvisningar (SRD) med syftet att öka exteriördomarnas medvetenhet om hälsoriskerna med exteriöra överdrifter (7). Bland annat producerades 2014 en DVD till hjälp vid bedömningen av hundars andningsförmåga.

PROBLEMBESKRIVNING

Hos kortskalliga hundar har mjukdelarna inuti näshåla och svalg inte anpassat sig till den kortare nosen (5). Syndromet, som benämns BOAS (brachycephalic obstruction airway syndrome), innebär ➤

► trånga näsborrar, för långt gomsegel och utåtvrängda slemhinnefickor som sammantaget ger ett minskat utrymme för luftpassagen (1, 4). Resultatet ger en ökad slemproduktion, förtjockad mjuk gom och underutvecklade väggar i svalg, strupe och bronker. De kliniska symtom som ses till följd av detta är ansträngd andning, snarkningar, cyanos, kräkningar och svimningar (1, 6, 8). Variationerna i de anatomiska förändringarna är dock stor såväl mellan de brakycefala raserna som mellan olika individer.

Det förkortade nospartiet ger dessutom en försämrad reglering av kroppstemperaturen eftersom hundar kyler kroppen genom att flämta/hässa (4). Även andra problem som t ex hud- ögon- och magtarmproblem är förknippade med kort skalle (4, 8). Andningssvårigheterna liksom den bristande förmågan till värmereglering får dock ses som de allvarligaste problemen från djurhälsosynpunkt (Figur 2).

De hundraser som framför allt drabbas är engelsk bulldogg, fransk bulldogg, bostonterrier och mops men även andra kortskalliga raser kan ha uttalade andningsproblem. Även om vi inte vet exakt hur många hundar av de kortskalliga hundraserna som lider av för trånga luftvägar är både veterinärkåren, SKK och rasklubbar överens om att problemet är stort och ökande och att det krävs radikala åtgärdsprogram för att komma till rätta med det. Bland annat efterlyser man en sammanställning över hur många hundar av brakycefal ras som årligen opereras på grund av andningsproblem. Eftersom korrigering kirurgiska ingrepp på dessa hundar inte omfattas av försäkringen och inte heller registreras hos rasklubbar är antalet hundar som opereras okänt.

En av de frågor som samverkansgruppen gav i uppdrag till en av arbetsgrupperna att arbeta med var att bilda sig en uppfattning om hur många hundar av brakycefala raser som årligen opereras i

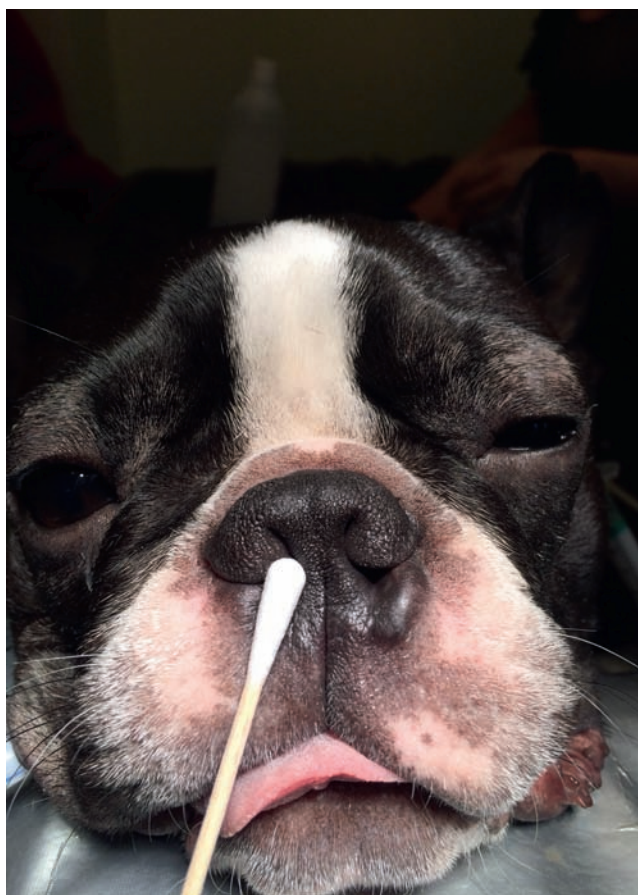


FOTO: TRUBBOSUPPROPET

FIGUR 2. Andningssvårigheterna liksom den bristande förmågan till värmereglering får ses som de allvarligaste problemen från djurhälsosynpunkt.

Sverige på grund av sina andningsbesvär.

Syftet med föreliggande sammanställning var därför att, som underlag för fortsatta åtgärder, få en uppfattning om hur vanligt det är att kirurgiska ingrepp utförs på brakycefala hundar med andningsproblem och hur dessa är fördelade

på ras, kön, ålder och även vilken typ av kirurgiska ingrepp som utförts.

I en separat artikel i denna tidning redovisas andra åtgärder som genomförs på nationell och internationell nivå.

MATERIAL

Efter ett uppdrag till veterinärkåren och direktkontakt med djursjukhus och djurkliniker deltog sju större djursjukhus och fem medelstora till mindre kliniker. Från varje ställe efterfrågades uppgifter om hur många brakycefala hundar som behandlats kirurgiskt på grund av andningsproblem under åren 2014–2016. Förutom antalet hundar skulle även ras, kön, ålder, vikt, symtom, ålder vid operationstillfället och operationsmetod för varje individ anges.

RESULTAT

Antalet hundar

I sammanställningen ingick totalt 307 hundar (Tabell

1). Av dessa hade 301 korrigerats kirurgiskt vid de tolv aktuella djursjukhusen och klinikerna under de tre åren (Figur 3). Övriga sex (fyra franska bulldoggar och två mopsar) hade avlivats efter att de blivit sövda på grund av förväntad dålig prognos.

Tabell 1. ANTALET HUNDAR (N=301) SOM OPERERATS PÅ GRUND AV ANDNINGSPROBLEM UNDER ÅREN 2014, 2015 OCH 2016 PÅ SJU DJURSJUKHUS OCH FEM KLINIKER.

Djursjukhus/klinik	Antal hundar			Summa
	2014	2015	2016	
Djursjukhus 1	4	33	44	81
Djursjukhus 2	8	16	33	57
Djursjukhus 3	8	13	19	40
Djursjukhus 4	6	7	17	30
Djursjukhus 5	4	10	7	21
Djursjukhus 6	8	5	6	19
Djursjukhus 7		1	15	16
Klinik 1			12	12
Klinik 2		4	6	10
Klinik 3	1	4	3	8
Klinik 4			4	4
Klinik 5			3	3



FIGUR 3. I studien ingick 301 hundar som korrigerats kirurgiskt på grund av andningsproblem vid tolv djursjukhus och kliniker under 2014–2016.

Ras, kön, ålder och vikt

Rasernas fördelning redovisas i Tabell 2.

Förutom de brakycefala raserna angavs även att 17 hundar av icke brakycefala

Tabell 2. RASER, ANTALET HUNDAR (N=301) OCH KÖN INOM VARJE RAS SOM KORRIGERATS KIRURGISKT PÅ GRUND AV ANDNINGSPROBLEM VID TOLV DJURSJUKHUS OCH KLINIKER I SVERIGE UNDER ÅREN 2014–2016.

Ras	Antal hundar	Hanhund	Tik
Fransk bulldogg	157	113	44
Mops	90	47	43
Bostonterrier	10	6	4
Engelsk bulldogg	9	8	1
Cavalier king charles spaniel	5	5	
Shih tzu	3		3
Griffon	1	1	
Doque de bordeaux	1		1
Blandras där brakycefal ras ingick	9	4	5
Icke brakycefala raser	16	9	7

raser hade korrigerats kirurgiskt under samma period.

För fem hundar saknades ålder vid operationstillfället. För övriga 296 hundar var medelåldern vid operationstillfället tre år. Den yngsta hunden som opererades var tre månader och den äldsta 10,5 år. 38 av hundarna var yngre än ett år vid operationstillfället och av dessa var nio yngre än sex månader (Tabell 3).

Vikten har inte tagits med eftersom uppgiften saknades hos ett stort antal hundar.

Symtom som föranledde kirurgisk behandling

Samtliga djur i studien, inklusive de 17 icke brakycefala hundarna, hade sökt för kliniska symtom som kunde härledas till andningsvägarna. Som exempel angavs snarkning, andningssvårigheter, dyspne, cyanos, forcerad andning, rosslande andning, bukpress vid andning, tungandning, svimning, motionsintolerans, värmeintolerans, stridor, nedsatt ork, sitter och sover, pneumoni, trötthet och kräkningar.

Typ av kirurgiska ingrepp

De kirurgiska ingrepp som utfördes på hundarna syftade alla till att ge en förbättrad andning (Tabell 4). Det vanligaste ingreppet var vidgning av näsborrarna i kombination med förkortning av den mjuka gommen. På fem hundar utfördes även tonsillektomi i samband med plastisk av näsborrarna och hos 50 hundar utfördes också plastisk av luftäckarna. De 17 hundar som ingick i stu- ➤

Tabell 3. ÅLDERN HOS 296 HUNDAR SOM OPERERATS PÅ GRUND AV ANDNINGSPROBLEM VID TOLV DJURSJUKHUS OCH KLINIKER UNDER ÅREN 2014–2016.

Ålder år	Antal hundar
<1	38
1	78
2	49
3	43
4	32
5	18
6	12
7	13
8	8
9	3
10	2

Tabell 4. TYP AV KIRURGISKA INGREPP FÖRDELADE PÅ DE 301 HUNDAR SOM OPERERATS PÅ GRUND AV ANDNINGSPROBLEM UNDER ÅREN 2014–2016 PÅ TOLV DJURSJUKHUS OCH KLINIKER I SVERIGE.

Typ av operation	Antal hundar
Plastik näsborrar	67
Plastik mjuk gom	40
Plastik näsborrar + plastik mjuk gom	133
Plastik näsborrar + plastik mjuk gom + plastik luftsäcker	41
Plastik näsborrar + plastik luftsäcker	13
Plastik näsborrar + tonsillektomi	5
Plastik mjuk gom + plastik luftsäcker	1
Plastik everterade luftsäcker	1

- dien och som inte var brakycefala hade alla enbart opererats för lång mjuk gom.

Uppföljning

Enligt svaren från de medverkande djursjukhusen och klinikerna hade endast ett begränsat antal av de 307 hundarna följts upp systematiskt och på ett likartat sätt. Uppföljningen skedde i många fall per telefon. För uppföljda hundar angav majoriteten av djurägarna att hundarna fått en förbättrad andning. Ett antal djurägare hade dock angett att deras hundar inte hade blivit bättre och i många fall till och med sämre. Av dem som inte hade blivit bättre hade flera hundar reopererats en eller två gånger och några avlivades inte alltför lång tid efter de kirurgiska ingreppen.

DISKUSSION

Denna studie (sammanställning) utfördes med anledning av den debatt som aktualiserades i samband med trubbnosuppropet där man bland annat efterlyste information om hur många hundar som opereras på grund av andningsproblem. Sammanställningen visade att på de tolv djursjukhus och kliniker som deltog i studien hade 301 hundar opererats på grund av andningsrelaterade problem under en period av tre år.

Begränsningar

Eftersom studien är retrospektiv och det inte var möjligt att få in resultat från samtliga kliniker som utfört kirurgiska ingrepp på brakycefala hundar under den aktuella tidsperioden ska uppgifterna tolkas med stor försiktighet. Genom uppgifter om antalet registrerade hundar i SKKs och Jordbruksverkets register kan dock en viss skattning göras på populationsbasis, vilket skiljer denna studie

från de flesta fallserier som hitintills publicerats.

Antalet hundar som korrigerats kirurgiskt

Förutom de 307 hundar som ingick i studien vet vi från tidigare enkätstudier som utförts inom vissa av de berörda raserna, att det under samma tidsperiod utförts ett stort antal operationer på andra kliniker än de som deltog i vår studie. Vi vet också att ett antal svenska hundar varje år opereras utomlands och då främst i Norge. Sammantaget är det sannolikt minst dubbelt så många hundar som har korrigerats kirurgiskt under den aktuella tiden än vad som redovisas i denna studie. Till detta kommer ett okänt antal hundar som inte opererats trots andningssvårigheter.

Sammanställningen visar också att antalet utförda ingrepp ökade kraftigt mellan åren 2014 och 2016 (Figur 4). Ökningen beror sannolikt till största delen på att vissa raser som t ex fransk bulldogg och mops har ökat i popularitet men även på att medvetenheten om möjlighet till kirurgisk "behandling" har ökat både hos djurägare och veterinärer.

Ras, kön och ålder

Beträffande raser var majoriteten av de redovisade fallen fransk bulldogg och mops. Ett större antal redovisades också för engelsk bulldogg och bostonterrier och ett mindre antal för andra brakycefala hundraser som cavalier king charles spaniel, shi tzu och blandrasiga hundar med "inslag" av brakycefala raser. Det är värt att notera att 17 hundar av icke brakycefala raser ingick i materialet. Hos dessa hade dock endast en förkortning av den mjuka gommen utförts.

Om man ställer antalet hundar inom respektive ras som korrigerats kirurgiskt i relation till antalet hundar som var registrerade hos SKK och Jordbruksverket, tillsammans med uppgifter från enkätstudier ställda direkt till ägare av dessa raser, skattas att cirka var tionde till var femtonde fransk bulldogg och mops genomgår kirurgiska ingrepp med anledning av andningsbesvär. Motsvarande andel för engelsk bulldogg och bostonterrier är något lägre men ändå anmärkningsvärt hög.

Ser man till könsfördelningen var det betydligt fler hanhundar (64 %) än tikar (36 %) som hade blivit opererade. Det är tidigare visat att hos fransk bulldogg löper hanhundarna större risk att utveckla BOAS än tikar medan hos mops är det tvärtom (3), vilket till viss del överensstämmer med våra resultat. Vad könsfördelningen beror på är okänt. Ett likartat förhållande ses på humansidan där Gorm Palmgren i en artikel i Illustrerad vetenskap 18 maj 2016 anger att det är visat att män snarkar nästan dubbelt så mycket som kvinnor.

Åldersmässigt var cirka 80 procent av hundarna fyra år eller yngre och cirka 20 procent äldre än fyra år. Den yngsta hunden var tre månader och den äldsta 10,5 år. Ingen av hundarna i studien hade, enligt de uppgifter som lämnats, opererats i preventivt syfte utan alla hade vid tidpunkten för ingreppet redan kliniska besvär hänförliga till BOAS.

Vilka ingrepp har utförts?

Indikationerna för de kirurgiska ingreppen var i samtliga fall andningsrelaterade vilket gällde såväl unga som gamla individer, liksom brakycefala och icke brakycefala hundar. Det vanligaste kirurgiska ingreppet som utfördes var en kombination mellan plastik av näsborrarna och plastik av mjuka gommen. Därefter kom enbart plastik av näsborrarna eller enbart plastik av mjuka gommen. Plastik av luftsäcker i kombination med näsborrar och/eller mjuk gom hade utförts på 50 av hundarna. I samband med plastik på näsborrarna hade det i fem fall också utförts en tonsillektomi. Materialet är för litet för att man ska kunna dra några större slutsatser om valet av operationsmetod. Typen av ingrepp speglar sannolikt både en variation av problemets

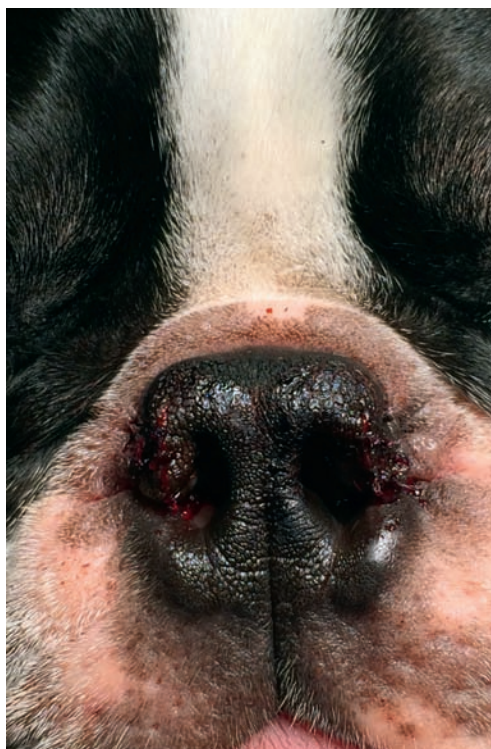


FOTO: TRUBNOSUPPROPET

FIGUR 4. Sammanställningen visar att antalet utförda ingrepp ökade kraftigt mellan 2014 och 2016. Medvetenheten om möjlighet till kirurgisk "behandling" har ökat både hos djurägare och veterinärer.

karaktär, vilken djursjukhus/klinik ingreppet utförts på och vilken kirurg som utfört ingreppet.

I redovisningen har av naturliga skäl majoriteten av de kirurgiska ingreppen utförts vid de större djursjukhusen. Men även större såväl som mindre kliniker hade under perioden utfört kirurgisk korrigering på hundar med andningsproblem. På de flesta djursjukhus och djurkliniker var det en eller två kirurger som utförde ingreppen på respektive klinik.

Uppföljning

Denna studie syftade i första hand till att få en uppfattning om hur många hundar som opererats på grund av andningsproblem på svenska kliniker och djursjukhus. Eftersom uppgifterna bara har hämtats från gamla journalanteckningar har det saknats tillräcklig information om utfall och prognos för att kunna bedöma resultaten av de utförda ingreppen.

I en separat artikel kommer en mer detaljerad redovisning av indikationer

och uppföljning av fallen att lämnas från en av de kliniker som utfört de flesta av operationerna.

SLUTSATSER

Även om denna sammanfattning endast omfattar kirurgiska ingrepp som utförts vid tolv sjukhus och kliniker i Sverige går det att dra vissa slutsatser. Antalet brakycefala hundar som kräver korrigering kirurgi för att kunna syresätta sig normalt är tillräckligt många för att inse att det av djurskyddsskäl krävs akuta åtgärder för att förbättra andningsproblematiken hos de brakycefala raserna.

Varierande rutiner tillämpas för bedömning av såväl indikationer för kirurgi som uppföljning av opererade djur. För att få en säkrare uppfattning om indikationer och utfall behövs gemensamma rutiner för såväl preoperativ bedömning av hundar med andningsbesvär som former för rutinmässig uppföljning av opererade hundar. Central

registrering av utförda ingrepp och dödsfall/avlivning på grund av andningsbesvär och värmeslag skulle vara av stort värde för att förhindra att dessa djur används till avel.

Referenser

1. De Lorenzi D, Bertonecello D & Drigo M. Bronchial abnormalities found in a

consecutive series of 40 brachycephalic dogs. J Am Vet Med Ass, 2009, 235, 7, 835–840.

2. Karlsson M, Sandros B, Asp Tauni M & Tidholm A. Öppet brev till SKK och Jordbruksverket. Uppropet för sundare avel av brakycefala hundar, 2015. Läst den 21 januari 2018 på www.skk.se
3. Liu N-C, Troconis E, Kalmar L et al. Conformational risk factors of brachycephalic obstructive airway syndrome (BOAS) in pugs, French bulldogs, and bulldogs. PLoS ONE, 2017, 12(8): e0181928.
4. Packer RMA, Hendricks A, Tivers MS & Burn CC. Impact of facial conformation on canine health: brachycephalic obstructive airway syndrome. PLoS ONE, 2015, 10(10): e0137496.
5. Packer RMA & Tivers MS. Strategies for the management and prevention of conformation related respiratory disorders in brachycephalic dogs. Veterinary Medicine: Research and Reports, 2015, 6, 219–232.
6. Riecks TW, Birchard SJ & Stephens JA. Surgical correction of brachycephalic syndrome in dogs: 62 cases. J Am Vet Med Ass, 2007, 230, 9, 1324–1328.
7. Svenska Kennelklubben. Särskilda rasset specifika domaranvisningar (SRD) rörande överdrifter hos rashundar. Anvisningar för exteriördomare, 2014.
8. Torrez CV & Hunt GB. Results of surgical correction of abnormalities associated with brachycephalic airway obstruction syndrome in dogs in Australia. J Small Anim Pract, 2006, 47, 3, 150–154.

*ANNE-SOFIE LAGERSTEDT, leg veterinär, VMD, seniorprofessor smådjurskirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, Box 7054, 750 07 Uppsala.

ÅKE HEDHAMMAR, leg veterinär, VMD, seniorprofessor smådjursmedicin, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, Box 7054, 750 07 Uppsala.

Ordinarie fullmäktigemöte

Sveriges Veterinärförbund
måndag 7 – tisdag 8 maj 2018 • Stockholm

Ni som är valda fullmäktigeledamöter för 2018
– boka in i era almanackor redan nu!



Vilken är din diagnos? – Patologi

Två döda kaniner lämnas till SVA för obduktion då båda kaninerna hittades döda i sina respektive burar utan synliga skador eller förändringar. Fallet är sammanställt och tolkat av Karin Olofsson och Aleksija Neimanis, avdelningen för patologi och viltsjukdomar, SVA.

Kaniner, dvärgvädur, honor, två år

ANAMNES: Ägaren inkommer till klinik med två döda kaniner. Båda kaninerna hittades döda i sina respektive burar, den ena med tecken på att den legat och sprattlat i spånet innan den avlidit. Kaninerna var syskon och hade varit utan tecken på sjukdom dagen

innan, när de varit ute i rasthage utomhus. Enligt djurägaren fanns ingen möjlighet för kaninerna att ha bråkat, men stress från vilda djur eller lösa hundar kunde inte uteslutas. Kaninerna hade inte träffat andra kaniner och var vaccinerade mot myxomatos och kaningulsot. Kaninerna fodrades med frömix från zoobutik, hö från intilliggande hästgård och hade haft tillgång till gräsbete nästan dagligen under sommaren.

Kaninerna skickades in för obduktion på SVA. Enligt remitterande veterinär fanns inga synliga skador eller förändringar på någon av kaninerna vid remittering. Lindrigt med blod runt den ena kaninens nos sågs.



FIGUR 1. Översiktssbild, buk, kanin.

PATOLOGI: Båda kaninerna var i medelgott hull utan tecken på traumatiska skador. Vid direktutstryk från cekum påvisades inga koccidier. För relevanta makroskopiska förändringar, se Figur 1 (makroskopisk bild, översikt) och Figur 2 (makroskopisk bild, lever, mjälte och lunga). Beskriv bröst- och bukorganens morfologi och föreslå diagnos med etiologi. Kan förändringen/förändringarna förklara det akuta förloppet och kaninernas död?

SVAR SE SIDAN 50



FIGUR 2. Bild på urtagen lever, mjälte och lunga, kanin.



Sedan Sverige upphörde med provtagningen för BSE i normalslakten 2013 har vi haft svårt att nå upp till



det antal provtagna djur som krävs för ett land med försumbar risk för BSE. Jordbruksverket efterlyser nu fler anmälningar om BSE-misstankar från landets veterinärer.

FLER BSE-MISSTÄNKTA NÖTKREATUR SÖKS

Under 2018 behöver Sverige få in ett stort antal anmälningar om misstankar om bovin spongiform encefalopati (BSE), för att vi ska kunna uppfylla kraven från EU och OIE (världsförbundet för djurhälsa) för övervakning av sjukdomen. Jordbruksverket vill därför uppmana alla veterinärer som arbetar med nötkreatur att vara uppmärksamma på djur som visar symtom som kan ses vid BSE.

Antalet kliniska fall av BSE i EU har gått ner från tiotusentals fall årligen i början av 1990-talet till bara ett fåtal årliga fall under de senaste åren. Trots att epidemin nu är i sin slutfas ställer både EU och OIE hårda krav på en fortsatt omfattande övervakning. Kraven ställs i form av ett poängsystem, där provtagna djur i olika riskkategorier och åldrar ger olika mycket poäng. I poängsystemet premieras de kliniska misstankarna avsevärt högre än de mer rutinmässiga provtagningarna. Till exempel kan ett djur mellan fyra och sju års ålder som kategoriseras som en klinisk misstanke ge 750 poäng, medan ett avlivat eller självdött djur inte ger mer poäng än 0,1 till 0,9.

Sedan Sverige upphörde med provtagningen i normalslakten 2013 har vi haft svårt att nå upp till det antal provtagna djur som krävs för ett land med försumbar risk för BSE. Fortfarande tas BSE-prov ut från självdöda och avlivade djur över 48 månader, liksom från djur över 48 månader som får anmärkningar vid besiktningen före slakt, men detta har inte ensamt räckt till för att samla ihop tillräckligt många poäng. Nu är vi i ett läge där vi riskerar att förlora vår nuvarande riskstatus, något som



FOTO: MATTS PETERSSON

Utbredningen av BSE i EU har minskat till ett fåtal årliga fall under de senaste åren. Ändå ställer både EU och OIE hårda krav på en fortsatt omfattande övervakning.

bland annat skulle föra med sig stora konsekvenser för vår export.

En viktig anledning till att vår övervakning inte har varit tillräcklig är att vi får in för få anmälningar om misstänkt BSE från landets veterinärer. Förra året var det bara två djur som blev provtagna på grund av klinisk misstanke. Detta är förstås en naturlig följd av den låga sannolikheten att faktiskt hitta ett fall av klassisk BSE i Sverige. En enda gång har BSE bekräftats i Sverige, 2006 hos en tolvårig ko

som visade sig ha en atypisk variant av sjukdomen.

För att få ihop tillräckligt mycket poäng behövs fler misstankar. Alla djur som uppvisar eller har uppvisat neurologiska eller beteendemässiga störningar, eller ett gradvis försämrat allmäntillstånd som har samband med en störning i centrala nervsystemet, är potentiella BSE-misstankar om det inte går att fastställa någon alternativ diagnos. Ett djur som måste avlivas för att det inte svarar på behandling och

som har uppvisat något neurologiskt eller beteendemässigt symtom, ska därför anmälas till Jordbruksverket så att det kan provtas för BSE och hamna i kategorin misstanke istället för rutinprovtagning i samband med destruktions.

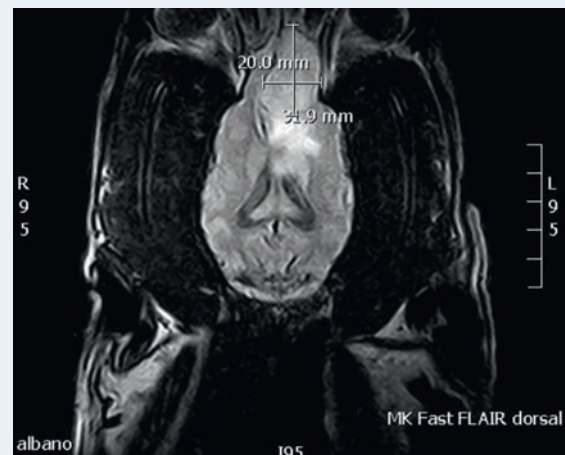
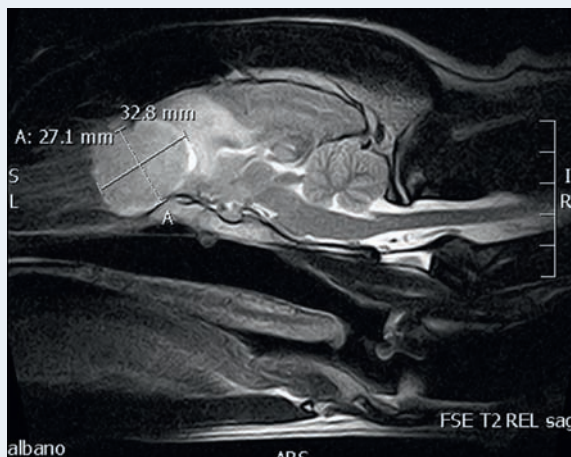
Ring till Jourhavande epizootolog, tjänsteman i beredskap (TIB) vid SVA, telefon 018-67 40 00 (dagtid), 018-67 40 01 (jourtid). Jordbruksverket betalar avlivning och hämtning så djurägaren behöver inte bekosta kadvetransporten. ■

Rättelse av artikel om meningiom

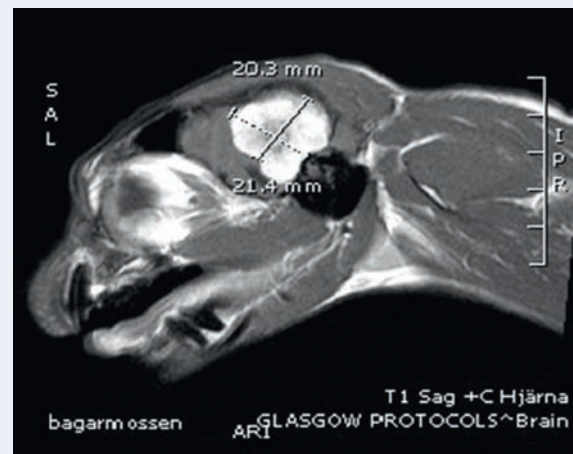
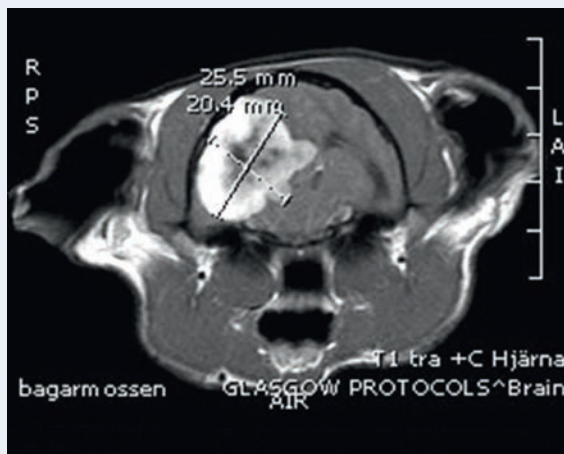
I veterinärtidningen nummer 1 2018 publicerades en artikel om intrakraniella meningiom hos hund och katt, skriven av Johan Rosberg Thorell. Tyvärr blev det en sammanblandning av figurtexter på sidorna 12 och 13 i tidningen, vilket upptäcktes av en uppmärksam läsare. Figurtexterna till Figur 3 och 4 respektive 5 och

6 ska byta plats och ingen av figurerna föreställer dator-tomografiundersökningar. Följande kombination av figurer och figurtexter är korrekt:

JOHAN BECK-FRIIS
avgående chefredaktör SVT



FIGUR 3 OCH 4. Magnetresonansbilder på hund med misstänkt meningiom i lobus olfaktorius.



FIGUR 5 OCH 6. MRI-bilder på en katt med meningiom i cerebrum.

Trubbnosuppropet – vad har hänt sedan dess?

Arbetet med att förbättra hälsan hos de brakycefala raserna pågår på många håll i Sverige och internationellt. Det är av största vikt med en bred samverkan mellan alla som arbetar med att förbättra hälsoläget i dessa raser. Artikeln sammanfattar hur detta arbete sett ut de senaste åren.

LINDA ANDERSSON, leg veterinär, veterinärmedicinskt sakkunnig*

De brakycefala, kortska, trubbnosiga raserna tillhör i nuläget de mest populära med sina charmiga personligheter och med ett utseende som tilltalar många (Figur 1). Hälsoproblemen som dessa hundar kan drabbas av till följd av sin korta, breda skalle och sammantryckta andningsvägar är dock många och potentiellt allvarliga. Ögonproblem, mag-tarmstörningar, tandproblem och neurologiska avvikelser förekommer i varierande grad men kanske mest allvarligt är den bristande andnings- och temperaturregleringsfunktionen.

Svenska Kennelklubben (SKK) med sina ras- och specialklubbar har under lång tid arbetat för att minska förekomsten av exteriöra överdrifter med följder som bland annat andningsproblem hos brakycefala hundar. Trots detta är förekomsten av andningsrelaterade hälsoproblem fortfarande hög. Sommaren 2015 fick detta arbete en skjuts framåt och möjlighet att genomföras på en bredare front. De kortska hundarnas hälsoproblem uppmärksammades då genom att ett stort antal svenska veterinärer skrev ett öppet brev med SKK och Jordbruksverket som mottagare. Man efterlyste ett utökat samarbete för att minska förekomsten av andningsproblem hos kortska raser. SKK välkomnade önskemålet om mer intensivt samarbete och under hösten 2015 beslutade den redan existerande Samverkansgruppen för hundvår (bestående av representanter från SKK, Jordbruks-



FOTO: MARINA ERIKSSON

FIGUR 1. Fransk bulldogg tillhör en av de brakycefala raserna tillsammans med bland andra mops, engelsk bulldogg och bostonterrier.

verket, SLU, Länsstyrelsen, veterinärförbundet, SVS och Nationellt centrum för djurvår) att tillsätta sex arbetsgrupper för att tillsammans arbeta med de frågeställningar som belystes i brevet.

ARBETSGRUPPNA

Arbetsgruppernas sammansättning anpassades efter gruppernas behov med bland annat representanter från SKK, Jordbruksverket, kliniska veterinärer samt berörda ras- och specialklubbar. Arbetet i dessa grupper har fortskridit och en del av grupperna har nu nått sina uppsatta mål medan det i andra kvarstår arbete att göra.

Arbetsgruppen för revidering av valpbesiktningsintyg

Denna arbetsgrupps uppgift var att ta fram ett nytt reviderat valpbesiktningsintyg med mer fokus på överdrifter i utseendet.

Intyget har färdigställts och togs i bruk under våren 2017. Flera nya rutor med direkt fråga om exempelvis näsborrar och andning har tillkommit och dessutom medföljer anvisningar för ifyllandet, med syfte att likrikta bedömningarna och tjäna som hjälp till veterinären. I intyget finns även en del där uppfödaren ombeds svara på frågor om valpens tidigare hälsa och signera dessa ➤

- uppgifter med namnteckning. Denna del har som syfte att säkerställa att information lämnas av uppfödaren och när valpköparen. Valpbesiktningsintyget är avsett att användas vid besiktning av valpar av alla raser upp till sex månaders ålder och man ombeds som veterinär att bedöma vad som är normalt hos en hund oavsett ras. Intyget kan även användas för hundar som inte är registrerade i SKK. Det nya valpbesiktningsintyget har tagits fram i samarbete med Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap (SVS) och finns att hämta på SKK klinikwebb, där riktad information till djurhälsopersonal finns (www.skk.se/skk-klinikwebb) alternativt på veterinärförbundets hemsida www.svf.se.

Arbetsgruppen för avelsdjursintyg för brakycefala raser

Ett besiktningsintyg för vuxna hundar av brakycefal typ inför avel håller på att tas fram av en annan grupp. Liknande intyg finns redan eller håller på att tas fram i flera andra länder men utformningen skiljer sig åt något beroende på hur arbetet med andra hälsoprogram ser ut i länderna.

Gruppens arbete har hittills resulterat i en prototyp som omfattar en djurägar-del med frågor om sjukdomar och kirurgiska ingrepp, en veterinärdel med klinisk

undersökning och ett belastningsmoment. Även till detta intyg finns detaljerade anvisningar för ifyllandet.

Under våren 2017 genomfördes två omgångar med provbesiktningar och ytterligare en omgång genomfördes under januari 2018 (Figur 2). Besiktningarna ska nu utvärderas och så småningom mynna ut i en färdig version som kan registreras centralt hos SKK. Besiktning innan avel kommer till en början att vara frivillig men kan på sikt komma att bli ett krav. De veterinärer som får utföra besiktningarna ska sannolikt vara minst steg 1-specialist och ha genomgått en utbildning/introduktion av veterinärer som varit med i projektet med att ta fram intyget. Information och kontaktuppgifter finns på SKK klinikwebb under "Hälsointyg" (www.skk.se/skk-klinikwebb).

Arbetsgruppen för konsumentupplysning

Syftet med denna grupp var att sprida information till allmänhet och valpköpare om brakycefali och vad denna exteriörform kan medföra. Det är stor efterfrågan på många av de brakycefala raserna och en jämförelsevis hög andel av hundarna i flera av dessa raser är inte registrerade i SKK. Flera av raserna ligger också i toppen av listan över raser som

smugglas in i Sverige. Därför genomfördes under våren 2017 en kampanj om smuggelhundar som bestod i en film och informationstexter för spridning till allmänheten och i sociala medier (www.skk.se/sv/nyheter/2017/6/varning-for-smuggelhundar/). Denna kampanj kommer att återkomma under våren 2018.

Dessutom arbetas det med informationstexter, för spridning till marknadsförare, media och modebransch, om brakycefali och vad överdrifter kan innebära för hundarnas hälsa, men detta arbete är ännu inte färdigt. All information om dessa raser och andra så kallade "SRD-raser" (se kommande stycke) på SKKs webbplats för valpköpare, kopahund.se, är genomgången för att säkerställa att eventuella vanligt förekommande hälsoproblem nämns i texterna.

Vid den workshop om brakycefali som arrangerades vid WSAVA/FECAVAs möte i Köpenhamn (se kommande stycke) i höstas lyftes just behovet av konsumentupplysning som en mycket viktig fråga där veterinärkåren har en viktig roll.

Arbetsgruppen för epidemiologi

Uppgiften i denna arbetsgrupp var att kartlägga hälsoproblem hos de brakycefala raserna i Sverige genom att samla in uppgifter om diagnoser och kirurgiska ingrepp i andningsvägarna. Insamlingen är nu färdig och en rapport över resultatet redovisas separat i detta nummer av Svensk Veterinärtidning.

En stor epidemiologisk inventeringsstudie för de fyra brakycefala fokusraserna som SKK kommer att koncentrera sitt arbete runt (mops, bostonterrier, engelsk bulldogg och fransk bulldogg) kommer att starta upp under våren. Projektet omfattar inventering av utseendemässig och molekylärgenetisk variation och kommer att genomföras i samtliga nordiska länder. Syftet med projektet är att undersöka hur mycket variation det finns inom de aktuella raserna i länderna. Att det finns variation inom raserna är en förutsättning för att det genom avelsurval ska kunna gå att påverka graden av brakycefali och därmed tillhörande problem. Hundarnas utseenden ska beskrivas och en veterinär ska göra en klinisk bedömning av utseende och



FOTO: MÅNS ENGELBREKTSSON

FIGUR 2. Utprovning av besiktningsintyg för brakycefal hund inför avel.

eventuella kliniska symtom. Man kommer även att ta prov för molekylärgenetiska tester av genetisk variation. Rasklubbarna och SKKs kansli kommer att arrangera "rasträffar" på olika platser i landet. Projektet finansieras delvis av Agrias och SKKs Forskningsfond.

Registrering av kirurgiska ingrepp i andningsvägarna

En hund som behöver genomgå operativt ingrepp i andningsvägarna på grund av sin brakycefala utformning ska inte gå i avel enligt svensk djurskyddslagstiftning och SKKs regler. För att påverka att lagstiftningen följs införs i början av 2018 möjlighet att registrera kirurgiska ingrepp i andningsvägarna hos brakycefala hundar eller död till följd av brakycefal utformning. Initiativet till detta förfarande har kommit från såväl rasklubbar som från veterinärt håll. SKK kommer att stå för denna möjlighet.

Projektet innebär att man som veterinär på en blankett rapporterar in vilket kirurgiskt ingrepp man utfört och på vilken hund detta är gjort (Figur 3). Det



FOTO: ANNIKA BERGSTRÖM

FIGUR 3. Kirurgisk korrigering av näsborrar. SKK inför under 2018 en möjlighet att registrera kirurgiska ingrepp i andningsvägarna hos brakycefala hundar.

registreras sedan av SKK och hunden beläggs med en avelsspärr som blir offentlig via SKK Avelsdata. Avelsspärren medför dessutom att valpar efter den aktuella hunden inte registreras i SKK. Genom signering ger djurägaren sitt medgivande till detta. Även ingrepp utförda på hundar som inte är registrerade i SKK kan rapporteras in. Projektet omfattar initialt kirurgiska ingrepp i och

dödsfall knutna till andningsvägarna men kan längre fram eventuellt även komma att omfatta andra kirurgiska ingrepp kopplade till de brakycefala raserna. På SKKs klinikwebb under Hälsointyg finns information och blankett att ladda ner (www.skk.se/skk-klinikwebb).

Arbetsgruppen för utbildning

I utbildningsgruppen var uppdraget att fokusera på och ta fram, utveckla och genomföra utbildning av domare, veterinärer och allmänhet vad gäller brakycefali och tillhörande potentiella hälsoproblem.

Inom detta arbete genomförde SKK en konferens för uppfödare vintern 2016. Vid konferensen presenterades forskning kring förekomst, orsak och effekter av kortskallighet och de olika ras- och specialklubbarnas pågående arbete med att förbättra hälsoläget för raserna (Figur 4). Det uttrycktes en stark önskan om att man skulle vidta mer kraftfulla åtgärder och att en bred samverkan mellan alla intressenter är nöd- ➤



FOTO: ÅSA LINDHOLM

FIGUR 4. Vid brakycefalkonferensen för uppfödare vintern 2016 presenterades forskning kring förekomst, orsak och effekter av kortskallighet.



JOHAN BECK-FRIS

FIGUR 5. Hösten 2016 arrangerade flera aktörer en brakycefalkongress för veterinärer som pågick under två dagar.

► vändig för att göra det möjligt. Konferensen utmynnade i ett uttalande och strategier som bland annat innehåller uppmaningen att man vid val av avelsdjur ska ta större hänsyn till de parametrar som påverkar andningsförmågan – exempelvis näsborrar, nos, svalg och bröstorg och att man ska prioritera friska hundar med mindre utpräglad kortsjallighet i avelsarbetet (www.skk.se/sv/nyheter/2016/5/Uttalande-och-strategier-efter-brakycefalkonferensen/). Filmer från konferensen med deltagande av nationella och internationella talare finns också att ta del av (<http://skkplay.se/>).

Hösten 2016 genomförde VeTa-bolaget tillsammans med SKK och SLU en brakycefalkongress för veterinärer, som pågick under två dagar. Vid kongressen föreläste nationella och internationella föreläsare och man förde även diskussioner om den aktuella situationen och framtiden (Figur 5). Referat från kongressen finns i Svensk Veterinärtidning nummer 14 2016.

Utbildning av utställningsdomare

Utställningsdomare har en viktig roll i att förbättra hundarnas hälsa genom att inte premiera hundar med kliniska sym-

tom eller överdriven form av brakycefali. I många fall styr framgångarna vid utställningen val av avelsdjur och genom kunskap hos denna grupp kan aveln styras mot mindre extrema varianter. Flera åtgärder för utbildning av domare som dömer brakycefala raser har redan gjorts och ytterligare åtgärder kommer att genomföras under 2018.

Sedan tidigare finns SRD (särskild rasspecifik domaranvisning) som är ett komplement till rasstandarden med målsättningen att öka domares medvetenhet om exteriöra överdrifter och sundhet hos hundar. I skriften tas olika riskområden upp för olika raser som på grund av sin utformning kan innebära en hälsofara i en överdriven form. Domarna som dömer de raser som är upptagna i SRD ska känna till riskområdena för respektive ras och rapportera iakttagelser på särskild blankett efter varje utställning. Skriften har ett särskilt appendix om andning. SRD har använts sedan 2009 och är nu gemensam för de nordiska länderna. Den har översatts till engelska i form av BSI (Breed Specific Instruction). SRD är under revidering och ska kompletteras för än större fokus på alla hundars hälsa.

En videofilm med titeln ”Att bedöma

hundars andning” togs fram av SKK redan 2012. I filmen går man igenom bakgrunden till störningar i hundars andning och temperaturregleringsförmåga och tar upp de tecken på påverkad andning som en utställningsdomare kan träffa på. I filmen lägger SKK stor vikt vid de brakycefala rasernas speciella problem. Filmen används vid utbildningen av svenska domare och skickas i en engelskspråkig version till utländska domare som ska bedöma hundar i Sverige. Den finns även tillgänglig för allmänheten (<http://skkplay.se>).

SKKs centralstyrelse har nyligen fattat beslut att hälsoarbetet för brakycefala raser inom SKK till att börja med ska fokuseras på fyra raser (mops, engelsk bulldogg, fransk bulldogg och bostonterrier). Valet av hundar är baserat på hur vanliga hundarna är, hur vanligt förekommande hälsoproblemen är och klubbarnas engagemang. Arbetet omfattar bland annat att tillsammans med ras- och specialklubbarna fortsätta det arbete som redan bedrivs med att utbilda uppfödare, genomföra enkäter och implementera riktlinjer och mål i avelsarbetet och i RAS (Rasspecifik avelsstrategi). Man har dessutom fattat beslut som rör domare som dömer dessa raser.

Besluten omfattar bland annat att det från 2020 endast ska vara nordiska domare som dömer de aktuella raserna, att det ska finnas en maxnivå för hur många hundar varje enskild domare får döma för att kunna hinna titta på varje hund ordentligt och att varje domare ska kommentera andningen hos hunden. Dessutom kommer skrifter som rör dessa raser (RAS och domarkompendium – en skrift som omfattar mer specifika domaranvisningar) att ses över och skrivas om i relation till nyvunnen kunskap och lagstiftning.

För att bli en auktoriserad utställningsdomare inom SKKs organisation krävs en utbildning i bland annan anatomi. Denna del har utökats med mer information runt den brakycefala utformningen och hälsoproblem kopplade till anatomiska förhållanden. Även för vidareutbildning av redan auktoriserade domare för dessa raser kommer det nu att krävas särskild utbildning som rör området.

Under februari kommer SKKs centrala domarkonferens att gå av stapeln och denna gång ska en särskild del handla specifikt om de brakycefala raserna. De domare som dömer de aktuella raserna genomgår ett obligatoriskt brakycefal-seminarium där man kommer att få information om och diskutera runt de anatomiska överdrifter och hälsoproblem som dessa raser kan ha (Figur 6). Man kommer att prata om vikten av att domarna uppmärksammar hundar som har kliniska problem och hur dessa ska bedömas liksom domarnas viktiga roll i arbetet med en förändrad syn på dessa hundars utseende.

INTERNATIONELL SAMVERKAN

Hundavel är en internationell angelägenhet och utan samarbete över landsgränserna minskar förutsättningarna att nå konkreta resultat. Liknande arbete som det som sker i Sverige pågår på flera andra håll och det erbjuds många möjligheter till möten och samarbeten.

Nordisk kennelunion

De nordiska ländernas kennelklubbsorganisationer är ledande inom arbetet

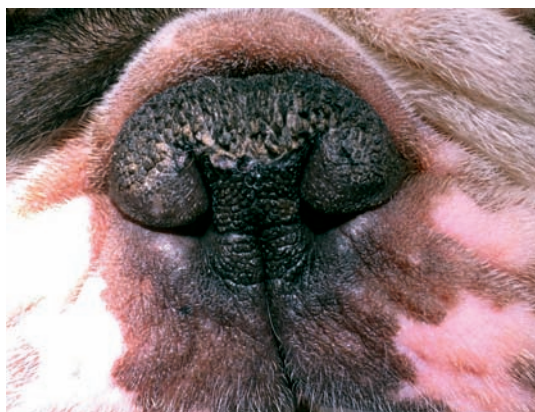


FOTO: ANNICA BERGSTRÖM

FIGUR 6. Knipta näsborrar hos en brakycefal hund.

med hälsofrågor och med gemensamma krafter har länderna förutsättningar att påverka avelsinriktningen i ett internationellt perspektiv. Nordisk kennelunion, NKU, är ett samverkansorgan för de nordiska kennelklubbarna med målsättning att utbyta erfarenheter och arbeta mot gemensamma mål. Arbetet bedrivs inom olika kommittéer som sammanträder varje år.

Inom NKU har en grupp veterinärer och uppfödare under ett års tid arbetat med uppdraget att kartlägga hälsan hos de brakycefala raserna och ta fram strategier och konkreta förslag till framtida arbete. Detta har resulterat i ett styrdokument

med riktlinjer för de olika kennelklubbarnas fortsatta arbete utifrån sina respektive förutsättningar. Dokumentet med uttalanden, föreslagna åtgärder och prioriteringar kan läsas i sin helhet på NKUs hemsida (www.skk.se/en/nku-home?newsitem=125338).

Fédération Cynologique Internationale

Fédération Cynologique Internationale, FCI, är en internationell sammanslutning av kennelklubbar med medlemmar från alla världsdelar. Drygt 100 nationella kennelklubbar är anslutna, däribland

SKK. Arbetet sker framför allt genom kommittéer, t ex inom områdena vetenskap och utformning av rasstandarder. Genom medlemskapet förbinder man sig att följa respektive hundras hemlands rasstandard. Rasstandarderna beskriver rasernas utseende och funktion och spelar en stor roll vid bedömning vid utställning och vid val av avelsdjur. Rasstandardernas formuleringar "ägs" av rasens hemland och kan således endast skrivas om i samverkan med hemlandet.

Inom FCI har dess vetenskapliga kommitté och dess standardkommitté nu gemensamt föreslagit att man åter ska granska rasstandarderna för de

största brakycefal-raserna. Målet med denna granskning är att identifiera delar i standarderna som kan misstolkas och leda till alltför överdrivet utseende. Dessutom vill man att det i standarderna ska anges rimliga proportionsmått för de strukturer som påverkar andningsförmågan så att utvecklingen inte går mot än mer extrem brakycefali (Figur 7). Man hoppas på så sätt kunna påverka de berörda länderna att revidera rasstandarderna där det behövs. ➤



FOTO: JEFFREY SCHOENBECK

FIGUR 7. Mesocefal (normal) och brakycefal (kort) skalle. FCI vill att det i rasstandarderna ska anges rimliga proportionsmått för de strukturer som påverkar hundarnas andningsförmåga.

► International Partnership for Dogs

The International Partnership for Dogs, IFPD, är en satsning med syfte att skapa möjligheter till internationellt utbyte och samarbete mellan kennelklubbar och andra organisationer med gemensamt intresse i sund hundavel. SKK, som en av initiativtagarna, är engagerad tillsammans med flera andra kennelklubbar och veterinärorganisationer, forskningsinstitutioner, företag och ideella organisationer.

Ett av de viktigaste målen är att skapa och vidareutveckla webbplatsen Dogwellnet.com, en plattform för utbyte av information om hundars hälsa och en mötesplats för diskussioner. Projektet är nära bundet till vad som initierades av SKK i Stockholm 2012 med The First Dog Health Workshop, en återkommande internationell konferens om ras-hundars hälsa. Hittills har tre konferenser ägt rum, den senaste i Paris våren 2017 då 140 deltagare från 23 länder deltog i workshops rörande bland annat avelsstrategier för förbättrad hälsa och överdrifter i utseendet. På dogwellnet.com finns nu en hel sektion om brakycefali – The brachycephalic issue – med aktuell forskning, artiklar och annat pågående arbete inom området samt information inför och efter konferenserna (dogwellnet.com).

FECAVA/WSAVA/DSAVA kongress i Köpenhamn 2017

Som redan berörts hade WSAVA/FECAVA-kongressen i Köpenhamn i höstas genetisk hundhälsa som tema och dessutom en särskild workshop om just brakycefalproblematiken. Förutom viken av konsumentinformation och att extremt utformade hundar inte bör exponeras och utnyttjas i marknadsföring på det sätt som sker idag, trycktes det starkt på behovet av väl fungerande

samarbete mellan alla aktörer som berörs av brakycefala hundar (www.fecava.org/en/press-release/press-release-1/vets-must-dare-to-speak-out.htm).

VIKTEN AV SAMVERKAN

Sammanfattningsvis pågår mycket arbete för att förbättra hälsan hos de brakycefala hundraserna. Även om alla de projekt som startats upp ännu inte är i mål är vägen dit också viktig. Allt arbete ger ringar på vattnet och får oss alla att öppna ögonen och tänka till lite extra. Det ökade samarbetet mellan veterinärer, uppfödare och organisationer har varit helt avgörande för att nå dit vi är idag och det gäller nu att vi alla fort-

sätter att arbeta mot våra gemensamma mål. SKK med special- och rasklubbar har sitt ansvar och sina verktyg. På motsvarande sätt har veterinärkåren, djurskyddsorganisationerna och myndigheterna sitt ansvar och sina verktyg. Med en gemensam målbild och en fungerande samverkan både nationellt och internationellt kan vi förhoppningsvis åstadkomma en förbättring av de kortsiktiga hundarnas hälsa.

*LINDA ANDERSSON, leg veterinär, veterinärmedicinskt sakkunnig, Avdelningen för avel och hälsa, Svenska Kennelklubben, Box 771, 191 27 Sollentuna.

PRESENTERA FORSKNINGRESULTAT – ABSTRACTS

Veterinärkongressen 2018



9–10 november
Sveriges lantbruksuniversitet
Uppsala, Uppsala

ABSTRACTS

Inbjudan att insända forskningssammandrag

Veterinärer och forskare inom veterinärmedicin inbjuds härmed av SVS sektioner att lämna in sammandrag av forskningsresultat (abstract) till Veterinärkongressen 9–10 november 2018. Bidragen kommer att granskas av en vetenskaplig kommitté och författarna meddelas under juni månad om bidragen är accepterade för muntlig eller posterpresentation. Muntliga presentationer föredras inom respektive sektionens program, bedöms av respektive sektionsstyrelse och den bästa inom varje sektion prisbelönas.

Postrar kommer att presenteras under en sektionsgemensam utökad postersession med möjlighet till ultrakort muntlig presentation (så kallad posterpitches). Bästa poster av dessa utses genom omröstning och prisbelönas.

Sammandraget kan skrivas på svenska eller engelska och får vara max 350 ord exklusive författarnamn och rubriker. Bidrag accepterade för muntlig presentation publiceras i kompendiet i föreliggande form.

Maila ditt bidrag senast 1 juni till Vasso Norlund (vasso.norlund@svf.se) och ange vilken sektion som är du anser är relevant för ditt bidrag (<http://svf.se/sv/Sallskapet/>). Följ författarinstruktionen (<http://svf.se/sv/Sallskapet/Veterinarkongressen/>). Ange även om du föredrar att presentera ditt forskningssammandrag muntligt eller som poster.

Bidrag som väljs ut till muntlig presentation erhåller 50 % rabatt på kongressavgiften. Rabatten kan inte kombineras med andra erbjudanden och gäller inte bidrag som väljs ut för enbart posterpresentation.

SMÅDJURSKLINIK SÄLJES

Liten smådjursklinik med unika förutsättningar och stor utvecklingspotential säljes i Skåne.
0703222194

Klagomål på sen ankomst för officiella veterinärer

Det senaste året har det kommit klagomål från slakterier på att officiella veterinärer, OV, på Livsmedelsverket uteblir eller kommer för sent till levandedjurbesiktningar och köttbesiktningar. Problemet har medfört ökade kostnader för köttbranschen och skapat irritation bland slakteriägare runt om i landet. Det finns uppgifter om att orsaken är att Livsmedelsverket driver på OV för hårt. Men på myndigheten känner man inte igen sig i kritiken.

HÅKAN FRISELL, frilansjournalist*

// Jag är bedrövad över att detta fungerar så dåligt”, skriver en ägare till ett litet slakteri i ett brev till Livsmedelsverket i december förra året, efter det att OV upprepade gånger kommit för sent.

Förra året riktade flera slakterier krav på ekonomisk ersättning från Livsmedelsverket efter det att OV inte dykt upp eller kommit för sent. Andra slakterier berättar att man inte vill klaga för att inte riskera att stöta sig med Livsmedelsverket.

– Man har inte en chans att få rätt mot dem. Första gången var på morgonen då OV försovit sig. Andra gången då var det besiktning på eftermiddagen. De kom inte förrän halv sju på kvällen. Jag brydde mig inte om att anmäla det, säger en slakteriägare.

– Allt blir sämre och sämre. Det är fruktansvärt. Om jag går tillbaka tre år var det aldrig några problem.

ÖVERKLAGADE VETERINÄRKOSTNADEN

Det småskaliga slakteriet Ljungskile Kött AB i Ljungskile överklagade nyligen en faktura från Livsmedelsverket efter flera tillfällen då OV inte kommit i tid. Måttet var rågat när slakteriet skulle slakta djur på morgonen torsdagen den 31 oktober förra året, som man vanligtvis gör på torsdagar. Det dök inte upp någon veterinär från Livsmedelsverket som kunde göra den lagstadgade levandedjurbesiktningen. Veterinären kom, enligt slakteriet, två timmar för sent. Det gjorde att slakteriet inte hann med hela den planerade slakten den dagen.



FOTO: LIVSMEDELSVERKET

Förra året riktade flera slakterier krav på ekonomisk ersättning från Livsmedelsverket efter det att OV inte dykt upp eller kommit för sent.

Slakteriet hade fem personer som stod och väntade på OV.

”Frågan är vem som ska täcka upp den kostnaden för oss? Att vi skulle betala 3 536 kronor för något som Livsmedelsverket själva orsakat känns absolut inte rimligt”, skriver företrädaren för slakteriet i överklagan.

Att OV kommit för sent många gånger förra året har skapat ekonomiska problem för slakteriet.

”Det har hänt vid flertalet tillfällen under året att Livsmedelsverkets personal inte kommer i tid vilket inte bara skapar extra kostnader för oss utan det gör det också väldigt svårt för oss att

planera vår verksamhet”, skriver en företrädare för slakteriet.

”Det har inte varit ett problem tidigare år. Kostnaden som vi har fått betala för Livsmedelsverkets förseningar i år (2017) är cirka 24 000 kronor vilket är mycket pengar för oss och vårt företag”, skriver företrädaren för slakteriet.

KOM INTE TILL LEVANDEDIJUR-BESIKTNINGEN

Även stora slakterier har haft problem med OV som kommit för sent till levandedjurbesiktningen.

Tidigt på morgonen en dag i slutet av oktober 2016 startade slakten av kyck- ➤



FOTO: LIVSMEDELSVERKET

Livsmedelsverket anser i fallet Guldfågeln AB att det är fråga om sådan försummelse att det finns skäl att ersätta företaget enligt skadeståndslagen.

► lingar på slakteriet Guldfågeln i Mörbylånga. Detta trots att den officiella veterinären från Livsmedelsverket uteblivit. Det gjorde att 12 000 djur fick slängas. Kött får inte säljas som livsmedel om inte det funnits en veterinär på plats vid levandedjurbesiktningen. Slakteriet vill att myndigheten betalar skadestånd.

– Konsekvensen blir att Livsmedelsverket får ta ansvar för det i och med att det åligger dem att ha personal på plats, säger Martin Lindström, vd i Guldfågeln AB.

Livsmedelsverket har medgivit fel. ”Livsmedelsverket anser att det är fråga om sådan försummelse att det finns skäl att ersätta Guldfågeln AB enligt skadeståndslagen”, skriver verket i ett beslut.

PRESSAD ARBETSSITUATION

En advokat som har en OV på Livsmedelsverket som klient berättar att det är arbetspressen på Livsmedelsverket som är orsaken till problemen med OV som kommer för sent. Men om OV klagar kan det bli problem.

– Min klient säger att arbetssituationen gör att de inte lyckas sköta de här sakerna, säger advokaten.

Enligt advokaten har Livsmedelsverket pressat klienten att arbeta mer tid än denne borde. OV var sjukskriven till 50 procent för utmattning.

– Anledningen till att han arbetade 75 procent istället för 50 procent var att han kände att cheferna inte var nöjda med att han skulle vara sjukskriven.

En slakteriägare berättar att han tror att det kan vara Livsmedelsverkets dåliga ekonomi som ligger bakom en del av den ökade press som OV utsatts för. Han har märkt att myndigheten skruvat upp faktureringen markant.

– Det har blivit ett helt annorlunda tänk när det gäller de ekonomiska bitarna från Livsmedelsverket. Det vi märker nu



FOTO: LIVSMEDELSVERKET

Karin Cerenius ser inte OV som är försenad eller uteblir vid slakt som ett utbrett problem utan som enstaka tillfällen.

är att vi får betala för kvartsövertider. Man kan tänka att man har likviditetsbekymmer på Livsmedelsverket eftersom de måste göra så här, säger han.

När började detta med övertiderna?

– Under sommaren förra året. Livsmedelsverkets personal säger att de blivit tillsagda att ta betalt för tid som inte ingår, säger slakteriägaren.

INGET UTBRETT PROBLEM

Karin Cerenius är avdelningschef på Livsmedelsverket. Hon ser inte OV som är försenade eller uteblir vid slakt som ett utbrett problem.

– Det är enstaka tillfällen. Det händer alla människor i yrkeslivet någon gång att man försover sig eller missuppfattar var man ska vara. Men jag ser det inte som något bekymmer, säger hon.

Har instruktionerna till OV ändrats det senaste året?

– Ja, vi får ju ökade krav på oss att vi ska bedriva en effektiv verksamhet och vi försöker att ha en kommunikation med företagen så att de fördelar sin verksamhet över olika tidpunkter och olika dagar. Alltså vi kan inte ha en personalstyrka som räcker om alla slakterier ska slakta det första de gör på måndag morgon. Så där har vi blivit tydligare och i de allra flesta fallen lyckas vi lösa det med dialog, säger Karin Cerenius.

– Vi ska arbeta för konsumenternas säkerhet och att de ska känna sig trygga. Och samtidigt ska vi ha en god dialog med företagen, främja den svenska livsmedelsproduktionen och den svenska exporten. Det är de sakerna OV har att jobba med och det är stora frågor.

Livsmedelsverket meddelar att man vidtagit åtgärder för strama upp faktureringen av slakterier. Man nekar till att man tar ut för mycket i avgifter. De skadestånd som flera slakterier krävt av Livsmedelsverket för kostnader i samband med att OV kommit för sent ligger för avgörande hos Förvaltningsrätten i Uppsala. Målen väntas bli avgjorda under året.

*HÅKAN FRISELL, frilansjournalist, Vasagatan 1B, 652 22 Karlstad.

Avgifter för 2018

Sveriges Veterinärförbunds fullmäktige fastställer varje år medlemsavgifter till SVF. Avgifterna till AVF och FVF fastställs av respektive förenings årsmöte/stämma. Här redovisas avgifterna för 2018. Alla belopp avser avgift per månad, där inget annat anges.

TEXT: RUNE KOSKINEN, SVF

Olika grupper av förbundsmedlemmar betalar olika avgifter enligt följande specifikationer:

FULLBETALANDE MEDLEM

Medlemsavgiften till veterinärförbundet är uppdelad i två delar, dels till SVF och dels till den förening man valt att tillhöra: AVF (Anställda Veterinärers Förening) eller FVF (Företagande Veterinärers Förening). Avgifterna till AVF och FVF är fastställda av respektive förenings årsmöte/stämma. Från och med 2017 ingår avgiften för Svensk Veterinärtidning i medlemsavgiften till SVF och redovisas inte separat. Medlemsavgiften till SVF omfattar även avgift till SVS, läs mer under Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap.

Fullbetalande medlem SVF/AVF

Medlemsavgift/månad SVF	288 kr
Medlemsavgift/månad AVF	132 kr

Fullbetalande medlem SVF/FVF inklusive medlemskap i Företagarna

Medlemsavgift/månad SVF	288 kr
Medlemsavgift/månad FVF/Företagarna	54 kr
Serviceavgift/månad FVF/Företagarna	200 kr

Serviceavgiften faktureras företaget halvårsvis och är en avdragsgill kostnad för företaget. Moms tillkommer.

Som FVF-medlem kan man avstå från att vara medlem i Företagarna. Avgifterna blir då exklusive medlemskap i Företagarna:

Medlemsavgift/månad SVF	288 kr
Medlemsavgift/månad FVF	13 kr
Serviceavgift/månad FVF	50 kr

Serviceavgiften faktureras företaget halvårsvis



FOTO: RIKSBANKEN

Grundavgiften till veterinärförbundet under 2018 är 288 kr/månad. Därtill kommer en avgift till den förening man valt att tillhöra.

och är en avdragsgill kostnad för företaget. Moms tillkommer.

DUBBELANSLUTEN TILL SULF

Medlem som är dubbelansluten till Sveriges universitetslärarförbund (SULF) betalar medlemsavgift endast till veterinärförbundet och avgiften fördelas sedan mellan AVF och SULF. Medlemsavgiften för dubbelansluten till SULF 2018 är 157 kr/månad. Medlem som under året dubbelansluter sig till SULF ska meddela detta till veterinärförbundet.

VETERINÄRSTUDERANDE

Medlemsavgift (inkl tidning)/månad	49 kr
------------------------------------	-------

PENSIONÄR

Medlem betraktas som pensionär fr o m

det kvartal han/hon fyller 65 år. Den som går i pension tidigare ska meddela detta till förbundet. Pensionärsavgift betalas från och med det kvartal medlemmen går i pension.

Medlemsavgift/månad	38 kr
Prenumerationsavgift SVT/månad	35 kr

YRKESVERKSAMMA UTANFÖR SVERIGE

Vid arbete utomlands medges nedsättning av medlemsavgiften med 75 procent. Om veterinären är medlem i det aktuella landets veterinärförbund medges nedsättning av medlemsavgiften till SVF med 90 procent. För att få reducerad avgift till förbundet måste medlemmen ansöka om det. Kontakta förbunds-kansliet för mer information. ➤

► SVENSK VETERINÄRTIDNING

Svensk Veterinärtidning (SVT) är obligatorisk för alla medlemmar utom för pensionärer. Pensionär som inte vill prenumerera på SVT ska meddela detta till förbundskansliet. Prenumerationen upphör tidigast från uppsägningsdagen.

ENSKILDA PENSIONSFRONDEN, "HEROFONDEN"

Herofonden utbetalar pension från och med året efter medlemmen fyllt 60 år. För närvarande uppgår utbetald belopp till mellan 1 300 och 3 700 kronor per år beroende på hur många år Heroavgiften har inbetalats. Förbundsmedlem som vill gå med måste ansöka om medlemskap i Herofonden innan fyllda 50 år och inbetalning ska ske i minst tio år. Avkastningen på inbetald avgift är god vilket innebär att inbetalda avgifter återbetalas på fyra år (netto efter skatt). Medlemmar rekommenderas därför att i god tid före 50-årsdagen ansluta sig till Herofonden. För medlem som är anslu-

ten till Herofonden tillkommer 18 kronor i avgift per månad.

INTRESSEFÖRENINGAR

Förbundet tar in medlemsavgifter åt följande intresseföreningar. För 2018 gäller:

Svenska distriktsveterinärföreningen

Yrkesverksam/månad	25 kr
Pensionär/månad	13 kr

Svenska militärveterinärsällskapet

Medlemsavgift/månad	7 kr
---------------------	------

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP (SVS)

Medlemmar i förbundet är även medlemmar i SVS och i medlemsavgiften till SVF ingår avgiften till SVS. Medlemsavgiften för stödjande medlem i SVS (icke-veterinär eller veterinärer bosatta utomlands) har av fullmäktige fastställts till 83 kronor/månad för 2018. Direktansluten medlem i SVS (veterinär bosatt

i Sverige men som inte har svensk legitimation) betalar 100 kr/månad.

SEKTIONERNA

Enligt beslut av respektive sektionens årsmöte gäller följande medlemsavgifter för 2018:

Smådjurssektionen

Yrkesverksam/månad	23 kr
Studerande/månad	12 kr

Husdjurssektionen

Yrkesverksam/månad	25 kr
Pensionär/månad	8 kr
Studerande/månad	8 kr

Sektionen för veterinär folkhälsa

Yrkesverksam/månad	20 kr
Pensionär/månad	5 kr
Studerande/månad	5 kr

Försöksdjurssektionen 17 kr/månad

Hästsektionen

Vid pressläggningen har vi inte fått uppgift om avgiften för 2018 för hästsektionen. Avgiften för 2017 var 17 kr/månad.

INBETALNING AV MEDLEMSAVGIFTER OCH FÖRSÄKRINGSPREMIER

Alla medlemsavgifter aviseras från kansliet som sedan fördelar medlen till respektive förening och sektion. Serviceavgiften som FVFs medlemsföretag ska betala kommer att faktureras. Medlem som anser att debiteringen är felaktig bör snarast kontakta förbundskansliet. För de medlemmar som betalar kvartalsvis tillkommer en aviseringsavgift på 15 kr per avi. Om betalning sker årsvis eller via autogiro månadsvis debiteras ingen aviseringsavgift. Ansökningsblankett för autogiro finns på www.svf.se. Kontakta kansliet om du vill ändra betalningsperiod eller betalningssätt.

Försäkringspremierna för personförsäkringar (liv-, olycksfalls-, sjuk- och barnförsäkring) aviseras av Max Mattiessen Liv & Försäkringsmäklare. De sköter all administration och information av förbundets personförsäkringar och nås på tel 08-613 28 55 eller e-post grupp@maxm.se.

Försäkringspremierna för ansvars-, veterinärutrustnings- och företagsförsäkring aviseras av Söderberg & Partners. ■



FOTO: JOHAN BECK-FRIS

Smådjurssektionen har en medlemsavgift för yrkesverksamma veterinärer på 23 kr/månad under 2018.

noterat

App för antibiotikabehandling av häst

Distriktsveterinärerna har i samarbete med Strama Gävleborg tagit fram en digital sammanställning med rekommendationer för antibiotikabehandling av häst. Informationen finns för kostnadsfri nedladdning via appen Strama Gävleborg, en applikation som i första hand vänder sig till förskrivande läkare men även till annan sjukvårdspersonal. Sedan tidigare finns motsvarande riktlinjer för användning av antibiotika till smådjur tillgängliga i samma app.

Det nya hästkapitlet är främst till för veterinärer som jobbar inom Distriktsveterinärerna eller veterinärer som är verksamma inom hästsjukvård och som på ett enkelt sätt vill få stöd i sitt antibiotikaval i kliniska situationer. Texten utgör Distriktsveterinärernas gemensamma riktlinjer för användning av antibiotika till häst. Sveriges Veterinärförbunds antibiotikapolicy för häst från 2013 utgör grunden för innehållet i materialet. Appen Strama Gävleborg är tillgänglig att läsas av alla som är intresserade och bygger på svenska antibiotikapolicydokument och Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer.

Strama-appen kan laddas ned genom att i mobiltelefonen eller surfplattan söka efter Strama Gävleborg där man brukar ladda

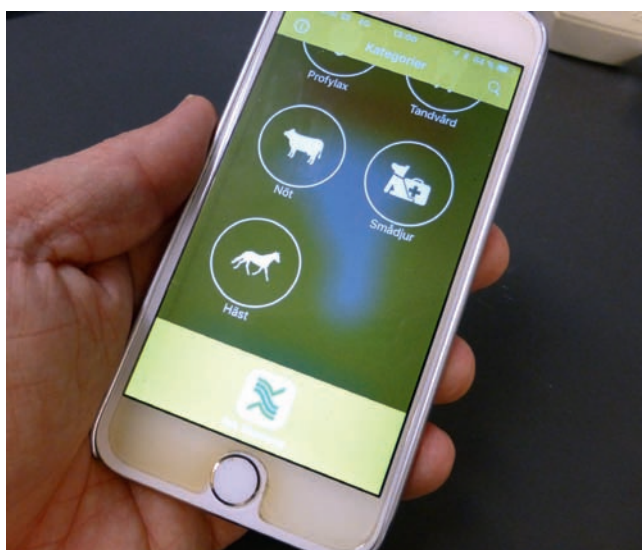


FOTO: JOHAN BECK-FRIS

Distriktsveterinärernas gemensamma riktlinjer för användning av antibiotika till häst finns nu tillgängliga i appen Strama Gävleborg.

ned appar. Synpunkter på innehållet i hästkapitlet tas tacksamt emot av maria.karlsson@dv.sjv.se. ■

ATT BLI RIVEN, BITEN OCH SPARKAD INGÅR VÄL I JOBBET?

– arbeta säkert både för ditt och djurens bästa!

På prevent.se/djursjukvard

kan du läsa mer och ladda ned en kostnadsfri arbetsmiljöhandbok.



prevent

ARBETSMILJÖ I SAMVERKAN
SVENSKT NÄRINGSLIV, LO & PTK



Rapport från Normgruppens möten 2017

SVS smådjurssektions normgrupp träffades i maj och oktober 2017. Gruppen diskuterade bland annat om uttrycket "normalt för rasen" bör användas vid besiktning och vad som gäller vid remittering av djur med bakterier med särskild resistens.



från sektionerna

Smådjurssektionens normgrupp sammanträdde den 30 maj och den 23 oktober 2017. Närvarande var Anna Bodegård, Anna Norlin, Kristoffer Dreimanis, Maria Ericsson och Sophie Gäfvert medan Lotta Hofverberg inte kunde vara med. Gruppen beslutade inledningsvis att byta ut begreppet "norm" mot "riktlinje" i sitt arbete.

PÅGÅENDE FRÅGESTÄLLNINGAR OCH RIKTLINJER

Två nya riktlinjer, "Riktlinjer vid hantering av kryptorkid hund" och "Riktlinje angående amputation", är i princip färdigställda och kommer att publiceras på SVFs och SVS hemsidor efter slutförd internremiss inom Smådjurssektionen.

Normgruppen arbetar vidare med att tillsätta en arbetsgrupp för att utforma kriterier för preoperativ bedömning av BOAS (Brachycephalic Obstructive Airway Syndrome). Initialt är målet att sammanställa ett informationsbaserat uttalande i frågan då det i dagsläget varit svårt att driva som ett initiativärende inom SVS.

UPPDATERING AV RIKTLINJER

Arbetet med att uppdatera gamla riktlinjer där så är motiverat sker kontinuerligt. När en riktlinje uppdateras förses den med ett nytt datum för att



ändrade riktlinjer lätt ska kunna identifieras.

NYA FRÅGESTÄLLNINGAR OCH FÖRSLAG TILL RIKTLINJER

Flera nya frågeställningar inkom till Normgruppen under 2017:

Behandling med IRAP och Lipogem

En fråga avseende behandling med IRAP (interleukin-1-receptorantagonist-protein) och Lipogem (fettbaserat injektionspreparat som uppges stimulera läkning av skadad mjukdelsvävnad i och runt inflammerade leder) har inkommit.

Normgruppen konstaterar att det finns ett lagligt utrymme att injicera

ämnen som inte klassas som läkemedel i leder och att det är upp till varje veterinär att arbeta efter vetenskap och beprövad erfarenhet. Det finns i dagsläget inga kontrollerade studier på hund och katt rörande gängse behandling med IRAP och Lipogem som Normgruppen är medveten om. Det finns däremot pågående studier inom området. Fram tills att resultat från dessa kommit anser Normgruppen att behandling med både IRAP och Lipogem på hund och katt inte har vetenskapligt stöd.

Fråga angående besiktning

En frågeställning gäller hur uttrycket "normalt för rasen" kan eller inte kan användas vid besiktning.

Vid besiktning ska veterinär notera och beskriva avvikelser av relevans. "Normalt för rasen" är ett begrepp som inte bör användas för att "lindra" eventuella avvikelser som upptäcks vid undersökning. Till viss del kommer detta att styras upp genom SKKs nya valpbesiktningsintyg, men för vuxna

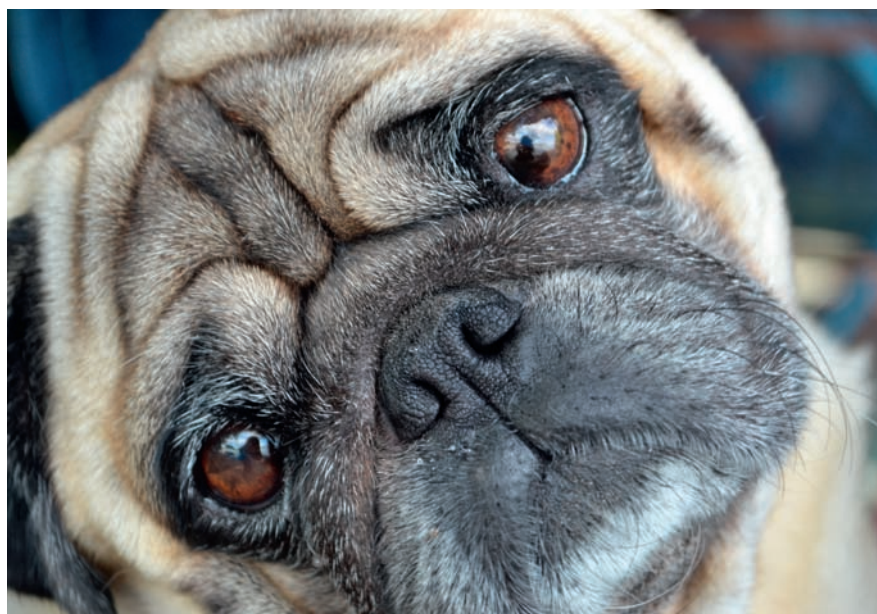


FOTO: ESTER HORNYAI

"Normalt för rasen" är ett begrepp som inte bör användas för att "lindra" eventuella avvikelser som upptäcks vid undersökning, skriver Normgruppen smådjur.

djur och vid användandet av annat protokoll kvarstår problemet. Normgruppen ser behovet av ett förtydligande i frågan och jobbar vidare med frågeställningen som kommer att resultera i en riktlinje.

Vaccination i samband med kirurgi

En fråga inkom om hur Normgruppen ser på vaccination i samband med kirurgi på en i övrigt frisk individ (t ex extirpation av hudknöl). Detta är något som är vanligt förekommande och Normgruppen anser att det fortsatt är acceptabelt. Normgruppen poängterar dock att vaccination inte bör ske under sedering eller narkos med tanke på risken att allergiska reaktioner inte uppdagas.

WSAVA (World Small Animal Veterinary Association) har gjort ett yttrande i frågan: "WSAVA vaccination guideline: FAQ 43. May I vaccinate the anaesthetized patient? It is best not to do this if possible as the patient may develop a hypersensitivity reaction and vomit, leading to an increased risk of aspiration. Also, anaesthetic agents may be immunomodulatory."

Det finns en viss farhåga att effekten av vaccination kan bli sämre i samband med ett kirurgiskt ingrepp. Några studier i ämnet visar ett påverkat lymfocytsvar om vaccinationen sker i samband med ett kirurgiskt ingrepp. Hur

relevant denna påverkan är i kliniken är inte kartlagt och i den studie där man kontrollerat antikropps nivåerna efter 14 dagar har man inte kunnat finna statistisk skillnad mellan patienter som vaccinerats i samband med annat ingrepp och de som endast vaccinerats (1). Normgruppen anser att det enligt beprövad erfarenhet fortsatt är acceptabelt att vaccinera i samband med mindre kirurgiska ingrepp om ingreppet sker på en i övrigt kliniskt frisk individ. Om det inte påverkar benägenheten att vaccinera bör man dock eftersträva att skilja på åtgärderna när så är möjligt.

Remittering av djur med resistent bakterier

Det har inkommit ett önskemål om en riktlinje kring operation av djur med bakterier med särskild resistens. Frågeställaren försökte remittera en patient för ett operativt ingrepp, som veterinären själv inte ansåg sig kunna hantera, men fick nekande svar från en remissinstans som inte ville ta emot patienten på grund av djurets resistensproblematik.

Normgruppen konstaterar att det inte finns någon skyldighet för en remissinstans att ta emot en remitterad patient i liknande fall. Det finns riktlinjer både avseende hantering av denna patientgrupp (SVS: "Riktlinjer för hantering av hund- och kattpatienter med bakterier

med särskild resistens") och hur remittering bör ske (yrkesövergripande samsamrättsdokument: "Riktlinjer för remissrutiner inom djurens hälso- och sjukvård") men riktlinjerna ger egentligen inte svar på den aktuella frågeställningen. Normgruppen anser inte att det går att skriva en "tvingande" riktlinje som statuerar att dessa patienter måste tas emot utan återkopplar att man i likartade fall får leta vidare efter ytterligare remissinstanser. Normgruppen poängterar också att om man följer de rekommendationer som finns i de nämnda riktlinjerna borde smittspridningsrisken vara låg.

ÖVRIGT

Normgruppen välkomnar frågor och synpunkter gällande antagna riktlinjer liksom förslag på nya frågeställningar som smådjurssektionens medlemmar tycker att vi ska arbeta med. Kontaktuppgifter finns på www.svf.se och på www.ssava.se.

Referens

1. Kelly GE. The effect of surgery in dogs on the response to concomitant distemper vaccination. *Aust Vet J*, 1980, 56, 11, 556–557.

För Normgruppen smådjur
ANNA NORLIN
sammankallande

Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik

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


Canilab-EquiLab



adress: Box 7065, 300 07 Halmstad tel: 035-22 81 40 e-mail: info@canilab.se hemsida: www.canilab.se

noterat

Många fall av salmonella hos katt

Under januari 2018 hade 286 fall av salmonella upptäckts och bekräftats hos katt, meddelade SVA den 2 februari.

– Antalet fall har varierat mellan åren, kommenterar Elina Lahti, veterinär och epidemiolog vid SVA, men vi ser vanligtvis flest fall i mars. Katter som har diarré eller verkar hängiga kan ha smittats vid kontakt med småfåglar.

Salmonella är en viktig orsak till diarré hos katter. Sjukdomsbilden kan variera från symtomlös smitta till allvarlig mag-tarminfektion med feber, kräkningar och diarré. I värsta fall kan infektionen leda till döden.

– 2016 var ett toppår hittills med 902 bekräftade fall, de flesta i februari. I fjol hade vi 129 bekräftade fall varav 120 i januari, säger Elina Lahti.

Det bästa sättet att hindra katter från att smittas av salmonella är att hålla dem borta från fågelbord där småfåglar matas. Där kan smittan spridas via fåglarnas avföring. Andra källor till salmonellasmitta är rått kött, smittat kattfoder, smågnagare och miljön. Sjuka eller döda fåglar är av naturliga skäl lättfångade bytesdjur för utekatter. SVA fick under januari 2018 åtskilliga rapporter om

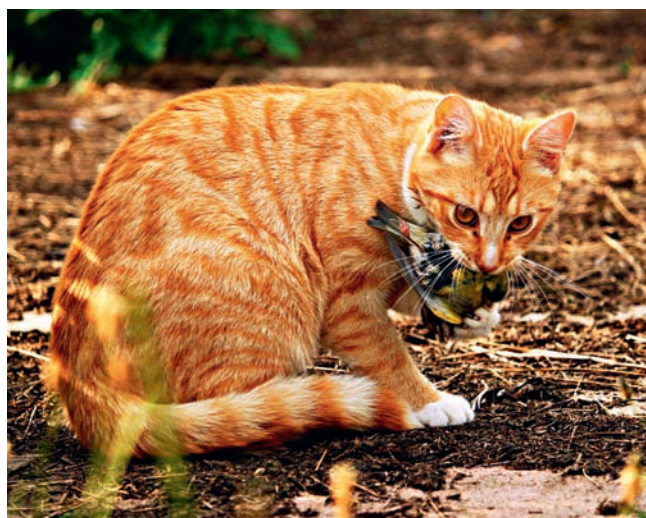


Foto: RinaurPxabay

Salmonella kan orsaka diarré hos katter. Det bästa sättet att hindra katter från att smittas är att hålla dem borta från småfåglar.

sjuka och döda domherrar, talgoxar och andra arter som kan vara smittade av salmonella. Myndigheten har också fått in ett antal småfåglar med samma sjukdom. Fåglarna är trolig smittkälla för katterna. ■



Nyhet

PENETHAONE®
bensylpenicillinester mot mastit

60
timmars
mjölk-
karens



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

Mobbning på arbetsplatsen måste tas på allvar



Systematiska kränkningar eller förolämpningar från en chef eller arbetskamrater klassas som ett psykosocialt och organisatoriskt arbetsmiljöärende, och måste åtgärdas av arbetsgivaren. Fackorganisationen kan i dessa fall påskynda en opartisk utredning och kräva konstruktiva åtgärder.

FRÅGA

Min chef har fråntagit mig vissa arbetsuppgifter och förolämpar mig. Jag upplever även min chef som överkritisk gentemot mig. Jag känner mig kränkt och mobbad. Kan ni hjälpa mig att komma tillrätta med problemen?

SVAR

AVF kan hjälpa dig med att reda ut om

vad som faktiskt har hänt och kräva din rätt.

I första ledet bör du vända dig till din närmaste chef och påtala problemet för denne. Om det är din närmaste chef som du upplever trakasserar/mobbar dig bör du vända dig till dennes chef. Tyvärr är det inte helt ovanligt att det är just den närmaste chefen som den anställde upplever som mobbare, vilket gör situationen än mer problematisk och svår att bedöma på ett opartiskt sätt. Arbetsgivaren har dock ett utredningsansvar vid kränkningar (enligt arbetsmiljölagen) och bör därför tillsätta en extern opartisk utredning från exempelvis företagshälsovården.

Om du upplever att din arbetsgivare inte tar dig på allvar hjälper vi som ombudsmän på AVF dig gärna med att se till att din arbetsgivare påbörjar utredningen och att AVF får insyn i den. Vi begär även konstruktiva åtgärder från din arbetsgivare.

Mobbning kan i förlängningen leda till sjukdom eller t o m arbetsskada, varför det klassas som ett psykosocialt och

organisatoriskt arbetsmiljöärende. När man upplever sig som mobbad/trakasserad vill man oftast ha en ursäkt och en lösning på problemet för att kunna gå vidare. Det är inte heller helt ovanligt att man önskar en viss ersättning för det inträffade eller kanske en omplacering för egen del eller uppsägning av motparten. Veterinärförbundets mål är att försöka få till en fungerande arbetsmiljö för såväl den enskilde som hela arbetsplatsen. Det är sällan som mobbning/trakasserier är ett enskilt problem utan oftast ett symptom på problem i hela arbetsplatsen/arbetsgruppen. För den enskilde individen kan åtgärderna att ändra situationen upplevas utdragna då man blivit utsatt för kränkningar under en längre tid. Det viktiga är att få igång en process med konstruktiva insatser där arbetsgivaren tar ansvar för en väl fungerande arbetsmiljö för både den utsatta individen och hela arbetsplatsen.

LINDA ANDRESEN
ombudsman, AVF

noterat

Revisorer ifrågasätter veterinärers försäljning

Distriktsveterinärerna säljer djurfoder för 25–28 miljoner kronor om året, skriver tidningen Land Lantbruk nummer 4/18. I en revisionsrapport ifrågasätter Riksrevisionen om det finns befogenhet för Jordbruksverket att sälja djurfoder.

Riksrevisionen har som ett led i granskningen av Jordbruksverkets årsredovisning gått igenom de finansiella flödena inom distriktsveterinärerna. Bland annat har man granskat rutinerna kring intäkter av avgifter. Det är i samband med detta som man tar upp frågan om försäljning av djurfoder. Riksrevisionen påpekar att myndigheter enligt avgiftsförordningen bara får ta ut avgifter om det följer av en lag eller förordning. Bedömningen är att Jordbruksverket inte kunnat påvisa ett tydligt mandat för att bedriva försäljning av djurfoder på privat marknad. I rapporten rekommenderas Jordbruksverket att be regeringen om ett förtydligande kring om det bedöms vara lämpligt att sälja djurfoder.



FOTO: JOHAN BECK-FRIS

Riksrevisionen anser att Jordbruksverket inte kunnat påvisa ett tydligt mandat för att bedriva försäljning av djurfoder på privat marknad.

Jordbruksverket räknar med att lämna ett svar till Riksrevisionen under februari, skriver Land Lantbruk. Innan dess vill verket inte kommentera, avslutar tidningen. ■

Rift Valley feber i Mozambique – epidemiologi, diagnostik och vaccinering

Belisário Tomé Moiane, veterinär från Moçambique, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU, försvarade den 12 januari 2018 sin avhandling för veterinärmedicin doktorsexamen med titeln "Rift Valley fever in Mozambique – epidemiology, diagnostics and vaccine use". Opponent var professor Magnus Evander, Umeå universitet.



disputationer

Rift Valley feber (RVF) är en artropodvektorburen sjukdom i Afrika och på Arabiska halvön som orsakar hög dödlighet och hög abortfrekvens och därmed stora förluster bland boskap. RVF phlebovirus (RVFPV) infekterar också människor, vilket globalt uppmärksammas som ett folkhälsoproblem. RVF är endemisk i Moçambique men utbrott har bara rapporterats i de södra delarna av landet. I avhandlingen har författaren analyserat serologisk status hos tama idisslare och hos afrikansk buffel, identifierat myggvektorer för RVFPV i Gaza-provinsen, utvärderat stabiliteten hos ett formalininaktiverat RVFPV-vaccin lagrat vid olika temperaturer under fältförhållanden i Moçambique och utvärderat RVFPV-antigener för oral immunisering av möss.

Blodprover insamlades från nötkreatur, getter, får och afrikansk buffel mellan februari 2010 och maj 2011 (studie I), under 2013 och 2014 i de tre regionerna i Moçambique (studie II) och under 2014–2016 i Gaza (studie III). Vidare fångades mygg för morfologisk identifiering och för påvisande av RVFPV (studie III). I studie IV utvärderades stabili-

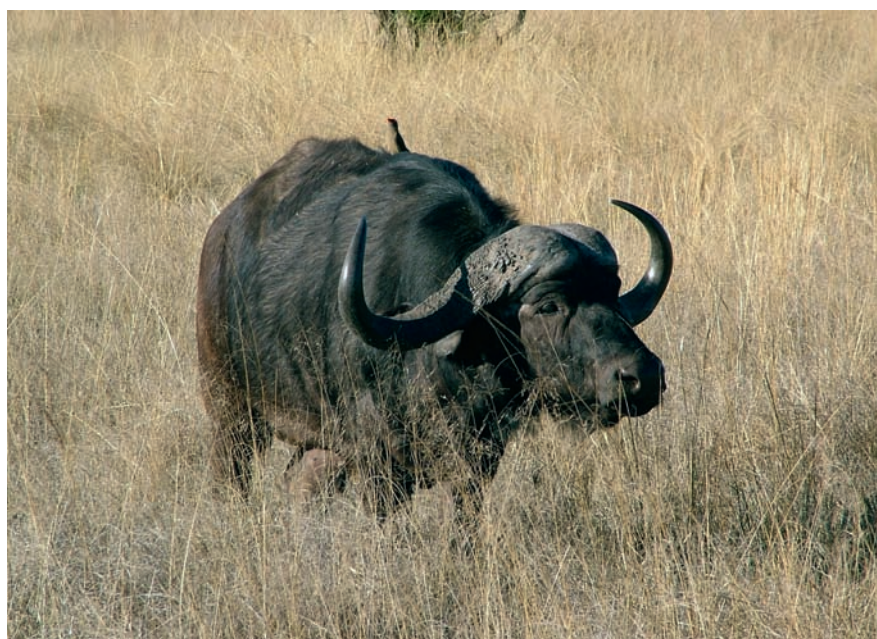


FOTO: ALBERT BATILE

En av slutsatserna från avhandlingen är att RVFPV cirkulerar aktivt bland boskap och afrikansk buffel i Moçambique.

teten hos ett formalininaktiverat RVFPV-vaccin som behandlats vid fyra olika temperaturer, genom att bedöma antikroppssvaret i djurgrupperna A–D. Sero-logisk undersökning av djuren gjordes med ELISA och PRNT. Två RVFPV-antigener som uttrycktes i *Arabidopsis thaliana*-växter administrerades oralt till möss i två experiment (studie V).

Resultaten visade bland annat att seroprevalensen för RVFPV varierade från sju procent till 36,9 procent och den höga prevalensen hos boskap och afrikansk buffel tyder på en aktiv cirkulation av RVFPV i Moçambique. *Culex*, *Anopheles* och *Mansonia* var rikligt förekommande potentiella vektorer för RVFPV. *Culex*-släktet påvisades bära RVFPV, men identifiering ned till underart utfördes inte. Det formalininaktiverade vaccinet framkallade ett starkt och

långvarigt antikroppssvar hos nötkreatur, oberoende av lagringsförhållande. *Arabidopsis thaliana*-växter uttryckte framgångsrikt RVF-antigener, vilket i sin tur gav upphov till ett starkt antikroppssvar hos möss. Ytterligare studier behövs om användningen av dessa antigener hos idisslare.

Några viktiga slutsatser av arbetet var 1) att RVFPV cirkulerar aktivt bland boskap och afrikansk buffel i Moçambique vilket kräver en intensiv övervakning, 2) att en underart av *Culex*-släktet är en kandidat som vektor av RVFPV i södra Moçambique, 3) att formalininaktiverat RVFPV-vaccin som används till boskap i Moçambique är stabilt och 4) att RVFPV-antigener uttryckta i *Arabidopsis thaliana*-växter framkallar ett starkt antikroppssvar hos möss och är en tänkbar vaccinkandidat. ■

Dyrare köpa bil med höga koldioxidutsläpp



De flesta verksamheter är

beroende av transporter, men tyvärr kan transporterna vara skadliga för klimatet. För att få bättre förutsättningar att klara klimatmålet att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären införs ett bonus-malus-system för att öka andelen miljöanpassade fordon med lägre koldioxidutsläpp från den 1 juli 2018.

BONUS-MALUS-SYSTEMET

Det är bara bilar som har fordonsår 2018 eller senare och som blir skattepliktiga enligt vägtrafikskattelagen för första gången den 1 juli 2018 eller senare som omfattas av bonus-malus-systemet. Äldre fordon är kvar i det gamla systemet för fordonsskatt som grundas på vilket drivmedel som används och antingen koldioxidutsläpp per kilometer eller fordonets vikt.

Det nya bonus-malus-systemet innebär i stora drag att nya personbilar, lätta lastbilar och lätta bussar kan, om de har låga koldioxidutsläpp, få en bonus på 10 000–60 000 kr (bonus-delen) men om de har höga koldioxidutsläpp få en högre fordonsskatt de första tre åren (malus-delen). Fordonsskatten för diesel-drivna lätta fordon i bonus-malus-systemet justeras genom att nuvarande bränslefaktor görs om till ett bränsletillägg. Den femåriga fordonsskattebefrielsen för fordon med bättre miljöegenskaper slopas.

TÄNK EFTER FÖRE DEN 1 JULI

Tanken är att bonus-malus-systemet ska öka andelen miljöanpassade fordon med

lägre koldioxidutsläpp. Det gör att den som tänker köpa ny bil bör fundera på om det är mest förmånligt att göra det före den 1 juli 2018 eller efter. Till exempel får den som köper en miljöbil före den 1 juli 2018 den femåriga skattebefrielsen för miljöbilar som blivit skattepliktiga för första gången (totalt 1 800 kr) men går miste om bonusen om koldioxidutsläppet är under 60 gram koldioxid per kilometer (10 000–60 000 kr) om bilen har fordonsår 2018 eller senare.

För den som tänker köpa en ny lätt lastbil efter den 1 juli 2018 med fordonsår 2018 eller senare kan skillnaden mellan bonus-malus-systemet och nuvarande regler beräknas innebära upp till ca 15 000 kr högre fordonsskatt för de första tre åren. Det gäller därför att kontrollera koldioxidutsläppet om man köper en ny lätt lastbil.

NYTT FÖRMÅNSVÄRDE

Om man använder tjänstebilen även privat i sådan omfattning att man får ett förmånsvärde gäller ny beräkning av förmånsvärdet från årsskiftet. Värdet av bilförmån/år beräknas nu till summan av 0,29 prisbasbelopp, ett ränterelaterat belopp, ett prisrelaterat belopp och bilmodellens fordonsskatt. Förmånsvärdet för olika bilmodeller hittar du på Skatteverkets webbplats.

Från årsskiftet får man dessutom extra



Foto: CONNELL DESIGN

Det gäller att kontrollera koldioxidutsläppet om man köper en ny bil 2018, särskilt beträffande tyngre fordon.

förmånsbeskattning om företaget betalar trängselskatt, väg-, bro- eller färjeavgifter för privata resor med förmånsbil, även för resor till och från arbetet. För en person som pendlar med förmånsbil i områden med trängselskatt kommer detta att leda till en ökad skatt på 5 000–10 000 kronor per år.

Ändringarna i värderingen av en bilförmån gäller även för bilar som inte är nya. Med andra ord finns det incitament att om möjligt välja en förmånsbil med låg fordonsskatt även om ditt företag köper begagnat. Detta eftersom ditt företag betalar arbetsgivaravgift och du inkomstskatt på förmånen du får.

Är du beroende av bil i din verksamhet kan du få såväl bonus, lägre fordonsskatt och bilförmånsvärde om du tänker miljövänligt när du köper ny bil. Men om du behöver köpa en lätt lastbil eller buss för din verksamhet kan du drabbas av hög fordonsskatt.

KARIN BERGGREN
jur kand, ansvarig rådgivningen
Företagarna



Inte så farligt som många tror

Lennart Dencker, veterinär och professor emeritus i toxikologi vid Uppsala Universitet, har efter ett långt liv som forskare inom området gett ut en bok där han populärvetenskapligt framför sina synpunkter på toxikologins roll i samhällsdebatten.

Vi är alla vana vid frekventa larm om farliga ämnen i miljön, maten eller våra läkemedel. Är dessa alltid väl underbyggda? Författaren vill ge oss en bra grund av kunskap att bygga vår egen bedömning på och i viss mån också lugna den eventuella oro vi kan ha över framtiden med allt fler kemikalier i vår miljö. Han framhåller flera gånger att synpunkterna i boken är hans egna, byggda på 45 års erfarenhet och på vetenskaplig dokumentation.

FAKTA

INTE SÅ FARLIGT SOM MÅNGA TROR – KATASTROFER OCH SVENSK KEMOFBI

FÖRFATTARE: Lennart Dencker, veterinär, professor emeritus i toxikologi vid Uppsala Universitet.

FÖRLAG: Bokförlaget Nya Doxa.

ANTAL SIDOR: 224 sidor med illustrationer i svartvitt och färg.

PRIS: ca 170 kronor. Finns att köpa på t ex Bokus och Adlibris.

ISBN: 978-91-578-0620-8



Vetenskap och samhälle

Boken innehåller två delar, en vetenskaplig och en samhällsinriktad. Den vetenskapliga delen beskriver hur vi får i oss kemikalier, deras verkningsmekanismer i kroppen ner på cellnivå och olika skadetyper inklusive fosterskador. Detaljerade beskrivningar av hur läkemedel toxicitetstestas under utveckling, hur de fungerar i kroppen där skillnaderna mellan de "goda" verkningarna och de oönskade är väl förklarade. Allt rikligt illustrerat med teckningar, diagram, skisser och vetenskapliga bilder. Tankeväckande är berättelsen om författarens egen barndom och uppväxt på ett familjehjordbruk på 1950-talet och hanteringen av olika kemiska substanser i lantbruket på den tiden. Det ger en insikt om att vi

i dagens livsmedelsframställning har kommit långt vad gäller förbättringar och minskade risker för toxisk påverkan. Det belyser också att den generation barn som växer upp idag lever i en långt renare miljö än barn någonsin gjort, trots alla larm.

Den samhällsinriktade delen innehåller många intressanta kapitel. Toxikologiska katastrofer både globalt och i Sverige beskrivs och är så pass aktuella att även utbrottet av narkolepsi efter influensavaccinationerna finns med. Flera exempel som väckt debatt i Sverige, t ex amalgam, tungmetaller och akrylamidproblemen, berörs. Författaren diskuterar också utförligt dagens situation, vår nuvarande livsstil, tänkbara framtida problem, om det finns (någonsin funnits?) en giftfri miljö och den allmänna samhällsdebatten. Han lugnar oss också genom att ha ett stort förtroende för arbetet med dessa frågor hos de myndigheter som ska övervaka vår miljö men visar en större skepsis mot medias sätt att hantera dessa frågor.

Sammantaget en mycket upplysande, intressant och lättläst bok som ger upphov till en hel del funderingar och som man kan hoppas kommer att läsas av yrkesverksamma inom många områden liksom av politiker, journalister och beslutsfattare. En bra "uppslagsbok" och ett bra diskussionsunderlag vad gäller frågor om det som omger oss i vår miljö och som vi kommer i daglig kontakt med.

CHRISTINA AROSENIUS
leg veterinär



Ny redaktion för Svensk Veterinärtidning

Detta nummer av Svensk Veterinärtidning är det sista som produceras med undertecknad Johan Beck-Friis som chefredaktör och ansvarig utgivare.

Från och med SVT 3/18 kommer redaktörens uppgifter att skötas av den

externa firman Perssons Förlag AB, åtminstone tills en mer permanent lösning är beslutad av veterinärförbundets styrelse. Övriga medarbetare på veterinärtidningens redaktion kommer att fortsätta arbeta med sina tidigare uppgifter.

De författare som vill lämna artiklar, debattinlägg, reseberättelser eller annat material till tidningen hänvisas i fortsättningen till e-postadressen redaktionen@svf.se. Material som skickas till

denna adress kommer att vidarebefordras till tjänstgörande redaktör för tidningen.

Vem som tar över uppdraget som ansvarig utgivare för veterinärtidningen är i skrivande stund inte helt klart, men information kommer att ges i nästa nummer av SVT.

JOHAN BECK-FRIIS
avgående chefredaktör och
ansvarig utgivare

noterat

Förslag till ny djurskyddslag

Den 12 januari presenterade regeringen sitt förslag till ny djurskyddslag i en lagrådsremiss. I lagrådsremissen föreslås att den nuvarande djurskyddslagen (1988:534) ersätts med en ny lag. Förslaget syftar enligt regeringen till att ge lagen en tydligare och mer ändamålsenlig disposition. Förslaget innehåller också flera materiella ändringar, förtydliganden och språkliga moderniseringar.

Det slås fast att djur ska hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att deras välfärd främjas, att de kan utföra sådana beteenden som de är starkt motiverade för och som är viktiga för deras välbefinnande (naturligt beteende) och att beteendestörningar förebyggs. Det införs ett krav på att den som håller djur eller på annat sätt tar hand om djur ska ha tillräcklig kompetens för att tillgodose djurets behov. Det klargörs att djur av tamdjursart inte får överges. Det införs ett förbud mot att djur tränas för eller används i prov på ett så-



Foto: Wolfgang Clausen

Regeringen avser att i djurskyddsförordningen införa ett förbud mot att flytta runt och förevisa elefanter och sjölejon på cirkus.

dant sätt att de utsätts för lidande. Djur som tränas för eller deltar i tävlingar eller prov får inte heller utsättas för dopning eller andra otillbörliga åtgärder som kan påverka djurets prestationsförmåga eller temperament. Regeringen avser vidare att i djurskyddsförordningen införa ett förbud mot att flytta runt och förevisa elefanter och sjölejon offentligt på cirkus eller på annat sätt. Det föreslås också att en ny

sekretessbrytande bestämmelse införs i offentlighets- och sekretesslagen som gör det möjligt för personal inom hälso- och sjukvården och socialtjänsten att lämna uppgifter om vissa djurskyddsproblem till kontrollmyndigheten för djurskydd eller Polismyndigheten.

Den nya lagen och ändringarna i offentlighets- och sekretesslagen föreslås träda i kraft den 1 april 2019. ■

Skriv en motion till fullmäktige

SENAST 26 MARS 2018

Förening, sektion och förbundsmedlem har möjlighet att påverka Sveriges Veterinärförbunds inriktning och verksamhet genom att skriva motioner till fullmäktige som i år äger rum den 7–8 maj 2018 i Stockholm.

En motion är ett förslag till fullmäktige. Motioner kan skrivas av förbundets medlemmar, föreningar och sektioner. För att en motion ska kunna behandlas på fullmäktige **måste den ha inkommit senast den 26 mars 2018** till Förbundsstyrelsen, Sveriges Veterinärförbund, Box 12709, 112 94 Stockholm eller via e-post kansli@svf.se.

Motionerna besvaras först av förbundsstyrelsen, sedan behandlas förbundsstyrelsens svar av fullmäktige. Fullmäktiges beslut avgör om förslaget blir ett uppdrag för förbundet.



Vilken är din diagnos? – Svar

SVAR

Akut nekrotiserande hepatit, RHDV2 (Rabbit Hemorrhagic Disease Virus 2).

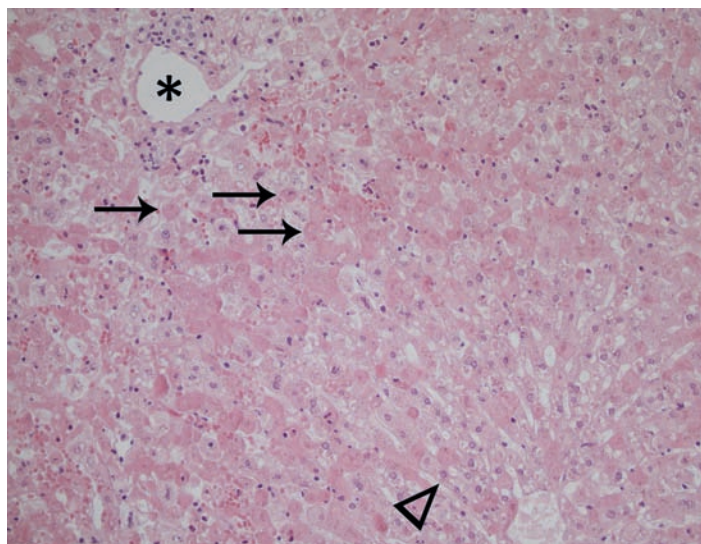
På översiktsskivan (Figur 1) uppvisar levern en blekare, ljusbrun färg med tydlig lobuliteckning, diffust i hela parenkymet med en måttlig hepatomegali. Levern är kraftigt skör. Inga tecken på lägesförändringar eller anatomiska avvikelser kunde påvisas. Mjälten är måttligt förstörd och missfärgad mörkröd. Lungorna är marmorat missfärgade mörkt röda med spridda blödningar (Figur 2). Övriga inre organ är utan makroskopiska förändringar.

Histologiskt ses en akut nekros av leverparenkymet främst orienterad runt portaområden till midzonalt (Figur 3). Fynden sammantaget med det extremt akuta förloppet är främst förenliga med kaningulsot orsakad av Rabbit Hemorrhagic Disease Virus (RHDV). Möjliga differentialdiagnoser är septikemi, förgiftning och värmeslag, vilka samtliga kunde uteslutas i dessa fall.

DISKUSSION

RHDV finns i två typer, den så kallade klassiska RHDV respektive typ 2. Klassisk RHDV har förekommit i Sverige sedan 1990-talet. RHDV2 påvisades för första gången i Frankrike 2010 och därefter i Sverige i retrospektivt material från 2013. Vaccin framställt för klassisk RHDV ger inte ett fullgott immunologiskt skydd mot typ 2 av viru-

set, varför de aktuella kaninerna kunde drabbas av dödlig sjukdom trots vaccinering. Båda typerna av viruset ger samma makro- och mikroskopiska förändringar i naiva djur och kan därmed inte särskiljas vid obduktion. Virusdetektion med immunhistokemi genomfördes på levervävnad från en av kaninerna och påvisade kaningulsots-



FIGUR 3. Del av lever, kanin. Bilden visar en akut hepatocellulär nekros (pilar) kring portaområden (asterisk) och midzonalt. Hepatocyter kring centralvenen har inte drabbats (pilspets). HE-färgning, 200 gångers förstoring.

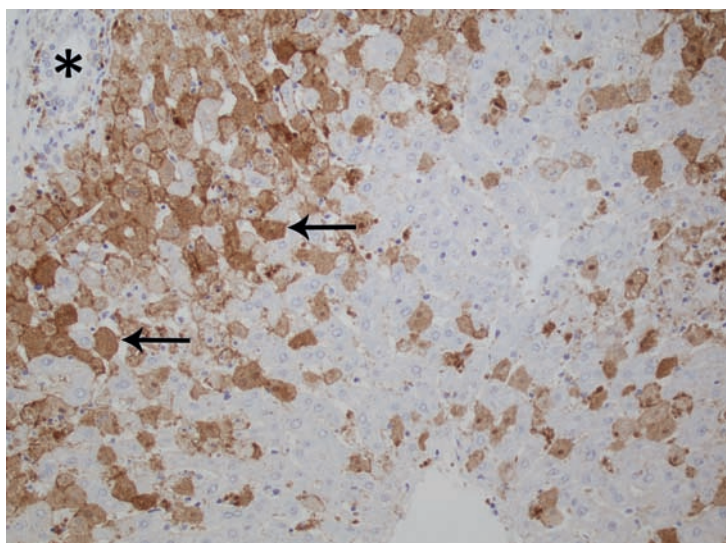


Dags att modernisera röntgenutrustning?

Vi erbjuder toppmodern röntgenutrustning som revolutionerar ert arbete.

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

FUJIFILM



FIGUR 4. Del av lever, kanin. Immunhistokemisk infärgning (brun) av RHDV2 i hepatocyter (svarta pilar) orienterade främst runt portaområdet (asterisk). Vid experimentella studier har virus kunnat påvisas i hepatocyter inom sex timmar efter infektion med RHDV. 200 gångers förstoring.

virus (Figur 4) och molekylär analys (PCR) bekräftade att det var RHDV2.

Rabbit hemorrhagic disease är en mycket smittsam sjuk-

dom med en inkubationstid på ca en till tre dagar. Sjukdomen drabbar kaniner, men RHDV2 kan även infektera harar. Smitta sker via direktkontakt eller indirekt via hår, avföring, urin, blod eller saliv. Textilier, utrustning, foder, jord, gräs, insekter och fåglar kan också föra smitta vidare. För att undvika att sprida smitta ska sanering ske efter misstänkt kontakt med infekterat material. Ytor och utrustning rengörs och desinficeras, textilier tvättas i minst 60 °C. Exakt överlevnad för viruset i miljön är inte fullständigt känt, men är åtminstone tre månader under gynnande förhållande.

Till skillnad från klassisk RHDV kan kaniner i alla åldrar drabbas av RHDV2. Den kliniska bilden varierar och inkluderar plötslig död (perakut), neurologiska och respiratoriska symtom (akut) samt i sällsynta fall svår ikterus och vikttnedgång (kronisk eller subakut). Vaccinering specifikt mot RHDV2 ger gott skydd mot det nya kaningulsotsviruset och det finns vacciner som är verksamma mot

både klassisk RHDV och RHDV2. För mer information, se SVAs hemsida (www.sva.se/djurhalsa/andra-djurslag/kaninsjukdomar/kaningulsot).

noterat

Nationell handlingsplan mot antibiotikaresistens

Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket har tagit fram en ny handlingsplan mot antibiotikaresistens. Bakom planen står bland andra SVA och 24 andra myndigheter och organisationer, som ingår i en nationell samverkansgrupp mot antibiotikaresistens, rapporterade SVA i ett pressmeddelande den 11 januari. Handlingsplanen har tagits fram på uppdrag av regeringen och utgår från regeringens strategi för arbetet mot antibiotikaresistens. Den omfattar åren 2018–2020.

– Vi välkomnar den uppdaterade planen. Den fokuserar på aktiviteter som berör flera myndigheter och ofta flera olika sakområden. Vi ser fram emot att



– Vi ser fram emot att tillsammans med andra myndigheter arbeta med för SVA angelägna frågor, säger Jens Mattsson, SVA, om den nationella handlingsplanen mot antibiotikaresistens.

FOTO: GÖRAN EKEBERG

tillsammans med andra myndigheter arbeta med för SVA angelägna frågor, säger generaldirektör Jens Mattsson, SVA, i en kommentar.

Utöver det arbete som redan pågår pekar handlingsplanen på specifika insatser på nationell, regional och lokal nivå inom sektorerna humanhälsa, djurhälsa, livsmedel, miljö och forskning. Några exempel på mål inom handlingsplanen av särskilt intresse för SVA är att utveckla gemensamma strategier för att hantera antibiotikaresistenta bakterier i djurpopulationer, att sprida information om antimikrobiell resistens och riktlinjer för behandling och hygien till all djurhälsopersonal och att stötta framtagandet av Sveriges och andra medlemsstaters nationella handlingsplaner för arbete med antibiotikaresistens ur ett one health-perspektiv. Handlingsplanen är Sveriges tredje nationella plan. ■

KONGRESSER & KURSER

SVENSKA

WEBBKURSER

DISA – DJUROMSÖRG VID SLAKT OCH ANNAN AVLIVNING

DJURSKYDDSBEDÖMNING GRIS

HANTERING AV DJURSKYDDSBROTT.

Arr: Nationellt centrum för djurvelfärd (SCAW). Info: Maria Forsberg Lönn, maria.lonn@slu.se och www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/nationellt-centrum-for-djurvelfard/utbildning1/aktuella-utbildningar/eller www.slu.se/scaw

v 7

12-14/2 -18. ORAL KIRURGI – ONKOLOGI, Halmstad. Arr: Accessia Academy. Info: <http://academy.accessia.se>

v 8

22-23/2 -18. CYTOLOGI OCH KLASSIFICERING AV CELLER, Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

v 9

1-2/3 -18. SÄRVÅRD GRUND, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

1-2/3 -18. RADIOLOGI I, Halmstad.

Arr: Accessia Academy.
Info: <http://academy.accessia.se>

v 10

NY 9-10/3 -18. SKIN DEEP – DERMATOLOGI FÖR SMÅDJURSVETERINÄREN, Uppsala. Arr: Swevet, UDS. Info: www.swevet.se, 0771-21 55 00

v 11

15-16/3 -18. KLINISK NEUROLOGI DEL 1, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

16/3 -18. VINTERKURS FAKE NEWS – VAD SKA MAN TRO PÅ? VETENSKAP OCH/ELLER BEPRÖVAD ERFARENHET, Stockholm. Arr: SVS Hästsektion. Info: www.vinterkurs.se, Annika Höglund, 0703-40 46 06, annika@highgrove.se

v 12

22-23/3 -18. AKUT BUKKIRURGI, Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

v 14

4-5/4 -18. REPTILES, Malmö. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

4-5/4 -18. SAMBAND MELLAN KOST OCH

MOTION OCH VISSA SJUKDOMAR FÖR HUND & KATT (DEL 3), Knivsta. Info: kurs@sallanderconsulting.com, telefon 0706-38 83 06.

v 15

9-18/4 -18. KURS I ARTIFICIELL INSEMINATION – NÖT, SLU, Uppsala samt Skara. Arr: SLU, KV. Info: Susanne Pettersson, susanne.pettersson@slu.se

11-13/4 -18. ENDODONTI I, Halmstad. Arr: Accessia Academy. Info: <http://academy.accessia.se>

13-14/4 -18. PRACTICAL EQUINE ENDOSCOPY – RESPIRATORY, GASTROINTESTINAL & URO-GENITAL TRACTS, Helsingborg. Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

v 16

18-21/4 -18. MOCK EXAM, Halmstad. Arr: Accessia Academy. Info: <http://academy.accessia.se>

20-22/4 -18. VETA-DAGARNA 2018. TEMA: AKUT- & INTENSIVVÅRD, Norrköping. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

21-22/4 -18. IMMUNOLOGY, Helsingborg. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

v 17

26-27/4 -18. ANAESTHESIA, Helsingborg. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

NY 27/4 -18. BRACHYCEPHALY RELATED HEAD, NECK AND THORACIC ABNORMALITIES IN THE DOG, Malmö. Arr: Swevet. Info: www.swevet.se, 0771-21 55 00.

NY 27-28/4 -18. FUNDAMENTALS IN OPHTHALMOLOGY, Malmö. Arr: Swevet. Info: www.swevet.se, 0771-21 55 00.

v 18

3-4/5 -18. KLINISK NEUROLOGI DEL 2, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

4-5/5 -18. BESIKTNING AV HÄSTAR, Täby. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

4-6/5 -18. KURS (OCH ÅRSMÖTE) MED TEMA BUKKIRURGI, LAPAROSKOPI OCH INTENSIVVÅRD VID BUKKIRURGI, Nääs fabriker (nära



Friska djur – trygga människor

Vi söker en

Chef till antibiotikasektionen

vid avdelningen för djurhälsa och antibiotikafrågor.

SISTA ANSÖKNINGSDAG: 4 mars 2018

FULLSTÄNDIG ANNONS: www.sva.se/lediga-jobb

Göteborg). Arr: Skalpellen.
Info: Sune Jerre, 0723-12 00 56,
sune.jerre@telia.com, www.skalpellen.se

5-6/5 -18. ENDOCRINOLOGY, Strömsholm.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 20

15-16/5 -18. GRUNDLÄGGANDE TEKNISK OCH PRAKTISK HANTERING AV DT, Göteborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 21

26-28/5 -18. KATTANDVÅRD OCH DESS

KOMPLEXITET, Halmstad.
Arr: Accessia Academy.
Info: <http://academy.accessia.se>

v 26

25-29/6 -18. DENTISTRY I, Halmstad.
Arr: Accessia Academy.
Info: <http://academy.accessia.se>

v 33

16-18/8 -18. EUROPEAN WORKSHOP ON EQUINE NUTRITION 2018, Uppsala.
Arr: SLU.
Info: <https://www.slu.se/en/departments/anatomy-physiology-biochemistry/ewen-2018/>

v 35

29-31/8 -18. ORAL MEDICIN – DIAGNOSTIK, Halmstad. Arr: Accessia Academy.
Info: <http://academy.accessia.se>

v 37

12-14/9 -18. ENDOSKOPISK OCH ÖPPEN-KIRURGISK KURS I ÖRON, NOS OCH HALSSJUKDOMAR HOS HUND & KATT, Halmstad.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 38

20-22/9 -18. ORTODONTI II, Halmstad.
Arr: Accessia Academy.
Info: <http://academy.accessia.se>



Leg veterinär sökes!
Välkomna till oss på Trestads Djurklinik.
Kan du få det bättre än du har det?

Leg veterinär söks

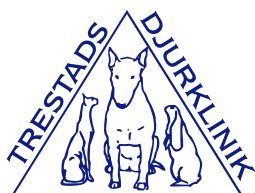
Vi på Trestads Djurklinik vill erbjuda dig ett utvecklande och roligt jobb, där du kommer att känna dig välkommen och uppskattad. Du kommer att lära känna dina patienter och deras djurägare. Vi har trogna kunder som gärna ser att de får träffa sin veterinär.

Vi är ett gott gäng med mycket kunskap bland både veterinärer och djursjukskötare. Vi är alltid öppna för att vidareutbilda vår personal. Vi har öppet måndag till fredag med kvällsöppet tisdagar och torsdagar. Du kommer inte att jobba några helger eller ha några jourer.

Vi som är ägare och chefer på Trestads Djurklinik jobbar själva aktivt i verksamheten som veterinär och djursjukskötare, vilket gör att vi har full förståelse för alla våra anställdas arbetsuppgifter. Vi finns alltid på plats för att stötta och hjälpa till.

Ansökan ska vara inne senast den 15 mars 2018. Tjänsten kan komma att tillsättas före det datumet då rekrytering sker löpande. Tillträdesdag enligt överenskommelse.

Välkommen med din ansökan till info@trestadsdjurklinik.se



TRESTADS DJURKLINIK
Dubbgatan 1 (Trestads center)
462 73 Vänersborg
Tel: 0521-25 50 53
E-post: info@trestadsdjurklinik.se
Hemsida: www.trestadsdjurklinik.se

Vilka är vi?

- Trestads Djurklinik ligger på Trestads center, mellan Uddevalla, Trollhättan och Vänersborg. Det är endast 2 km från Öxnereds järnvägsstation och det tar bara 45 min från Göteborg med tåg.
- Vi är en välutrustad mindre smådjursklinik med både digital-röntgen, ultraljud, eget laboratorium samt operations- och tandteam. Vi har även en liten butik.
- Vi är ett erfaret och kompetent team med hög ambitionsnivå. Vi är i nuläget tre veterinärer, sju leg djursjukskötare och en djurvårdare.
- Vi har öppet vardagar med två längre kvällar i veckan. Vi tar främst emot hundar och katter, men även kaniner och andra smådjur.

Vem är du?

- Vi söker en leg veterinär. Några års erfarenhet som smådjursveterinär är meriterande.
- Vi har många tandpatienter så vi ser gärna att du skulle vilja ingå i vårt tandteam.
- Du bör även ha en god kommunikationsförmåga. Då vi sätter stor vikt på relationen mellan oss och djurägarna krävs dessutom att du talar flytande svenska och även behärskar svenska språket i skrift.

► **NY 22-23/9 -18. EMERGENCY MEDICINE**, Strömsholm. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

v 39

25-26/9 -18. EXOTIC ANIMAL DENTISTRY I, Halmstad. Arr: Accessia Academy. Info: <http://academy.accessia.se>

v 40

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

5-6/10 -18. GENETIKKONFERENS, Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

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

v 41

9-10/10 -18. PRACTICAL OPHTHALMOLOGY FOR EQUINE PRACTITIONERS, Helsingborg. Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

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

v 42

NY 15-16/10 -18. PARROTS, Malmö. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

15-17/10 -18. OPTIMAL MANAGEMENT OF PD,

Halmstad. Arr: Accessia Academy. Info: <http://academy.accessia.se>

20-21/10 -18. ULTRALJUD SMÅDJUR GRUND-LÄGGANDE BUK, Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

INTERNATIONELLA

Fler internationella kurser hittar du på Vet Agendas hemsida www.vetagenda.com, på British Small Animal Veterinary Associations hemsida www.bsava.com och på European School for Advanced Veterinary studies hemsidor www.esavs.org, www.esavs-master.org, www.esavs-certificate.org och på hemsidan för The British Equine Veterinary Association (hästveterinärkurser) www.beva.org.uk/news-and-events/beva-courses samt på World Veterinary Association (WVA) continuing education portal wva.wcea.education

v 8

23-25/2 -18. EQUINE REPRODUCTION DAY – EMBRYO TRANSFER, Lüsche, Tyskland. Arr: AG Pferd. Info: <http://www.agpferd.com/conferencescourses/>

v 9

26-27/2 -18. CT JOINTS AND SPINE, Greve,

Danmark. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

2-4/3 -18. ADVANCED EQUINE ARTHROSCOPY DAYS, Großhartpenning, Tyskland. Arr: AG Pferd. Info: <http://www.agpferd.com/conferencescourses/>

NY 3-4/3 -18. SMALL ANIMAL DERMATOLOGY AND SKIN ONCOLOGY, Warszawa, Polen. Arr: VetCo (Veterinary Consulting & Control) Academy. Info: Monika Orzyłowska, +48 792 390 350, biuro@vetco.pl

v 10

7-8/3 -18. GPCERT SAM&S 19&20 CARDIOTHORACIC MEDICINE & SURGICAL ONCOLOGY, Greve, Danmark. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

9-10/3 -18. GPCERT SAM&S 21&22 DERMATOLOGY & UROLOGY, Skjetten, Norge. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

v 11

16-17/3 -18. ADVANCED DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC TECHNIQUES IN EQUINE DENTISTRY, Oslo, Norge. Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

v 12

21/3 -18. ESSENTIAL VETERINARY CHIROPRACTIC FOR EQUINE AND COMPANION ANIMALS,

Är du veterinär med intresse för kor?

Du som vill arbeta med mjölk- och köttföretag och brinner för förebyggande djurhälsoarbete. Du som vill delta i utvecklade projekt samt utbilda personal och djurägare. Sök tjänsten hos oss som djurhälsoveterinär på Gotland!

Ansökan senast 28 februari 2018 - www.vxa.se/ledigatjanster

Välkommen med frågor till avdelningschef djurhälsa
Margareta Båtelsson 010-471 07 73

Växa Sverige
satsar
på djurhälsa



Telefon vxl 010-471 00 00

VÄXA
S V E R I G E

Sittensen, Tyskland. Arr: IAVC.
Info: www.i-a-v-c.com

21-22/3 -18. GPCERT SAS 11&12
– PRACTICAL COURSE IN HEAD-, NECK- AND
THORACIC SURGERY, Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 15

10-11/4 -18. GPCERT SAM&S 13&14
EMERGENCY MEDICINE & ENDOCRINOLOGY,
Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

11/4 -18. ESSENTIAL VETERINARY CHIROPRACTIC
FOR EQUINE AND COMPANION ANIMALS,
Bornemouth, Storbritannien.
Arr: IAVC, Anglo European college
of chiropractic.
Info: www.i-a-v-c.com

NY 14-15/4 -18. EXOTIC PET MEDICINE,
Warszawa, Polen. Arr: VetCo
(Veterinary Consulting & Control)
Academy.
Info: Monika Orzyłowska,
+48 792 390 350, biuro@vetco.pl

14-15/4 -18. ABDOMINAL ULTRASOUND,
Oslo, Norge. Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 16

NY 21-22/4 -18. SMALL ANIMAL NEUROLOGY
AND RADIOLOGY, Warszawa, Polen.
Arr: VetCo (Veterinary Consulting &
Control) Academy.
Info: Monika Orzyłowska,
+48 792 390 350, biuro@vetco.pl

v 17

25-26/4 -18. GPCERT SAM&S 21&22
DERMATOLOGY & UROLOGY, Greve,
Danmark. Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 18

5-8/5 -18. WORLD VETERINARY ASSOCIATION
CONGRESS 2018, Barcelona, Spanien.
Info: www.wvac2018.org/

v 19

8-9/5 -18. ABDOMINAL ULTRASOUND, Greve,
Danmark. Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 20

14-15/5 -18. GPCERT SAS 13&14
ORTHOPEDICS FORELIMB AND HINDLIMB,

Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

17-18/5 -18. 5TH WORLD CONGRESS ON
TARGETING INFECTIOUS DISEASES – TARGETING
PHAGE & ANTIBIOTIC RESISTANCE CONGRESS,
Florens, Italien.
Info: www.tid-site.com,
contact@tid-site.com

v 21

22-23/5 -18. GPCERT SAM&S 23&24
OPHTHALMOLOGY, Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

24-25/5 -18. GPCERT SAM&S 23&24
OPHTHALMOLOGY, Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

25-26/5 -18. GPCERT SAM&S 19&20
CARDIOTHORACIC MEDICINE & SURGICAL
ONCOLOGY, Vantaa, Finland.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 22

30/5-2/6 -18. XVIII MIDL-EUROPEAN
BUIATRICS CONGRESS, Eger, Ungern.
Arr: Hungarian association for buiatrics.
Info: [www.mbuatrikus.org/](http://www.mbuatrikus.org/showpage.php?azon=hirek&lang=en)
showpage.php?azon=hirek&lang=en

v 23

7-9/6 -18. ALL ABOUT THE SEIZURES ...
WITH A LOT ABOUT THE BRAIN, Greve,
Danmark. Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 24

12-13/6 -18. GPCERT SAM&S 15&16
ANAESTHESIA & ORAL AND PHARYNGEAL
SURGERY, Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 25

22-25/6 -18. 5TH INTERNATIONAL ONE HEALTH
CONGRESS, Saskatoon, Kanada.
Arr: The One Health Platform and
the University of Saskatchewan.
Info: www.onehealthcongress.com

v 35

28/8-1/9 -18. WORLD BUIATRICS CONGRESS
2018, Sapporo, Japan.
Arr: World association for buiatrics.
Info: <http://www.wbc2018.com/>

v 36

NY 7-8/9 -18. GPCERT SAM&S 23&24
OPHTHALMOLOGY, Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 37

NY 14-15/9 -18. GPCERT SAM&S 19&20 ➤

ØSTERGAARDS DYREHOSPITAL

Ledende ortopædkirurg søges til dansk dyrehospital

Da vores dyrlæge, Peter Weis, søger nye udfordringer, søger vi en ledende ortopædkirurg. Stillingen er på 37 timer ugentlig og er til besættelse snarest.

Vi forventer, at du har hovedinteresse i ortopædi og kan dokumentere din erfaring. Du kan forvente at bruge 80% af din tid på ortopædiske patienter, hvoraf en stor del er henvissningspatienter.

Inden for ortopædien råder vi over det nyeste udstyr til artroskopi, kirurgi og genoptræning samt to fagveterinærsygeplejersker i rehabilitering.

Du vil indgå i vagtsamarbejdet på lige fod med de øvrige dyrlæger.

Vi er et team på 10 dyrlæger, 10 sygeplejersker, 2 elever, bogholder og rengøringspersonale. Vores hverdag består af både almen praksis og henvissningspatienter. Vi har travlt, lægger stor vægt på høj faglighed, omsorg for patienter, klienter og ansatte samt, ikke mindst, gode samarbejdsevner og god stemning.

Læs mere om os på www.oedh.dk eller kontakt chefdyrlæge Finn Østergaard på finn@oedh.dk

Ansøgning sendes til job@oedh.dk senest 16/03

- **CARIOTHORACIC MEDICINE & SURGICAL ONCOLOGY**, Skjetten, Norge.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 38

NY 17-18/9 -18. GPCERT SAS 15&16
ORTHOPEDICS, Greve, Danmark.

Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

NY 19-21/9 -18. SURGICAL DISEASES OF THE BRACHYCEPHALIC DOGS, Greve, Danmark.

Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 39

NY 24-25/9 -18. JUVENILE HIP DYSPLASIA, Greve, Danmark.

Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

26-27/9 -18. ORTHOPAEDIC REHABILITATION OF THE EQUINE ATHLETE, nära Oslo, Norge.
Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

v 40

NY 2-3/10 -18. GPCERT SAS 17&18
MEDICAL NEUROLOGY & MEDICAL ONCOLOGY, Greve, Danmark.
Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 41

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

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



Vill du arbeta för sunda livsmedel, gott djurskydd, god djurhälsa och smittfrihet i livsmedelskedjan?

**Just nu söker vi en
Länsveterinär**

Läs mer om Länsstyrelsen och den lediga tjänsten på
www.lansstyrelsen.se/norrboten

Länsstyrelsen
Norrbotten

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	Telefon
KATJA PUUSTINEN	072-748 78 98
Vice ordförande	
1:E BJÖRN GAMMELGÅRD	070-604 67 17
2:E TORKEL EKMAN	070-375 99 42
Ledamöter	
IDA BRANDT	073-381 09 55
ELEONOR FREDLER	070-341 19 41
NINNIE LÖFQVIST	
CHRISTINA SVEDBERG	073-600 22 21

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Tf ordförande	Telefon
KAJSA GUSTAVSSON	070-980 09 65
Vice ordförande	
VAKANT	
Sekreterare	
ELIN NORBERG	070-359 91 75
Kassör	
SHWAN KAREEM	070-798 68 68
Ledamöter	
ULRIKA LIND	073-354 53 38
ÅSA LUNDGREN	070-236 60 59
ANDERS SANDBERG	070-549 05 30

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	Telefon
JOHANNA HABBE	070-796 94 74
Sekreterare	
VAKANT	
Kassör	
MAJA-LISA SABEL	070-591 71 50
Ledamöter	
TVÅ VAKANTA POSTER	

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande
TORKEL EKMAN
Vice ordförande
VAKANT
Sekreterare
ERIKA CHENAI
ANNELIE ENEROTH
BENGT ERIKSSON
LENA MALMGREN
MATS SCHARIN

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande
BENGT ERIKSSON
Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
MATS SCHARIN
Sekreterare
PAULINA LINGERS

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN
Sekreterare
ANETTE GRAF EDLING

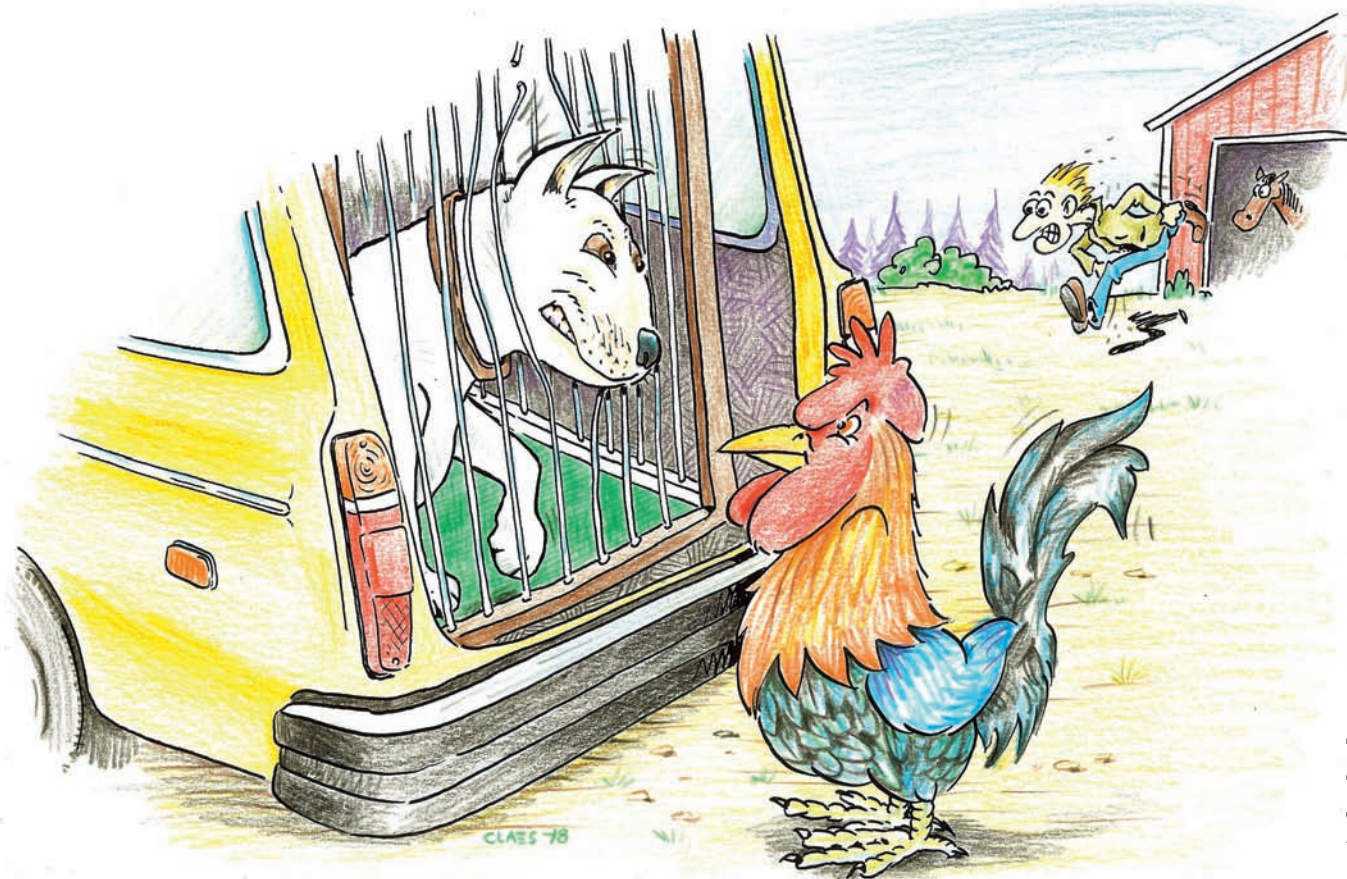
SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
ERIKA CHENAI
Sekreterare
ELINA ÅSBJER

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
ANNELIE ENEROTH
Sekreterare
TILDA BÖRJESSON

En mardrömslik jakt



DET HÄNDE SIG PÅ 1990-TALET att jag hade en liten vit bullterriertik vid namn Effie. "Bullar" är inte riktigt som andra hundar och har mycket liten hjärnkapacitet. De är i princip helt obildbara. Effie kunde kommandot "Sitt!" och ansågs därmed av andra bullterrierägare vara ytterst begåvad.

Effie kunde skilja på kor och hästar, det var ändå lite smart. Om vi promenerade förbi en hästhage hände ingenting, hon tittade inte två gånger på en häst. Om det var kor i hagen istället kom hon ihåg sitt ursprung som tjurkamphund på 1800-talet och skulle absolut äta upp dem genast. Det var alltså lite riskabelt att ha henne lös om vi närmade oss en hage och det inte var uppenbart vad som fanns i den.

Hon kom aldrig åt att döda någon ko, som tur var. Hon gjorde dock ett tappert försök med en tupp. Min första kvacksommar körde jag runt i en gammal 240, med Effie i en hundbur baktill. Eftersom det var en varm julimånad stod bakluckan oftast öppen när jag var på gårdsbesök. Jag höll på att undersöka en häst i ett stall när det hördes ett ohyggligt kackel från hönsgården i närheten.

Effie hade tagit sig ut ur hundburen och var inne hos hönsen som samtliga hysteriskt flaxade runt för att fly undan så högt de kunde. Tuppen sprang istället ut ur hönsgården och

fick Effie med sig. Så började en mardrömslik jakt på gårdsplanen, först tuppen i ett hysteriskt zick-zack mönster, sedan Effie, totalblockerad och inställd på mord och sist kom jag, skrikande med spräckt stämma på högsta volym, "Neej Effie, staaaanna". Jag slängde mig efter henne som en fotbollsmålvakt, om och om igen, men det är inte lätt att fånga en slimmad adrenalinstinn bullterrier, det är som att försöka hålla fast en speedad, intvålad säl.

När jag till slut gråtande, full av mjölksyra och svimfärdigt genomsvettig i min arbetsoverall bokstavligen gick på knäna, lyckades jag få fatt på henne. Tuppen försvann spårlöst in i skogen. Det var fjädrar precis överallt och jag trodde jag skulle dö av skam. Jag behandlade hästen gratis de närmast följande dagarna.

Efter tre dagar kom tuppen spatserande från buskagen bakom stallet, till synes oskadad men i fullständig avsaknad av stjärtsfjädrar. Effie lärde sig ingenting av detta utan fortsatte resten av sitt liv att titta lystet efter alla sorters fjäderfän. Jag lärde mig att alltid kontrollera dörren till hundburen när jag skulle lämna bakluckan öppen. Det sitter fortfarande i.

CECILIA LÖHNN

PERSONNOTISER

Födelsedagar i mars 2018

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

JAN FRENDIN, Uppsala, 60 år den 1/3

LISA SCHLANGER, Uppsala, 50 år den 6/3

PETER BERGLING, Linköping, 75 år den 7/3

CLAES BUMARK, Hästveda, 75 år den 8/3

YLVA TER HORST, Kättilstorp, 50 år den 8/3

HELÉN BRATT, Höör, 70 år den 9/3

LOUISE TREIBERG BERNDTSSON, Uppsala, 60 år den 10/3

MÄRIT ANDERSSON, Uppsala, 50 år den 10/3

SHATHA AL-FAYADH, Altersbruk, 50 år den 12/3

LARS-ERIC JOHANSSON, Falkenberg, 85 år den 14/3

MERIKE RONÉUS, Almunge, 60 år den 14/3

ANNICA NYGREN, Veberöd, 60 år den 15/3

NICOLAS DE MITRI, Enköping, 50 år den 16/3

JASSIM BAKER, Varberg 70 år den 17/3

OLLE WALLIN, Torsö, 85 år den 18/3

ERIK ENFORS, Varberg, 80 år den 19/3

BARBRO SILVERHORN, Heby, 70 år den 20/3

EVA BERNDTSON, Kristianstad, 60 år den 21/3

MATS WALDE, Östersund, 60 år den 21/3

STEFAN EKWALL, Årsta, 60 år den 23/3

CLAES LINDSTRÖM, Sigtuna, 85 år den 25/3

ANNE-SOFIE LAGERSTEDT, Uppsala, 70 år den 25/3

ANDERS TEGNER, Röstänga, 70 år den 25/3

ANNA SCHERDIN, Hedesunda, 60 år den 26/3

JAN WISSLER, Karlstad, 75 år den 31/3



VI SÖKER EN VETERINÄR MED INTRESSE FÖR ONKOLOGI

Läs mer om tjänsten på vår karriärsida
<https://jobb.evidensia.se/>

För mer information, kontakta Vanessa Busk
via epost vanessa.busk@evidensia.se


EVIDENSIA
DJURSJUKHUSET
HELSINGBORG
SPECIALISTDJURSJUKHUS

SVENSK VETERINÄRTIDNING

Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

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

REDAKTION:
JOHAN BECK-FRIIS
ansvarig utgivare & chefredaktör
t o m 4 februari 2018
E-POST: redaktionen@svf.se

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

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

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

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346-2250

UTGIVNINGSPLAN 2018

Nr	UTGIVNING	ANNONS-STOPP	MANUS-STOPP
1	23 JAN	19 DEC -17	12 DEC -17
2	13 FEB	23 JAN	16 JAN
3	13 MAR	20 FEB	13 FEB
4	17 APR	20 MAR	13 MAR
5	15 MAJ	17 APR	10 APR
6	5 JUNI	15 MAJ	8 MAJ
7-8	3 JULI	7 JUNI	31 MAJ
9	4 SEP	14 AUG	7 AUG
10	25 SEP	4 SEP	28 AUG
11	23 OKT	2 OKT	25 SEP
12	20 NOV	30 OKT	23 OKT
13	18 DEC	27 NOV	20 NOV

SVENSK VETERINÄRTIDNING Prenumerationspris 2018 (för icke medlemmar)

Sverige: 1310 kronor + moms.
Europa: 1660 kronor + moms i EU.
Utanför Europa: 1810 kronor.

Medlemmar i veterinärförbundet har 450 kronor i rabatt.

 FACKPRESSUPPLAGA 2016
– 3 600 EX

CYTOPOINT®

lokivetmab



MÅLINRIKTAD BEHANDLING
MED MONOKLONALA
ANTIKROPPAR FÖR HUND
MED ATOPISK DERMATIT.

- Långtidsverkande effekt mot kliniska symtom.
- Lindring av klåda inom 8 timmar.



zoetis

CYTOPOINT® (lokivetmab) 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg injektionsvätska, lösning för hund. Rx. Indikationen: Behandling av kliniska symtom på atopisk dermatit hos hundar. **Kontraindikationer:** Använd inte vid överkänslighet mot aktiv substans eller mot några hjälpämnen. Använd inte till hundar som väger mindre än 3 kg. **Dosering:** Den rekommenderade lägsta dosen är 1 mg/kg kroppsvikt subkutant en gång i månaden. **Biverkningar:** I sällsynta fall kan överkänslighetsreaktioner (anafylaxi, svullnad i ansikte, urtikaria) förekomma. I sådana fall ska lämplig behandling påbörjas omedelbart. **Särskilda försiktighetsåtgärder för djur:** I fall av atopisk dermatit rekommenderas det att komplicerande faktorer, såsom bakterie-, svamp- och parasitinfektioner/angrepp (t.ex. loppar och skabb) först undersöks och behandlas. Det rekommenderas att hundar följs upp med avseende på bakterieinfektioner som förknippas med atopisk dermatit, särskilt under de första behandlingsveckorna. Om ingen lindring av klåda ses som svar på behandlingen inom en månad efter första dosen, kan en andra dos en månad efter den första dosen ge effekt. Om hunden inte visar ett bättre svar efter den andra dosen, ska alternativa behandlingsåtgärder vidtagas.

Texten är baserad på SPC 2017-04-25. För ytterligare info se www.fass.se

ORION
PHARMA
ANIMAL HEALTH

INFÖR VÅRSÄSONGEN

BRAVECTO® SPOT-ON FÖR HUND MOT FÄSTINGAR OCH LOPPOR



SKYDD upp till
12 VECKOR



BRAVECTO® SPOT-ON FÖR HUND ÄR DEN ENDA SPOT-ON-BEHANDLINGEN MED 12 VECKORS EFFEKT MOT FÄSTINGAR OCH LOPPOR

Snön och kylan håller inte fästingarna borta för alltid. Till den kommande fästingsäsongen finns ett nytt behandlingsalternativ för de hundägare som föredrar spot-on-behandling.

BRAVECTO®
(FLURALANER)

Bravecto® (fluralaner), spot-on för hund. Ger omedelbar och varaktig effekt på fästingar (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor reticulatus*, *Rhipicephalus sanguineus*) och loppor (*Ctenocephalides felis*, *C. canis*) under 12 veckor. Fem olika pipettstorlekar som ger behandling med 25-56 mg fluralaner/kg kroppsvikt inom ett viktintervall. Kan användas till avelsdjur samt under dräktighet och laktation. Använd inte direkt på skadad hud. Rör inte appliceringsstället och låt inte barn komma i kontakt med appliceringsstället tills det torkat. Bör inte ges till valpar yngre än 8 veckor och/eller hundar som väger mindre än 2 kg. De vanligast observerade biverkningarna är milda och övergående hudreaktioner vid appliceringsstället, såsom erytem eller alopeci. Receptbelagt läkemedel. Senast godkända produktresumé: 2016-05-17. För mer info: www.fass.se.

■ SYSTEMISK EFFEKT

Effekten försämras varken vid simning, bad och/eller schamponering.

■ OMEDELBAR OCH BESTÅENDE EFFEKT

Full effekt mot fästingar inom 12 timmar och mot loppor inom 8 timmar genom hela behandlingsperioden. Den långa durationen innebär färre antal behandlingar per år och minskar risken för behandlingsglapp.

