

FOKUS:
Veterinären

Thomas Manske:

- Vi måste lära oss att vara nyfikna och ställa frågor

Neonatal isoerytrols hos katt går att förebygga

Sid. 24



Bränning och blistring av häst - vetenskap eller djurplågeri?

Sid. 36



Slakterier - riskmiljöer för smittspridning av covid-19

Sid. 16

BORN TO MAKE HISTORY

MHYOSPHERE® PCV ID

Det första intradermala kanylfräa vaccinet mot
Mycoplasma hyopneumoniae och PCV2, allt i ett.

Produktresumé kommer att delas ut på begäran av HIPRA NORDIC ApS.

MHYOSPHERE® PCV2 ID, injektionsvätska, emulsion för svin. **INNEHÅLL PR DOS (0,2 ml)**: Varje dos på 0,2 ml innehåller: Inaktiverat rekombinant *Mycoplasma hyopneumoniae* PCV2, Nexhyon-stam: *Mycoplasma hyopneumoniae* RP* ≥ 1.3 ; Porcin circovirus, type 2 (PCV2) kapsidprotein RP* ≥ 1.3 . (* Relativ potens v. ELISA). **Adjuvans**: Lättflytande paraffin 42,40 mg. **Indikationer**: För aktiv immunisering av svin: - för att minska lungskador associerade med enzootisk pneumoni hos svin orsakad av *Mycoplasma hyopneumoniae*. Även för att minska förekomsten av dessa skador (som observerats i fältstudier). - för att minska virem, mängden virus i lungor och lymfoida vävnader och varaktigheten av den viremiska perioden associerad med sjukdomar orsakade av porcint circovirus typ 2 (PCV2). Effekt mot PCV2-genotyperna a, b och d har visats i fältstudier. - för att minska andelen avlivningar/dödsfall och förlusten av daglig viktökning orsakad av Myco-plasma hyopneumoniae och/eller PCV2-relaterade sjukdomar (som observerats vid 6 månaders ålder i fältstudier). **Immunitetens insättande och varaktighet**: *Mycoplasma hyopneumoniae*: Immunitetens insättande: 3 veckor efter vaccination. Immunitetens varaktighet: 23 veckor efter vaccination. Porcin circovirus type 2: Immunitetens insättande: 2 veckor efter vaccination. Immunitetens varaktighet: 22 veckor efter vaccination. Dessutom demonstrerades en minskning av nasal och fekal utstötning och varaktigheten av nasal utsöndring av PCV2 hos djur efter challenge 4 veckor och 22 veckor efter vaccination. **Dosering och administreringssätt**: För intradermal användning. Låt vaccinet uppnå rumstemperatur före användning. Skaka väl före användning. Administrera en dos på 0,2 ml till svin från 3 veckors ålder och äldre genom intradermal administrering på halsens sidor med hjälp av en lämplig nålfräi anordning som kan administrera 0,2 ml doser per skott (med en injektionsströmdiameter på 0,25-0,30 mm och en maximal injektionskraft på 0,9-1,3 N). **Användning under dräktighet, laktation eller äggläggning**: Användning rekommenderas inte under dräktighet och laktation. **Kontraindikationer**: Använd inte vid överkänslighet mot de aktiva substanserna, adjuvans eller mot något av hjälpämnen. **Särskilda varningar**: För respektive djurslag: Vaccinera endast friska djur. För personer som administrerar läkemedlet till djur: Detta läkemedel innehåller mineralolja. Vid oavsiktlig injektion med detta läkemedel, uppsök snabbt läkare, även om endast en mycket liten mängd injicerats, och ta med denna information. **Biverkningar**: Milda övergående lokala reaktioner bestående av icke smärtsamma hudinflammationer, på mindre än 3 cm i diameter är mycket vanliga. Måttlig inflammation (mellan 3-5 cm) vid dag 1 efter vaccination observeras i vanliga fall, som normalt minskar till mindre än 3 cm nästa dag. Dessa lokala reaktioner kan observeras under den första veckan efter vaccinationen och varar i 1 till 3 dagar. En eller två veckor senare kan dessa lokala reaktioner återkomma och vara i 1 till 7 dagar. Lokala reaktioner försvinner helt inom cirka 3 veckor efter vaccination utan behandling. - En liten övergående ökning av kroppstemperaturen (medelvärde 0,3 °C, hos enskilda svin under 1,5 °C) inträffade i vanliga fall i fältstudier. Denna lilla ökning avtog spontant inom 48 timmar utan behandling. **Interaktioner**: Information saknas avseende säkerhet och effekt av detta vaccin när det används tillsammans med något annat läkemedel. Beslut ifall detta vaccin ska användas före eller efter något annat läkemedel bör därför tas i varje enskilt fall. **Karenstid**: Noll dygn. **Hållbarhet**: Hållbarhet i öppnad förpackning: 2 år. Hållbarhet i öppnad innerförpackning: Använd omedelbart. **Förvaringsanvisningar**: Förvaras och transporteras kallt (2 °C-8 °C). Får ej frysas. Förvara behållaren i ytterkartongen. Ljuskänsligt. **Förpackning**: PET-injektionsflaska med 50 doser (10 ml), PET-injektionsflaska med 125 doser (25 ml), PET-injektionsflaska med 250 doser (50 ml). **Innehavare av godkännande för försäljning**: Laboratorios Hipra, S.A. Avda. la Selva, 135 · 17170 Amer (Girona) · Spanien. **Försäljning i Sverige**: HIPRA Nordic ApS, Ådalen 7 C, 6600 Vejen, Tel +45 88 44 50 30. **Mer information**: www.fass.se. Texten är baserad på godkännande för försäljning EU/2/20/259/001-004.



The Reference
in Prevention
for Animal Health

HIPRA NORDIC
Ådalen 7 C, 6600 Vejen, Danmark
Tel.: (+45) 88 44 50 30 · danmark@hipra.com · www.hipra.com

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

Box 12 709, 112 94 Stockholm
kansli@svf.se, 08-545 558 20
www.svf.se

Besöksadress:

Kungsholms Hamnplan 7,
112 20 Stockholm

Telefontid:

Mån-tors: 09:00-15:30
Fr: 09:00-14:30
Lunchstängt: 11:30-12:30

Förbundsdirektör: Magnus Rosenquist
08-545 558 21, 070-14 08 209
magnus.rosenquist@svf.se

Ordförande: Katja Puustinen, *leg vet*
08-545 558 22, 072-748 78 98
katja.puustinen@svf.se

Kansliveterinär: Monika Erlandsson, *leg vet*
08-545 558 24, 073-231 87 94
monika.erlandsson@svf.se

Administratör SVF: Karin Henriksson
08-545 558 28, karin.henriksson@svf.se

Administratör VMR (fd SVS):
Jenny Henriksson
08-545 558 27, jenny.henriksson@svf.se

Ekonomiassistent: Carola Eriksson
08-545 558 31, carola.eriksson@svf.se

**Chefredaktör,
kommunikationsansvarig veterinär
och tf ansvarig utgivare:**
Tove Särkinen, *leg vet*
070-878 27 24, tove.sarkinen@svf.se

Redaktör: Mats Janson
070-209 64 09, mats@roycontent.se

Form: Moa Berg
moa@roycontent.se

Omslagsfoto: Ernst Tobisch

Annonsering: Adviser, Josefine Blomquist
070-164 67 59, josefine@adviser.se

Tryck: Lenanders Grafiska AB, Kalmar

**Prenumerationspris 2020
(för icke medlemmar)**
Sverige: 1.415,- + moms
Inom EU: 1.790,- + moms
Utanför EU: 1.950,- + moms

Prenumeration ingår i medlemskapet

Bankgiro: 530-52 22

Nästa nummer: 2021-09-16



Beröm som värmer

NÄR MAN EN HELT vindstilla försommarkväll sitter under ett magnifikt blommande hundraårigt päronträd med en mugg te på bordet, total tystnad i öronen och syréndoft i hela luftsinnen, då är det svårt att inte vara lycklig.

I sådana stunder inser man att lyckan är just att kunna se det stora i det lilla, att kunna fokusera på det som gör oss starka, glada och, ja, helt enkelt lyckliga.

Vi veterinärer är så vana vid att utföra stordåd och små mirakel under våra arbetsdagar (arbetskvällar och arbetsnätter) att vi inte alltid låter oss njuta av alla fantastiska stunder vårt yrke för med sig, allt det där stora i det lilla. All skillnad vi gör för så många djur och djurägare. All tacksamhet eller helt enkelt den trygghet och nöjdhet våra kunder känner efter att ha varit hos "VETERINÄREN". Alla de som inte klagat men inte heller skickat blommor trots att de är nöjda eller jättenöjda. Alla som är glada att vi finns, att vi ser deras djur och att vi tar emot dem. Så där som det ska vara, med ömsesidig respekt för varandra.

NU FUNGERAR JU DEN mänskliga hjärnan så att den analyserar det som har gått eller blivit fel mycket mer ingående än de där vanliga vardagsfallen som bara rullar på "rent mekaniskt" (även om man lägger mycket själ och energi på de fallen också). Därför förstoras felen upp, framförallt om de eldas på i sociala medier eller i anmälningar till ansvarsnämnden. Även om man själv vet att man har rätt och har gjort rätt så säs ett litet tvivel. Och fokus hamnar på DEN gången och inte alla de tusentals andra bra saker som man har gjort och gör varje dag. Det kan få folk att sluta arbeta som veterinär eller sluta ta vissa fall (i mitt fall har jag slutat med hingstkastreringar efter två som blödde ganska mycket. Trots jättetrevliga djurägare i båda fallen lyckades jag inte tänka på alla de som gått bra istället...)

MAN KAN INTE TVINGA sig till att sluta tänka på det som inte har gått bra, men vi kan hjälpas åt som kollegor att lyfta fram det som är bra hos varandra. Har någon djurägare rosat en kollega så berätta det för kollegan. Skriver någon väldigt bra remissvar eller remisser, har lagt ett bra bandage när de har remitterat in en häst eller om en lab- eller länsveterinärer alltid är väldigt smidig och trevlig, säg det! Det måste inte vara stora saker, men det behöver komma fram. Man lever väldigt gott på beröm, ärligt menat beröm lyfter oss alla. Det ger även lite skydd mot "det där dåliga" när det dåliga händer.

PÅ SAMMA SÄTT SKA vi undvika att prata illa om kollegor. Bemöt en upprörd djurägare med att säga "Vad tråkigt att du upplevde det så", om de berättar något ofördelaktigt. Djurägaren har säkert upplevt det så, men vad som egentligen hände eller gjorde att det blev så kan man ta med kollegan istället för att hänga på skitsnacket.

Det känns väldigt bra att Sveriges Veterinärförbund syns allt mer och blir allt bättre på att synliggöra veterinärer och att vi i styrelsen kan känna oss stolta och glada över att höra hur ni medlemmar ser hur vårt förbund står upp för värden och frågor som är viktiga för oss.

Man mår bra av att veta att man är viktig för andra och att andra ställer upp för en, men mest ska vi må bra av att vara viktiga för oss själva.

Ha en fortsatt riktigt viktig sommar!



Johanna Habbe,
*Styrelseledamot
och ledare för
Företagarrådet.*



427 anledningar att välja Agria.

Vi har en försäkring för varje hundras

Hundar är olika, så varför ska deras försäkringar vara lika? Vi på Agria Djurförsäkring har tagit fram 427 olika hundrasförsäkringar. En för varje hundras. Vi vet helt enkelt vad din hund behöver.

Vill du veta mer? Ring 0775-88 88 88 eller gå in på [agria.se](https://www.agria.se) för att hitta din lokala säljare.

Agria Djurförsäkring är Länsförsäkringsgruppens specialistbolag för djur- och grödaförsäkring.

Agria 
Djurförsäkring

6



SVENSK VETERINÄR

TIDNING

INNEHÅLL NUMMER 6/2021

● FOKUS - VETERINÄREN

- Utbildningssatsning med nyfikenheten i fokus 6
- Hög tid för dialog och ansvarstagande 10
- Två satsningar för bättre arbetsmiljö 12
- En säkerhetsventil på nätet 14
- Livsmedelsanläggningar
 - riskmiljöer för smittspridning av covid-19 16
- "Att satsa på medarbetarna är en investering" 20

● VETERINÄRMEDICIN

- Litteraturstudie: Neonatal isoerytolys hos katt 24
- Sinläggning av mjölkkor – resultat från enkätstudie och nya rekommendationer 30
- Vilken är din diagnos? fråga/svar 34/46

● ANSVARSÄRENDE

- Bränning av gaffelbandsskada hos häst 35

● REPORTAGE

- Bränning och blistring av häst – vetenskap och beprövad erfarenhet eller djurplågeri? 36

● JUST NU

- Insändare: Fysioterapeuter kompletterar veterinärer 48
- Referat 50
- Notiser 51

● MEDLEMSSIDORNA

- Jourapokalypsen 52
- Krönika: Nytt kärhus – nya möjligheter 54
- Facklig information 54
- Till minne av Lars Möllerberg 55
- Epizteln nr 6: Hundsmuggling – vad du som veterinär kan göra 56
- Kalendarium 58

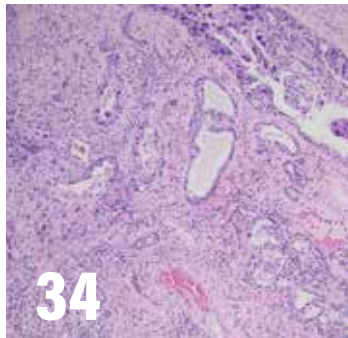
16



36



34



Dia-Tab + Enteromicro Complex = effektiv hjälp för tarm i obalans



Dia-Tab
tillskottsfoder för
hundar med diarré



Enteromicro Complex
tillskottsfoder för näringsmässig
reglering av tarmens miljö
och funktion.



nextmune.com

Utbildningsatsning med nyfikenheten i fokus

Med Boehringer Ingelheims satsning *Kompass* vill man hjälpa veterinärstudenter att förbereda sig inför och hitta en väg till ett gott liv som veterinär. Satsningen har rivstartat med två webbaserade arrangemang och kommer att fortsätta till hösten med en serie aktiviteter.

Text: Mats Janson

Många veterinärer har drömt hela sina liv om examensdagen och om att få påbörja sina veterinärkarriärer. Men redan under utbildningen står det klart för de flesta att yrket kan vara krävande, stressande och svårt. Detta är utgångspunkten för den utbildningsatsning av veterinärstudenter som läkemedelsbolaget Boehringer Ingelheim har inlett under namnet *Kompass*.

– Som namnet antyder handlar det om att finna sin väg till ett gott yrkesliv. Vi vill erbjuda studenterna möjligheten att ta del av sådant som inte direkt ingår i studierna men som ändå behövs när man kommer ut i yrkeslivet, säger leg veterinär och VMD Thomas Manske som är teknisk chef på Boehringer Ingelheim Animal Health.

Tillsammans med kollegorna Maria Grimhammar och Siri Derving, ansvarig för affärsområde häst respektive försäljningschef smådjur, har han startat satsningen som ska omfatta det mesta som är viktigt för att finna vägen till en lyckad veterinär yrkeskarriär med balans i tillvaron oavsett djurslag eller inriktning.

Att det behövs matnyttiga tips och erfarenheter inför yrkeslivet som inte ryms i den fullproppade veterinärutbildningen är inte nytt. Enligt Maria Grimhammar har det i många år funnits önskemål, både från studenter och branschen om en satsning som skulle kunna ge studenterna en stabilare grund att stå på, men som hittills aldrig har blivit av.

Inom Boehringer Ingelheim Animal Health finns redan, enligt Maria Grimhammar och Thomas Manske, en tradition av djurslagsspecifika satsningar, särskilt på kosidan. Sedan 2005 har läkemedelsbolaget hållit vad som kallas för juniorkurser, veckolånga

internatutbildningar.

– Över 200 svenska veterinärer har gått igenom den utbildningen på kosidan och på senare år har vi även arrangerat juniorkurser inom häst och gris för att hjälpa studenterna att klara övergången mellan skola och jobb, säger Thomas Manske.

– Utöver det har vi bidragit ad hoc med andra djurslagsinriktade aktiviteter, säger Maria Grimhammar. Skillnaden nu är att hela företaget satsar gemensamt och vi har spånat tillsammans om vad vi kan göra, både under och efter pandemin.

Enligt henne var den första tanken att *Kompass* enkom skulle gälla mental hälsa men de ändrade sig fort. Det mentala hänger ihop med det praktiska. Är man trygg i sin kunskap, menar hon, är man också trygg i sitt yrke.

– Vi vill bidra till att studenterna känner sig påklädda när de kommer ut. Många av dem upplever stor press när de kommer ut i arbetslivet, inte minst från sig själva. De behöver förstå att de inte är klara efter fem år. Det är då man kommer ut och verkligen börjar lära sig, säger hon.

Thomas Manske håller med:

– Man måste tillåta sig ett lärande förhållningssätt, att acceptera att även om man gör allt ”rätt” kan det bli fel. Det skulle nästan behövas en hel kurs i att lära sig att göra fel och sedan hantera dessa. Man måste utgå från det vetande man har, agera, observera och utvärdera. Får man ett oväntat utfall är det en utmärkt möjlighet till lärande och utveckling. Det är viktigt att komma ihåg att det är ok så länge man gör sitt bästa. Mer kan man inte göra.

Thomas Manske tillhör en av dem som själv hade önskat att det hade funnits något liknande när han var student. Själ-



Thomas Manske.

Maria Grimhammar.

gick han en utbildning i kokomfort som arrangerades av Boehringer Ingelheim 2003.

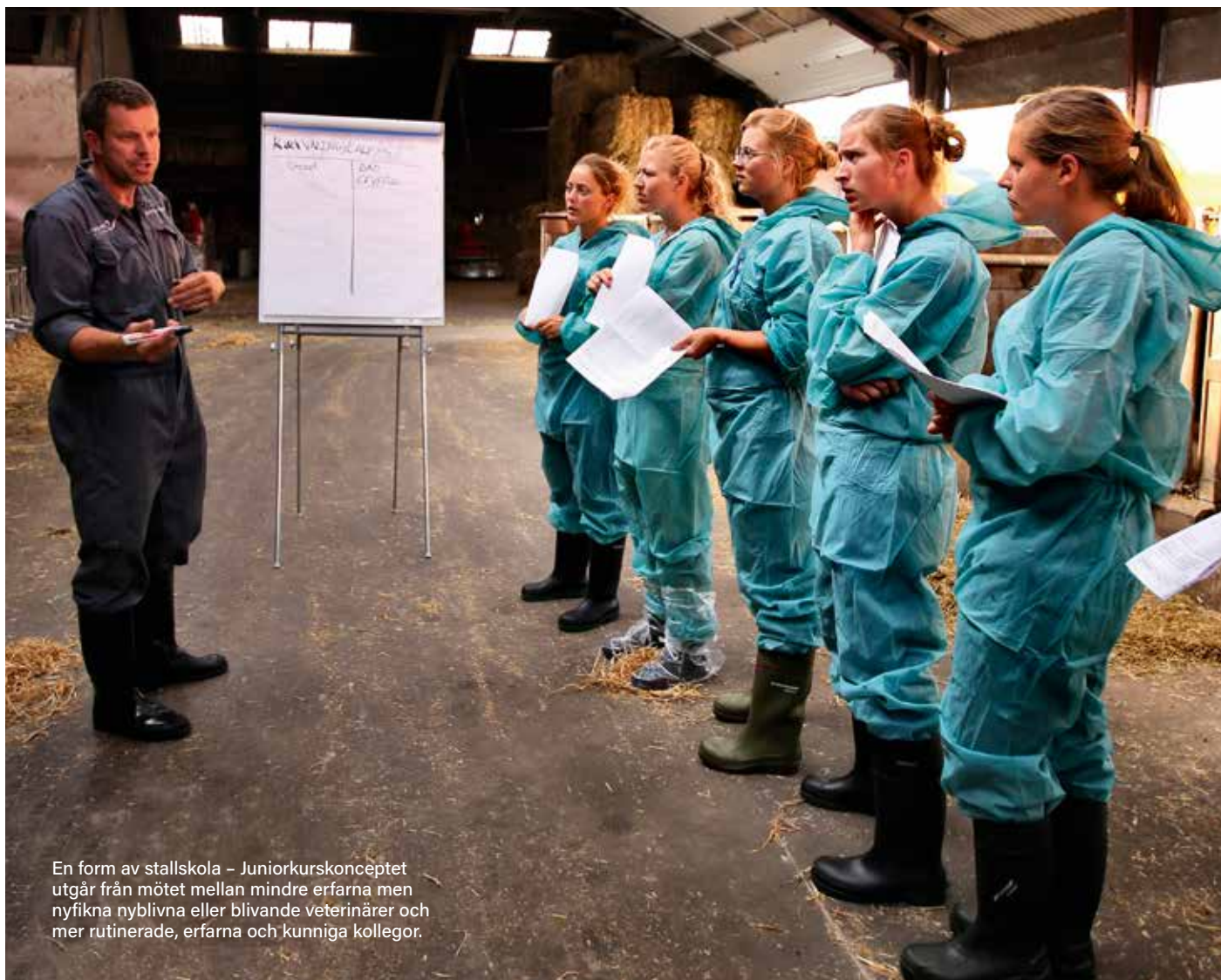
– Varken förr eller senare har jag gått en bättre utbildning. Den startade med besök på gårdar runt om i Skandinavien. Efter det hade vi en stor skandinavisk träff i Kolding med fantastiska föredrag och diskussioner. Avslutningsvis arrangerades implementeringsträffar regionalt ett halvår senare. Inte en enda gång nämndes en produkt från företaget, säger han. Det är ett förhållningssätt till kunskapsförmedling som vi önskar föra vidare.

Ett annat perspektiv

Varken Maria Grimhammar eller Thomas Manske ser någonting konstigt med att ett läkemedelsföretag satsar på blivande veterinärer. Tvärtom anser de det vara en självklarhet. Inom industrin finns breda nätverk, man får ta del av de allra senaste forskningsrönen och man har daglig kontakt med praktiserande veterinärer i Sverige och utomlands.

Samtidigt, menar Thomas Manske, är det intressant hur man från olika organisationer förhåller sig till läkemedelsindustrin.

– När jag kom till Boehringer Ingelheim



En form av stallskola – Juniorkurskonceptet utgår från mötet mellan mindre erfarna men nyfikna nyblivna eller blivande veterinärer och mer rutinerade, erfarna och kunniga kollegor.

mötte jag många i fält som jag hade varit med och utbildad. Jag fortsatte att prata som en lärare, helt frikopplat från produkter och med fokus på vetande och att vidga horisonter. Men när jag sa samma sak med företagsloggan på kepsen så ifrågasatte folk det jag sa på ett helt annat sätt än vad de hade gjort när jag föreläste på SLU. Det var fantastiskt. Först när man blir ifrågasatt och får igång en dialog vet man att det finns ett lyssnande och möjlighet till lärande.

Nyfiket förhållningssätt

Att våga ifrågasätta och vara nyfiken är en viktig del av *Kompass*. För att illustrera detta berättar Thomas Manske om ett möte med en fascinerande veterinärkollega.

– Jag fick chansen att åka med henne på gårdsbesök som hon inledde med att presentera sig som född i Stockholm,

utan lantbrukarbakgrund men med ett brinnande intresse för att lära sig. ”Om du säger ifrån om jag säger nåt som inte är genomförbart”, sa hon, ”så ska jag lyssna på dig, och tillsammans hittar vi ett fungerande tillvägagångssätt för att nå fram”, citerar Thomas Manske och tillägger:

– Som student eller nyutexaminerad veterinär måste man utnyttja underdogperspektivet för att lära sig, erkänna att man är grön men att man är under utveckling. Genom *Kompass* hoppas vi att vi kan bidra med ett nyfiket förhållningssätt som man sedan har glädje av resten av livet.

Som Thomas Manske ser det finns det en fara i att man idag närmast drillas till att ha svar på alla frågor.

– Evidensbaserad veterinärmedicin i all ära, men det är lätt att missförstå det konceptet som att det bara finns ett rätt sätt. Framgång för mig är att ha ett öppet, nyfiket och lärande sinne där man

försöker, utvärderar och testar igen. Varför lär man sig inte att våga vara nyfiken och ställa frågor? undrar han.

En god start på yrkeslivet

Kompass inleddes den 19 maj med ett webinarium med Caroline Viets som är veterinärchef vid Anicura Djursjukhuset i Jönköping. Med sin långa och breda yrkeserfarenhet från såväl Nederländerna som Sverige är hon – inte minst när det gäller att arbetsleda veterinärer – ”en djup brunn av kvalificerad erfarenhet att ösa ur” som Thomas Manske uttrycker det.

– Hon brinner för att ge unga veterinärer en god start på yrkeslivet. Inför valet av yrkesinriktning är det, enligt henne, många saker man bör tänka på, men man ska alltid utgå från sig själv: vem man är, vad man vill, och vad man prioriterar i livet.

Caroline Viets förklarade att relatio-



FOTO: THOMAS MANSKE

Boehringer Ingelheim AH arrangerade den första Juniorkursen 2005. Genom åren har flera hundratals nyblivna och blivande skandinaviska veterinärer med intresse för nötkreatur deltagit i den veckolånga internatutbildningen, många flera gånger om. Bilden är från 2007 års kurs – den första som hölls i Sverige.

nerna ofta ligger i fokus på en mindre klinik på landet, med djurägare och lokalsamhälle, men också inom arbetsplatsen. Tempot kan vara lugnare och man får större möjlighet att fokusera på det enskilda djuret. På ett större djursjukhus kan tempot vara högre; stresstålighet är där en synnerligen viktig egenskap. Å andra sidan finns på dessa arbetsplatser ofta ett stort professionellt nätverk liksom goda möjligheter till organiserad förkovran och kompetensutveckling.

Caroline Viets var också tydlig med att man snart efter examen inser att det inte alltid är verkligheten man har lärt sig om i böcker. Varje fall är unikt och man kommer att göra fel – det är en del av det livslånga lärandet och kompetensutvecklingen. Man ska inte drabbas av handlingsförslamning om man inte vet vad som felas ett djur, menade hon, det är inte ett stort problem att man inte kan ställa en diagnos på stående fot. Det är tvärtom helt legitimt och korrekt, att behandla symtomen i avvaktan på en diagnos – och den sortens inledande behandling behärskar man, även som nyutexad.

För att hantera alla vardagens problem

och irritationsmoment är det, enligt Caroline Viets, ett som är säkert: det gäller att skapa och upprätthålla en balans mellan jobb och privatliv. Man måste ge utrymme i sitt liv för avslappning, rekreation och för att ladda batterierna. Först då kan man må fysiskt och psykiskt bra i jobbet som veterinär.

– Det är vår förhoppning att vi med *Kompass* ska kunna vara delaktiga i att hjälpa unga veterinärer finna vägen till denna balans och detta välbefinnande i sitt kommande yrkesliv, säger Thomas Manske.

Händelser i hästpraktiken

Att hantera komplikationer och andra oönskade situationer som kan uppstå i hästpraktiken var temat för vårens andra webinarium för studenterna. Under titeln *Hoppсан, och vad gör jag nu?* berättade Anna Kendall, leg veterinär, DipECEIM, om vad som händer om man råkar injicera sedativum i artärer, hur mycket det kan blöda ur en hästs näsa efter sondning, och om man vågar penicillinbehandla en häst som tidigare chockat i samband med behandling.

Föreläsningen gick igenom mer eller mindre vanliga komplikationer som kan uppstå i hästpraktik, varför de händer och, baserat på erfarenhet och forskning, vad som mest sannolikt kommer att bli följden av det inträffade.

Precis som Caroline Viets var Anna Kendall tydlig med att olyckan ibland kan vara framme även om man gör allt "enligt boken". Ett referat från Anna Kendalls föreläsning kommer att publiceras i Svensk Veterinärtidning nr 7/2021.

Respons från studenterna?

Hittills har responsen från studenterna varit väldigt god. Eftersom informationsbrevet om *Kompass* skickades ut samtidigt som inbjudningarna – skojar Maria Grimhammar om att de skulle ha blivit glada om det så bara dök upp två studenter på föreläsningarna.

– Vi hade 30 respektive 35 deltagare, så vi är jättenöjda, säger hon. Och responsen var väldigt god. Vi ska självklart köra vidare med fler aktiviteter i höst. Vi hoppas att vi snart kan träffas på riktigt.

Även i framtiden kommer fokus ligga på viktig kunskap och erfarenheter som

inte får plats i veterinärbildningen. Ett exempel som både Maria Grimhammar och Thomas Manske nämner är den mänskliga aspekten som man lätt glömmer när man har fullt fokus på att ta in "en fruktansvärd massa kunskap". I slutändan handlar veterinäryrket i hög grad om relationer, menar de.

– Vi kommer även att komma in på psykisk hälsa under hösten, säger Thomas Manske som hänvisar till Felicia Hogrells examensarbete och andra rapporter som visar på en hög förekomst av psykisk ohälsa inom veterinärkåren.

– Det är ett internationellt problem och den förväntade hållbarheten för en veterinär inom klinisk verksamhet idag kan vara så kort som fem till tio år.

Press från sociala medier är ytterligare ett spår inför framtiden.

– Det kommer vi lyfta och det gjorde vi faktiskt redan för ett par år sedan inför Veterinärkongressen 2018 när vi hade ett symposium med Jeanette Fors-Andrée om hur man stävjar och hanterar drev på sociala medier och hanterar kritik, säger Maria Grimhammar.

Planer för en ny koklubb

Thomas Manske har också en ambition att starta en koklubb bland veterinärstudenterna på SLU med målsättningen att ge en inblick i livet som nötkreatursveterinär samt presentera näringen, dess aktörer och villkor.

– De som har ett intresse av animalieproduktion på utbildningen har varken haft någon plattform på skolan där de kan blomstra i det intresset eller få en ökad inblick i kommande kunders värld och vardag. Det vill vi ge. Vi hoppas på att kunna starta i höst för samtliga årskurser och ge studenter som är intresserade möjligheten att åka på studiebesök, delta i workshops i fält och få kontakt med intressanta lantbrukare, säger han och fortsätter:

– Vi vill visa de möjligheter som finns för en lönsam och givande veterinärkarriär inom området, men också de goda möjligheter som ligger i att tillsammans med producenterna göra positiv skillnad för såväl djur som näring.

Inledande aktiviteter kan därför komma att ha fokus på veterinärt arbete med exempel på representativa veterinärer som har intressanta karriärer inom kovärlden, inom både "traditionell" kopraktik och inom rådgivning. Även nyutexaminerade veterinärer kan tillföra nyttiga tankar och erfarenheter.

En bakgrund till koklubben är rela-



"En kalv kommer aldrig över en god start!" Motsvarande gäller även veterinärer; om starten på yrkeslivet blir en positiv upplevelse ökar sannolikheten för en lång och givande karriär, menar Thomas Manske och Maria Grimhammar.

FOTO: THOMAS MANSKE



Ingen är bättre än sitt nätverk. En av målsättningarna med BIFF - Boehringer Ingelheim Future Farmers - var att öka kontakten mellan veterinärer och morgondagens djurhållare.

FOTO: THOMAS MANSKE

tionen mellan lantbrukare och veterinärer som Thomas Manske menar kan utvecklas.

– Det var ett tag sedan James Herriot gick bort och dagens djurhållning har ändrats mycket, ändå är det väldigt lätt att känna igen sig i den relation Herriot har till sina kunder. Det finns möjlighet för veterinärer att bli mer delaktiga i produktionen och därmed producenternas framgång.

Enligt Thomas Manske kan man redan se sådana exempel i Sverige, till exempel hos veterinärer inom Växa Sverige och

Gård & Djurhälsan och många koveterinärer har sökt sig dit. Men fler veterinärer kan göra samma sak, menar han.

– Den generellt goda djurhållningen inom svenska lantbruk grundar sig historiskt i ett gott samarbete mellan producenter och deras veterinärer. Samtidigt upplever snart sagt alla gårdar, från tid till annan, problem i form av varierande eller bristande, lönsamhet. Här skulle veterinärer i större grad än vad som tidigare typiskt sett varit fallet kunna bidra positivt. De möjligheterna önskar vi undersöka i koklubben, avslutar han. •

Hög tid för dialog och ansvarstagande

På bloggen *Medelåldersbloggaren returns* skriver leg veterinär Maria Karlsson träffsäkert om livet i allmänhet och veterinäryrket i synnerhet. I en serie inlägg under det gemensamma namnet Jourapokalypsen (som introduceras på sid 52) beskriver hon den pressade veterinärsituationen i Sverige.

Text: Mats Janson

Berätta hur du har tänkt när du skrev inläggen om jourapokalypsen!

– Jag är generellt intresserad av skeenden inom smådjursjukvården och som verksamhetschef för MittNorrlands Djursjukvård har mina kollegor och jag förberett oss på flera plan inför sommaren 2021 med optimerad bemanning, schema, arbetsätt, flöden och ersättningsnivåer för de som ställer upp extra i sommar. När allt fler enheter väljer att stänga ner sina natt- och helgmottagningar ser jag stora risker för djurvården under sommaren. Samtidigt tar jag via sociala medier del av arbetsmiljöfrågor och stressorsakad ohälsa bland veterinärer där många har valt att inte jobba på obekvämtid eller har valt att lämna branschen. Till exempel har många tagit anställning hos digitala rådgivningstjänster. Jag uppfattar att anställda veterinärer inte känner ansvar för att det ska finnas jour utan hänvisar till arbetsgivaransvar. Arbetsgivarna vill å sin sida inte lägga om sin verksamhet och vill inte anpassa bemanningen efter jouröppet vid bemanningsbrist med risk för att pressa sin personal. Istället väljer de att stänga för att inte förlora fler medarbetare och för att kunna bibehålla verksamhet på övrig tid. Eftersom ingen äger ansvaret för jouröppet för sjuka och skadade smådjur så har vi sommaren 2021 nått vägs ände med frivilligt jouråtagande som jag ser det.

Hur allvarlig är veterinärsituationen i Sverige idag? Vad har gått fel och hur skulle en lösning kunna se ut?

– Vi har för få som tar ansvar för jouden. När vi är för få blir det orimligt tufft att orka. Därför behöver något göras och jag tror på en politisk reglering när det gäller smådjursjukvård. Exakt hur det ska se ut har jag ingen färdig lösning på, men jag tänker

att vi bör utreda andra länders lösningar och se hur de kan införlivas med bibehållen följsamhet till svensk arbetsmiljölagstiftning.

Arbetsgivarna har misslyckats i dialogen med medarbetarna hur verksamheten bör planeras för att få dem att trivas, orka och stanna. Vi behöver se över bemanningen på jourtid och också ersättningen. Det ska löna sig att jobba på obekvämtid. Här behövs en nära dialog mellan arbetsgivare

” Eftersom ingen har ansvaret för att hålla jouröppet för sjuka och skadade smådjur så har vi sommaren 2021 nått vägs ände med frivilligt jouråtagande. ”

och fackförbund. Fler veterinärer behöver också engagera sig fackligt för att vi ska få till bra lösningar, både som medlemmar i Sveriges Veterinärförbund och som lokala skyddsombud. En dialog med sin arbetsgivare är förstås också viktigt för att skapa en hållbar situation.

SLU och Jordbruksverket har misslyckats

i att utöka antalet utbildningsplatser. Vi har i årtal förlitat oss på att svenska veterinärer utbildas utomlands och har på senare år rekryterat från hela Europa. Hos oss har vi veterinärer från 6–7 europeiska länder och de är välkomna och helt avgörande tillskott för att vi ska kunna få ihop schemat.

Det är hög tid för dialog. Mellan arbetsgivare, arbetstagar, Jordbruksverket, SLU, branschorganisationen Svensk Djursjukvård, Sveriges Veterinärförbund och departementet. Jag tänker också att vi behöver ställa om våra verksamheter för att kunna ta emot de sjukaste i första hand.

Dina inlägg i Jourapokalyps-serien är skrivna ur flera perspektiv. Har du även fått respons från djurägare, försäkringsbolag osv?

– Jag har fått många positiva gensvar och många bra synpunkter och perspektiv från branschen och några djurägare; men från försäkringsbolagen har ingenting kommit mig till del. Jag valde att beskriva olika perspektiv för att visa på komplexiteten i frågan. Trots att ingen egentligen gör fel blir konsekvensen i slutändan en extrem belastning på några få samt dålig tillgång till vår annars fantastiska djursjukvård på nätter och helger. Situationen kommer till exempel att minska benägenheten att vilja försäkra djur vilket inte minst påverkar försäkringsbolagens ekonomi och det kommer innebära att veterinärer inom de digitala tjänsterna har väldigt få möjligheter att remittera vidare, särskilt nu under sommaren. •



Maria Karlsson.

FOTO: PRIVAT

NYHET!

Proposure®

propofol 10 mg/ml

Intravenöst anestetikum för hund och katt



Proposure 10 mg/ml injektionsvätska, emulsion för hund och katt. Aktiv substans: Propofol. **Indikationer:** Ett kortverkande, intravenöst medel för allmänanestesi med kort uppvakningstid. För kortvariga ingrepp som varar högst 5 minuter. För induktion och underhåll av allmänanestesi genom administrering av intermittenta doser tills effekt nås. För induktion av allmänanestesi i situationer där underhåll sker med inhalerade anestesimedel. **Biverkningar:** Induktionen är i allmänhet lugn med endast få tecken på upphetsning (rörelse i extremiteterna, myoklonus, nystagmus, opistotonus). Under induktion av anestesi kan lindrig hypotension och övergående apné förekomma. Hos katter har nysningar, tillfälliga kräkreflexer och slickande på tassar/ansikte under uppvakningsfasen observerats hos en liten andel djur. Under uppvakningsfasen har kräkning och upphetsning rapporterats i sällsynta fall. Upprepad anestesi med propofol till katt kan orsaka oxidativ skada och produktion av Heinz-kroppar samt ospecifika tecken såsom aptitlöshet, diarré och lätt svullnad (ödem) i ansiktet. Uppvakningsfasen kan dessutom förlängas. En begränsning av upprepade anestesi till intervall på minst 48 timmar minskar sannolikheten för detta. **Dräktighet och laktation:** Läkemedlets säkerhet har inte fastställts hos foster/nyfödda och under laktation. Framgångsrik användning av läkemedlet hos hund för induktion inför kejsarsnitt har rapporterats. Använd endast i enlighet med ansvarig veterinärs nytta/riskbedömning. **Interaktioner:** Propofol kan användas tillsammans med läkemedel för premedicinering, inhalationsmedel och analgetika. Kan även administreras samtidigt med lösningar av glukos, natriumklorid och lösningar av glukos-natriumklorid. Kan även blandas med glukosinfusionslösningar eller koksaltlösningar. Samtidig användning av sedativa eller analgetika reducerar sannolikt den dos propofol som krävs för att framkalla och underhålla anestesi. Samtidig användning av propofol och opioider kan orsaka betydande respiratorisk depression. För att minska risken för den effekten ska propofol administreras långsamt, till exempel under 60 sekunder. Samtidig administrering av infusioner med propofol och opioider (t.ex. fentanyl, alfentanil) för underhåll av allmänanestesi kan förlänga uppvakningen. Hjärtstillstånd har observerats hos hundar som fått propofol följt av alfentanil. **Dos och administrerings sätt:** Steril produkt för intravenös användning. Skakas försiktigt före användning. Dosbehovet kan variera betydligt mellan enskilda djur och påverkas av en rad faktorer. Särskilt kan användning av premedicinering vid anestesi avsevärt minska behovet av propofol. **Induktion:** Induktionsdosen som anges i tabellen nedan är baserad på data från kontrollerade laboratorie- och fältstudier

och är den genomsnittliga mängden läkemedel som krävs. Den faktiska dosen som administreras ska basera sig på individuellt svar för varje djur. Dosen ska administreras långsamt till effekt och administreringen ska fortsätta tills veterinären är övertygad om att anestesidjupet är tillräckligt för endotrakeal intubation. Som vägledning ska produkten administreras under en period på 10-40 sekunder.

DOSERING	Vägledande dos (mg/kg)	Dosvolym (ml/ kg)
HUND	utan premedicinering	0,65
	med $\alpha 2$ -agonist	0,30
	med acepromazin	0,45
KATT	utan premedicinering	0,8
	med $\alpha 2$ -agonist	0,2
	med acepromazin	0,6

Underhåll: När anestesi underhålls med intermittenta injektioner av läkemedlet varierar doseringshastigheten och effektens varaktighet mellan olika djur. Den intermittenta dos som krävs för att underhålla anestesi är vanligen lägre i premedicerade djur jämfört med icke premedicerade djur. En intermittent dos på cirka 0,15 ml/kg (1,5 mg/kg kroppsvikt) till hundar och cirka 0,2 ml/kg (2,0 mg/kg kroppsvikt) till katter kan administreras när anestesi blir alltför ytlig. Denna dos kan upprepas vid behov för att upprätthålla ett lämpligt anestesidjup. Tillåt 20-30 sekunder mellan varje dos för bedömning av effekten. Varje intermittent dos ska administreras långsamt till effekt. Kontinuerlig och långvarig exponering (längre än 30 minuter) kan leda till långsammare uppvakning, särskilt hos katter. **Förpackning:** 5 x 20 ml. **Innehavare av godkännande för försäljning:** Axience, Frankrike. **Baserad på SPC:** 2019-09-17. **För mer information:** www.fass.se.

INFORMATION I SVERIGE:
VM PHARMA AB
BOX 45010, 104 30 STOCKHOLM
info@vetmedic.se

VETMEDIC
vetmedic.se

Två satsningar för bättre arbetsmiljö

Inom Gröna arbetsgivare pågår just nu två arbetsmiljöhöjande satsningar inom djursjukvården. Den ena är en utbildning i belastningsergonomi, den andra ska ge oss verktyg mot hot och hat som ökar i branschen.

Text: Mats Janson

Flera djursjukhus, mottagningar och kliniker fick under hösten 2020 inspektion av Arbetsmiljöverket och, i samband med det, krav på sig att ge de anställda kunskap och information kring belastningsergonomi. Inspektionerna var en del i en omfattande insats inom ramen för Europeiska arbetsmiljöbyråns (EU-Osha) kampanj *Friska arbetsplatser belastar rätt*.

– Kampanjen kommer att pågå till 2022 och fokuserade första året på arbete med fysisk belastning och att manuellt hantera "ting". Det kan innebära tunga lyft, arbete i ansträngande arbetsställningar, men också repetitivt arbete där belastningen kan vara låg men där det inte ges möjlighet till återhämtning, säger Sandra Nordström Ohlzon som är arbetsmiljöutvecklare och sjukgymnast.

Det är också hon som har lett Gröna arbetsgivares digitala distansutbildning i belastningsergonomi som är anpassad för djursjukvård. Hittills har den hållits för veterinärkliniker samt en specialföreläsning inom hästnäringen.

– Utbildningen togs fram i samband med kampanjen i syfte att ge ökad medvetenhet och större kunskap om hur kroppen är uppbyggd, hur den reagerar på olika typer av belastning och hur man kan förebygga belastningsbesvär, säger Sandra Nordström Ohlzon.

Förutom grundläggande om människans anatomi och fysiologi kopplat till fysisk belastning har hon gått igenom lämpliga arbetsställningar och arbetsrörelser och visat vilka risker som finns vid manuell hantering och vilka tekniska hjälpmedel som kan användas.

– Vi har också tittat på tidiga signaler på överbelastning, vilka riskfaktorer som finns och vilken träning som kan leda till

ett hållbart arbetsliv. Utbildningen har verkligen tagits emot varmt. Nu har vi snart hållit på ett halvår och vi räknar med att fortsätta till hösten, säger hon.

Respekten för djuren försvårar

Enligt Sandra Nordström Ohlzon är veterinäryrket i grunden bra ur ett ergonomiskt perspektiv i och med att det är ett rörligt jobb. Men det finns förstås tunga moment och obekväma arbetsställningar, menar hon.

– Exempel på det är statiska arbetsställningar vid operationer och undersökningstillfällen som gör att man kan få ont. Även om det oftast finns hjälpmedel och väl utrustade lokaler – vilket är bra – kommer man inte ifrån att det blir monotona arbetsställningar och finmotoriskt arbete där även synergonomin kommer in i bilden, säger hon och fortsätter:

– Det är ju inte paket man hanterar. Det kan vara ergonomiskt utmanande att lyfta tunga djur som inte alltid gör som man vill. Som veterinär och övrig personal på en veterinärklinik måste man också visa respekt och värdighet inför djuret och djurägaren – till exempel i samband med att ett djur ska avlivas – och det kan innebära tunga lyft där ergonomin blir lidande.

Sandra Nordström Ohlzon nämner också avlivningar som en del av arbetet som kan vara tuff rent psykosocialt.

– Nu är visserligen ergonomiutbildningen strikt inriktad mot ergonomi men det hade varit naturligt att komma in mer på psykosociala arbetsmiljöfrågor om vi inte hade hållit utbildningen över skärm. När man är ute och träffar folk däremot får man ofta med sig de frågorna som ständigt är aktuella.



Camilla Backlund.



Sandra Nordström Ohlzon.

Hat och hot

Tillsammans med Sveriges Veterinärförbund och Kommunal är Gröna arbetsgivare även mitt inne i en satsning åt det psykosociala hållet. Det handlar om hot och hat inom djursjukvården och till sin hjälp har de tagit Prevent, en ideell organisation som ägs av Svenskt Näringsliv, LO och PTK. Satsningen är med andra ord framtaget av fackförbund och arbetsgivare tillsammans.

Ansvarig från Gröna arbetsgivares håll är arbetsmiljöexpert Camilla Backlund som i vanliga fall främst jobbar med rådgivning inom arbetsmiljölagstiftning.

– Genom våra medlemsföretag får vi in önskemål på vad de vill att vi ska fokusera på i vår roll som arbetsgivar- och branschorganisation för svensk djursjukvård, säger hon. Under ett par års tid har vi fått indikationer på att hot och hat ökar i branschen. Det är en fråga som de vill att vi jobbar med.

För Gröna arbetsgivare är social och organisatorisk arbetsmiljö ständigt aktuella och viktiga frågor som enligt Camilla Backlund gör det naturligt att jobba med problemen med hat och hot inom djursjukvården.

– Vi har bland annat haft det som tema på vårt branschmöte och nu har vi även skickat

FOTO: ERIK THOR

FOTO: GRÖNA ARBETSGIVARE



Det är viktigt att tänka på arbetsställningen, inte minst när man hanterar djur som inte ligger stilla.

ut en enkät till alla våra medlemsföretag som vi har önskat att samtliga medarbetare fyller i. Målet med enkäten är att få en utgångspunkt för vidare insatser. Sista svarsdagen var den sista maj 2021 och de 1 200 svaren som kom in har precis börjat analyseras av en forskare som vi har anlitat, säger hon.

Enligt Camilla Backlund hoppas Gröna arbetsgivare på att kunna fånga upp situationen med hat och hot, men enkäten är ändå mycket bredare än så och inkluderar även trivsel- och ledningsfrågor med mera.

– Resultatet från enkäten kommer att guida oss i vad vi ska satsa på framåt, säger hon.

Den 16 juni hölls en workshop på temat hat och hot med företrädare från arbetsgivar- och arbetstagsidan såväl som veterinär- och djursjukskötarstudenter från SLU för att få in så mycket input från branschen som möjligt.

– Vi tycker att det är bråttom att ta fram stöd och hjälp kring detta. Tanken är att vi ska komma igång efter sommaren och skapa material som ska kunna användas och göra nytta, säger Camilla Backlund.

Bristen på veterinärer

Både Camilla Backlund och Sandra Nordström Ohlzon ser problemet med bemanning som ett av de värsta arbetsmiljöproblemen på veterinärsidan. Det ökade antalet sällskapsdjur under coronapandemin – vissa siffror visar på så stora ökningar som 15 procent för hund, katt och häst – spår på problemet, menar de.

– Det ett pressat läge med personalbristen och vi har inte veterinärer nog för att ta hand om alla djur. Det är en situation som vi länge har försökt få bukt med. Först nu

har Näringsdepartementet hörsammat det och vi hoppas på att det går att lösa, säger Camilla Backlund.

Sandra Nordström Ohlzon som driver nötköttsproduktion och spannmålsodling med sin man på en gård söder om Kristinehamn har också fått uppleva veterinärbristen.

– Vi är helt beroende av veterinärer när djuren är sjuka och kan känna stor oro när det inte finns en veterinär att få tag på, säger hon.

Sett från den ljusa sidan kan personalbristen också leda till förbättrad arbetsmiljö, menar Camilla Backlund. Arbetsgivare har i dagläget god anledning att anstränga sig för att personalen ska stanna kvar.

Båda två är också överens om att arbetsgivarna som de har varit i kontakt med har varit väldigt mån och intresserade av att lära sig, ta sitt ansvar och ta hand om sin personal. Ett exempel på det,

menar Sandra Nordström Ohlzon, är att det är arbetsgivarna som har bokat in ergonomiutbildningen.

Camilla Backlund instämmer:

– Att det har varit så stort gensvar är ett gott tecken på att man tar det på allvar. Och det är samma sak när det gäller hat och hot. Efterfrågan på material, stöd och information är ett bevis på att man vill göra rätt och så bra det går. Här vill vi kunna bidra med en kunskaphöjande effekt och även praktiska verktyg för att kunna hantera olika situationer.

– Det är med hot och hat som med många andra arbetsmiljöfrågor: har man en viss förberedelse eller rutin för hur man ska agera om något händer så blir det tryggare för medarbetarna. Om man har med hat- och hotproblematiken i sitt förebyggande arbete – precis som när det gäller ergonomi – då vet alla vart de kan vända sig och få stöd, avslutar Sandra Nordström Ohlzon. •



Ergonomitips från Sandra Nordström Ohlzon

- Ta mikropauser för att kroppen ska få en kort återhämtning vid exempelvis ensidiga arbetsrörelser.
- Försök rotera mellan fysiskt tunga och lättare arbetsuppgifter.
- Undersök om arbetet kan planeras så det blir en variation av mer stillasittande och rörligt arbete samt tyngre och mindre fysiskt tunga uppgifter.
- Vid krav på finmotoriska och synkrävande uppgifter, se till att belysningen är optimal.
- Ha god balans – stå i gångstående, vid

tyngre moment, för att använda muskulaturen optimalt.

- Jobba för en god bålmskulatur som bidrar till stabilitet.
- Se över arbetsskor och ha gärna två par att byta med.
- Använd de hjälpmedel som finns och om det finns hjälpmedel som ej används, utred ordentligt varför de inte gör det.
- Gör skyddsronder med ergonomiskt tema för att fokusera på de ergonomiska utmaningarna och lösningar.

En säkerhetsventil på nätet

Pep talk för veterinärer är Facebook-forumet som har blivit ett fikarum och ventil för stora delar av Veterinärsvetige. Svensk Veterinärtidning ställde några frågor till forumets grundare, leg veterinär Peter Zaff.

Text: Mats Janson

När bestämde du dig för att starta Pep talk för veterinärer?

– Jag startade gruppen redan 2016 eftersom jag märkte att det fanns ett behov av att prata om kollegiala ämnen som inte direkt rörde medicinska spörsmål i de diskussioner som förekom på de kliniska chatgrupperna. Det kunde vara folk som deppade över behandlingar som hade gått snett, behövde skrika av sig efter en dålig kundkontakt, eller som bara ville sprida lite glädje till sina kollegor genom att dela ett skämt. Precis som i ett vanligt fikarum IRL. Gruppen låg vilande utan medlemmar fram till Juli 2017 då jag bjöd in alla kollegor på min vänlista (cirka 150–200 personer). Sedan har det rullat på och gruppen har nu fler än 2 400 medlemmar.

Var det någon speciell händelse utlöste själva lanseringen?

– När jag bestämde mig för att göra det hade både en kollega som jag hade haft som lärare på utbildningen, samt en kurskamrat, i relativ närtid tagit sina liv. Samtidigt hade diskussionen kring vår psykosociala situation börjat komma igång. Jag insåg att gruppen som jag hade skapat men inte lanserat skulle kunna bli en "säkerhetsventil". Ingen skulle behöva

sitta ensam med sina nattsvarta tankar. Kollegor som faktiskt bryr sig och vill dig väl finns därute, bara en knapptryckning bort. Om det vi gör i vår brokiga gemenskap kan rädda ett enda liv så skulle det vara det största som jag har åstadkommit i hela mitt liv.

Hur ser du på veterinärsituationen i Sverige idag?

– Klimatet har hårdnat väsentligt på de dryga 23 år som jag har varit yrkesverksam. Många, framförallt yngre, kollegor kämpar mot både inre och yttre demoner. Intryck från forumet och privat visar både på stress över kunders agerande på sociala medier och en bemanningssituation som pressar många till det yttersta. Viljan att hjälpa, peppa och styrka varandra är ändå väldigt stor och det är rörande att se hur kollegor som kanske aldrig har träffats på riktigt verkligen bjuder av sin erfarenhet och sin medmänsklighet för att lyfta någon som är nere.

Har du något gott råd till veterinärer som har det tufft i arbetsrollen av olika anledningar?

– Prata med någon. Har du ingen på jobbet

som förstår dig, och är det svårt med familjen, så prata men någon annan.

Vi är 2 400 personer i vår grupp. Minst en till vet vad du går igenom, och mer än en vill hjälpa dig. Vill du vara mer skyddad i dina funderingar (så att inte alla ser dina problem) så kontakta SVF:s kollegiala nätverk, men för allt i världen! Sitt inte ensam med det mörka. Jag har gjort det, och det blir inte bra.

Vad får du för respons från andra veterinärer?

– Jag har fått ett flertal nya vänner, både virtuella och verkliga, och jag har mött förvånansvärt mycket uppriktig tacksamhet. Att vi har fler än 2 400 medlemmar talar sitt tydliga språk. Behovet av ett sådant här forum är stort, och sannolikt växande.

Vad skiljer Pep talk för veterinärer från andra forum?

– Vi blandar högt och lågt, och både yrkes- och fackliga diskussioner, blandas med gulliga kattungar och torra skämt. Som ett bra fikarum. Det som diskuteras mest är nog arbetsbelastning, stress och kunders agerande i verkliga livet och på nätet. Under det gångna året har det varit rätt mycket om covid-19. Och sen ganska mycket humor och glädje.

Finns det några samtalsämnen som inte passar in?

– Jag ser helst att man undviker uppenbar partipolitik, om det inte berör djurskyddslagstiftning eller annan yrkesrelevant politik. Propagerande av fördomar, uppenbara kränkningar på grund av kön, etnicitet, sexuell läggning etc är oacceptabelt och leder till varning och i slutändan utslutning. •



Peter Zaff.

FOTO: PRIVAT





KURSPROGRAM

Välkommen på vår turné om blodtrycksmätning på katt!

För veterinärer och sköterskor som arbetar med katter och internmedicin.

DATUM OCH PLATSER:

Göteborg: 7 oktober 2021, på Djursjukhuset Göteborg Evidensia, Produktvägen 5, 435 33 Mölnlycke.

Stockholm Syd: 19 oktober 2021, på Skärholmens Gård, Skärholmens gårdsväg 26, 127 46 Skärholmen.

Luleå: 27 oktober 2021, på Sunderby Hotell och Konferens, Kråkbergs vägen 7, 954 42 Södra Sunderbyn.

Stockholm Nord: 9 november 2021, på Hesselby Slott, Maltesholmsvägen 1, 165 55 Vällingby.

Helsingborg: 16 november 2021, på Evidensia Specialistdjursjukhuset Helsingborg, Bergavägen 3, 254 66 Helsingborg.

Kursen pågår från 09:00 till 15:30.

Kursen hålls på engelska men det går att ställa frågor på svenska och be om förtydligande på skandinaviska.

KUR SINNEHÅLL:

- Kronisk njursjukdom, högt blodtryck - fallpresentationer
- Introduktion till mätning av blodtryck med HDO
- Designa din egen algoritm
- Kundkommunikation
- Från teori till praktik

KURSAVGIFT:

0:- . Boehringer Ingelheim bjuder på lunch och fika.

ANMÄLAN:

Senast 20 dagar innan kursstart på:
www.ivcevidensiaacademy.com/se

För mer information eller om ni har frågor, kontakta academy.sweden@evidensia.se

Anmälan är bindande.



FÖRELÄSARE:

Lene Thaulow

Leg veterinär, DVM, Nordic Product and Technical Manager Boehringer-Ingelheim Animal Health Nordics. Lene har 25 års erfarenhet som praktiserande veterinär i Danmark. Hon har varit klinikchef på Evidensia Vordingborg Dyrehospital i mer än 10 år.

Livsmedelsanläggningar - riskmiljöer för smittspridning av covid-19

Livsmedelsindustrin har blivit kraftigt påverkad av den snabba spridningen av covid-19. Stora utbrott har skett på många slakterier och livsmedelsanläggningar i Europa och USA. Det kalla och fuktiga klimatet inne på anläggningarna är troligen en viktig faktor kombinerat med bristen på social distans mellan de anställda. I Sverige har inga utbrott på livsmedelsanläggningar rapporterats, troligen på grund av att anläggningarna generellt är mindre än i andra europeiska länder men också tack vare strikta hygienrutiner och en väl fungerande offentlig kontroll.

Text: Emma Bergenkvist, leg veterinär, universitetsadjunkt, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, Sveriges Lantbruksuniversitet.

När covid-19 spreds genom Europa under våren 2020 var det väntat att det skulle ske lokala utbrott på sjukhus och äldreboenden då dessa platser är hemvist för sjuka, äldre och sårbara personer. Vad som var mer förvånande var de stora utbrotten i livsmedelsanläggningar. En studie från London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) som publicerades i maj visade att de största utbrotten av covid-19 hade skett på religiösa sammankomster, i personalutrymmen, på sjukhus, äldreboenden, fängelser, fartyg och i livsmedelsanläggningar (8). Vad dessa platser har gemensamt är att många människor är samlade på en begränsad yta och bortsett från livsmedelsanläggningar var det väntat att det skulle ske en stor smittspridning på dessa typer av platser. Av de lokala utbrotten som har ägt rum på livsmedelsanläggningar har utbrotten framförallt skett i köttbearbetningsanläggningar men också i fjäderfåanläggningar, fiskanläggningar och vegetabilieanläggningar.

Stora utbrott av covid-19 har rapporterats på slakterier och livsmedelsanläggningar i många länder i Europa (3). I början av september 2020 hade 40 slakterier i

Storbritannien pågående utbrott, den 27 september 2020 rapporterades att 1400 anställda hade testats positivt och sex hade avlidit (1). Det högsta antalet konfirmerade fall av covid-19 bland anställda i köttindustrin finns i Tyskland (3). Det största utbrottet skedde i Rheda-Wiedenbruck på Tönnies slakteri som är det största slakteriet i Europa med fler än 7 000 anställda och fler än 1 500 konfirmerade fall av covid-19 hos de anställda. Situationen är dock ännu värre i USA. Fram till den 13 maj 2021 hade utbrott upptäckts på fler än 1 400 anläggningar och nästan 90 000 anställda hade testats positivt och minst 385 hade avlidit (5).

Bidragande faktorer

Ingen vet med säkerhet varför livsmedelsanläggningar har blivit så hårt drabbade av pandemin men klimatet i anläggningarna är troligen en viktig faktor (6, 9). I anläggningar där kött hanteras får temperaturen inte överstiga 12°C för att säkerställa livsmedels-säkerheten och för att efterleva kraven i lagstiftningen (4). Studier har visat att spridningen av coronavirus gynnas av kall och fuktig luft (9). För att bibehålla en låg

lufttemperatur finns det luftkonditionering inne i anläggningarna som både kyler och cirkulerar luften och den kalla, fuktiga och cirkulerade luften möjliggör en snabb spridning av virusinnehållande droppar som kan färdas långa avstånd (12).

Coronavirus sprids primärt via droppar via direktkontakt (11) men kan också spridas via aerosol vilket kan förklara den stora spridningen som har skett på slakterier (6). På slakterier och köttbearbetningsanläggningar kan aerosol bildas som innehåller en kombination av damm, fjädrar och faeces och den fuktiga luften hjälper till att transportera dessa droppar långa distanser (9). Coronavirus överlever väl på metalliska ytor och gynnas av brist på dagsljus (9).

En annan faktor som har bidragit till utbrotten på slakterier och i köttbearbetningsanläggningar är bristen på social distans (2, 9). Personalen har fasta positioner längs produktionslinjen och de delar personalutrymmen såsom omklädningsrum, lunchrum och så vidare där det kan vara svårt att hålla avstånd. Slakterier och köttbearbetningsanläggningar är högljudda miljöer där personalen måste prata högt eller skrika för



Det är inte klarlagt varför slakterier och livsmedelsanläggningar har drabbats så hårt av smittspridning under pandemin, men klimatet i anläggningarna är troligen en viktig faktor.

Tabell 1. Förebyggande åtgärder som bör implementeras för att förhindra nya utbrott av covid-19 i slakterier och köttbearbetningsanläggningar:

Börja och sluta arbetsdagen vid olika tidpunkter samt inte ta rast samtidigt	De anställda bör börja och sluta arbetsdagen vid olika tidpunkter och alla bör inte ta rast samtidigt för att undvika trängsel i personalutrymmen (2, 9, 10).
Personalutrymmen utomhus	Arbetsgivarna bör ordna personalutrymmen utomhus, till exempel lunchrum (2, 9, 10)
Fysiska barriärer mellan anställda	Fysiska barriärer, till exempel plexiglas, bör installeras mellan de anställda på produktionslinjen (9, 10)
Screening och provtagning	De anställda bör regelbundet screenas för symtom och provtas om det är nödvändigt. Om ett provsvar är positivt bör alla som har arbetat inom en viss distans från den smittade personen (mer än två meter) sättas i karantän (6).
Ventilation och luftflöde	Om ventilationen är otillräcklig bör den förbättras. Luftfilter bör installeras (6).
Skyddsutrustning	Obligatorisk användning av högkvalitativa skyddsmasker bör införas. Utbildning om skyddsutrustning bör erbjudas på olika språk (10).
Produktionslinjen	Hastigheten på produktionslinjen bör reduceras för att underlätta för de anställda att kunna bibehålla fysiskt avstånd till varandra och för att underlätta implementeringen av striktare hygienrutiner (10).
Arbetstagarförmåner	De anställda bör ges möjlighet att stanna hemma om de har symtom och de ska ges en skälig sjukpenning (10).
Städrutiner	Striktare städrutiner bör införas (10).

att överrösta bullriga maskiner. Detta kan leda till en ökad utsöndring av viruspartiklar (9). Dessutom är det ett fysisk krävande arbete som leder till att andningen blir snabb och kraftig och därmed ökar risken för en större spridning av viruset.

I USA och i många europeiska länder består majoriteten av arbetskraften på slakterier och köttbearbetningsanläggningar av utländska arbetare (3, 7). I USA är 22 procent av de anställda i köttindustrin icke amerikanska medborgare (7). Utländska arbetare bor ofta tillsammans i trånga lägenheter där de måste dela badrum med flera andra personer och med bristfällig tillgång till hygienfaciliteter (3, 9). I många fall har arbetsgivaren ordnat en gemensam transport till arbetet. I början av pandemin skedde flera stora utbrott i dessa gemensamma boenden men det är inte klarlagt i vilken utsträckning som boendesituationen har bidragit till utbrotten på köttbearbetningsanläggningarna (6, 8). Ett annat problem är att det saknas skyddsutrustning och brist på kunskap och utbildning om hur man använder skyddsutrustning på ett korrekt sätt vilket sannolikt har bidragit till spridningen (3).

Utredning av det stora utbrottet i Rheda-Wiedenbruck

Efter det stora utbrottet i Tyskland i maj, där fler än 1 500 anställda smittades, gjordes en grundlig utredning för att ta reda på hur viruset kunde spridas genom anläggningen (6). Helgenomsekvensering utfördes på alla virusprover från alla konfirmerade fall och resultatet visade att spridningen härstammade från en individ som hade infekterat andra via den kalla, cirkulerande luften. Fler än 60 procent av personerna som arbetade inom åtta meter från indexfallet blev smittade. Resultaten från den här studien visar att ett avstånd på två meter inte är tillräckligt för att förhindra spridningen av viruset i dessa miljöer som kombinerar en låg temperatur, cirkulerande luft och dålig ventilation. Ju närmare indexfallet man arbetade desto större var sannolikheten att smittas och risken var signifikant högre inom åtta meter från indexfallet i jämförelse med ett längre avstånd än åtta meter. Utredningen visade också att det inte hade skett någon större spridning i de delade lägenheterna där många av de anställda bodde. Att dela lägenhet och transport verkade ha mindre

inverkan på smittspridningen.

Baserat på det man lärt sig från dessa utbrott kan en lista på förebyggande åtgärder sammanställas.

I Sverige har inga slakterier eller styckningsanläggningar rapporterat utbrott och våra grannländer Norge och Danmark har inte haft några stora utbrott utan endast enstaka anställda har testats positivt (3). Att Sveriges livsmedelsindustri har varit förskonad från den här typen av utbrott har troligen flera förklaringar. Dels finns det inga anläggningar i Sverige som storleksmässigt är jämförbara med till exempel Tönnies slakteri i Tyskland med fler än 7 000 anställda. De svenska slakteriföretagen hade goda hygienrutiner redan innan coronapandemin vilka har skärpts ytterligare under pandemin.

Sverige har också en väl fungerande offentlig kontroll där man har mycket fokus på att hygienrutiner finns och följs. Sverige har också ett välfärdssystem som skiljer sig väldigt mycket från till exempel USA. Om alla anställda skulle ha rätt till skälig sjukpenning så ökar chansen att ingen kommer till jobbet med symtom. Dock bör även livsmedelsföretagen och myndigheterna i Sverige ta lärdomar av utbrottet i Tyskland. Det är uppenbart att det nya coronaviruset kan spridas mycket längre än två meter om förutsättningarna är optimala och i de fallen är inte den vanliga rekommendationen om 1,5–2 meters distans till andra personer tillräcklig. Om man får in covid-19 på en styckningsanläggning i Sverige finns förutsättningarna för en snabb och effektiv smittspridning. •



REFERENSER

- Davies R (2020). Covid cases at food factories in UK could be over 30 times higher than reported. *The Guardian*, 2020 Sep 27 <https://www.theguardian.com/environment/2020/sep/27/covid-cases-at-food-factories-in-uk-could-be-over-30-times-higher-than-reported> [2021-05-24]
- Dyal, JW, Grant MP, Broadwater K, et al (2020). COVID-19 Among Workers in Meat and Poultry Processing Facilities — 19 States, April 2020 (Vol. 69/No. 18). *Atlanta. Centers for Disease Control and Prevention*. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6918e3external/icon>
- European Federation of Food, Agriculture and Tourism Trade Unions (2020). Covid-19 outbreaks in slaughterhouses and meat processing plants. Brussels. *European Federation of Food, Agriculture and Tourism Trade Unions*. <https://effat.org/wp-content/uploads/2020/06/EFFAT-Report-Covid-19-outbreaks-in-slaughterhouses-and-meat-packing-plants-State-of-affairs-and-proposals-for-policy-action-at-EU-level-30.06.2020.pdf> [2021-05-24]
- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 853/2004 av den 29 april 2004 om fastställande av särskilda hygienregler för livsmedel av animaliskt ursprung (EUT L 139, 30.4.2004, 1-81). <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0853&rid=1>
- Food and Environment Reporting Network (2020). Mapping Covid-19 outbreaks in the food system. <https://thefern.org/2020/04/mapping-covid-19-in-meat-and-food-processing-plants/> [2021-05-24]
- Günther T, Czech-Sioli M, Indenbirken D, Robitaille A, Tenhaken P, Exner M, et al (2020). SARS-CoV-2 outbreak investigation in a German meat processing plant. *EMBO Mol Med*. 12:e13296. <https://doi.org/10.15252/emmm.202013296>
- Kaiser Family Foundation (2020). The COVID-19 Outbreak and Food Production Workers: Who is at Risk? https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/issue-brief/the-covid-19-outbreak-and-food-production-workers-who-is-at-risk/?utm_campaign=KFF-2020-Health-Costs&utm_medium=email&_hsmi=2&_hsenc=p2ANqtz-L5KGxHdu9PrBauWo2naxnZ3FRvMHYzvG-T8vDZAeJ1GCRaCPTUHPkTQ2C2g4xtBa7G1pyBZxvDSkivn_III7sLTsQ&utm_content=2&utm_source=hs_email [2021-05-24]
- Leclerc QJ, Fuller NM, Knight LE, Funk S, Knight GM (2020). What settings have been linked to SARS-CoV-2 transmission clusters? [version 2; peer review: 2 approved]. *Wellcome Open Res*. 5(83) <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15889.2>
- Middleton J, Reintjes R, Lopes H. (2020). Meat plants—a new front line in the covid-19 pandemic. *BMJ*. 2020;370:m2716. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m2716>
- Shahbas M, Bilal M, Akhlaq M, Moiz A, Zubair S, Iqbal HMN (2020). Strategic measures for food processing and manufacturing facilities to combat coronavirus pandemic (COVID-19). *J Pure Appl Microbiol*. 14(2), 1087–94. <https://doi.org/10.22207/JPAM.14.2.01>
- World Health Organisation (2020). Coronavirus disease (COVID-19). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [2021-05-24]
- Zhao L, Qi Y, Luzzatto-Fegiz P, Cui Y, Zhu Y. (2020). COVID-19: Effects of environmental conditions on the propagation of respiratory droplets. *Nano Lett*. 20(10), 7744–7750. <https://dx.doi.org/10.1021/acs.nanolett.0c03331>



VETERINÄRKONGRESSEN 2021

TEKNIK & ETIK – I VETERINÄRENS VARDAG

Folkhälsosymposium

- Etiska aspekter av antibiotikaanvändning.
- Globalisering – vilka etiska dilemman kan det innebära för oss veterinärer?
- Framtidens teknik i veterinärens vardag – vad finns redan tillgängligt och vad kan vi förvänta oss i framtiden?



Smådjursymposier

Akuta ortopediska skador
hund och katt – när, vad, hur?
27-28 okt.
Akut- och intensivvård,
29-30 okt.



Hästsymposium

Besiktning – använd gärna ny
teknik, men glöm inte hästen!

Husdjursymposium

- Med uroxen i cyberrymden.
- Hur samspelar kosignaler med teknik och etik i moderna inhysningssystem – Från data via kommunikation till beslut.

Djur i forskningssymposium

- Etik – den vardagliga dialogen och Tekniska utmaningar för veterinären i forskningslaboratorier.

Parallellprogram Psykisk hälsa

- Psykisk ohälsa & Suicidprevention.
- Stress och work-life-balance.

Parallellprogram Arbetsmiljö

- Arbetsglädje – strategier och verktyg.
- Drev och nättroll på sociala medier.
- Hbtqi – normer och bemötande.
- Din pension, dina pengar.

Djursjukskötersksymposium

- Etiken i praktiken – Inte bara från intag till hängång.
- Tekniken i kliniken – Fördelar, risker, ansvar.

Branschgemensamma rekommendationer kring journal-föring och journalhantering

Etikverkstad

– Djurvälstånd för djurens bästa

Kryssa fritt mellan
samtliga symposier

"Det är en investering att satsa på medarbetarna"

Som arbetsgivare inom djursjukvården går det inte att blunda för de arbetsmiljöutmaningar som finns och blir allt tuffare i branschen. På rekommendation från nöjda medarbetare ringde Svensk Veterinärtidning upp Haninge Djurklinik söder om Stockholm för några tips på hur man kan jobba för en mer hållbar arbetsmiljö.

Text: Mats Janson Foto: Amanda Bång och Ella Johannesson

Andreas och Carola Bystedt jobbade på Haninge Djurklinik som veterinärer när de 2012 fick chansen att köpa kliniken av de dåvarande ägarna Susanne och Thomas Åkervall. Varken Andreas eller Carola hade drömt om att bli chefer men när de fick chansen att ta över var det självklart att tacka ja.

– Vi var överens om att någon måste förvalta den här fantastiska arbetsplatsen, säger Carola. Haninge måste få fortsätta att vara Haninge och vi kan inte släppa kliniken till någon som låter piskan gå.

– För oss som bara var vanliga klinikveterinärer blev det som att hoppa på ett tåg i farten, fortsätter Andreas. Det var bara att hänga med och lära sig efter hand. Tack vare att Thomas och Susanne hade tagit så väl hand om sin klinik sedan 1987 fanns det redan en bra grundstruktur och personalpolitik ...det är som att det finns ett hjärta i huset som har gjort det enkelt att bygga vidare.

För att illustrera vad han menar nämner Andreas att det fortfarande jobbar kvar ett par anställda sedan starten och fyra av djursjukskötarna har jobbat här sedan 1990-talets början.

Luft i systemet

Även om Haninge Djurklinik har ett gott rykte märker man av att arbetsmiljön är tuff för många veterinärer idag, både psykiskt och bemanningsmässigt.

– Det är svårt att rekrytera. Kastar du ut en annons är du glad om du får ett enda svar, säger Andreas. För personalen kan det också lätt bli en hög arbetsbelastning när det finns hur många patienter som helst som behöver hjälp. Vår personal är så omtänksam och vill gärna ta in alla som

ringer. För oss chefer har det blivit nödvändigt att agera bromsklossar och till och med påminna våra medarbetare om att de behöver en lunchpaus.

För att kunna sätta ett tak för hur många besök de kan ta emot har man på Haninge Djurklinik både lagt in återbesökstider i schemat som man inte får boka och lagt in luft i systemet så att det finns möjligheter att ta in brådskande patienter. Ett sätt att göra det på är vad Andreas och Carola Bystedt kallar för att jobba med överanställning. Det betyder att kliniken har akutspalter i bokningsschemat som man inte får boka i. Om någon är sjuk eller vabbar kan man alltid stänga de tomma spalterna. Då behöver man inte lägga om schemat och folk behöver inte jobba dubbelt för att någon är borta. Är alla å andra sidan på plats klockan 8 på morgonen så kan man öppna de obokade spalterna som då snabbt fylls på och som regel är fulla klockan 9.

– Det har fungerat väldigt bra! På samma sätt har vi som regel ett par extra djursjukskötare på varje pass. Om någon blir sjuk eller fast med en patient blir inte belastningen så mycket större på de sköterskorna som är kvar, säger Carola.

Carola och Andreas är medvetna om att allt detta tillsammans innebär ökade lönekostnader i ett kort perspektiv – men de är övertygade om att det ändå är en ekonomisk vinstmodell eftersom det inte sliter inte så mycket personalen.

– I långa loppet leder till lägre sjukskrivningstal och att vi får in alla patienter. Vi behöver sällan plocka in vikarier eftersom vi kan lösa det mesta inom huset. Det är en vinst både för arbetsmiljön och rent ekonomiskt.

En liknande "investering" på Haninge

Djurklinik är att en veterinär och en djursjukskötare alltid går tillsammans. Varje veterinär har en dedikerad djursjukskötare under förmiddagar, eftermiddagar och kvällar. För veterinärerna innebär det att de exempelvis kan fokusera på att slutfölja ett besök, skriva journaler och recept samtidigt som djursjukskötaren kan börja med en ny patient. Genom att jobba lite växelvis avlastas både djursjukskötare och veterinär på ett bra sätt. Om en veterinär har hamnat på efterkälken kan djursjukskötarna prata ihop sig om hur de kan hjälpa till och lösa det. Att kunna styra över den biten minskar både stress och arbetsbelastning.

Alla har koll på det mesta

Om personalen på Haninge Djurklinik ligger efter med administrationen kan de gå ner till receptionen och berätta det. I de allra flesta fall kan personalen i reception lösa situationen med ett platsbyte. Över lag roterar djursjukskötare och veterinärer väldigt mycket på Haninge Djurklinik. De byter arbetspositioner och får därmed en stor förståelse för alla uppgifter i hela huset.

– Även om man är operationssköterska får man pass i receptionen för att förstå hur det fungerar. Och redan på anställningsintervjuerna är vi tydliga med att det inte bara ingår kliniskt arbete i tjänsterna. Det kan till exempel ingå gräsklippning, säger Carola med ett skritt.

För många veterinärer och klinikchefer låter det förstås som ett skämt, men på Haninge Djurklinik är det inget konstigt att se en veterinär laga ett trasigt dörrhandtag, en djursjukskötare som rensar ett avlopp eller om en djurvårdare som målar om ett rum.

– En gång stod en av våra specialister och klippte häcken, skrattar Andreas. Det var

HANINGE DJURKLINIK

Veterinärerna Andreas och Carola Bystedt driver Haninge Djurklinik sedan 2012.

en jätligt dyr häckklippning, men jag tror att det ger alla något att få vara med och ta hand sin arbetsplats.

– Ibland när vi har mycket folk på plats tar våra medarbetare tag i saker som vi inte ens visste var i behov av att fixas. Vi har väldigt många som är självgående och har ett öga för det som skaver. Om de inte kan lösa något tar vi självlklart över det. Då är det oftast ganska enkelt eftersom de redan har löst det mesta fram till dess.

Platt hierarki

För att vara klinikchefer på en relativt stor djurklinik jobbar Andreas och Carola relativt mycket kliniskt, cirka 60–70 procent av sin tid.

– Genom att göra det får vi en bra känsla för vad som händer bland personalen. Det känns också bra att vara med om det vardagliga arbetet, finnas på plats, ta tag i sådant som händer och vara en buffert mellan personal och kunder om det blir problem, säger Carola och fortsätter:

– Eftersom vi vet hur det fungerar har vi förståelse för att det krävs administration, att vissa djurägare kräver mer än andra och att systemet kan strula och att det blir kaos trots att bokningarna ser bra ut från början. Därför ställer vi inte orimliga krav på hur tajt patienterna ska bokas och så vidare.

Andreas håller med:

– Många företag sätter upp sin verksamhetsidé, värdegrund eller vision på väggen. Men hur mycket betyder en snygg affisch

med fina ord om inte cheferna är där och lever efter budskapen? Vi visar hellre i handling hur vi tycker att man ska göra här.

Ytterligare en faktor som Andreas och Carola tror påverkar medarbetarnöjdheten är den platta struktur som finns på kliniken – mellan specialister och inte specialister såväl som mellan olika yrkeskategorier.

– Vi jobbar alla tillsammans, hjälper varandra och stöttar varandra för att det ska bli så bra som möjligt. Alla patienter som kommer in genom dörren är allas ansvar, säger Andreas.

Att vi har ett stort åldersspann – från omkring 20–60 år gör att vi har en bra mix när det gäller erfarenheter, kompetenser och förmågor att hantera djurägare. Det bidrar också till en bättre arbetsmiljö, säger Carola.

Även Carola och Andreas får rejält med stöd.

Vi upplever att våra medarbetare verkligen är rädda om oss också, säger Andreas och citerar kollegan som satt i receptionen när de kom in på en ledig dag:

– "Hit in kommer bara de som arbetar! Ni har semester!"

– De kan också uttrycka en genuin oro för att vi ska sälja kliniken vilket vi tolkar som ett gott betyg, säger han.

Ryktena om trivseln på Haninge Djurklinik hade även nått till Nynäshamns Djurklinik när det var dags för ägarbyte.

– Personalen ringde oss och frågade om inte vi kunde köpa kliniken. "Nej", sa vi, "vi har ju redan en klinik", men de övertalade

oss att prata med banken, revisorerna och vår advokat. Alla sa att det skulle gå, och då gjorde vi det. Vi äger kliniken och hjälper till och en djursjukskötare som jobbar där är vd, säger Carola.

– Somliga skulle kanske säga att vi är lite dumsnälla, men vi strävar alltid efter att lösa problemen åt alla så gott det går, till exempel om någon ber om ledighet med kort varsel. Alla har liv och självlklart måste vi som arbetsgivare försöka till att hjälpa till i deras livssituation – det får vi också igen tiofald. Alla ställer upp när de kommer tillbaka och löser de flesta utmaningarna internt.

Välkommen tillbaka!

På frågan om det händer att någon utnyttjar systemet svarar båda två nej. Carola tror att det finns en laganda och en djupt rotad kultur som man inte kan gå emot.

– Om man skulle få för sig att missbruka den frihet som vi har, då tror jag att man skulle få grupptricket emot sig. För gör vi det, tror jag att många resonerar, så finns risken att vi förlorar våra fördelar.

Kvitton på att arbetsmiljön är god får Carola och Andreas ofta från medarbetare som kommer från andra kliniker och upplever att skillnaden är stor. På samma sätt finns det gott om fall där personal som har slutat för att prova något annat snart är tillbaka igen.

– Många gånger har anställda som har tagit tjänstledigt ett år för att prova något annat kommit tillbaka redan efter ett

halvår. Rekordet var en som frågade om hon fick komma tillbaka efter en vecka. Sist hade personalen en vadslagning om när en veterinär som sa upp sig skulle komma tillbaka och det gjorde hon ganska snart. För oss är det jättekul och vi välkomnar alla tillbaka, säger Carola som tycker att det är självklart att man ska prova sådant som man längtar efter.

– Om någon vill sluta så löser vi det så fort som möjligt. Det är bara dumt att hålla kvar folk som är på väg ut, som har tänkt på det länge. Har man tur så kommer de tillbaka.

Delat ansvar

På samma sätt som det är viktigt att få vara med och ta hand om sin arbetsplats, menar Andreas och Carola, är det viktigt för arbetsmiljön att få känna sig delaktiga i klinikdriften. Därför har alla anställda på Haninge Djurklinik ett eget ansvarsområde. Det kan vara allt ifrån att beställa läkemedel och ta hand om röntgen till att beställa leksaker och ta hand om städningen. Inom sina respektive ansvarsområden har de anställda fria händer.

– De som hade ansvar för väntrummet fick till exempel chansen att renovera det. För oss som chefer gäller det då att lita på personalen och inte lägga fingrarna i blöt, säger Andreas som är imponerad över hur alla med stolthet tar hand om sina områden.

– De gör så bra och grundliga jobb! Om något ska beställas gör de noggrann research och förhandlar till sig bästa priset. Jag tror verkligen att man får en annan insikt om och inställning till sin arbetsplats om man är en del av lösningen, säger han.

– Det händer så mycket i huset som jag inte har en aning om. Och skulle vi göra allt som våra medarbetare gör skulle vi behöva jobba dygnet runt. Vi kan bara visa vår uppskattning när vi ser förändringar och det märks att det är roligt att få cred från cheferna, det tycker ju alla, säger Carola som understryker att det självklart uppstår irritation och konflikter på arbetsplatsen.

– Därför har vi personalmöten varannan vecka då vi stänger kliniken under en timme och sitter tillsammans. Det är väldigt bra som en ventil på arbetsplatsen där vi kan ta upp sånt som gnager. Då blir det sällan att något gnager mer än två veckor.

På personalmötena får alla komma till tals och alla kan skriva upp vad man vill ta upp i mötesprotokollet.

– Tittar man i gamla protokoll från 30 år tillbaka kan man se att det är samma frågor som fortfarande tas upp, till exempel att man inte ska ta andras rum och lämna dem ostädade. Men poängen är inte att allt alltid



Andreas Bystedt och Ninna Bergman, leg djursjukskötare under en operation.



Loella Solvander, leg djursjukskötare, söver en kanin. På Haninge Djurklinik är ergonomin viktig.



Tack vare envetet arbete med arbetsmiljön har Haninge Djurklinik fått ett ovanligt gott rykte inom djurvårdskretsar.

måste lösas. Poängen är att det är viktigt att ventilera konflikter och problem – förhoppningsvis leder det till att alla skärper sig ett tag i alla fall.

Stöd från varandra

Om man frågar Andreas och Carola vad som är viktigast för medarbetarna när det gäller arbetsmiljön svarar de unisont kollegorna. Sammanhållningen kollegorna emellan är helt klart nummer ett.

– Vi har så mycket stöd i varandra och det är en grundtrygghet att alla känner alla och hjälper varandra. De behöver inte oss chefer för att verksamheten kan fungera, säger Carola.

– Men, inflikar Andreas, jag tror att det är viktigt för våra anställda att vi lyssnar och tar oss tid. Vi sitter inte bakom en stängd dörr. Tvärtom är vi lätta att få tag på och vi försöker stanna upp i farten och stötta med vad det än kan vara.

Från personal som kommer från en annan arbetsplats får de ofta höra att friheten är ett stort plus. På Haninge Djurklinik behöver personalen till exempel inte be om lov för att ge rabatt till djurägare vilket många tycker är ovanligt.

– Vi försöker också ta våra medarbetare på högsta allvar och göra allting ”by the book”, säger Carola, till exempel genom att vara noggranna med arbetsmiljöronder och följa föreskrifterna så att ingen ska känna sig obekväma över att behöva göra sådant som de inte har behörighet till. Det kräver vi inte av någon vare sig det gäller narkos eller vaccinationer. Jag vet av erfarenhet att sådant skapar stress och dålig arbetsmiljö.

Vi vill att alla ska känna en trygghet i att de vet vad som gäller.

På samma sätt fungerar det med delegeringar på Haninge Djurklinik. De finns men man får en uppgift delegerad till sig först när man själv känner att man är beredd, även om man redan har en formell kompetens.

– Man ska aldrig behöva känna att man tar sig vatten över huvudet, säger Carola.

Sist men inte minst, menar Andreas, hänger medarbetarnöjdheten kanske också ihop med ägarsituationen.

– Vi skulle kunna öka vinsten genom att höja priserna, driva personalen hårdare och ta emot fler patienter. Men vi är ju veterinärer i första hand och vården hamnar i första rummet. Vi vill kunna betala ut lönerna och göra de investeringar vi vill göra ...och ha lite personalfester. Men vi har inga avkastningskrav eller planer på att göra en exit och tjäna en massa pengar. Jag tror att medarbetarna känner det och att det bidrar till en bättre arbetsmiljö.

Personalen instämmer

Nathalie Sjögren och Sandra Lindeborg är båda två veterinärer på Haninge Djurklinik och specialister i hundens och kattens sjukdomar. De instämmer båda i det Carola och Andreas säger efter att läst intervjun.

– De bryr sig verkligen om att alla på kliniken ska må bra, det känner man, säger Nathalie.

Sandra håller med henne och lyfter avsaknaden av hierarkier som en av de största fördelarna för arbetsmiljön på

Haninge Djurklinik:

– Vi jobbar i team där alla är involverade och har inflytande över det vi gör. Alla hjälps åt för att resultatet ska bli så bra som möjligt. Det tror jag att även djurägarna känner av, säger Sandra och tillägger:

– En stor fördel här är att vi har så många legitimerade djursjukskötare. De är så duktiga, rutinerade och gör så mycket vilket underlättar enormt.

Även förståelsen från cheferna är något som de båda håller högt. Det kan gälla allt från att det är självklart att få gå en kurs eller utbildning om det behövs till att gå till sjukgymnasten om man har en skada.

– Det finns alltid en stor förståelse om något inträffar på det personliga planet och man behöver aldrig känna sig som en börda om man till exempel behöver vabba eller liknande, avslutar Nathalie. •



Haninge Djurklinik

Adress: Haninge, söder om Stockholm

Antal anställda: 31 varav tio är veterinärer

Patienter per dag: 80–100

Typ av vård: Poliklinisk verksamhet, mjukdelskirurgi, odontologi, oftalmologi och enklare akutfall. ”Om det står en påkörd hund i receptionen är det klart att vi tar oss an den. Vi gör allt vi kan men vi har inte möjlighet till inläggande dygnetruntvård. Det har vi inte lokaler till. Däremot har vi ett bra och nära samarbete med omkringliggande kliniker och djursjukhus.”

Neonatal isoerytrollys hos katt - en litteraturstudie

För kattungar som drabbas av felin neonatal isoerytrollys är prognosen dålig och mortaliteten är hög. Sjukdomstillståndet går dock att förebygga. Artikeln utgör författarens skriftliga arbete för Specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt.

Författare: Carina Kubacki, leg veterinär, Blå stjärnans djursjukhus

Handledare: Anna Gerbert, leg veterinär, Specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt, Blå stjärnans djursjukhus

SAMMANFATTNING

Hos katt finns blodgrupperna A, B och AB. Naturligt förekommande alloantikroppar kan orsaka felin neonatal isoerytrollys (FNI) hos kattungar med blodgrupp A eller AB som får råmjölk av en honkatt med blodgrupp B. Alloantikroppar förs över till kattungen via råmjölken under de första 16 timmarna. Kattungarna kan dö per akut, tyna bort under de första dagarna eller drabbas av svanstippsnekros. Prevalensen är okänd. Mortaliteten är hög och prognosen är dålig. FNI går att förebygga genom att förhindra riskabla parningar via blodtypning av föräldradjuren eller genom att förhindra kattungarna från att dia råmjölk de första 16–24 timmarna. Det senare alternativet kan dock ge problem med otillräcklig passiv immunitet.

INLEDNING

Dödligheten hos kattungar varierar stort mellan olika raser, honkatter och katterier. Kattungar som dör under perioden omedelbart efter födseln brukar räknas in under fading kitten syndrome (11). Förluster av kattungar under de första två veckorna beror huvudsakligen på felin neonatal isoerytrollys (FNI), missbildningar, låg födelsevikt, förlossningsrelaterade problem som till exempel anoxi eller trauma, miljöfaktorer, dåliga moderegenskaper eller näringsbrist. Neonatala kattungar kan dö plötsligt eller tyna bort under några dagar utan andra specifika symptom. Dödligheten hos kattungar efter 3–4 veckors ålder har oftare infektiös etiologi (11).

Hos renrasiga kattungar är dödligheten under det första året 34,5 %, före avvänjning ligger den på 15–27 % (11).

Neonatal isoerytrollys (NI) förekommer hos människa och husdjur (47). Det ses hos katt, häst, gris, hund, kanin och ko. Skillnaden mellan människor och de flesta husdjur är att hos människa och även hos kanin förekommer NI under embryogenesen, medan hos de flesta husdjur uppstår sjukdomen efter födseln (50). Skillnaden beror på hur maternella antikroppar överförs till avkomman. Hos människa överförs antikropparna via placentan. Hos husdjur överförs de huvudsakligen eller enbart via råmjölken (13). Naturligt förekommande NI ses hos förstföderskor hos katt och häst. Hos andra husdjur förekommer det först efter blodtransfusion, vaccination eller tidigare dräktighet (47). Med naturligt förekommande menas att moderns antikroppar mot avkommans erythrocyter utvecklas utan någon tidigare exponering av blod,

blodprodukter, dräktighet eller transfusion (12).

Placentan hos katt är av endoteliochorial typ och tillåter ingen eller liten passage av maternella antikroppar (11). Överföring av antikroppar via råmjölk är därför viktig för att skydda den neonatala kattungen mot infektioner tills dess eget immunsystem är fullt utvecklat (14, 20, 37).

Syftet med denna litteraturstudie är att belysa mekanismerna bakom och effekterna av FNI samt olika preventiva metoder i samband med kattavel.

LITTERATURGENOMGÅNG

Blodgrupp och alloantikroppar

I mitten av 1900-talet påvisades tre blodgrupper hos katt (28). Blodgrupperna A, B och den mycket sällsynta AB förekommer (1, 5, 12, 22, 23, 27). Blodgrupp AB finns endast i populationer där blodgrupp B förekommer (27).

Blodgrupp A är vanligast och blodgrupp AB är sällsynt (5, 22, 23). Blodgrupperna A och B är fenotyper, som härrör från två olika alleler på samma lokus. A är dominant över B och nedärvs autosomalt (5, 9, 47). Blodgruppen AB är recessiv gentemot A och dominant över B (9). Hur blodgrupp AB nedärvs är inte känt men verkar vara bunden till en tredje allel på samma lokus. Alternativt är den kodominant (23, 47).

Blodgruppsantigenet som sitter på ytan på erythrocyten avgör blodgruppen. Den neuraminsyra som sitter på glycolipiderna på den röda blodkroppen avgör antigenotypen (21, 23, 40). Blodgrupp A har huvudsakligen [NeuGc]²G^{D3}, N-glycolyl-neuroaminsyra, och blodgrupp B har endast [NeuAc]²G^{D3}, N-acetyl-neuroaminsyra. Blodgrupp AB uttrycker båda antigenerna (1, 11).

NeuAc konverteras till NeuGc via katalys av cytidinmonofosfo-N-acetylneuraminsyrahydroxylat (CMAH) (9). Det är mutationer i CMAH-genen, som förklarar AB-blodgruppsystemet, eftersom blodgrupp B-katter inte har ett funktionellt enzym. Blodgrupp A har ett funktionellt enzym, medan blodgrupp AB har ett partiellt funktionellt enzym (9).

Alloantikroppar är antikroppar som är riktade mot alloantigen från en annan individ av samma art. Katter har naturligt förekommande alloantikroppar mot det antigen de saknar på sina erythrocyter (5, 11, 23, 30). Det innebär att det inte krävs någon tidigare exponering för blodgruppen, till exempel genom dräktighet eller transfusion, för att bilda antikroppar. Även förstföderskor kan

få avkomma som drabbas av FNI. Alloantikropparna är orsaken till FNI och även transfusionsreaktioner. A-katter har låga titrar av alloantikroppar huvudsakligen av IgG-typ, medan B-katter har höga titrar av alloantikroppar av IgM-typ (12, 23, 47). Hemolysiner består av både IgG och IgM medan agglutininerna huvudsakligen är av IgM-typ (12).

Fyra timmar efter råmjölksintag har antiA-alloantikroppar påvisats i plasma hos B-kattungar och titern når maximal nivå efter 24 timmar. Efter 6-8 veckor har alla B-kattungar utvecklat egna antiA-alloantikroppar utan exponering för A-erythrocyter (12). Alla katter med blodgrupp B har vid tre månaders ålder höga titrar av antiA-alloantikroppar med hög hemolyserande och hemagglutinerande aktivitet (5, 47). Katter med blodgrupp AB har inga alloantikroppar (12, 47).

Blodgruppen och titerhalten av alloantikroppar hos en individ har ingen korrelation till kön, färg eller ögonfärg (2, 3, 4, 5, 35, 43).

Det har i tidigare studier väckts misstankar om andra antigen än de som hör till AB-blodgruppssystemet, (35). Nyligen har ett nytt antigen, Mik, beskrivits. Mik-negativa katter har naturligt förekommande alloantiMik-antikroppar. Dessa kan orsaka akuta transfusionsreaktioner (54).

Etiologi och patogenes

Vid FNI förstörs kattungens erythrocyter då alloantikroppar, som kattungen får i sig via råmjölken, orsakar en immunologisk hemolytisk reaktion (11, 40).

FNI förekommer när kattungar med blodgrupp A eller AB föds av en mor med blodgrupp B. Honkatter med blodgrupp B har naturligt förekommande alloantikroppar mot typ A-erythrocyter, som överförs till kattungen via råmjölken. Dessa antiA-alloantikroppar orsakar FNI (30).

FNI bryter ut under kattungens första levnadsdagar, eftersom den under det första dygnet får i sig av moderns antikroppar via råmjölken. Om kattungen har blodgrupp A eller AB och modern har blodgrupp B, binder antikroppar från råmjölken mot ytantigen på kattungens erythrocyter, som förstörs via hemolys (13). Hemolysen kan leda till anemi, nefropati, organsvikt och disseminerad intravasal koagulation, (DIC) (47).

Kattungarna får via råmjölken i sig maternella alloantikroppar huvudsakligen av typen IgG, men även i mindre utsträckning av typen IgM (12).

Överlevande kattungar kan drabbas av nekros i svanstippen på grund av otillräcklig blodförsörjning (10). Starkt agglutinerande maternella antiA-alloantikroppar är av IgM-typen. De har oftast optimal verkan vid 30–32 grader C. De kan orsaka erythrocytagglutination, som leder till mikrovaskulär obstruktion av kallare extremiteter. Hos neonatala djur ligger öronen vikta mot kroppen och tassar, nos och pung skyddas av värmen från honkatten. Svansen blir den kallaste kroppsdelen (10).

Erythrocyter från kattungar med subklinisk NI är positiva på Coombs test både med avseende på IgG och IgM (12). Vad som avgör graden av FNI är okänt. Faktorer som påverkar är troligen tiden för råmjölksupptag, alloantikropstiter, permeabiliteten för upptag av alloantikroppar och makrofagaktiviteten hos kattungen (12). Koncentrationen av IgG, IgA, och IgM varierar stort mellan olika honkatter och mellan olika laktationer hos samma katt (14).

Prevalens av FNI och olika blodgrupper

Prevalensen av FNI är okänd. Den beror på antalet B-katter i en population. Prevalensen är troligen låg hos huskatt, men kan orsaka upp till 50 % av de neonatala dödsfallen hos vissa raskatts-



FOTO: CARINA KUBACKI

Felin neonatal isoerythrolysis förekommer när kattungar med blodgrupp A eller AB föds av en mor med blodgrupp B. Naturligt förekommande alloantikroppar överförs till kattungen via råmjölken under de första 16 timmarna efter födseln.

Tabell 1. Blodgrupper hos katt (9, 40).

Fenotyp	Genotyp
A	AA, Ab, Aa ^{ab}
B	Bb
AB	a ^{ab} a ^{ab} , a ^{ab} b

uppfödare, som inte blodtypsbestämmer sina avelsdjur (11).

Olika studier visar att förekomsten av olika blodgrupper hos katt varierar både geografiskt och i olika raser (2, 3, 4, 7, 8, 15, 18, 19, 23, 25, 26, 29, 31, 34, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 53, 56). Hos huskatt är andelen katter med blodgrupp B låg. Hos norsk skogskatt, amerikanskt korthår, siames och siamesliknande raser finns bara blodgrupp A, medan perser, brittiskt korthår, abessinier, birma, devon rex, himalaya, somali, scottish fold, turkisk angora och turkisk van har en prevalens som varierar mellan 10 och 60 % av blodgrupp B (2, 3, 8, 15, 18, 19, 25, 26, 29, 31, 34, 41, 45, 46, 48, 53, 56). Andelen huskatter med blodgrupp B är lite högre i Australien och Asien jämfört med delar av Europa och Nordamerika. I Sydneyregionen är andelen huskatter med blodgrupp B 36 %, i Turkiet 24,6 % medan den i till exempel Ungern är 0 % (4, 7, 39). I ett examensarbete undersöktes förekomsten av blodgrupp B hos huskatt i Sverige. Risken för FNI hos svenska huskatter bedömdes som mycket liten, då inga huskatter med blodgrupp B hittades. Dock hittades en med blodgrupp AB (48).

Katter med blodgrupp AB är mycket sällsynt (11, 23, 47). Ragdoll har en relativt hög andel katter med blodgrupp AB, 18 % (43).

Bara homozygota bb-katter har blodgrupp B. Det leder till att fatal FNI kan förekomma hos kattungar med blodgrupp A, där kattmamman har blodgrupp B och har parats med en hane med blodgrupp A. Parar man två B-katter får man bara avkomman med blodgrupp B. Om pappan har genotypen AA, får avkomman Ab och alla kattungar löper därmed risk att utveckla FNI. Om pappan däremot har genotypen Ab riskerar bara hälften av avkomman att

få genuppsättningen Ab (11).

Att para en hona med blodgrupp A med en hane med blodgrupp B ger kattungar med både blodgrupp A och blodgrupp B. Dock är antiB-alloantikropparna inte tillräckligt starka för att orsaka FNI. Det finns inget dokumenterat fall av FNI hos en blodgrupp B-kattunge som fötts av en honkatt med blodgrupp A (20).

Vilda kattdjur har samma blodgruppssystem där blodgrupperna A, B och AB förekommer (24). De har huvudsakligen samma blodgrupp inom samma kattdjursart. Däremot har de inga naturligt förekommande alloantikroppar. Det är därmed osannolikt att de kan drabbas av FNI (24).

Symptom

Kattungedödligheten är högst de första veckorna i livet. Orsakerna är huvudsakligen icke-infektiosa (11, 17). Symptomen vid neonatala sjukdomar är ofta vaga, oavsett bakomliggande etiologi. I onormala kullar ligger kattungarna utspridda utan att söka sig till varandra eller kattmammans. Hungriga kattungar är rastlösa och gnyr. Mätta kattungar är tysta och sover. Kattungar som är konstant rastlösa, gnyr eller ligger för sig själva ska undersökas noggrant. Nyfödda med allvarlig sjukdom kan dö akut utan några föregående kliniska tecken. Nedsatt muskeltonus och svaghet är ofta de första tecknen på allvarlig sjukdom. Anorexi, hypotermi, hypoglykemi, dehydrering och hypoxi ses ofta innan döden inträder (11).

Symptom vid FNI är pigmenturi, hemoglobulinuri, svaghet, ikterus, bleka slemhinnor, svanstippsnekros och död (13, 17, 30, 32, 38, 40). Drabbade kattungar får även tackypné och tackykardi (11). Sekundärt kan de drabbas av hypoglykemi, metabolisk acidosis, nefropati och DIC. Överlevande kattungar kan tappa svanstippen när de är mellan tre dagar och två veckor gamla på grund av ischemisk nekros (10, 38).

Symptomen vid FNI är relaterade till graden av hemolys och hur snabbt hemolysen och anemi utvecklas (47). Stora variationer av symptom inom samma kull har setts (11). Vad som avgör hur allvarlig grad av FNI som utvecklas är okänt, men det misstänks bero bland annat på skillnader i hur antikroppar tas upp via råmjölken (47). Kattungarna visar tecken på FNI inom några timmar till de första dagarna från födseln. En del kattungar dör per akut, medan andra blir dåliga och tynar bort under de första tre dagarna. Vissa kattungar får endast mild till måttlig anemi och visar inga kliniska symptom på FNI, men skulle visa onormala parametrar på hematologi och vara positiva på Coombs test (11, 38). Symptomen är inte patognomona. Diagnosen fastställs med serodiagnostiska tester (30). Diagnosen kan verifieras genom att blodtypsbestämma kattmammans och kattungen alternativt korstesta blodet (47).

Vid obduktion av en FNI-drabbad kattunge ses mörk brunröd urin med hemoglobin, förstörd mjälte och ikterus (11, 13, 30). Erytrofagocytos och extramedullär hematopoies ses i lever och mjälte. I njurarna ses akut tubulär nekros (11, 30).

Behandling

Understödjande behandling måste ske snabbt då neonatala kattungar har låg tolerans för anorexi. Behandlingen inriktas på att motverka hypotermi, hypoglykemi och dehydrering. Näring tillförs via sondmatning om kattungen inte kan äta själv. Syrgasbehandling kan också behövas (11). Kattungarna förhindras från att fortsätta dia i upp till ett dygn efter födseln.

Ungarna kan ges mjölkersättning eller placeras hos en fostermor med blodgrupp A, alternativt ges frusen kompatibel råmjölk (11,

47). Om de ej får råmjölk, kan de få plasma eller serum från en frisk, välvaccinerad donator för att ge immunologiskt skydd (36). Mortaliteten är hög, även om kattungarna hindras från att dia, om de börjat visa symptom på FNI (11).

Blodtransfusion kan under de två första dygnen ges med tvättat B-blod, fritt från antiA-alloantikroppar, för att förhindra ytterligare hemolys (23). Kattmammans är den lämpligaste blodgivaren. Hennes antikroppar är de enda som finns hos kattungen initialt och de är därför kompatibla med moderns erythrocyter (11, 36, 40). Om en andra blodtransfusion krävs, behöver tvättade erythrocyter med blodgrupp A användas, eftersom kattungen börjar producera egna antiB-alloantikroppar efter tre dagar (11, 36, 52). Kattungar ska alltid blodtypsbestämmas och blodet ska korstestas före transfusion.

Vid svanstippsnekros kan det bli aktuellt att amputera den affekterade delen av svansen (39).

Förebyggande åtgärder

Det finns olika strategier för att förhindra FNI (10, 40). Genom att testa blodgruppen hos föräldraren för raskatter med vanligt förekommande blodgrupp B, kan parningskombinationer, där avkomman riskerar att utveckla FNI, undvikas. Alternativt kan man helt undvika föräldradjur med blodgrupp B i aveln (40).

Om man gjort en riskabel kombination av föräldradjur kan man skilja kattungarna från mamman eller på annat sätt förhindra dem från att dia under de första 16–24 timmarna (14, 16).

Jordbruksverket anser att det är oförenligt med djurskyddslagen att para en honkatt med blodgrupp B med en hankatt med blodgrupp A eller AB, eftersom avkomman riskerar att utveckla sjukdom (33).

Passiv immunitet och dess betydelse vid FNI

IgG, IgA och IgM förs över till kattungen via råmjölken (55). Koncentrationen ökar med intaget av råmjölk och når en topp under kattungens första dygn (16, 20). Kattungarnas upptag av maternella antikroppar via råmjölken är störst efter 8 timmar. Absorptionen minskar sedan 12–24 timmar efter födseln. IgG kan bara absorberas under de första 16 timmarna (14, 16, 47). 24 timmar efter födseln har absorptionsförmågan helt upphört (16).

Kattungarna måste få i sig immunoglobulinerna via råmjölken under de första tolv timmarna för att uppnå tillräcklig passiv immunitet. ALP stiger dramatiskt efter råmjölksintag och kan användas som markör för den passiva immuniteten hos en kattunge (17).

Genom att skilja kattungarna från mamman, eller på annat sätt förhindra dem från att dia de första 16–24 timmarna, kan man undvika FNI (14, 16, 40). Det medför att kattungen inte får någon passiv immunitet via intag av råmjölk, failure of passive transfer (FPT) (16). Kattungarna kan klara sig bra om de får dia av en fostermor med blodgrupp A (13, 40). Enligt en studie behöver fostermodern ej vara i råmjölksfasen under kattungarnas första dygn, då mjölken även senare innehåller höga halter av immunoglobuliner. I denna studie var mjölkfettet borttaget innan analys (14). En senare studie visade motsatsen, att fostermodern måste vara i råmjölksfasen för att förhindra FPT. Denna studie hade större undersökningsmaterial och analyserade oprocessad helmjölk (16). Alternativt kan man ge fryst eller artificiell råmjölk till kattungar, som skiljs från modern för att motverka FPT (6, 40).

Att ge en injektion med serum från en vuxen katt intraperitonealt eller subcutant ger IgG-koncentrationer hos en kattunge, som ej fått råmjölk, jämförbara med kattungar som fått dia råmjölk (17,

37). Det är dock viktigt att serumdonatorn är blodtypad för att ej orsaka FNI. Under kattungens första 12 timmar kan man ge serum per os (17).

Det är dock inte alltid praktiskt genomförbart att hitta en fostermor eller att ge fryst råmjölk eller serum. I en studie jämfördes mortaliteten i kullar med riskabla parningar där kattungarna förhindrades från att dia med kullar där honkatten har blodtyp A och kattungarna fick råmjölk. Man fann ingen skillnad i mortalitet mellan dessa (6).

Blodtypning

Kunskap om blodgruppsförekomst i olika raser är viktigt för att kunna uppskatta risken för FNI (23). Blodtypning är nödvändigt för att förhindra FNI genom att undvika olämpliga parningskombinationer (40).

Tester för blodtypning och korstester finns för katt (51, 52). Principen för veterinära blodtypningstester är att påvisa hemagglutination mellan patientens erytrocytantigen och en känd reagens. Blodtyp A, B och AB kan identifieras. Tillgängliga tester bygger på typningskort, agglutinationsgelkolumner eller immunochromatografi. Det finns även ett DNA-test som kan identifiera b-allelen hos B-katter eller katter som bär på den (44).

Ett vanligt test för blodtypning är ett blodtypningsagglutinations-

kort där blod från blodgrupp B agglutinerar (47). Om resultatet blir en ovanlig blodtyp bör det verifieras hos ett referenslaboratorium (44).

Vid jämförelse av ett kommersiellt blodtypningskort med ett kommersiellt gelkolumnagglutinationstest sågs att det senare, som använder monoklonala antikroppar, hade betydligt bättre specificitet och sensitivitet än blodtypningskortet (42). Även immunochromatografiteknik har högre sensitivitet och specificitet än blodtypningskort (49).

Korstester är en serologisk metod där kompatibiliteten mellan blodgivarens och mottagarens, alternativt honkatten och hennes unges blod, undersöks. Om en agglutinationsreaktion eller hemolys inträffar är deras blod inkompatibla (51, 52).

DISKUSSION

Prevalensen av FNI är okänd. Mortaliteten är hög och det är svårt att behandla framgångsrikt (40). Förebyggande åtgärder är viktiga.

Prevalensen av blodgrupp B varierar stort mellan olika raser. Olika typer av åtgärder för att undvika FNI kan därför vara lämpliga att vidta.

FNI kan förhindras genom att undvika parning av en blodgrupp B-hona med en blodgrupp A- eller AB-hane. Då är det viktigt att

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA ►

Gillar du kor?

Växa Sverige har som målsättning att vara det ledande kunskapsföretaget. Vi ser en ökad efterfrågan på våra tjänster, speciellt inom förebyggande djurhälsoarbete och söker nu:

- **Fyra djurhälsoveterinärer**
till Uppsala, Bollnäs, Falköping och Örebro
- **En djurhälsoveterinär**
till vår utvecklingsavdelning

Tillsvidareanställning, 80-100 %.
Läs mer och sök jobbet på www.vxa.se/ledigatjanster.

Ansök senast 1 augusti 2021

Vid frågor kontakta:
Helena Kättström, Djurhälsa fält, 010-471 05 30 eller
Andrea Holmström, Djurhälsa utveckling, 010-471 06 63

Ansökan
senast
1 augusti



www.vxa.se/ledigatjanster

VÄXA
S V E R I G E

blodgruppstesta avelskatter (11, 40).

Om man systematiskt undviker att avla på katter med blodgrupp B minskar man det genetiska urvalet. Hos raser där blodgrupp B är vanligt kan det öka inavelsgraden att inte använda djur med blodgrupp B i aveln (6). Risken för FNI är större hos dessa raser om föräldradjurens blodgrupp är okänd.

Hos raser med låg förekomst av blodgrupp B kan det vara lämpligare att undvika djur med blodgrupp B i aveln, eftersom det inte minskar avelsbasen i samma utsträckning. Risken för FNI är här mindre, men intresset för att blodtypsbestämma sina avelsdjur är oftast låg.

En alternativ förebyggande åtgärd kan vara att låta kattungar dia en fostermor (13). Serum givet via injektion eller per oralt ger lika bra resultat som passiv immunitet (37). Att skilja ungar som riskerar att drabbas av FNI från modern första dygnet verkar ej ha stora negativa effekter på hälsan hos ungar eller moder (6).

Det är oklart hur kattungarna påverkas av att ej få råmjölk och det innebär ett psykiskt och fysiskt lidande för honkatten att bli fräntagen sina ungar. Det är därför otillåtet i Sverige (33).

Vid fading kitten syndrome hos svenska huskatter är andra etiologier mer sannolika än FNI, eftersom prevalensen av blodgrupp B hos dessa är låg (48). I länder där prevalensen av blodgrupp B hos huskatt är hög, som till exempel Australien, Nya Zeeland, Turkiet och Storbritannien, är risken för FNI större vid slumpmässiga parningar. FNI är då en mer vanligt förekommande

orsak till fading kitten syndrome (15, 39).

Mik-antigenen kan ge transfusionsreaktioner, men betydelsen i samband med FNI är okänd. Anti-A-alloantikroppar hos typB-katter kan ge både transfusionsreaktioner och orsaka FNI, medan Anti-B-alloantikroppar hos typA-katter kan ge transfusionsreaktioner men orsakar inte FNI. Mik-negativa katter verkar ha både IgG- och IgM-alloantikroppar liknande anti-B-alloantikropparna hos typA-katter. Den huvudsakliga aktiviteten är av IgM-typ och IgG-koncentrationen är otillräcklig för att orsaka hemagglutination (54).

SUMMARY

Cats have three different blood types, A, B and AB. Naturally occurring alloantibodies in the colostrum are responsible for neonatal isoerythrolysis. This occurs when type A or AB kittens are born from a type B queen. FNI results from the absorption of anti-A alloantibodies from the colostrum during the first 16 hours of life. Clinical signs include sudden death, fading during the first days of life or tail tip necrosis. The prevalence is unknown. The mortality is high and the prognosis is poor.

FNI can be prevented by blood typing the queen and the tom to ensure compatible blood types before breeding. Removing type A and type AB kittens from a type B queen during the first 16-24 hours after birth can also prevent FNI. Failure of passive immunity might happen to kittens deprived of colostrum intake. •



REFERENSER

- Andrews GA, Chavey PS, Smith JE, Rich L. N-glycolylneuraminic acid and N-acetylneuraminic acid define feline blood group A and B antigens. *Blood*. 1992, 79(9), 2485-2491.
- Arikan S, Akkan HA. Titres of naturally occurring alloantibodies against feline blood group antigens in Turkish Van cats. *J Small Anim Pract*. 2004, 45, 289-292.
- Arikan S, Dury SY, Gurkan M, Agaoglu ZT, Giger U. Blood type A and B frequencies in Turkish Van and Angora cats in Turkey. *J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med*. 2003, 50(6), 303-306.
- Arikan S, Gurkan M, Ozaytekin E, Dodurka T, Giger U. Frequencies of Blood type A, B and AB in non-pedigree domestic cats in Turkey. *J Small Anim Pract*. 2006, 47(1), 10-13.
- Auer L, Bell K. The AB blood group system of cats. *Anim Blood Groups Biochem Genet*. 1981, 12(4), 287-297.
- Axnér E. A questionnaire on survival of kittens depending on the blood groups of the parents. *J Feline Med Surg* 2014, 16(10), 781-787.
- Bagdi N, Magdus M, Leidinger E, Leidinger J, Vörös K. Frequencies of feline blood types in Hungary. *Acta Vet Hung*. 2001, 49(4), 369-375.
- Barrs VR, Giger U, Wilson B, Chan CTT, Lingard AE, Tran L, Seng A, Canfield PJ, Beatty JA. Erythrocytic pyruvate kinase deficiency and AB blood types in Australian Abyssinian and Somali cats. *Aust Vet J*. 2009, 87(1-2), 39-44.
- Bighignoli B, Niini T, Grahn RA, Pedersen NC, Millon LV, Polli M, Longeri M, Lyons LA. Cytidine monophospho-N-acetylneuraminic acid hydroxylase (CMAH) mutations associated with domestic cat AB blood group. 2007, *BMC Genet*, 8, p27.
- Bridle KH, Littlewood JD. Tail tip necrosis in two litters of Birman kittens. *J Small Anim Pract*. 1998, 39(2), 88-89.
- Bücheler J. Fading kitten syndrome and neonatal isoerythrolysis. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 1999, 29(4), 853-870.
- Bücheler J, Giger U. Alloantibodies against A and B blood types in cats. *Vet Immunol Immunopathol*. 1993, 38, 283-295.
- Cain GR, Suzuki Y. Presumptive neonatal isoerythrolysis in cats. *J Am Vet Med Assoc*. 1985, 187(1), 46-48.
- Casal ML, Jezyk PF, Giger U. Transfer of colostrum antibodies from queens to their kittens. *Am J Vet Res*. 1996, 57(11), 1653-1658.
- Cattin RP. Distribution of blood types in a sample of 245 New Zealand non-purebred cats. *N Z Vet J*. 2016, 64(3), 154-157.
- Claus MA, Levy JK, MacDonald K, Tucker SJ, Crawford PC. Immunoglobulin concentrations in feline colostrum and milk, and the requirement of colostrum for passive transfer of immunity to neonatal kittens. *J Feline Med Surg*. 2006, 8, 184-191.
- von Dehn B. Pediatric clinical pathology. *Vet Clin Small Anim*. 2014, 44, 205-219.
- Forcada Y, Guitian J, Gibson G. Frequencies of feline blood types at a referral hospital in the south east of England. *J Small Anim Pract*. 2007, 48, 570-573.
- Giger U, Bücheler J, Patterson DF. Frequency and inheritance of A and B blood types in feline breeds of the United States. *J Hered*. 1991, 82(1), 15-20.
- Giger U, Casal ML. Feline colostrum – friend or foe: maternal antibodies in queens and kittens. *J Reprod Fertil Suppl*. 1997, 51, 313-316.
- Green JL, Chavey PS, Andrews GA, Smith JE. Production and characterisation of murine monoclonal antibodies to feline erythrocyte A and B antigens. *Comparative Haematology International*. 2000, 10, 30-37.
- Griot-Wenk ME, Callan MB, Casal ML, Chisholm-Chait A, Spitalnik SL, Patterson DF, Giger U. Blood type AB in the feline AB blood group system. *Am J Vet Res*. 1996, 57(10), 1438-1442.
- Griot-Wenk ME, Giger U. Feline transfusion medicine. Blood types and their clinical importance. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 1995, 25(6), 1305-1322.
- Griot-Wenk ME, Giger U. The AB blood group system in wild felids. *Anim Genet*. 1999, 30, 144-147.
- Gunn-Moore DA, Simpson KE, Day MJ. Blood types in Bengal cat in the UK. *J Feline Med Surg*. 2009, 11, 826-828.



REFERENSER FORTSÄTTNING

26. Gurkan M, Arıkan S, Oşaytekin E & Dodurka T. Titres of alloantibodies against A and B blood types in non-pedigree domestic cats in Turkey: assessing the transfusion reaction risk. *J Feline Med Surg*. 2005, 7, 301-305.
27. Hohenhaus AE. Importance of blood groups and blood group antibodies in companion animals. *Transfus Med Rev*. 2004, 18(2), 117-126.
28. Holmes R. The occurrence of blood groups in cats. *J Exp Biol*. 1953, 30 (3), 350-357.
29. Hubler M, Arnold S, Casal M, Fairburn A, Nussbaumer M & Rüschi P. The blood group distribution in domestic cats in Switzerland. *Schweiz Arch Tierheilkd*. 1993, 135 (8), 231-235.
30. Hubler M, Kaelin S, Hagen A, Fairburn A, Canfield P & Ruesch P. Feline neonatal isoerythrolysis in two litters. *J Small Anim Pract*. 1987, 28 (9), 833-838.
31. Jensen AL, Olesen AB & Arnbjerg J. Distribution of feline blood types detected in the Copenhagen area of Denmark. *Acta Vet Scand* 1994, 35 (2), 121-124.
32. Jonsson NN, Pullen C & Watson, ADJ. Neonatal isoerythrolysis in Himalayan kittens. *Aust Vet J*. 1990, 67 (11), 416-417.
33. Jordbruksverket, Begäran om yttrande angående avel på honkatt med blodgrupp B med hankatt med blodgrupp A. Dnr 31-14083/11.
34. Knottenbelt CM, Addie DD, Day MJ & Mackin AJ. Determination of the prevalence of feline blood types in the UK. *J Small Anim Pract*. 1999, 40, 115-118.
35. Knottenbelt CM, Day MJ, Cripps PJ and Mackin AJ. Measurement of titres of naturally occurring alloantibodies against feline blood group antigens in the UK. *J Small Anim Pract*. 1999, 40, 365-370.
36. Lee JA & Cohn LA. Fluid therapy for pediatric patients. *Vet Clin Small Anim*. 2017, 47, 373-382.
37. Levy JK, Crawford PC, Collante WR & Papich MG. Use of adult cat serum to correct failure of passive transfer in kittens. *J Am Vet Med Assoc*. 2001, 219 (10), 1401-1405.
38. Macintyre DK. Pediatric intensive care. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 1999, 29 (4), 971-987.
39. Malik R, Griffin DL, White JD, Rosmanec M, Tisdall PLC, Foster FS, Bell K & Nicholas FW. The prevalence of feline A/B blood types in the Sydney region. *Aust Vet J*. 2005, 83 (1-2), 38-44.
40. Mariné Canals C. Feline neonatal isoerythrolysis. *Universitat Autònoma de Barcelona. Facultat de Veterinària*. 2017.
41. Medeiros MA, Soares AM, Alviano DS, Ejsenberg R, da Silva MH & Almosny NR. Frequencies of feline blood types in the Rio de Janeiro area of Brazil. *Vet Clin Pathol*. 2008, 37 (3), 272-276.
42. Proverbio D, Spada E, Baggiani L, Perego R, Milici A & Ferro E. Comparison of gel column agglutination with monoclonal antibodies and card agglutination methods for assessing the feline AB group system and a frequency study of feline blood types in northern Italy. *Vet Clin Pathol*. 2011, 40 (1), 32-39.
43. Proverbio D, Spada E, Perego R, Della Pepa A, Bagnagatti De Giorgio G & Baggiani L. Assessment of blood types of Ragdoll cats for transfusion purposes. *Vet Clin Pathol*. 2013, 42 (2), 157-162.
44. Seth M, Jackson KV & Giger U. Comparison of five blood-typing methods for the feline AB blood group system. *Am J Vet Res*. 2011, 72 (2), 203-209.
45. Silvestre-Ferreira AC, Pastor J, Sousa AP, Pires MJ, Morales M, Abreu Z & Montoya JA. Blood types in the non-pedigree cat population of Gran Canaria. *Vet Rec*. 2004, 155, 778-779.
46. Silvestre-Ferreira AC, Pastor J, Almeida O & Montoya A. Frequencies of feline blood types in northern Portugal. *Vet Clin Pathol*. 2004, 33, 240-243.
47. Silvestre-Ferreira AC, Pastor J. Feline neonatal isoerythrolysis and the importance of feline blood groups. *Vet Med Int*. 2010, 8 pages.
48. Sköld S. Förekomst av blodgrupp B hos huskatter i Sverige. 2013. Examensarbete/SLU Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, Veterinärprogrammet, 2013:62, 29p
49. Spada E, Proverbio D, Baggiani L, Bagnagatti De Giorgi G, Perego R & Ferro E. Evaluation of an immunochromatographic test for feline AB system blood typing. *J Vet Emerg Crit Care*. 2016, 26 (1), 137-141.
50. Stormont C. Neonatal isoerythrolysis in domestic animals: a comparative review. *Adv Vet Sci Comp Med*. 1975, 19, 23-45.
51. Tocci LJ. Transfusion medicine in small animal practice. *Vet Clin Small Anim*. 2010, 40, 485-494.
52. Tocci LJ & Ewing PJ. Increasing patient safety in veterinary transfusion medicine: an overview of pretransfusion testing. *J Vet Emerg Crit Care*. 2009, 19 (1), 66-73.
53. Vieira SM, Ferreira RRF, de Matos AJF, Cardoso IM, Craca RMC, Soares ARP, Blasi-Brugué C, Sánchez IM & Gopegui RR. Distribution of feline AB blood types: a review of frequencies and its implications in the Iberian Peninsula. *JFMS Open Reports*. 2017, 3 (2), 1-4.
54. Weinstein NM, Blais MC, Harris K, Oakley DA, Aronson LR & Giger U. A newly recognized blood group in domestic shorthair cats: the Mik red cell antigen. *J Vet Intern Med*. 2007, 21, 287-292.
55. Yamada T, Nagai Y & Matsuda M. Changes in serum immunoglobulin values in kittens after ingestion of colostrum. *Am J Vet Res*. 1991, 52 (3), 393-396.
56. Zheng L, Zhong Y, Shi Z & Giger U. Frequencies of blood types A, B and AB in non-pedigree domestic cats in Beijing. *Vet Clin Pathol*. 2011, 40 (4), 513-517.

FCT SPEEDIA för veterinärt bruk

Bilddiagnostik utan kompromisser

md_ffnr@fujifilm.com | 08-525 237 00 | www.fujifilm.se
FUJIFILM Nordic AB Hantverkargatan 25 SE-112 21 Stockholm



Sinläggning av mjölkkor - resultat från enkätstudie och nya rekommendationer

Goda rutiner vid sinläggning och under sinperioden är en förutsättning för friska nykalvade kor och långsiktigt hållbar mjölkproduktion. I denna artikel berättar vi om en enkätundersökning om sådana rutiner som gjordes bland mjölkproducenter, veterinärer och produktionsrådgivare i slutet av 2019 och de nya rekommendationer för sinläggning och sinperioden som tagits fram som ett resultat av undersökningen. I en senare artikel kommer vi berätta om resultaten från de frågor om sintidsbehandling som också ingick i undersökningen. Eftersom enkäterna var anonyma har vi inte kunnat tacka deltagarna för deras medverkan. Vi vill därför passa på att rikta ett stort tack till alla som tog sig tid att svara på enkäten!

Text: Karin Persson Waller, docent, statsveterinär, Avdelningen för djurhälsa och antibiotikafrågor, Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA)
Håkan Landin, leg veterinär, överveterinär nöt, Distriktsveterinärerna Jordbruksverket
Ann Nyman, agr. dr, epidemiolog, Växa Sverige, och adj. lektor, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

OM PROJEKTET

Mastit är en sjukdom som alltför ofta drabbar nykalvade mjölkkor. Flera av dessa fall orsakas av bakterier som infekterat juvret i samband med sinläggning eller under sinperioden (för definitioner, se Faktaruta 1). Genom goda skötselrutiner inför och under sinläggningen kan till exempel kons mjölkproduktion minskas vilket i flera studier visat sig leda till lägre risk för juverinfektioner och mastit eftersom risken för mjölkkläckage och öppna spenkanaler under sinläggning och sinperiod minskar. En lägre mjölkproduktion vid sinläggning minskar också risken att kon känner obehag på grund av spänt juver efter sinläggningen. Genom god planering med styrd sinläggning blir sinperioden även tillräckligt lång så att juvret får vila inför nästa laktation vilket ger tid för avläkning av skador och infektioner i juvret. Sinperiodens längd är även viktig för såväl fruktsamheten som råmjölksbildningen och produktionsnivån i kommande laktation.

Fastställda rekommendationer för sinläggning och sinperiod har funnits sedan 15 år tillbaka men det har varit oklart hur väl dessa följs. Huvudsyftet med projektet var därför att ta reda på vilka rutiner svenska mjölkproducenter använder och vilka råd som ges av veterinärer och produktionsrådgivare.

Hela projektet finns redovisat i en samlad rapport (se Läs mer nedan). I denna artikel har vi valt att presentera svaren på några utvalda frågor och jämföra svaren med de rekommendationer som fanns när enkäten gjordes. I enkäten ingick även frågor om sintidsbehandling med antibiotika och behandling med interna spenförlutare. Resultaten från frågorna om sintidsbehandling

presenteras i en separat artikel i ett senare nummer av tidningen medan delen om interna spenförlutare kan läsas i slutrapporten.

HUR GJORDE VI?

Under hösten 2019 skickades en anonym webbenkät till 2 472 mjölkproducenter anslutna till Växa Sverige, Skånesemin eller Rådgivarna i Sjuhärad, 487 veterinärer som behandlade minst ett fall av mastit hos nötkreatur under 2018 eller var anställda vid husdjursföreningarna samt 77 produktionsrådgivare anställda vid husdjursföreningarna.

Enkäten bestod av flera delar. I en del samlade vi in basfakta om mjölkbesättningen (region, produktionsform, inhysning för mjölkkor, mjölkningssystem, antal kor, mjölkproduktion, tankcelltal), veterinärerna (region, examensår, examensland, kön, vidareutbildning, antal år i nötkreaturspraktik, antal mastitbehandlingar/månad) och produktionsrådgivarna (region,



Definitioner

- **Sinläggningen** är den period (2–6 dagar) i slutet av laktationen då man med hjälp av fodertilldelning, mjölkningsintervall och andra skötselrutiner förbereder kon innan mjölkningen helt upphör.
- **Sinperioden/sintiden** är tiden mellan sista mjölkningen i en laktation och kalvning.
- **Förlängt mjölkningsintervall** innebär att tiden mellan mjölkningarna är betydligt längre än normalt.

utbildning, utbildningsland, kön, antal år som rådgivare). Delarna om sinläggning respektive sinperiod innehöll bland annat frågor om mjölkningsrutiner, utfodring och vatten, hygien, djurförflyttningar, sinperiodens längd samt betydelsen av rutinerna för djurens hälsa och produktion.

VAD FANN VI?

Svarsfrekvens

Svarsfrekvenserna bland mjölkproducenter (15 %) och veterinärer (25 %) var relativt låg medan nära 45 % av produktionsrådgivarna besvarade enkäten. Svar från enkäter måste alltid tolkas med viss försiktighet eftersom de som svarat på enkäten kanske inte ger svar som är representativa för alla mjölkproducenter/veterinärer/rådgivare. I vårt material var de mjölkproducenter som deltog i enkäten väl spridda geografiskt i landet men andelen besättningar med lösdrift, andelen besättningar med automatisk mjölkning (AMS) och antalet kor i besättningen var något högre än genomsnittet i Kokontrollen®. Likaså hade besättningarna högre mjölkproduktion och lägre tankcelltal än genomsnittet.

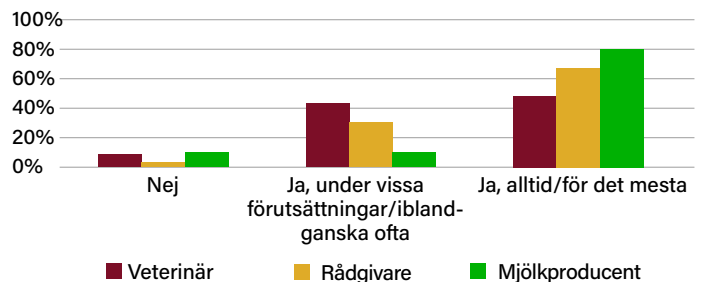
Jämförelse mellan grupperna och med befintliga rekommendationer

Av utrymmesskäl är det inte möjligt att redovisa alla resultat i denna artikel. Vi har därför valt att endast redovisa några frågor som vi tror är extra intressanta. Som redan nämnts är det viktigt att minska kons mjölkproduktion inför och under sinläggningen. För att lyckas med detta är rekommendationen att korna mjölkas med 36 - 48 timmars intervall under två till sex dagar beroende på hur mycket kon mjölkar vid början på sinläggningen. I Figur 1 - 3 ser man att rutinerna bland mjölkproducenterna varierar. De flesta angav att de använder förlängt intervall men en ganska stor andel anger att de mjölkar en gång per dag och ganska många angav att de håller på i två veckor. Bland veterinärer och produktionsrådgivare var det likaså ganska varierande svar. Resultaten tyder därför på att det finns utrymme för förbättring både i rutiner och rådgivning.

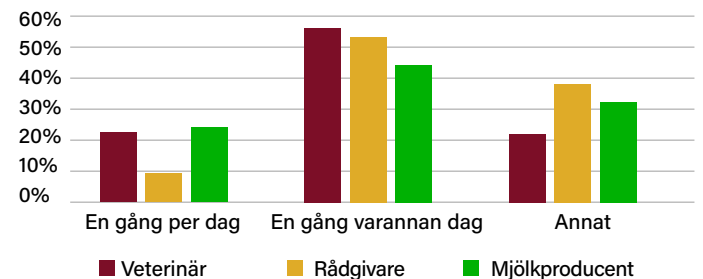
Att flytta sinläggningskorna från gruppen med mjölkande kor under sinläggningen rekommenderas eftersom det möjliggör en restriktiv utfodring vilket är viktigt under sinläggningen. I Figur 4 ses dock att endast cirka hälften av mjölkproducenterna använder en sådan rutin och att det verkar råda viss osäkerhet bland veterinärerna om betydelsen av sådan flytt. En annan viktig rutin vid sinläggning är spendoppning/sprejning. Enligt rekommendationerna bör man fortsätta att spendoppa/-spreja spenarna två gånger om dagen även under sinläggningen oavsett när mjölkning sker. Enligt Figur 5 är dock detta varken en vanlig rutin eller ett vanligt råd.

Sinperiodens längd har diskuterats mycket under åren. När olika resultat vägts samman framkommer att den varken bör vara för kort eller för lång varför rekommendationen är sex till åtta veckor. Under sinperioden får juvret vila inför nästa laktation vilket bland annat ger tid för avläkning av skador och infektioner. Resultaten från enkäten (Figur 6) tyder på att rådgivningen och de flesta mjölkproducenterna verkar följa denna rekommendation även om en femtedel av producenterna angav att sinperioden vanligen är längre än åtta veckor. Enligt rekommendationen bör sinkorna inte gå med mjölkorna under sinperioden och helst placeras i ett annat stall. Detta är viktigt för att undvika stress och spridning av juverinfektioner från de mjölkande till de sinlagda korna. Av Figur 7 framgår dock att det är ganska vanligt att denna rekommendation inte efterlevs.

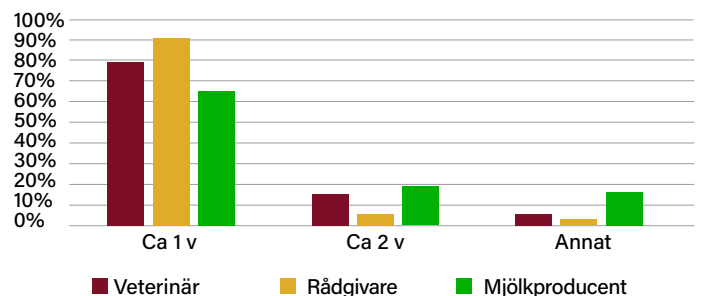
Figur 1. Bör korna mjölkas/Mjölkas korna med förlängt intervall under sinläggningen?



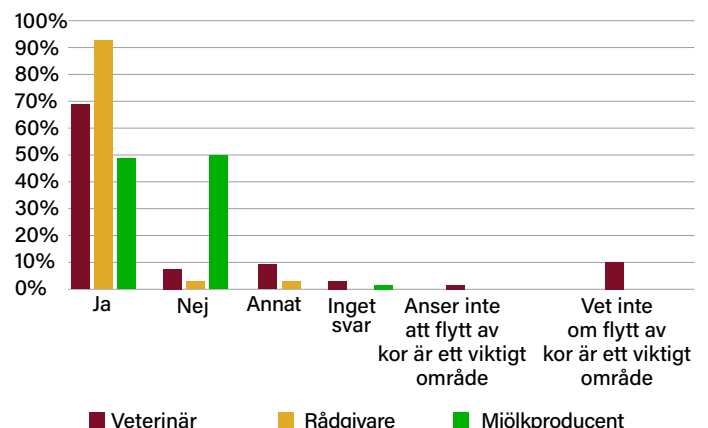
Figur 2. Hur ofta bör korna mjölkas/Hur ofta mjölkas korna under sinläggningen?



Figur 3. Hur länge bör korna mjölkas/Hur länge mjölkas korna med förlängt intervall?



Figur 4. Bör sinläggningskorna flyttas/Flyttas sinläggningskorna från gruppen med de mjölkande korna?



Betydelse av bakgrundsfaktorer

Antalet mjölkproducenter och veterinärer var tillräckligt stort för att undersöka om deras svar påverkades av de bakgrundsfaktorer om besättningarna respektive veterinärerna som vi samlat in. I denna artikel ges endast en översikt av fynden. Resultaten finns att läsa i detalj i slutrapporten.

Alla besättningsfaktorerna hade samband med svaren på minst en fråga om sinläggning eller sinperiod. Region, mjölkningssystem och besättningsstorlek var dock de faktorer som hade samband med flest frågor om sinläggningen medan mjölkningssystem hade flest samband med frågor om sinperioden. Till exempel var det vanligare att inte mjölka korna med förlängt intervall i Småland med öarna och i Sydsverige jämfört med i östra Sverige eller i Norrland. Besättningar med uppbounden mjölkning mjölkade oftare korna med förlängt intervall i cirka två veckor jämfört med besättningar med mjölkgrup som oftare mjölkar med förlängt intervall i cirka en vecka. I de största besättningarna (över 138 kor) var det vanligare att sinkorna inte går med de mjölkande korna men att de oftast flyttas mellan olika avdelningar jämfört med i mindre besättningar (färre än 138 kor). Flera av besättningsfaktorerna påverkas av varandra vilket gör det svårt att avgöra vilken

faktor eller vilka kombinationer av faktorer som är viktigast.

Till exempel kan val av mjölkningssystem styras av antalet kor i besättningen. Likaså finns det fler stora besättningar i vissa regioner medan medelavkastningen per ko ökar med ökande antal kor i en besättning. I större besättningar behövs fler personer och i viss mån andra rutiner. I större besättningar kan det också finnas andra möjligheter att gruppera djur jämfört med i mindre besättningar. Regioner kan skilja in klimat och/eller traditioner vilket kan förklara vissa skillnader.

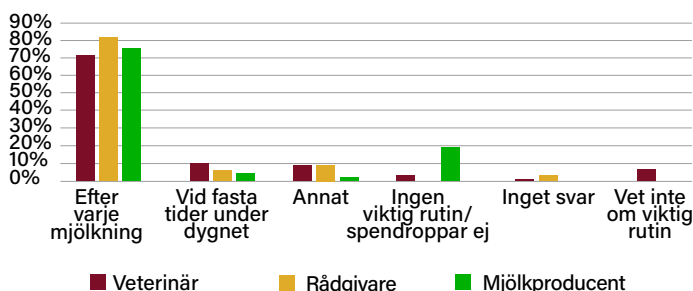
För veterinärerna hade alla bakgrundsfaktorer utom examensland och kön samband med svaren på minst en fråga om sinläggning och sinperiod. Vidareutbildning och antal mastitbehandlingar per månad följt av region påverkade flest frågor om sinläggning. Till exempel var det vanligare att ge råd om sinläggningsrutiner och att rekommendera mjölkning med förlängt intervall bland veterinärer med vidareutbildning. Det var även vanligare att ge råd om sinläggningsrutiner bland veterinärer som behandlar många mastitfall per månad. Vi fann dock få samband med svaren på frågorna om sinperioden men vidareutbildning verkade vara av betydelse även för dessa. Till exempel var det vanligare att tycka att spendoppning/sprejning är viktigt under sinperioden bland de



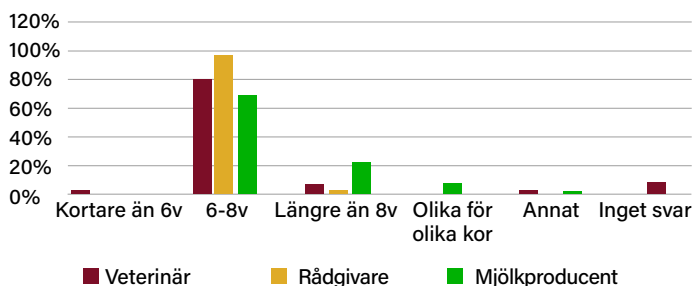
Rekommendationer för sinläggning och sinperiod

- Skriv ner besättningsspecifika rutiner för sinläggning och sinperiod.
- Planera sinläggningen så att
 - sinperioden blir 6–8 veckor
 - kon inte mjölkar mer än 10–15 kg/dygn vid starten på sinläggningen
- Under sinläggningen ska kon
 - mjölkas med förlängt intervall baserat på dygnsavkastningen enligt Tabell I
 - alltid ha en ren och torr liggyta
 - placeras i separat avdelning för att underlätta möjlighet till restriktiv utfodring
 - få en foderstat utan kraftfoder men med minst 4 kg torrsubbans vallensilage samt fri tillgång till vatten, halm och mineralfoder
- Eventuell behandling med sintidsantibiotika eller interna spenförlutare ska göras efter sista mjölkningen (se separata rekommendationer)
- Efter sinläggningen ska kon
 - få normal sintidsfoderstat
 - flyttas till separat stall/stalldel
 - kontrolleras för tecken på mastit och spenarna doppas morgon och kväll under 14 dagar
- Under sinperioden samt vid/strax efter kalvning ska kon
 - alltid ha en ren och torr liggyta
 - inte utsättas för stressfaktorer som överbeläggning och omgrupperingar
 - grupperas efter juverhälsa
- Under de tre sista veckorna innan kalvning ska kon
 - få vänja sig till mjölkornas foderstat
 - få mineraler med hänsyn till foderstatens katjon-anjonbalans
 - kontrolleras för tecken på mastit och spenarna doppas dagligen
- Efter kalvning bör besättningens rutiner utvärderas genom att
 - regelbundet sammanställa och följa upp juverhälsan

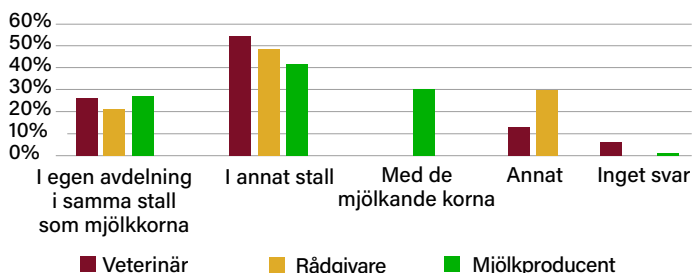
Figur 5. Bör sinläggningskorna spendoppas/-sprejas/Spendoppas/-sprejas sinläggningskorna?



Figur 6. Hur lång bör sinperioden vara/Hur lång är sinperioden vanligen?



Figur 7. Hur bör sinkorna grupperas/Hur grupperas sinkorna relativt de mjölkande korna?



Tabell 1. Rekommendationer för sinläggning baserat på mjölkproduktionen vid starten på sinläggningen

Dag i sinläggningen (M=morgon, K=kväll)												
Mjölk- produktion kg/dygn	1		2		3		4		5		6	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
> 25	-	-	Mjölka	-	-	-	Mjölka	-	-	-	-	Sista mjölkning SINLAGD
15 till 25	-	-	Mjölka	-	-	-	Sista mjölkning	SINLAGD	-	-		
< 15	-	-	Sista mjölkning	SINLAGD								

som vidareutbildat sig. Att ha genomgått vidareutbildning och att behandla många mastiter är faktorer som tyder på mer kunskap och erfarenhet samt stort intresse för nötkreaturen och deras sjukdomar. Varför det ibland fanns skillnader mellan regioner är dock mer oklart men tradition eller genomströmning av veterinärer kan ha betydelse.

NYA REKOMMENDATIONER

Av enkätundersökningen framgår att rutinerna och rådgivningen i mångt och mycket följer rekommendationerna men också att det finns klara behov av förbättringar. Vid genomgången av resultaten och vad som finns skrivet inom området blev det också tydligt att rekommendationerna borde uppdateras och förtydligas. Vi bestämde oss därför för att ta fram nya rekommendationer för rutiner vid sinläggning och sinperiod och en kort version av dessa presenteras i Faktaruta 2. Under rubriken Läs mer nedan finns information om var du hittar den fullständiga versionen av de nya rekommendationerna samt den fullständiga rapporten. Till sist vill vi rekommendera att alla ser över sina rutiner för och rådgivning om sinläggning och sinperiod men vi vill också påpeka att rutinerna alltid bör utgå från besättningens förutsättningar varför vägen till målet, friska nykalvade kor, kan variera.

LÄS MER

Hela rapporten "Slutrapport: Sinläggning och sintidsbehandling av mjölkkor" samt den fullständiga versionen av de nya rekommendationerna för sinläggning och sinperiod, likväl som rekommendationer för sintidsbehandling med antibiotika samt rekommendationer för behandling med interna spenförslutare, hittar du på juverportalen.se i de delar som handlar om förebyggande och behandling av mastit.

FINANSIERING

Projektet finansierades av Jordbruksverket via SvarmPat, ett samarbete mellan SVA och Gård & Djurhälsan.

SUMMARY

Drying off the dairy cow – results from a survey and new guidelines

Good routines at drying off and during the dry period are essential for healthy cows at calving and sustainable milk production, but the knowledge about routines used by Swedish dairy producers and recommendations given by veterinarians and other advisors is scarce. Therefore, a web-based questionnaire about such routines and recommendations was sent to Swedish dairy producers, veterinarians and production advisors in the end of 2019. We also wanted to investigate if routines and recommendations vary depending on herd or veterinary factors such as herd size and post graduate training, respectively. The response rate varied from 15%

for producers), 25% for veterinarians and 45% for advisors. In this paper the answers to some of the questions asked are presented, and comparisons between groups are made. The answers indicated that the routines and recommendations were adequate in many cases, but also that there is a need for improvement within several areas. We also found that the guidelines that were current at the time of the survey were in need of an update. Thus, new guidelines for drying off and the dry period were produced within the project. Information about these guidelines, as well as the full report of the project (in Swedish), is available at www.juverportalen.se and will be communicated to the target groups. •

EXTRA UTLYSNING – SÖK BIDRAG NU!

Thure F och Karin Forsbergs stiftelse delar årligen ut pengar för att främja vetenskaplig undervisning och forskning rörande sjukdomar hos hundar.

Sök bidrag till din forskning nu!
Regler och ansökningsblankett
samt all information hittar du på
www.forsbergsstiftelse.se

Välkommen med din
ansökan, senast
den 30 september.



Thure F och Karin
FORSBERGS STIFTELSE

Vi stödjer undervisning och forskning
om hundars sjukdomar

FRÅGA

Vilken är din diagnos?

SVAR
SIDA 46

PATOLOGI

Fallet är sammanställt och tolkat av Karin Olofsson-Sannö och Erik Ågren, Avdelningen för Patologi och Viltsjukdomar, SVA.

Älg, vuxen viltlevande ko**Anamnes**

En älgko med avvikande beteende observerades under ett par dagar av jägare, utanför jaktsäsong. Kon avlivades då hon ansågs vara mycket sjuk och att hon led av sitt tillstånd. Skallen skickades till SVA för vidare undersökning.

Patologi

Vid makroskopisk bedömning sågs en cirka 12x4 cm stor något mjuk och fluktuerande nybildning medialt i pannan, med en perforering av överliggande hud. Utbredningen av nybildningen kunde utlinjeras i sin helhet efter klyvning av skallen (Fig 1). Material från nybildningen processades för histopatologi och färgades in med hematoxylin och eosin (H&E) (Fig 2a, b). Vidare immunohisto-

kemisk infärgning (IHC) för cytokeratin genomfördes på utvalda delar av materialet (Fig 2c).

Benmärgen i käken saknade fett, vilket var ersatt av gelatinös vävnad (serös atrofi) och älgen bedömdes därmed vara utmärglad. Vid analys av prov från hjärnstam och retrofaryngeallymfknotor kunde ingen förekomst av prionproteiner påvisas och avmagringssjuka hos hjortdjur (chronic wasting disease; CWD) kunde uteslutas. För att fastställa älgens ålder sågades en molar (M1 i underkäke) och zonerna i tandcementet räknades. Kons ålder fastställdes till 13 år.

Frågor

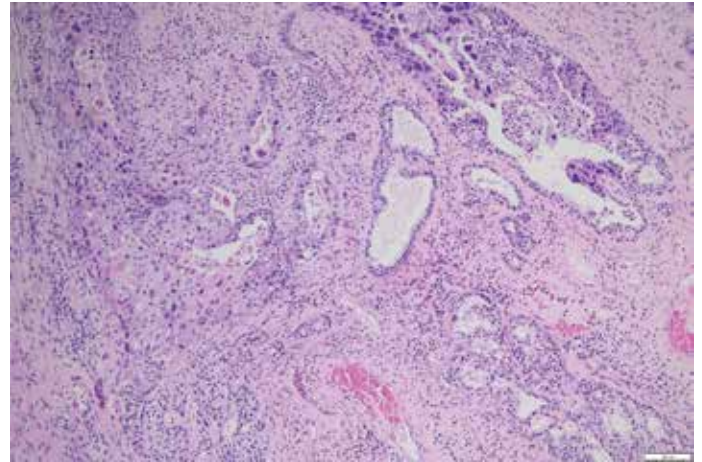
Från vilken struktur kan processen misstänkas utgå ifrån?

Varför valde patologen att göra IHC för cytokeratin?

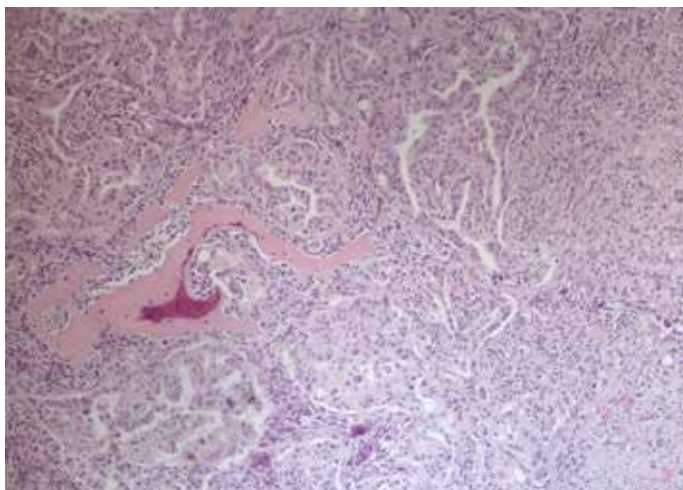
Föreslå en morfologisk diagnos. •



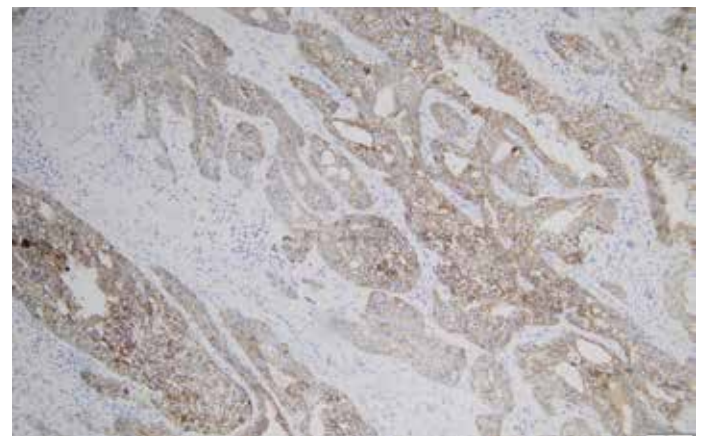
Figur 1. Älgskalle, flädd och sågad medialt.



Figur 2a.



Figur 2b.



Figur 2c.

Figur 2. Histologi från tumörvävnad, älg a) H&E, 10x b) H&E, 20x c) IHC cytokeratin, 10x.

ANSVARSÄRENDE

Bränning av gaffelbandsskada hos häst

Ansvarsärenden anonymiseras av Svensk Veterinärtidnings redaktion men återges för övrigt i oförändrat skick utifrån originalhandlingarna.

Länsstyrelsen AA har anmält veterinären BB för felbehandling av en häst, en varmblodig travare, valack. BB har bestritt det som läggs hen till last.

Länsstyrelsen AA har anfört i huvudsak följande

Länsstyrelsen AA fick den 22 april in en anmälan angående behandling av en häst som utförts av veterinär BB. Veterinären hade själv lagt ut information på sociala medier med bilder om att veterinären hade behandlat en häst genom bränning av ett skadat gaffelband.

Av lagen om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård (2009:302) 2 kap. 1 § framgår att den som tillhör djurhälsopersonalen ska 1. Fullgöra sina arbetsuppgifter i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet. Hästsektionens normgrupp (Veterinärmedicinska rådet) antog 2013 en norm avseende "Bränning vid ortopediska lidande på häst" där det framgår att det inte finns några vetenskapliga belägg för bränning som behandlingsmetod och att metoden inte kan rekommenderas i modern hästsjukvård. Länsstyrelsen bedömer därför att det kan finnas skäl för Ansvarsnämnden att utreda om den av BB utförda veterinärmedicinska behandlingen överensstämmer med vetenskap och beprövad erfarenhet. Länsstyrelsen anmäler BB för att ha behandlat en häst med en metod som enligt Hästsektionens normgrupp inte rekommenderas i modern hästsjukvård. Länsstyrelsen AA har gett in e-post från annan veterinär samt journalutdrag från DV CC/intyg från ST.

BB har anfört i huvudsak följande

I anmälan hänvisas till "hästsektionens normgrupp". På normgruppens hemsida fastslås att en norm är en rekommendation som inte har någon juridisk förankring. Att frångå en norm kan därför inte per definition anses som en felaktig behandling. Vad gäller den valda behandlingsmetoden finns den utförligt beskriven i veterinärmedicinsk litteratur, både den litteratur som rekommenderades när BB studerade och litteratur som getts ut senare. Metoden används också fortfarande av många veterinärer, framförallt vid behandling av harhas och överben men även andra diagnoser. Uppfattningen om metodens värde går isär och vissa veterinärer väljer att inte använda metoden. BB:s egen erfarenhet av behandlingsmetoden vid

gaffelbandsskada är också god. Behandlingen utfördes helt i enlighet med beskrivning från litteraturen med sedering och bedövning.

Både Jordbruksverket och Länsstyrelsen anför att det är angeläget att Ansvarsnämnden utreder frågan om behandlingsmetoden är i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet. BB anser att det är märkligt att metodens vara eller icke vara ska avgöras i ett enskilt ärende mot BB. I Ansvarsnämndens informationsblad står att läsa "Det är heller inte en uppgift för nämnden att besvara allmänna frågor, exempelvis vad som är bästa botemedel..". Ska en metod som är både väl beskriven och används av många veterinärer sluta anses vara beprövad erfarenhet är det enligt BB rimligt att kräva att Jordbruksverket ändrar gällande föreskrifter eller initierar ett ärende hos regeringen för ändring av förordningen. Först därefter är det rimligt att någon blir fälld i Ansvarsnämnden. BB delar Jordbruksverkets och Länsstyrelsen uppfattning att det är bra att det klargörs hur man ska se på behandlingsmetoden men anser det djupt felaktigt att det görs genom ett ärende mot en enskild veterinär. Med hänvisning till att metoden är väl beskriven och används av många veterinärer, anser BB att metoden är att betrakta som beprövad erfarenhet. BB har gett in utskrift av handskrivna journal.

Statens jordbruksverk har yttrat sig i egenskap av tillsynsmyndighet för veterinärkåren och anfört följande:

Jordbruksverket delar länsstyrelsens uppfattning att det är angeläget att Ansvarsnämnden utreder frågan om behandlingsmetoden är i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet. Jordbruksverket överlåter i övrigt den veterinärmedicinska bedömningen åt Ansvarsnämnden avseende veterinär BB.

Ansvarsnämnden gör följande bedömning:

Det är ostridigt att BB har behandlat den aktuella hästen genom bränning för att läka ett skadat gaffelband. Det är också ostridigt att den behandlingsmetod som BB har använt inte rekommenderas av Hästsektionens normgrupp inom Sveriges Veterinärförbund. Normgruppen har uttalat "då det inte finns några vetenskapliga belägg för denna

behandlingsmetod, kan den inte rekommenderas i modern hästsjukvård". BB har alltså medvetet använt en behandlingsmetod som är kontroversiell och som, enligt den aktuella normgruppen, inte kan rekommenderas i modern hästsjukvård.

Nämnden konstaterar för egen del att den vetenskapliga litteraturen visar att bränning som behandlingsmetod inte har någon positiv effekt (1). Flera länder har dessutom via sina hästveterinärassociationer tagit avstånd från metoden i olika uttalanden, så kallade "position statements" (2). Nämnden anser därför att det, med den information som finns tillgänglig, inte kan betraktas som *lege artis* att behandla en gaffelbandsskada på en häst med bränning såsom BB har gjort i detta fall. Metoden är smärtsam för hästen och det finns inga bevis för att behandlingsmetoden ger en snabbare läkning.

BB kan därmed inte undgå en disciplinpåföljd i form av en erinran.

BESLUT

Ansvarsnämnden tilldelar BB en disciplinpåföljd i form av erinran. •



REFERENSER

- I.A. Silver & P.D. Rossdale (eds): *A clinical study of tendon injury, healing and treatment in the horse*. *EVJ*, suppl 1, juli 1983
- Hasegawa, M., Tomioka, Y., Yoshida, T., Kanemaru, T., Kaneko, M. and Kiryu, K., *A histopathological study on experimental pin-firing in the horse*. *Bulletin of Equine Res Inst*, 1985, no 20, 27-31
- Renzia et al.: *Autologous bone marrow mesenchymal stromal cells for regeneration of injured equine ligaments and tendons: A clinical report*. *Research in Veterinary Science* Volume 95, Issue 1, August 2013, Pages 272-277
- S. Witte a, C. Dedman b, F. Harriss c, G. Kelly c, Y-M. Chang d, T.H. Witte: *003 Comparison of treatment outcomes for superficial digital flexor tendonitis in National Hunt racehorses*. *The Veterinary Journal* 15 August 2016 (online) <http://dx.doi.org/10.1016/j.vetj.2016.08>.
- C.M. Barr & I.M. Bowen: *Does firing have a valid place in the treatment of superficial digital flexor tendon injury in the 21st century?* *Equine Veterinary Journal*, 2012, 44, 509-510
- Amerikanska (AAEP, 2019), Kanadensiska (CVMA, 2016) och Nyszeeländska (NZVA, 2018) "positions statements".

Bränning och blistring av häst - vetenskap, beprövad erfarenhet eller djurplågeri?

Med anledning av en fällande dom i Ansvarsnämnden för Djurens Hälso-och Sjukvård av en veterinär som utfört bränning av gaffelband på en travhäst (se sida 35), har Svensk Veterinärtidning bett veterinär Peter Kallings att som sakkunnig beskriva vad som hänt inom området. Även blistring tas upp då det har diskuterats på ett likartat sätt.

Text: Peter Kallings, leg veterinär, VMD, förbunds veterinär Svenska Ridsportförbundet, sakkunnig i doping- och medicineringsfrågor åt Svensk Trav- och Galoppsport, ordförande i den gemensamma Europeiska antidopinggruppen inom European Horserace Scientific Liaison Committee (EHSCLC CWP) samt ordförande i arbetsgruppen inom Internationella Ridsportförbundets (FEI) List Expert Group.

INLEDNING

Mycket lite finns dokumenterat om effekter av bränning och blistring. Det har angivits att man har önskat få en akutisering av en kronisk inflammation i senor, ligament och muskuloskeletal vävnader med en ökad genomblödning och ökad ämnesomsättning som följd, och kanske även en allmänreaktion med för skadade leder positiv effekt. Varför detta skulle uppstå efter att man har åstadkommit en kraftig inflammation på och i huden (punkt- och streckbränning eller blistring) eller vid penetration av huden och ned i del av underliggande vävnad (nålbränning) finns ingen evidens eller ens någon rationell logisk förklaring för. Däremot har det iakttagits subkutan ärrvävnad efter det senare, som snarare har varit negativt för läkning och funktion. I en enkätundersökning som Sveriges Veterinärmedicinska Sällskaps (SVS) (nuvarande VMR) Hästsektion lät genomföra 1987 framkom också en rad pseudoindikationer som att hästen skulle få tillräcklig lång viloperiod, djurägar-/tränartryck eller brist på andra behandlingsalternativ (1). I vissa fall insattes dessutom antiinflammatoriska medel (NSAIDs), vilket är svårt att förstå logiken i då man samtidigt önskade en akutisering med inflammation (men kanske bra för hästen ...). Förutom enkätundersökningen gjordes på uppdrag av SVS:s Hästsektion en litteraturstudie som också publicerades i supplement till Svensk Veterinärtidning 1987 (2).

Då man idag har uppfattat dessa behandlingsmetoder som synnerligen obsoleta och icke i överensstämmande med dagens djurskydds- och hästvälfärdsnormer, så

har inte heller regleringen uppdaterats utan snarare bedömts som inte längre nödvändig. Man har haft svårt att tänka sig att veterinärer idag skulle utöva dessa metoder som i total avsaknad på evidens snarare gränsar till djurplågeri och medeltida svartkonst. Då ett aktuellt ansvarsärende dessvärre ger vid handen att så icke är fallet, har det framkommit önskemål om en uppdatering av kunskapsläget inom området. Detta inriktar sig på bränning i allmänhet och av gaffelband i synnerhet, samt mer översiktligt om blistring då så kallad subkutan/underhudsblistring av framförallt bakknän med bland annat C-vitamin fortfarande förekommer.

"Ont ska med ont fördrivas"

Enligt en engelsk översiktsartikel i Equine Veterinary Journal (EVJ) 2012 har bränning praktiserats sedan antiken och romaren Vegetus omkring 450 e.Kr. anges vara den som först dokumenterade det i litteraturen (3). Han redogjorde för metodens effektivitet genom att förklara att det släppte ut skadliga vätskor. Vegetus reserverade sig dock mot denna verkningsmekanism och varnade för att den inte borde användas för traumatiska skador, eftersom den vore lämpligare för behandling av bölder (4).

När den första veterinärtexten publicerades på engelska 1565 hade ytterligare farhågor väckts om användningen av bränning vid senskada och Blundeville utfärdade denna varning: "berör inte senor eller ligament, så att inte dessa försvagas" (5). Den första förespråkaren för användning av bränning för behandling av

senskadorna var Hunter 200 år senare. Han motiverade dess användning med följande förklaring: "Vävnaden är hård och förkalkad om lederna. Senorna och nerver som ligger i sammanhängande därtill, består av nästan ett oändligt antal fibrer och nervtrådar, som ligger så nära, och är så sammanvävda, att ingenting annat än det som är av den mest kraftfulla naturen, det kan ge dem lättnad, när de på något sätt skadas eller försämrats i sina funktioner. Och det finns inget mer effektivt för detta ändamål än att bränna utsidan." (6). Således kan hans åsikt i modern terminologi parafraseras som: "when the going gets tough, the tough get going", enligt Ocean, 1985 (3, 7). På svenska kan väl detta närmast översättas till att "ont ska med ont fördrivas".

Även bränning med syra (*acid firing*) samt frysbränning finns beskrivet i litteraturen.

Svenska diskussioner

Diskussioner i Sverige om bränning och blistring av häst har en mer än 50-årig historia och har diskuterats mer ingående sedan början av 1980-talet. Behandlingsnormsmöten av konsensuskaraktär anordnades av SVS:s Hästsektion, bland annat



FOTO: MARIE HYLLENDER

Peter Kallings har tidigare varit forskningschef vid Stiftelsen Hästforskning, verveterinär på ATG:s Klinik och Forskningsavdelning, styrelseledamot i FEEVA, WEVA samt ordförande i SVS:s (nuvarande VMR) hästsektion.

Saltsjöbadsmötet 1983, symposiet *Equine Sports Medicine II* i Sollentuna 1987 samt medlemsmötet "Etik, bedömnings- och behandlingsnormer i hästpraktiken" på Sunds Herrgård 1991. Dessa dokumenterades i Svensk Veterinärtidning samt dess supplement. Till mötet i Sollentuna 1987 gjordes en litteraturstudie avseende bränning och blistring samt ett enkätutskick till Hästsektionens medlemmar (2,1).

Behandlingsnormsmöten och symposier ledde till konsensus mellan de flesta av Sveriges hästveterinärer (och även tongivande kollegor från Norden), ämnesföreträdare och lärare på SLU samt myndighetsrepresentanter från bland annat Lantbruksstyrelsen/Jordbruksverket. Slutsatser från dessa möten var att bränning och blistring inte längre bedömdes som *lege artis* (enligt vetenskap och beprövad erfarenhet) med undantag av bränning vid "harhas/harspatt" och överben där man tyckte att det fanns viss beprövad erfarenhet av positiva behandlingsresultat. Huvudskälet till bränning var ofta att ge hästen tillräcklig vila för att läka och rehabilitera en skada. Veterinärhögskolan i Uppsala (samt i Danmark och Norge, liksom USA, England med flera) slutade samtidigt att lära ut metoden till blivande veterinärer. Veterinära Ansvarsnämnden fick riktlinjer och normer att referera till i ansvarsärenden och hästsporterna samt dåvarande Lantbruksstyrelsen införde restriktioner i respektive regelverk. Normgruppen för veterinär hästpraktik bildades med ett antal erfarna och välrenommerade hästveterinärer.

BRÄNNING

Riktlinje från SVF:s Hästsektions normgrupp

Sedermera antogs (och uppdaterades) av normgruppen följande norm avseende bränning vid ortopediska lidanden på häst (2013/01): "Då det inte finns några vetenskapliga belägg för denna behandlingsmetod, kan den inte rekommenderas i modern hästsjukvård." (www.svf.se/veterinarmedicin/svfs-riktlinjer/; Medlemssidor).

Ställningstagande från internationella veterinärorganisationer

British Equine Veterinary Association (BEVA) råder sina medlemmar att då det inte finns några kontrollerade vetenskapliga bevis som stöder användningen av bränning vid senskador på häst, vara medvetna om de etiska övervägandena och den potentiella rättsliga utmaningen innan de bränner en häst. (www.ivis.org/library/beva/beva-annual-congress-birmingham-2012/firing-and-thermocautery)

Engelska Royal College of Veterinary

Surgeons (RCVS, UK) menar att alla former av bränning är "stymplingar" eftersom de är ineffektiva och/eller saknar motivering som behandlingsmetoder och bör upphöra (10).

American Association of Equine Practitioners (AAEP) uttalar sig angående bränning eller nålbränning (2019), att när metoden tillämpas klokt och i samband med lämplig analgesi och eftervård har termokauterisering eller nålbränning ansetts vara en acceptabel terapeutisk modalitet för specifika förhållanden hos hästen. Med tillkomsten av nuvarande vetenskapsbaserade förfaranden för att behandla specifika muskuloskeletala tillstånd hos hästen stöder AAEP inte längre användningen av termokauterisering eller nålbränning. (aaep.org/position-thermocautery-or-pin-firing-2019)

Canadian Veterinary Medical Association (CVMA) har också angivit (2016) angående användning av termokauterisering (bränning) för behandling av hälta hos hästar, att de motsätter sig smärtsam och ineffektiv behandling av hälta med hjälp av termokauterisering ("nålbränning" eller "bränning") hos hästar, eftersom metoden är ineffektiv och är oförenlig med evidensbaserad medicin. De säger vidare att termokauterisering innebär att bränna huden över det drabbade området av benet och en del av den underliggande vävnaden med extremt varm eller kall applicering. Termokauterisering är en teknik som har använts för att hantera vissa tillstånd som orsakar hälta hos hästar, såsom senskador. Termokauterisering är ett smärtsamt förfarande och vetenskapliga bevis stöder inte användningen av bränning som en effektiv terapi för att främja läkning hos halta hästar. I vissa fall kan denna teknik fördröja läkning (8). I Kanada avråder uppförandekoden för vård och hantering av hästdjur specifikt från att använda "punktbränning" för behandling av hälta (9). (www.canadianveterinarians.net/documents/the-use-of-thermocautery-for-the-treatment-of-lameness-in-horses)

New Zealand Veterinary Association (NZVA) anger i sin policy angående bränning av hästars ben (2018) att bränning av en hästs ben, antingen genom tillämpning av extrem hetta eller kyla, är en oacceptabel praxis och är ett förbjudet kirurgiskt ingrepp, enligt deras djurskyddslag från 1999. En person begår ett brott som utför blistring eller bränning på en häst. Definitionen av termisk kauterisering tolkas vanligtvis som applicering av värme men måste också omfatta applicering av extrem kyla (frysbränning). En definition ges: "bränning, av en häst, är ett förfarande som innebär applicering av termisk kauterisering på hästens ben och som skapar vävnads-

skador på eller en inflammatorisk reaktion i hästens ben." (www.nzva.org.nz/home/SearchForm/?Query=firing&action_results=Go)

VETENSKAPLIGHET, EVIDENS? "Silverrapporten"

Den så kallade Silverrapporten 1983 täcker en femårig klinisk och experimentell undersökning av bruket av bränning. Utredningen genomfördes under ledning av professor Ian Silver vid Bristol University och forskargruppen inkluderade andra kända veterinäre experter som Peter Rossdale, Newmarket. Den byggde på en serie av 350 obduktioner. Studien hade en rationell grund i patologi och fysiologi och utformades för att tillfredsställa statistisk och epidemiologisk granskning. Silver och Rossdale drog slutsatsen att bränning av huden ovanpå extremiteternas sensor inte förbättrade senläkning och att kollagensyntesen var opåverkad eller reducerad. Senskador tog minst 15 månader att läka, bränning antingen misslyckades med att påskynda läkningshastigheten eller fördröjde den. Huden som utsattes för bränning blev tunnare och svagare. Det fanns inga tecken på ett "bindvävsbandage", fanns ingen förbättring av senornas vaskularisering och fanns inga tecken på en förbättring av rörelse enligt bedömning av kraftmätningsstudier hos brända jämfört med obehandlade hästar med identiska skador. De observerade att bränning gav upphov till en akut period av obehag under de första 24 timmarna, men att djuren snabbt återgick till det normala enligt beteendemässiga och biokemiska parametrar och att den "stress" som var inblandad inte var mer än den som orsakades av den ursprungliga skadan.

Övergripande slutsatser

Således förbättrar streckbränning inte senläkning och, om det har någon effekt, tenderar den att vara skadlig. Utgående från detta tyder patologin för nålbränning på att det måste ha liknande, om inte mer skadliga, effekter. Hos vissa hästar orsakade organisering av fibrinösa inflammatoriska utsöndringar peritendinösa sammanväxningar. Senläkning är en mycket långvarig process och fortsätter efter 15 månader. Bränning ändrade inte denna process utom vid nålbränning där skadan på senan förlängde läkningen och resulterade i ytterligare skador. På grundval av dessa iakttagelser drogs slutsatsen att streckbränning inte är en effektiv behandling för akuta eller kroniska skador och att nålbränning är skadligt (11).

Senare studier

Enligt tidigare nämnda översiktsartikel i EVJ 2012, har det sedan 1983 inte gjorts några

ytterligare seriösa ansträngningar för att bedöma effekten av bränning vid senskador i jämförelse med andra tillvägagångssätt (3). O'Meara et al. har 2010 beskrivit att 401 galopphästar med skador på ytliga böjsenan behandlades på deras klinik med injektion av insulinliknande tillväxtfaktor-typ 1, traditionell bränning eller med tendotomi av övre gaffelbandsfästet. Av dessa återvände 80 % till tävling, 63 % tävlade tre gånger och 46 % tävlade fem gånger – prestationer som inte var annorlunda än en kohort av hästar fria från senskada, matchade för ålder, kön och tränare. Men den studien var inte utformad för att bedöma effekten av de enskilda behandlingsmetoderna och antalet hästar som fick vilken av de tre behandlingsalternativen rapporterades inte ens (12).

Det verkar som om vetenskapliga företrädare på senskador i dag föredrar att ignorera bränning. I en artikel 2012 som beskriver konsensus i en Havemeyer-workshop om senskador på häst nämndes inte bränning över huvud taget (13). På samma sätt diskuterades bränning inte alls i en artikel i EVJ om hästkapploppningsindustrin med fokus på nuvarande och framtida behandling av sen- och ligamentskador (14).

I en studie från 2013 över regeneration av skadade ligament och senor med mesenky-mala stromala celler (MSCs) jämfört med bränning, orsakades inga biverkningar och 13 av 18 inkluderade hästarna återvände till tävling. Däremot sågs ingen förbättring hos 12 hästar i en andra grupp som behandlades med nålbränning, vilka inte kunde återuppta tävlingsaktiviteten. Sammanfattningsvis visar den kliniska prövningen av behandling med benmärgsceller (MSC) av häst ett framgångsrikt resultat, till skillnad mot bränning, och de behandlade hästarna återgick till sin tidigare nivå av tävlingsverksamhet (15).

I en observationsstudie 2016 som syftade till att jämföra resultat efter vanliga behandlingar för senläkning så utvärderades kliniska journaler och tävlingsdata för 127 National Hunt-kapploppningshästar som hade behandlats mellan 2007 och 2011 för senskada. Två ålders- och könsmatchade kontrollhästar valdes ut för varje fallhäst för att analysera resultaten före och efter skada, lesionernas allvarlighetsgrad och behandlingsgrupp (kontrollerad träning, bränning, intralesional trombocytrik plasma (PRP), senklyvning respektive senklyvning i kombination med bränning). Bränning och blistring av senor troddes främja reparation, men positiva kliniska bevis saknas och dessa behandlingar anses allmänt oetiska (11,3). Kontrollhästarna tävlade oftare än de behandlade hästarna, med bättre tävlingsresultat och på längre tävlingsdistanser. Prestanda före skada var inte associerad

med behandlingsgruppen. Frekvensen av återgång till tävling var inte förknippad med skadans allvarlighetsgrad eller behandlingsgrupp. Antal lopp, totala distanslopp efter skada och prestanda var inte associerade med skadans allvarlighetsgrad eller behandlingsgrupp. Kontrollerad träning som enda åtgärd gav liknande resultat som efter skada hos hästar i National Hunt Races med seninflammation som till de andra undersökta behandlingsalternativen. Bränning, antingen enbart eller i samband med senklyvning, gav ingen ytterligare fördel avseende resultat och tävlingsprestation (16).

Retrospektiv SLU-studie av gaffelbandsskador

Gaffelbandsskador studerades i ett veterinärt examensarbete från 2007 i en retrospektiv studie av konservativt behandlade hästar av Susanna Staaf med universitetslektor Ove Wattle som handledare, Inst. för kliniska vetenskaper, Avd. för kirurgi och medicin stordjur, SLU. I litteraturstudien konstaterades att syftet med akut behandling var att minska det inflammatoriska svaret och därmed skydda vävnaden från ytterligare skada, varför det ansågs bra att aktivt kyla benet för att försöka minska blödning. Det rekommenderades att hästen behandlas allmänt med antiinflammatoriskt medel, NSAIDs. Som komplement till de akuta åtgärderna ovan rekommenderades en eller flera av följande behandlingar; Konservativ behandling bestående av boxvila med kontrollerad skrittmotion vid handen och successiv ökad träning enligt individuellt schema. Medicinsk behandling med flera olika metoder har beskrivits med varierande resultat, bland annat injektioner med hyaluronsyra, beta amino-propionitril fumarat (BAPTEN), polysulfaterade glukosaminoglykaner (PSGAGs) eller glukokortikoider.

I den retrospektiva studien framkom att behandlingen i akutskedet varierade stort bland veterinärerna/klinikerna. En del hästar, 21 stycken (78 %), behandlades inte alls, tre stycken rindhästar fick NSAID, två hästar fick stödbandage och en kylades. Laserterapi användes under konvalescensen i fyra av fallen. Övriga behandlingsmetoder var injektioner med stamceller som relativt ny behandlingsmetod. Stamceller, vilka kan utvecklas till senvävnad, renas fram från benmärg eller fettvävnad och injiceras i det skadade ligamentet. Syftet är att minska, eller till och med förhindra, ärrvävnad. Puls/stötvågs (Shockwave) behandling anses vara smärtlindrande, verkningsmekanismen för detta är dock okänd, samt påskynda läkning genom att öka kärlinväxt. Kirurgisk senklyvning har rapporterats minska



FOTO: SVENSK TRANSPORT



FOTO: SVENSK TRANSPORT

Bränningskadad hud på hästben.

ödemet och även ge snabbare kärlinväxt och kollagenproduktion. Den anses också minska risken för svullnad/tryck syndrom, (*compartment syndrome*) vid akut behandling. Senklyvning har rapporterats ge bra resultat vid behandling av hästar där skadan inte läkt adekvat med konservativ behandling från två månader till två år efter skada (17).

Bränning anges inte som behandlingsmetod vid gaffelbandsskada varken i litteraturgenomgången eller i den retrospektiva studien.

"Nervsnittning"?

Huruvida bränning även innebär en total eller partiell nervblockering ("nervsnittning") har också varit uppe för diskussion. Det finns en japansk studie av *Hasegawa et al.*, från 1985 som tyder på detta. Fyra hästar behandlades med bränning och avlivades varvid huden undersöktes histopatologiskt där man kunde konstatera såväl inflammatorisk som immunologisk reaktion med lokal eosinofili och mastcellinfiltration. Även en effekt på perifera nerver iaktogs med svullnad och degeneration samt förlust av axoner i små nervbuntar vilket antogs tyda på att funktionen av nålbränning kan bestå i att blockera nerver (18).

BLISTRING

Det finns inte heller något vetenskapligt stöd för blistring och överhuvudtaget inte någon evidens för att blistring fungerar. Det är tyvärr en subkultur som finns framför allt inom en del av travsporten där vissa tränare anser att blistring är effektivt. Men trots att det numera är totalförbjudet att blistra huden så förekommer det fortfarande. Det är djurplågeri som bygger på gammalt 1800-talstänk. Det finns ju en anledning till att man inte blistrar idrottare då det inte finns några positiva effekter utan bara negativa.

Det finns också uppfattningar inom travet att det "ska synas att det tagit", det vill säga att hästen har förutom akuta frätskador i huden också stark svullnad och efter hand så kallade blisterskorpor och ärr. Även "förebyggande" blistring har nämnts och tidigare rekommenderats av välkända äldre tränarprofiler inom travet.

Inom veterinärmedicinen i Sverige kritiserades blistring av hästar redan i början av 1980-talet.

Kvicksilverblistor

Det gjordes i början av 80-talet en undersökning över veterinärförskrivna receptbelagda blister, vilka på den tiden kunde innehålla, förutom kaliumjodid, relativt höga halter av kvicksilver. Det senare blev förbjudet och inte längre rekommenderat på grund av dess toxiska effekter både på djur och människor. Risker för såväl djur som miljö samt utförare och apotekspersonal bedömdes för stora och eventuell effekt fanns inte visad (19). Förutom ren förgiftning på grund av intag per os (20), finns även beskrivet sekundära skador i ansikte och ögon efter att häst skavt och kliat sig mot blistrade ben. Vidare beskrivs reaktionen i huden såsom en svår dermatit. Patogenesen anges som att kvicksilversalter är extremt irriterande vävnadstoxiska substanser och förorsakar allt från erytem och avlagringar på huden vid mild applikation,

till svår vesikulation i huden med svullnad, exudation och sprickbildning ledande till purulent dermatit med upplösning av huden (21). Andra rapporter föreligger där njurskador (22) och alopeci beskrivs efter behandling med kvicksilverblistor.

Cancerframkallande blister

Även en kartläggning av icke receptbelagda/registreringspliktiga läkemedel för utvärtes bruk på häst genomfördes. Det framkom där att vissa blister (vanligen importerade) som användes ute i stallarna kunde innehålla starkt vävnadsskadliga ämnen. Som exempel kan nämnas krotonolja, vilket ingår i "irländskt blister" (Harvey's Embrocation for horses) och "franskt blister" (Baume Caustique Gombault), som är klassad som co-cancerogent. På humansidan har krotonolja använts för att inducera inflammation vid djurstudier på möss. Krotonolja är enligt Karolinska Institutets hemsida en seg olja som erhålls från buskväxten *Croton tiglium*, tillhörande familjen *Euphorbiaceae* (törelväxter), och som framkallar illamående. Den är blåsbildande och hudirriterande och används som farmakologisk standard för framkallande av hudinflammationer och allergier samt kan orsaka hudcancer. Oljan användes förr som kräk- och laxermedel, med betydande dödlighet (49).

Så kallat "norskt blister" innehåller starkt retande substanser från cederolja och kan ge kraftiga vävnadsreaktioner.

Dessvärre förekommer dessa blister fortfarande i viss omfattning inom svensk travsport och så sent som för något år sedan fälldes ett antal tränare för brott mot travets egna bestämmelser.

Effektstudier av blister

Vid sökning i litteraturen återfinns endast ett fåtal artiklar och studier rörande blistring av häst. Det finns ett antal som rör "counterirritants", ofta av äldre datum. Endast en studie har hittats där man har försökt studera effekten av blister på hästens vävnad. Tre hästar behandlades med ett kommersiellt blister (Blestre®) med ingredienserna kamfer (10 %), terpentinolja (5 %) samt kvicksilverklorid (0,3 %). Hudbiopsier som togs före och efter blistring av hästarnas ben och den histopatologiska undersökningen visade inga tecken på inflammation i senor, benhinnor eller omgivande vävnad. Inte heller påvisbara förändringar i antal eller storlek av blodkärl i underliggande vävnad, det vill säga ingen hyperemi framkallad i djupare vävnad. Däremot uppstod hudnekrosor liksom ytliga brännskador. (23)

I en pilotstudie på SLU i början av 1990-talet studerade man med termografi



"Silverrapporten" från 1983 täcker en 5-årig klinisk och experimentell undersökning av bruket av bränning.

(värmekamera) om blistring indirekt ledde till ökad värme på grund av ökad genomblödning. Någon signifikant skillnad mellan kvicksilverhaltiga (kvicksilverjodid 4 %) och kvicksilverfria (jod, kaliumjodid, eter och etanol) flytande blister kunde inte påvisas (19).

Angående kliniska resultat av blistring konstaterade Adams redan 1974 att blistring av huden gav tveksam effekt, speciellt vid benrelaterade skador, samt att det är en ineffektiv och smärtsam metod. Kliniska resultat som kan tyckas uppnåts beror på den angivna vilan för hästen (24).

Underhudsblistring

Underhudsblistring eller subkutan blistring är också en omdiskuterad metod. Det användes mycket för några decennier sedan, då ett retande ämne tillfördes under huden i syfte att framkalla en konstlad inflammation. Detta för att ge ökad värme och genomblödning i området. Men ofta blev effekten i stället att läkningen sattes ner av en våldsam vävnadssvullnad.

Det kanske vanligaste subkutana blistret i början på 1980-talet bestod av jod, eter och jordnöttsolja. Detta finns bland annat beskrivet vid behandling av senskador på häst (25), men försvann efter hand under början av 1990-talet.

Subkutan blistring med askorbinsyra (C-vitamin)

Den i dag förekommande underhudsblistringen med till exempel askorbinsyra (C-vitamin) är också en synnerligen tveksam behandling. Det finns ingen dokumenterad effekt av att tillföra hästar extra C-vitamin, vare sig under huden eller på annat sätt. Då det inte finns några vetenskapliga eller kliniska studier som stöder detta vid sökning på PubMed, PubChem, Drugs.com eller andra källor på internet så hänvisas man till anekdotisk

information. Tidningen Ridsport hade en artikel 2016 där man beskrev bland annat veterinär underhudsblistring med C-vitamin och att svenska försäkringsbolag enhälligt har svarat att de endast ersätter behandlingar där veterinären har tillämpat vetenskap och beprövad erfarenhet. Ett exempel var en dressyrhäst som ofta gick i fyrtaktsgalopp och hade fått diagnosen "instabil i ligamenten bak" som underhudsblistrades med C-vitamin i patellabanden. Hästägaren fick inte ut någon ersättning från försäkringsbolaget i fråga med motiveringen att veterinär ska följa gällande regelverk, normer och rekommendationer från Läkemedelsverket, Jordbruksverket och Veterinärförbundets normgrupp. (www.tidningenridsport.se/dyr-veterinarkostnad-men-ingen-ersattning/)

Andra exempel på internet är "en veterinär som blistrade bakknäna", en s.k. 'underhudsblistring' där man sprutar in C-vitamin [...] under huden. Så som jag förstår det ska detta hjälpa ligamenten runt bakknät att stabilisera sig, och tillsammans med träning hjälper man då hästen att stärka sig kring bakknäna. Knälederna på hästar är naturligt instabila vilket inte påverkar dem så länge vi låter bli att rida på dem. Men eftersom vi vill rida och dessutom vill att de ska samla sig och sätta under sig så kan detta hjälpa många hästar". (ryttarutbildning.se/?p=3573)

På utländska veterinärsidor finns också viss anekdotisk information, till exempel detta från en veterinär i USA: "When people speak of blistering horses, they are talking about injecting a chemical irritant over the medial patellar ligament of the stifle. This is done for horses that are "locking up" in their stifle. The thought behind the blistering is that the irritant will cause enough of an inflammatory reaction in and around the ligament which will make the ligament thicker and prevent the ligament from getting stuck and "locking up" the stifle." (www.justanswer.com/horse-health/1luxq-blister-horse.html)

Däremot finns det studier över negativa effekter av askorbinsyra injicerat subkutant på hästar med markant lokal irritation. Efter subkutan och intramuskulär injektion, uppgick den genomsnittliga biotillgängligheten av askorbinsyra till 82 respektive 61 procent. Båda administrationsvägarna gav dock upphov till påtaglig lokal irritation (26). Intramuskulär injektion i en annan studie tolererades uppenbarligen väl, medan subkutan injektion av preparatet (pH 6.0) var förknippad med markant irritation (27).

Det finns även andra varianter beskrivna i litteraturen (PubMed) på subkutan blistring vid patellaproblem, till exempel med etanolaminoleat eller 2 % jod i mandelolja. Slutsatser och klinisk relevans

var att injektion av de mediala och mellersta patellarligamenten med jod i mandelolja inducerade allvarligare inflammation och fibroplasi än etanolaminoleat. Det inflammatoriska och fibrösa svaret kan bidra till upplösning eller dämpning av uppåtgående fixering av patella genom efterföljande förstuvning av ligamenten. Etanolaminoleat är ett skleroserande medel. Det används egentligen för att skapa ärrvävnad inuti en svullen eller dilaterad ven för att förhindra blödning (28).

Det finns kirurgiska metoder, som till exempel klyvning av mediala patellarligamentet vilket har visat sig vara en mycket effektiv och minimalt invasiv behandling för uppåtfixering av patella hos hästar. Slutsatser från studien var att klyvning av mediala patellarligamentet är en mycket effektiv och minimalt invasivt kirurgiskt ingrepp när konservativ behandling misslyckats. Dessutom möjliggör det en mycket snabb återgång till tävlingsaktivitet. Inga kort- eller långsiktiga komplikationer observerades och ingen upprepning av detta tillstånd noterades (29).

Det finns således studerade och publicerade metoder, som inte går ut på att man helt utan evidens injicerar syra eller retande ämnen, vilket ur ett djurskydds/hästvälståndsperspektiv torde vara att föredra.

Veterinär fick varning av Ansvarsnämnden för underhudsblistring

Det finns även ett fall i Ansvarsnämnden för Djurens Hälso- och Sjukvård från 2015 där en veterinär underhudsblistrade hela ryggen på en häst. Veterinärens behandling med underhudsblistring "står inte i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet". Ett av de preparat veterinären har angett att hen använde, DMSO, är heller inte godkänt för injicering på häst. Ansvarsnämnden skriver att veterinären har agerat så försumligt i sin yrkesutövning att hen inte kan undgå en disciplinpåföljd, då det rör sig om flera allvarliga fel som har orsakat hästen stort lidande. Veterinären fick därför en varning (30).

BEPRÖVAD ERFARENHET? Bränning

De som vill bränna hästar säger att det fungerar. Tyvärr är det faktum att bränning orsakar så mycket smärta att långa perioder av boxvila och långsam återgång till träning krävs. Således, om hästarna helt enkelt vilade utan att bli brända och utsatta för extrem smärta och obehag så skulle resultatet troligen bli exakt detsamma om inte bättre.

Bland praktiska handböcker återfinns framför allt standardverket *Adams' Lameness*

in horses som redan på 1970-talet uttryckte den kliniska erfarenheten på följande sätt; "Bränning och dess indikationer med avsikt att skapa en akut inflammatorisk process i en kronisk eller subakut inflammation är enligt Adams en av de mest missbrukade terapeutiska metoderna inom veterinärbehandling. Det används ofta på normala vävnader för förhållanden för vilka det är kontraindicerat. Även om bränning ofta används vid tendosynovit och tendinit så finns det få skäl på att göra det. Det finns redan för mycket inflammation och ärrvävnad närvarande. Vid sesamoidit är bränning av tvivelaktigt värde och sällan ett botemedel. Benspatt bränns ofta i ett försök att stimulera ankylos av de distala intertarsal- och tarsometatarsallederna. Dessa leder går till ankylos oavsett om bränning sker. Kirurgisk artrodes är av större värde. Överben bränns ofta trots att de kommer att läka utan någon terapi. Vila måste till för att få läkning av överben och bränning kommer vanligtvis att bidra till att tvinga denna vila." (24)

Gaffelbandsskador och deras behandling i kliniken

I en artikel i tidningen Travhästen (organ för Avelsföreningen för den Svenska Varmblodiga Travhästen) 2007 intervjuades tre erfarna och välrenommerade hästpraktiker om sin syn på behandling av gaffelbandsskador:

"I jobbet vid tidigare ATG Hästklinik på Bergsäkers travbana tillhörde sen- och gaffelbandsskador vardagen för veterinär Catarina Fischerström. Gaffelbandsskador är vanliga på travhästarna framför allt bak. Många gaffelbandsskador behandlas på samma sätt som en senskada, men vissa skador kräver operativa ingrepp för att läka bra. Det handlar till exempel om kroniska gaffelbandstendinit. Vid höga gaffelbandsskador kombinerades ofta injektion med A-cell och kirurgisk klyvning av stram fascia för att ge plats åt gaffelbandet och öka genomblödningen. Kroniska skador är besvärliga. I sådana fall kunde Catarina Fischerström välja att stilettera för att stimulera nybildningen av blodkärl och att få en ökad blodcirkulation. I andra fall görs en klyvning.

Veterinär Jonas Tornell driver hästklinik i skånska Spannarp. Dit kommer många topphästar både från trav- och ridsporten för att behandlas för olika problem. I sitt arbete har han sett de flesta typer av sen- och gaffelbandsskador. Han har använt A-cell under ett par års tid och anser att preparatet visat sig ge mycket snabbare läkning. Den modernaste metoden idag är dock behandling med preparat av rena stamceller säger Jonas Tornell.

KURSPROGRAM

Tycker du det är svårt att palpera rörelseapparaten på hund?

Välkommen på kvällkurs i palpation för veterinärer och sköterskor!

KURSUPPLÄGG:

IVC Evidensia Academy i samarbete med Elanco Animal Health har glädjen att bjuda in veterinärer och sköterskor till en kvällskurs i palpation och hältutredning av hund.

Preliminärt program:

17:45-18:30 Middag

18:30-21:00 Teoretisk genomgång i videoform med Duncan X Lascelles samt praktisk träning på ortopedisk undersökning av hund med veterinär inriktad på ortopedi. Elancos verktyg för gradering, evaluering och uppföljning av ortopediska hundpatienter med repsrepresentant från Elanco.

Målgrupp för seminarierna är alla veterinärer som möter hundar med hältor i sitt dagliga arbete.

Seminarier sker på Evidensiaklinikerna nedan, är kostnadsfritt och vi bjuder på middag.

DATUM OCH PLATSER:

Evidensia Djurkliniken Analysen Örebro	16 september
Djursjukhuset Göteborg Evidensia	22 september
Evidensia Djurkliniken Öjebyn	23 september
Lunds Djursjukhus Evidensia	30 september
Evidensia Djursjukhuset Växjö	6 oktober
Evidensia Specialistdjursjukhuset Strömsholm	7 oktober
Evidensia Djursjukhuset Malmö	12 oktober
Evidensia Djurkliniken Gefle	20 oktober
Evidensia Veterinärhuset Sundsvall	21 oktober
Evidensia Södra Djursjukhuset	27 oktober

ANMÄLAN:

Sker senast 2 veckor innan valt datum till

emelie.syring@elancoah.com

Vid frågor kontakta Emelie Syring på emelie.syring@elancoah.com eller 070-8893332

Välkommen på
en utvecklande kväll!



VIDEOFÖRELÄSARE:

Duncan X Lascelles

BSc, BVSc, PhD, FRCVS, CertVA, DSAS(ST), Dipl ECVS, Dipl ACVS. Professor i smärtförsöring och smärtbehandling på North Carolina State University, College of Veterinary Medicine, Raleigh, USA.

www.ivcevidensiaacademy.com



Veterinär Palle Brink, klinikchef vid tidigare ATG Hästklinik på Jägersro är Europaspécialist i hästkirurgi (Diplomat in European College of Veterinary Surgeons) och har specialistkompetens i hästens sjukdomar. Han har använt benmargstransplantation vid behandling av sen- och gaffelbandsskador sedan 2002. Hans erfarenhet är att metoden ger en förbättrad men inte direkt snabbare läkning. Den optimala behandlingen i framtiden tror jag blir en kombination av benmargstransplantat och renodlade stamceller, säger Palle Brink” (31).

Ingen av dessa erfarna hästpraktiker använder sig av bränning vid gaffelbandsskada.

Kartläggning av behandlingsmetoder vid böjsene- och gaffelbandsskador hos travhästar

En kartläggning av behandlingsmetoder vid böjsene- och gaffelbandsskador hos varmblodiga travhästar av Sara Andersson och Madelen Sandell, Djursjukvårdarprogrammet, med Barbro Attrell som handledare, utfördes vid SLU i Skara 2010.

Sju ATG-kliniker tillfrågades om vilka behandlingsmetoder de erbjöd och om de hade några hemgångsråd vid böjsene- och gaffelbandsskador. Behandlingsmetoder som angavs var bland annat shockwave och stamcellsinjektioner. Journaler från två kliniker under tidsperioden 2004 till 2009 på 101 travhästar med diagnosen tendinit eller desmitit granskades med avseende på behandlingsmetod. Uppföljande information avseende utfall (återställd/ej återställd) samlades in. Lokalbehandling utfördes med hyaluronsyra, A-cell (blandning av proteiner, bland annat kollagen, glykosaminoglykaner och andra små glykoproteiner). Användningen av denna behandling sker utan stöd av vetenskaplig bakgrund från varken in vitro-studier på häst och/eller från kliniskt kontrollerade studier. Den tillgängliga informationen är baserad på en fallstudie utan strikta kriterier eller kontroller för framgång.

Stamcellsbehandling är en injektion av stamceller i det skadade området med syfte att regenerera den skadade vävnaden och minimera ärrvävnad. Kirurgisk behandling som longitudinell senklyvning ska ge en snabbare kärlinväxt och kollagenproduktion. Teorin bakom metoden är att senklyvningen under den tidiga fasen av tendinit skulle främja en snabb kärlinväxt och efterföljande reparation av den skadade delen av senan. Detta ska också ge en snabbare upplösning av det ödem som bildas av inflammationen. Denna operation rekommenderas endast vid så kraftigt skada att ingen annan typ av behandling är tillräcklig. Ärrvävnaden som blir följden

av operationen blir inte lika stark som den ursprungliga vävnaden vilket gör att senan sällan tål full träning eller tävling. Laser som används i rehabiliteringssyfte är lågintensiv laser. Innan denna behandlingsmetod kan rekommenderas som ett behandlingsalternativ för sen och/eller ligamentskador så behövs fler studier för att säkerställa den påstådda effekten. Shockwave, eller Extracorporeal Shockwave Therapy (ESWT), används också vid tendinit, rupturer och bristningar i senor, men där bör även den analgetiska effekten beaktas (32).

Ingen av dessa kliniker använde sig av bränning vid gaffelbandsskada.

Synpunkter från etablerade hästveterinärer angående bränning och beprövad erfarenhet

Tidigare chefsveterinären vid Regiondjursjukhuset i Helsingborg, Harry Pettersson, ändrade under 1980-talet uppfattning från att ha använt bränning på Stordjurskliniken (där även undertecknad hjälpte till med detta – glömmar aldrig lukten av bränt kött ...), till att aktivt vara förespråkare för förbud av dessa metoder (2).

Även en av de äldre mest erfarna hästveterinärkirurgerna i Sverige, Gunnar Nilsson (tidigare chef på Hästsjukhuset Solvalla), uttalar sig negativt till varje form av bränning, blistring och underhudsblistring efter att ha sett och studerat metoderna (samt delgivit undertecknad sina tidiga och digra litteratursamlingar på området) under ett helt yrkesliv (33).

Veterinär Marjaana Alaviuhkola, mångårig chef för Hallands hästsjukhus samt ordförande i såväl Svensk Travsport som Europeiska Travunionen, UET, säger till facktidningen Travronden att UET arbetar även för att all typ av bränning på häst ska förbjudas i framtiden. Både UET och ITA (International Trotting Association) har i sina reglementen tagit fram ett generellt förbud mot all typ av bränning. Frankrike kommer från den 1 januari 2021 tillämpa regeln fullt ut och kan ge permanent startförbud för hästen om bränning är utförd efter det datumet. ”Jag tycker det är bra att vi har nått så långt i denna fråga – bränning är förbjudet inom travsporten i hela världen om länderna väljer att tillämpa de internationella reglerna i sina nationella reglementen” (34).

Dr David Marlin, Scientific and Equine Consultant, en av världens mest framstående inom hästens träningsfysiologi vid tidigare AHT, Newmarket, UK, menar att det finns inga bevis för att bränning av något slag är fördelaktigt och det är med största sannolikhet skadligt för hästar. Om man tittar på de vetenskapliga principerna bakom att använda inflammation för att ”läka” så är

det mycket som saknas. Bränning av huden resulterar inte i bättre hud, eller mer hud eller starkare hud, det resulterar i ärrvävnad som är styvare. Seninflammation (tendinit) som uppstår till följd av träning hos både hästar och människor är en nyckelfaktor vid senförsvagning och senskada. Senärrvävnad har inte den normala strukturen och senfiberjustering som normal senvävnad har. Men till skillnad från de andra behandlingsalternativen saknar bränning rationell biologisk förklaring, varför dess förespråkare uppmanas att lägga fram bevis för att stödja en fortsatt användning. Okunnighet kan ibland ursäktas, men det är svårt att förstå de som fortsätter att förespråka att hästar ska brännas efter att ha presenterats med överväldigande bevis däremot. Marlin avslutar sin plädering med att hoppas dessa argument kan rädda hästar från att utsättas för en barbarisk, ineffektiv och skadlig ”behandling” som hör hemma i ”skräckkammaren” (35).

Senbehandling och brännskador på häst samt på människa som tortyrmetod

Marlin säger vidare att det inom humanmedicinen inte finns någon situation där inflammation i hud och underliggande vävnad används som behandling. Problemet är att inflammation i och runt senvävnad kommer att resultera i utveckling av ärrvävnad. Ärrvävnad är inte lika elastisk som vanlig senvävnad. Detta kommer att innebära påfrestning på normal vävnad som ärrvävnaden är fäst vid och resulterar i onormal senfunktion. Detta framgår helt klart av studier av senskador på människa. Om bränning vore en effektiv behandling för senskador så borde man förvänta sig att det används för behandling även på människa. Inte förvånande att det inte används för att behandla människor, då man *de facto* orsakar en allvarlig brännskada.

Brännskadans allvarlighetsgrad – utbredning och djup

Brännskador på häst klassificeras enligt Veterinary Clinics of North America, Equine Practice (2005) utefter skadans djup - första gradens brännskador involverar endast de mest ytliga lagren av epidermis, andra gradens brännskador involverar hela epidermis och kan vara ytliga eller djupa och tredje gradens brännskador kännetecknas av förlust av epidermala och dermala komponenter (36). Fysiska kriterier som används för att utvärdera brännskador inkluderar erytem, ödem, smärta, blåsbildning och ärrbildning (37).

Att med punktbränning utsätta en häst för glödgat brännjärn har liknats med att bränna med cigaretter mot huden på människa, vilket förekommer

som tortyrmetod (38). Djupet av skador i huden på människa hänger ihop med de återstående symptomen på brännskador från cigaretter. Om endast det horniga (övre) skiktet i epidermis påverkats, är det den lättaste graden av bränningen - första graden. Förutom smärta och hyperemi blir huden svullen med en sådan brännskada, och hyperemi blir till erytem, det vill säga rodnad, vilket indikerar inflammation i huden. Brännskador från cigaretter av andra graden är djupare, med lägre skikt av epidermis som ligger under dem - glänsande, granulär, prickig. En sådan bränning leder till avskalning av de övre epidermala skikten och bildandet av en blåsa som är fylld med en gulaktig serös vätska. Huden i blåsan är röd. Ännu djupare skikt av huden (malpighia och papillary) skadas i en tredje grads bränna, som också medföljer bildandet av en blåsa, men huden inuti den är rosa eller vitaktig. Den förbrända platsen kan förlora sin känslighet (39).

Enligt brännskadeinformation från hemsidan för Akademiska Sjukhuset i Uppsala är vid en fullhudsbrännskada hela läderhuden skadad och dessutom ofta i varierande grad underliggande vävnad. Huden är vit, grå eller svart beroende på omständigheterna vid själva brännskadan och dessutom helt känslösa (40).

Fullhudsbrännskada är definierad på Wikipedia som tredje gradens brännskada där alla hudlager är skadade. Även underliggande vävnader kan ha skadats. Huden blir brun eller svart och oelastisk. Känslenerverna är förstörda och tillståndet är inte smärtsamt, dock kan personen känna smärta men då ej från området som är tredje gradens brännskada (41).

Djurskyddslagen och hästsporternas reglering av bränning och blistring vid tävling Nationellt/nordiskt

Enligt svensk djurskyddslag ska djur behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom. I Jordbruksverkets föreskrift L17 (Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd, SJVFS 2019:26 om träning och tävling med djur; Saknr L 17) står i 3 § "att med otillbörliga åtgärder avses åtgärder som genom annan behandling än genom tillförsel av läkemedel eller substanser som kan påverka djurets prestationsförmåga eller temperament"² så att djurets hälsotillstånd kan påverkas under träning för eller deltagande i tävling.² Exempel på åtgärder som genom annan behandling än genom tillförsel av läkemedel eller substanser som kan påverka djurets prestationsförmåga eller temperament enligt 3 §, finns när det gäller hästsport (och hundsport) på respektive

organisationers webbplatser" (det vill säga man hänvisar till respektive sports detaljerade regler och karenstider etcetera) (42).

Trav- och galoppporten i Sverige (ST/SG) anger i sina karenstids- och förbudslistor under förbjudna åtgärder och substanser att användning av blistrande substanser som orsakar skada i huden och/eller underliggande vävnad, bränning av huden i syfte att påverka processer i underliggande vävnad samt andra produkter, metoder, preparat och substanser som används i syfte att påverka cirkulationen i huden och underliggande vävnad är förbjudna om de orsakar obehag, smärta eller hudskador hos hästen. Förändringar och förtydliganden av förbud mot bränning av huden i syfte att påverka processer i underliggande vävnad infördes (på förekommen anledning) 2019 men har nu blivit en egen punkt för ökad tydlighet. Undantagen är numera begränsade till frysbränning av överben och så kallad harhas/harspatt vilka ska utföras av behörig djurhjälsopersonal. Under 2021 har också införts att om annan bränning påvisas så gäller för hästen minimum tolv månaders startförbud (43).

Den nordiska antidoping och medicineringskommittén, NEMAC, anger för nordisk och/eller skandinavisk trav och galopp, under förbjudna metoder neurektomi (kirurgisk och/eller kemisk) och denervation, applicering av ett ämne för att orsaka blistring av huden och/eller underliggande vävnad samt termokauterisering (bränning) av huden över muskuloskeletala strukturer orsakande retande effekt (44).

Svenska ridsportförbundet (SvRF) har formulerat motsvarande förbud som innebär att nervsnittning/nervblockad (denervering i till exempel extremitet eller rygg via operation, frysning eller med kemiska medel), kryoterapi/nedkylning i syfte att minska smärta inför tävling, öka känsligheten i hud med hudsensibiliserande medel och åtgärder (hypersensibilisering av extremiteter med till exempel retande ämnen), användning av blistrande substanser som orsakar skada i huden och/eller underliggande vävnad, bränning av huden i syfte att påverka processer i underliggande vävnad, behandling med preparat innehållande arsenik, bly, kvicksilver, krotonolja eller cederolja samt andra produkter, metoder, preparat och substanser som används i syfte att påverka cirkulationen i huden och underliggande vävnad är förbjudna om de orsakar obehag, smärta eller hudskador hos hästen (45).

Internationellt/Europeiskt

Galoppportens internationella förbund, International Federation of Horseracing

Authorities (IFHA) har reglerat i sin förbudslista att i förbjudna metoder inkluderas, men är inte begränsat till, termokauterisering (bränning) av huden över muskuloskeletala strukturer för att orsaka en retande effekt liksom applicering av ett ämne för att orsaka blistring av huden och/eller underliggande vävnader. Om en sådan metod görs får galoppförbundet efter eget gottfinnande besluta att hästen inte är berättigad att tävla och/eller vidta disciplinära åtgärder mot tränaren och/eller någon annan relevant person (46).

Inom travsporten har den Europeiska Travunionen, UET, beslutat att rekommendera enligt Artikel 3, att specificerade förbjudna metoder som äventyrar hästens hälsa och välbefinnande, ryttarens eller kuskens och andra deltagares säkerhet samt hästkapploppningens integritet är olämpliga och förbjudna. Ansvar för att genomdriva regleringen av sådana metoder ligger hos respektive hästsportförbund. Där har reglerats att bränning och blistring tillhör metoder som inte har någon plats i behandling eller skötsel av en häst som är avsedd att tävla. Detta gäller applicering av termokauterisering (bränning) av huden över muskuloskeletala strukturer för att orsaka en retande effekt eller applicering av ett ämne för att orsaka blistring av huden och/eller underliggande vävnader. Om en sådan metod utförs får travförbundet efter eget gottfinnande besluta att hästen inte är berättigad att tävla och/eller vidta disciplinära åtgärder mot tränaren och/eller någon annan relevant person (47).

Fransk Travsport har i mars 2021 beslutat om ett totalförbud för termokauterisering och 14 dagars karenstid för blistring (48).

Den europeiska travunionen UET, har också under Specificerade förbjudna metoder satt upp neurektomi ("nervsnittning") av en del av nerverna i en eller flera av hästens ben, eller kemisk neurektomi eller någon annan typ av desensibilisering av nerver (47).

Bränning och blistring saknar rationella biologiska förklaringsmodeller

I den ovan nämnda översiktsartikeln i EVJ 2012 framförs att för närvarande, och inom överskådlig framtid, kan biologiska snarare än kliniska bevis räcka för många veterinärmedicinska behandlingsstrategier. Antibiotika till exempel, används ofta för att behandla hästar med luftvägsinfektion. Vi är medvetna om att dessa hästar vanligtvis kommer att förbättras kliniskt med och utan behandling, men vår tillämpning av kunskap om mikrobiologi och farmakologi innebär att vi kan förutsäga att återhämtning skulle gå snabbare med lämpliga antimikrobiella medel, trots en brist på bevis. Vi utför dessa behandlingar trots brist på kliniska bevis för att de är effektiva, men eftersom vi

förutspår att deras biologiska verkan bör ha önskad effekt. Naturligtvis är det ganska lätt att insistera på att robusta kliniska bevis behövs för att motivera bränning och andra behandlingsalternativ för senskadorna, men dessvärre är det inte så lätt att få till det. Våldegnade kliniska prövningar av skador på ytliga böjsemen är särskilt svåra att utföra. Gruppstorlekar på minst 100 hästar har förespråkats (13). Ytterst långa uppföljningsperioder krävs och det råder brist på konsensus om vad den lämpligaste utfallsåtgärden bör vara. Enbart "återgå till tävling" anses inte vara ett tillräckligt utfall (13) medan tre eller fem starter kan anses lämpligare (12,13). Hästar som inte tävlat tidigare eller är engagerade i andra sporter är svårare att bedöma objektivt. Inför dessa svårigheter är det lätt att se varför experimentella modeller fortfarande används av senforskare och vi fortsätter att se mycket mer laboratoriebaserat arbete snarare än klinisk forskning som syftar till att tillhandahålla regenerativ behandling vid senskadorna.

Idag förväntar sig både hästägare och allmänheten att en robust evidensbas ligger till grund för veterinärers terapeutiska val. Icke desto mindre är veterinärkåren väl medveten om att det saknas bevis för många av våra dagliga aktiviteter. I avsaknad av bevis kan teoretiska eller biologiska motiveringar eller studier som genomförts i laboratoriet anses räcka för att ligga till grund för många terapeutiska val, och faktiskt många av de för närvarande förespråkade behandlingar för seninflammation har de bevis som stöder dem genererats endast från laboratoriet (*in vitro*) och inte från robusta kliniska prövningar (*in vivo*). Men till skillnad från de andra alternativen saknar bränning och även blistring rationella biologiska förklaringar, varför det är upp till dessa förespråkare att lägga fram bevis för att stödja om dessa behandlingar ska fortsättas att användas över huvud taget (3).

DJURPLÅGERI?

Samma typ av brännskador som beskrivs både på häst och vid tortyr på människor ovan ses således efter bränning och blistring – vilket avsiktligt utförs av människor (inklusive vissa veterinärer) på försvarslösa hästar. Hur länge kan detta fortgå? Denna fråga borde nu efter Ansvarsnämndens beslut att det inte finns varken vetenskaplig evidens eller beprövad erfarenhet (*lege artis*), leda till att Jordbruksverkets föreskrifter till djurskyddslagen också innebär förbud av dess metoder då det inte går att kalla det något annat än rent djurplågeri.

Samhällets acceptans och allmänhetens förtroende, "Social License to Operate" (SLO)

Inom dagens hästsport diskuteras mycket begreppet SLO, Social License to Operate, det vill säga att ha samhällets acceptans och förtroende för den verksamhet man bedriver. Detta gäller naturligtvis även för veterinärprofessionen, inte minst med tanke på den snabba spridningen av information (och desinformation) på nätet och i sociala medier som sker idag.

När den i Ansvarsnämnden fällde veterinären själv lade ut bild på sin nyligen brända häst på Facebook så lät inte reaktionerna vänta på sig (vilket senare ledde till att veterinären tog bort bilden). Många ansåg denna behandling vara helt oacceptabel och att det borde anmälas. Detta gjordes också, en kollega lämnade in en anmälan till aktuell länsstyrelse och länsveterinären anmälde vederbörande för djurplågeri och brott mot djurskyddslagen. Dock lämnades anmälan därhän då det senare framkommit att hästen varit lokalbedövad vid själva ingreppet, vilket menades inte innebära att något lidande som var åtalbart förelåg. Detta kan ju diskuteras, men fallet lades därmed ned. Det gjordes även en anmälan till Ansvarsnämnden för Djurens Hälso- och Sjukvård upp med resultat av en erinran, se nedan.

Händelsen ledde till stor uppmärksamhet inom trav- och hästsporterna i media både inom och utom Sverige liksom övriga mer allmänna media. Vederbörande fick också lämna en hög förtroendepost inom Svensk Travsport, vilket också omskrevs och diskuterades. Sammanlagt kan man säga att denna händelse knappast gagnade förtroendet för veterinärkåren bland hästfolk, allmänhet och samhället i stort. Även blistring utförd av lekmän inom framförallt travsporten och underhudsblistring injicerat av legitimerade veterinärer på såväl travsom ridhästar, gör ju att både hästsporterna och veterinärprofessionen kan ifrågasättas av såväl myndigheter som allmänhet. Det man gör idag måste kvalitetssäkras för att upprätthålla SLO, det vill säga att ha samhällets acceptans och allmänhetens förtroende.

Avslutande reflektioner

I dessa tider av faktaresistens och egna sanningar är det av största vikt att vi som veterinärer agerar och behandlar djur enligt vetenskap och beprövad erfarenhet och inte använder behandlingsmetoder som saknar evidens och framstår som oacceptabla ur djurskyddssynpunkt.

Även gentemot alternativ- och ljusbehandlare av olika slag har det varit

viktigt att hävda att veterinärmedicinska behandlingar har medicinsk evidens. Detta har också framförts i statliga utredningar angående såväl alternativmedicinska behandlingar som i den så kallade Behörighetsutredningen. Vi kan inte fördöma andras behandlingsmetoder utan evidens om vi själva inte agerar enligt *lege artis*. Aktuella exempel finns där ljusbehandlare (LED- och laserljus) hävdar på sina hemsidor att "Det är dags att sluta använda blistring och andra tortyrliknande metoder för att skapa ökat blodflöde".

Ansvarsnämnden för Djurens Hälso- och Sjukvård har ju nu fastlagt att bränning inte är i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet, det vill säga *lege artis*, och tilldelat veterinär en erinran (se sidan 35). Efter detta tydliggörande torde ett liknande fall framöver innebära en högre reprimand. Även en fällande dom i form av en varning har tilldelats en veterinär för underhudsblistring då det inte ansågs utgöra *lege artis*.

Det är således hög tid att dessa behandlingsmetoder nu definitivt upphör och förpassas till historiens bakgård ("Chamber of Horrors") över idag icke acceptabla veterinära metoder. •



Slutsatser

Efter denna genomgång kan följande svar ges till artikelns och rubrikens retoriska frågor angående bränning och blistring:

Förenligt med vetenskap? – Nej (finns ingen evidens över huvud taget)

Beprövad erfarenhet? – Nej (konstaterades redan på 1980-talet ...)

Djurplågeri? – Ja, innebär bränn- och frätskador (medeltida; "ont ska med ont fördrivas")

Nervsnittning? – Kan föreligga som sekundär effekt?

Förbjuden i hästsporternas regelverk? – Ja (reglerat både nationellt och internationellt)

Förbjuden i myndigheternas föreskrifter? – Ja (inte förenligt med Djurskyddslag och dess föreskrifter)

Olämplig behandling av häst? – Ja, uppenbarligen oetiskt (fördöms av sporten, veterinärkåren, "veterinära Ansvarsnämnden" samt samhället/sociala medier, SLO)

Lege artis? – Nej (Fällande dom/Erinran från Ansvarsnämnden för Djurens Hälso- och sjukvård)



REFERENSER

- Sandh G., Kallings P. Bränning och blistring av häst – enkätredovisning. *Svensk VetTidn.* 1987;39(10) Suppl 14:63-7.
- Kallings P., Sandh G. Bränning och blistring av häst – en litteraturstudie. *Svensk VetTidn.* 1987;39(10) Suppl 14:57-62.
- Marr CM, Bowen IM. Does firing have a valid place in the treatment of superficial digital flexor tendon injury in the 21st century? *Equine Vet J.* 2012; 44:509-10.
- Vegetus Renatus P. *Distempers of horses and the art of curing them.* 1748. Translated by A. Millar, London.
- Blundeville T. *The Four Chief Offices Belonging to Horsemanship.* 1580. Henrie Deham, London.
- Hunter JA. *Complete Dictionary of Farrier and Horsemanship Containing the Art of Farrier in All Its Branches with An Explanation of the Terms and a Description of Various Particulars Relating to the Management of Horses.* 1796. T. Pearson, R. Balbrim and L. B. Seeley, London.
- Ocean B. 1986. "When the Going gets Tough, the Tough Get Going" On "Tear Down These Walls", Zomba Records Ltd, UK Distributor RCA Ltd. Catalogue Number HIP57.
- Hayward M, Adams D. *The firing of horses; A review for the Animal Welfare Advisory Committee of the Australian Veterinary Association, May, 2001.*
- National Farm Animal Care Council. *The Code of Practice for the Care and Healing of Equines. Section 4.4 Lameness 2013:33.*
- Bainbridge JR, Chandler N, Colles CM, Ellis DR, Frank CJ, Gerring EE, Gibson MW, Lane JG, Parker J, Webbon PM. RCVS ruling on firing. *Vet Rec.* 1991;128(12):286.
- Silver IA, Brown PN, Goodship AE, Lanyon LE, McCullagh KG, Perry GC, Williams IF. A clinical and experimental study of tendon injury, healing and treatment in the horse. *Equine Vet J Suppl 1.* Eds. Silver IA & Rossdale PD. 1983;Suppl.1:1-43.
- O'Meara B, Bladon B, Parkin TDH, Fraser B, Lischer CJ. An investigation of the relationship between race performance and superficial digital flexor tendonitis in the Thoroughbred racehorse. *Equine Vet J.* 2010;42:322-26.
- Smith RKW, McIlkwaith CW. Consensus on equine tendon disease: building on the 2007 Havemeyer symposium. *Equine Vet J.* 2012;44:2-6.
- Clegg PD. Musculoskeletal disease and injury, now and in the future. Part 2. Tendon and ligament injuries. *Equine Vet J.* 2012;44:317-75.
- Renzi S, Riccò S, Dotti S, Sesso L, Grolli S, Cornali M, Carlin S, Patruno M, Cinotti S, Ferrarini M. Autologous bone marrow mesenchymal stromal cells for regeneration of injured equine ligaments and tendons: A clinical report. *Research in Veterinary Science.* 2013; 95(1):272-77.
- Witte S, Dedman C, Harriss F, Kelly G, Chang Y-M, Witte TH. Comparison of treatment outcomes for superficial digital flexor tendonitis in National Hunt racehorses. *Vet J.* 2016;15. (online) <http://dx.doi.org/10.1016/j.tvjl.2016.08.003>.
- Staaf S, Wattle O. Gaffelbandsskador – en retrospektiv studie av konservativt behandlade hästar. 2007. https://stud.epsilon.su.se/11717/1/staaf_s_171123.pdf
- Hasegawa M, Tomioka Y, Yoshihara T, Kanemaru T, Kaneko M, Kiryu, K. A histopathological study on experimental pin-firing in the horse. *Bulletin of Equine Res Inst.* 1985(20): 27-31.
- Hamring A, Kallings P, Lindholm A, Jansson E, Lutrop I. Hästblister – risker med kvicksilverhaltiga beredningar. *Svensk VetTidn.* 1990;42:361-65.
- Guglick MA, MacAllister CG, Chandra AM, Edwards WC, Qualls, CW Stephens DH. Mercury toxicosis caused by ingestion of a blistering compound in a horse. 1995;206(2):210-4.
- Pascoe RR. Mercurial poisoning dermatitis; B. Local application of mercurial blisters. In *Equine Dermatoses. Vet Rev.* 1981, University of Sydney, New South Wales.
- Markel MD, Dyer RM, Hattel AL. Acute renal failure associated with application of a mercuric blister in a horse. 1984;185(1):92-4.
- Cambridge H, Hilbert B, Pass D. The use of blistering agents (vesicants) in horses. *Austral Vet J.* 1985;62(1):23-34.
- Adams OR. *Lameness in horses, 3 ed.* Lea & Febiger, Philadelphia, 1974, 438-445.
- Åslin T. Behandling av senskador med subkutan jodinjektion. *Svensk VetTidn.* 1981;33:469-71.
- Löschner W, Jaeschke G, Keller H. Pharmacokinetics of ascorbic acid in horses. *Equine Vet J.* 1984;16(1):59-65.
- Snow DH, Frigg M. Bioavailability of ascorbic acid in horses. *J Vet Pharmacol Ther.* 1990;13(4):393-403.
- Van Hoogmoed LM, Agnew D W, Whitcomb M, Hyde DW, MacDonald MH, Snyder JR. Ultrasonographic and histological evaluation of medial and middle patellar ligaments in exercised horses following injection with ethanolamine oleate and 2% iodine in almond oil. *Am J Vet Res.* 2002;63(5):738-43.
- Andersen C, Tinibar A. Medial patellar ligament splitting in horses with upward fixation of the patella: A long-term follow-up. *Equine Vet J.* 2016;48(3):312-4.
- Tidningen Ridsport, Veterinär får varning. 2015. <https://www.tidningenridsport.se/veterinar-far-varning/>
- Karlsson L. Inga genövar – senskador tar tid. *Travhästen (ASVT)* 2007;3:32-35. <http://www.asvt.se/images/pdf/sjukdomar/Inga%20genov%20a4gar%20senskador%20tar%20tid.pdf>
- Andersson S., Sandell M. En kartläggning av behandlingsmetoder vid böj- och gaffelbandsskador hos varmblodiga travhästar (handledare Barbro Attrell), 2010. https://stud.epsilon.su.se/1277/2/andersson_s_100603.pdf
- Engelbo D. Bränning och blistring – något för vår tid? *Travvonden,* 2019;88(18):26.
- Holmgren M. UET-bossen om senaste mötet. Bra att vi har nått långt i denna fråga. 2020, 28 okt. <https://www.travvonden.se/travsport/politik/politiska-moten/uet/a/uet-bossen-om-senaste-moet-bra-att-vi-har-natt-langt-i-denna-fraga>
- Marlin D. Tendon firing – a review of the evidence for and against its continued use in horses. <https://drdavidmarlin.com/tendon-firing-blistering-a-review-of-the-evidence-for-against-its-continued-use-in-horses-dr-david-marlin/>. 2020, 25 November.
- Hanson R R. Management of Burn Injuries in the Horse. *Vet Clin North Am Equine Pract.* 2005 Apr;21(1):105-23.
- Geiser D, Walker RD. Management of large animal thermal injuries. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1985;7(Suppl):69-78.
- Region Stockholm, Transkulturellt Centrum. *Dokumentera tortyrskador.* 2021. <https://www.transkulturellcentrum.se/van-kunskapsomraden/tortyrskador/dokumentera-somatiska-skador/>
- Portnov A. Cigarettränna. 2020. https://sv.ilrvoek.com/health/cigarettranna_118965188387.html
- Davidsson A. *Akademiska Sjukhuset. Brännskadans allvarlighetsgrad - utbredning och djup.* 2018-08-17. <https://www.akademiska.se/for-patient-och-besokare/dit-besok/undersokning/brannskador/brannskadans-allvarlighetsgrad--utbredning-och-djup/>
- Wikipedia. Brännskada. 2021. <https://sv.m.wikipedia.org/wiki/Br%C3%A4nnskada>
- Jordbruksverket. Bestämmelser om djurskydd. 2020 <http://djur.jordbruksverket.se/ammesomraden/djurhalspersonal/veterinaraforfattningshandboken/ljurskydd.4.6beab0f111fb74e78a78000821.html>
- Svensk Travsport, Svensk Galoppsport. *Karenstids- och förbudslista 2020-12-22.* <https://www.travsport.se/siteassets/regelverk/veterinart-och-djurskydd/karenstids-och-forbudslista.pdf?495>
- Nordic Equine Medication and Anti-doping Committee (NEMAC). List over prohibited substances and withdrawal times in Scandinavia, valid from January 1, 2021. <https://www.travsport.se/siteassets/relaterade-dokument/hastvalfard/list-over-prohibited-substances-and-withdrawal-times-valid-from-01.01.21.1.pdf?495>
- Svenska Ridsportförbundet. *Karenstids- och förbudslista 2020-12-31.* https://www.ridsport.se/globalassets/25e4b298608f43bd675afdf9bb643e/karenstider_samtliga.pdf
- International Federation of Horseracing Authorities. Article 6 C (RACING) - PROHIBITED PRACTICES. 2021. <https://www.ifhaonline.org/resources/ifaAgreement.pdf>
- Union Européenne du Trot. INTERNATIONAL AGREEMENT ON TROTting RACES, CHAPTER IV - BIOLOGICAL INTEGRITY OF THE HORSE. SPECIFIED PROHIBITED PRACTICES. 2021. https://www.uet-trot.eu/images/pdf-uet/en/publications/international_agreement_on_trotting_races.pdf
- REGULATION IN FRANCE UPDATED ON FEBRUARY 1st, 2021. Annexe 2 / Appendix 2: Pratiques prohibées / Verbotene praktiken / Prohibited practices. https://www.uet-trot.eu/images/pdf-uet/en/animal_welfare/france.pdf
- Karolinska Institutet, Svenska MeSH. Krotonolja. 2021. <https://mesh.kib.ki.se/term/D003436/croton-oil>

SVAR

Vilken är din diagnos?

FRÅGA
SIDA 34

PATOLOGI

Morfologisk diagnos: Silbenstumör

Nybildningen bestod av en malign tumör som utgick från caudala delen av näshålan, i området för silbenet (*os ethmoidale*; streckad svart linje, Fig 3a; normal anatomi ses i Fig 3b). Tumören hade vuxit expansivt och fyllt stora delar av bakre näshålan samt vuxit infiltrativt genom lysis av skallens benvävnad. Dels hade tumörvävnaden lyserat överliggande näsben och pannben längs nosryggen och där expanderat ut i subcutis, vilket gett den tydliga knölen i pannan. Överliggande hud var perforerad till följd av nekros. Vidare hade även silbenet, som avgränsar näshålan från hjärnkaviteten lyserats och tumörvävnaden komprimerat och delvis infiltrerat främre delarna av storhjärnan (olfaktoriska bulben och frontalloben).

Mikroskopiskt utgjordes tumören av rudimentära tubulära till papillära epiteliala strukturer med ett omfattande fibröst stroma. Tumörvävnaden ersatte helt den underliggande vävnaden inklusive benvävnad (*, Fig 4a). Den del av tumören som växte in i hjärnan uppvisade mer bevarad morfologi och här sågs delar av epitelet även ha apikala cilier, med mer differentiering mot näslemhinneepitel. I övriga delar saknade det neoplastiska epitelet ofta normal polaritet, dvs cellerna växte oorganiserat i flera lagers tjocklek (*, Fig 4b). Cellerna varierade kraftigt i både cell- och kärnstorlek, så kallad pleomorfism (pilar, Fig 4b). Cellkärnorna hade ett luckert till vesikulerat kromatin, ofta med tydlig nukleol medan andra kärnor var kraftigt atypiska med osymmetriskt klumpat kromatin. Mitosfrekvensen var måttlig till hög och atypiska mitoser förekom. Stora delar av tumören var nekrotiserad, med bevarad neoplastisk vävnad främst i tumörens ytterkanter.

När nybildningar är lågt differentierade (anaplastiska) och dess ursprung är svårbedömt kan immunohistokemiska infärgningar (IHC) användas. Cytokeratin är ett protein i cytoskelettet hos epiteliala celler, varför tumörer med epitelialt ursprung och tillräcklig differentiering färgas in vid IHC riktad mot just cytokeratin. I detta fall färgades de neoplastiska celler väl in (Fig 2c) och tumörtypen diagnosticerades som ett adenocarcinom.

Rapporter om silbenstumörer i den svenska älgpopulationen finns från tidigt 1900-tal med enstaka fall även hos rådjur och dovhjort, och en bra sammanställning av fallen gjordes av SVA-anställda patologer

1985. Tumörformen har enbart rapporterats hos svenska och norska älgar, nästan enbart hos äldre älgkor, med endast enstaka fynd hos älgdjur. Det är nästan alltid äldre älgar som drabbas, med medelåldern runt 10 år. Jaktens beskattning av älgstammen styrs till att det är många fler älgkor än älgdjur som uppnår 10 års ålder eller mer.

Tumören utgår från näslemhinnan i näshålan närmast silbenet och är ofta av typen adenocarcinom, dock har även sarkom eller sammansatta tumörer med både en epiteliäl och en mesenkymal komponent, så kallade carcinosarkom, diagnosticerats. Det hål i skallbenet som kan ses vid denna tumörform är i det närmaste patognomont för sjukdomen och därför har vi gett den namnet *hole-in-the-head disease* (Fig 5). Intressant är att även tamdjur, så som häst, nötkreatur och gris, kan drabbas av likartade tumörer. Då fall verkar uppstå i geografiska kluster hos både älgar och tamdjur misstänks en underliggande orsak, då troligast ett virus. SVA har utfört molekylära studier av tumörvävnad från älgar där resultaten tyder på att det kan vara ett retrovirus som är orsak till tumörformen. I utländska fall hos tamdjur har även aflatoxin-kontaminerat foder misstänkts som en gemensam underliggande faktor.

Den kliniska bilden hos drabbade älgar börjar med en asymtomatisk tillväxt av tumörvävnad, där en mindre tumör ibland hittas som ett bifynd hos jagade, till synes friska djur. När tumören växer i storlek orsakar den progressivt mer symtom, särskilt när tumören brutit ner silbenet och växer in i hjärnskålen och därmed trycker på hjärnvävnaden. Avmagring, uttalade neurologiska symtom och avvikande beteende kan noteras. Viktiga och vanliga differentialdiagnoser vid tecken på neurologisk sjukdom eller rörelsestörningar hos älg är blindhet till följd av åldersorsakad grå starr, eller hjärnhinnemask (*Elaphostrongylus alces*). Mer ovanligt kan vara annan tumör (exempelvis lymfom) eller *tick-borne encephalitis virus* (TBEV).

När magra älgar med rörelsestörningar eller neurologiska symtom observeras i fält bör alltid avmagringssjuka (CWD) uteslutas när älgen dött eller avlivats. SVA kontaktas i dessa fall för vidare hantering. CWD har hittats hos fyra äldre älgkor sedan 2019, och undersökning av kliniskt misstänkta fall är viktig för landets viltsjukdomsövervakning. Fynd av silbenstumör hos dessa älgar är dock vanligare i nuläget. •

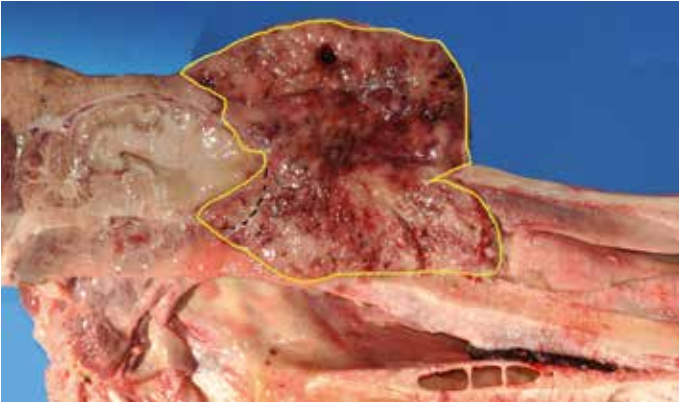


merident

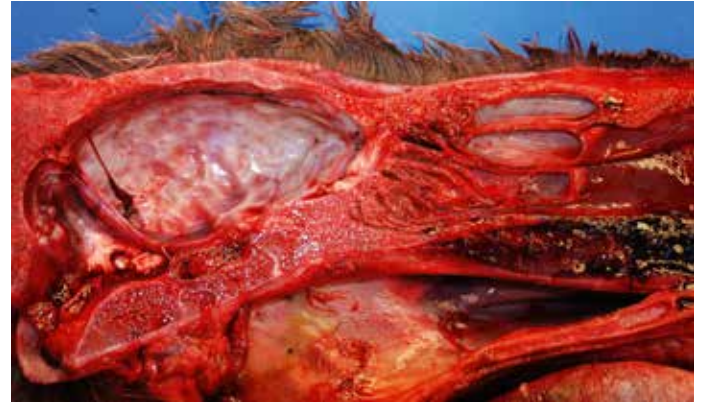
OPTIK & ERGONOMI

Underlätta ditt arbete – lätt och ergonomiskt!

Merident AB | info@merident.se | 031 88 77 27 | www.merident.se

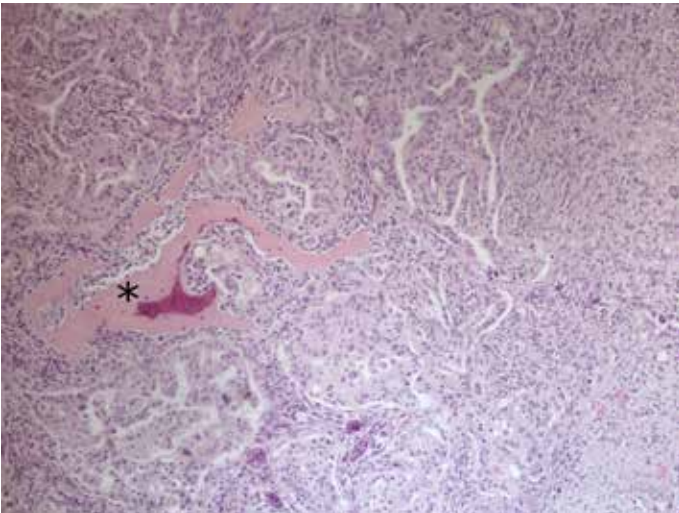


Figur 3a.

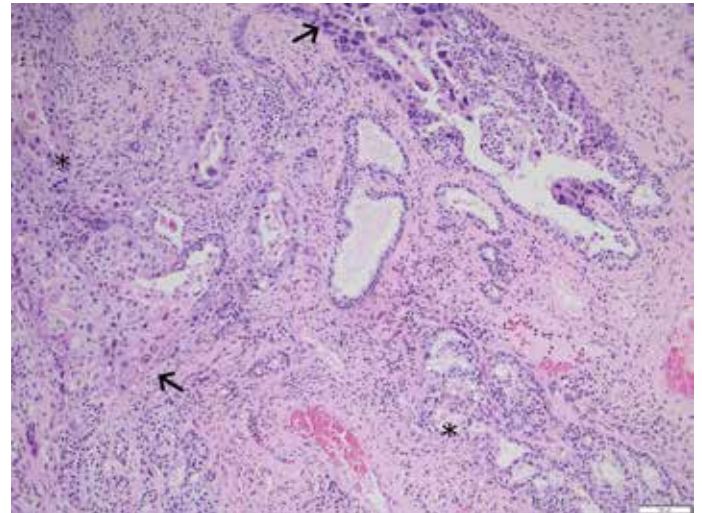


Figur 3b.

Figur 3. Älgskalle, flådd och sågad i medialplanet. a) Tumören är utlinjerad i gult och utgår från caudala nashålan, från området vid silbenet (ungefärlig utlinjering; streckad svart linje). b) Normal anatomi i motsvarande område från frisk, vuxen älg, där hjärnan tagits ur.



Figur 4a.



Figur 4b.

Figur 4. Silbenstumör. a) I H&E ses tumören utgöras av ett aggressivt adenocarcinom som lyserat all underliggande vävnad inklusive ben i näsmusslorna (*), 20x. b) De neoplastiska epiteliella cellerna växer i tubulära och i mer solida formationer (*) där cellstorleken och kärnmorfologi varierar kraftigt (svart pil).



Figur 5. Älgskalle efter skelettering uppvisar i området för pannan ett karaktäristiskt, centralt hål, vilket gjort att vi har gett sjukdomen namnet *hole-in-the-head* disease. Sjukdomen har bara diagnosticerats i Sverige och i Norge.



REFERENSER

1. Borg, Nilsson, 1985. Silbenstumörer hos älg och rådjur. *Nord Vet Med* 37(3):145-60.
2. Rajan A. Carcinoma of the mucosa of the ethmoid in domestic animals. *Ann Rech Vet.* 1987;18(1):13-7.
3. Rajan A, Sreekumaran T, Sulochana S. 1982. Carcinoma of the mucosa of the ethmoid in the deer (*Axis axis*). *Vet. Pathol.* 19: 458
4. Steen M, Rehbinder C, Mörner T. 1985. Nasal tumor in a fallow deer (*Dama dama* L). *Acta vet. Scand.* 26, 461-465.

INSÄNDARE

Fysioterapeuter kompletterar veterinärer

MEN VET DU VEM DU REMITTERAR TILL?

I takt med att friskvård och rehabilitering för djur har blivit allt mer populärt så har antalet utövare inom området ökat för att fylla marknadens behov. Det finns i dag flera olika yrkeskategorier med liknande namn och arbetsområde, vilket förvirrar då det är svårt att uttröna vem som kan och får göra vad. Det skriver leg fysioterapeut Sandra Hederstedt.

Fysioterapi kompletterar veterinärvård

Fysioterapi är ett starkt komplement till klassisk veterinärvård för att förbättra djurens dagliga aktivitet, reducera smärta och förkorta läkningstid. Fysioterapi innebär att bedöma, förebygga och behandla skador och sjukdomar i rörelse-stödjeorganen genom att bibehålla eller förbättra fysiska och psykologiska funktioner för att på så vis uppnå största möjliga resultat utifrån individuella faktorer.

Olika fysioterapeuter – olika kompetens

Lagen om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård reglerar vem som får göra vad och man skiljer på djurhälsopersonal och övrig personal. Det första omfattar legitimerade yrken; veterinär och djursjukskötare samt de godkända yrkesgrupperna hovslagare och legitimerad fysioterapeut. Övrig personal innefattar alla personer som är verksamma inom djurvård utan legitimation; certifierad eller diplomerad hundfysioterapeut, hästfysioterapeut, canineopat, equiterapeut, massör etc.

Legitimerad fysioterapeut

Legitimerad sjukgymnast genomgick en namnändring till legitimerad fysioterapeut 2014. Titeln är skyddad vilket innebär att ingen förutom de med yrkeslegitimation får kalla sig fysioterapeut utan att göra sig skyldig till lagbrott. För att bli leg fysioterapeut krävs en treårig universitetsutbildning inom humanmedicin. Det är Socialstyrelsen som utfärdar och kontrollerar legitimationen. Tyvärr följde inte namnändringen med på veterinärmedicinska sidan då Socialstyrelsen endast kontrollerar vård av människor. Eftersom

Jordbruksverket, som kontrollerar vård av djur, är en egen instans krävs en ytterligare lagändring för att titeln ska bli skyddad även på veterinärsidan. Detta innebär i praktiken att vem som helst i dagsläget får kalla sig exempelvis "hundfysioterapeut" oavsett utbildning och kunskap, utan att det är ett lagbrott.

De som tillhör djurhälsopersonalen måste arbeta

enligt vetenskap och beprövad erfarenhet och kan anmälas till Ansvarsnämnden vid brister i sin yrkesutövning, vilket kan leda till påföljder som exempelvis indragen legitimation. Leg fysioterapeuter går således under samma regelverk som veterinärer. En leg fysioterapeut kan bli "godkänd av Jordbruksverket för arbete inom djurens hälso- och sjukvård", vilket är den påbyggnadslegitimation som krävs för att en fysioterapeut ska ingå i djurhälsopersonal. För att kunna ansöka om godkännande krävs, förutom den treåriga kandidatutbildningen till humanfysioterapeut, två års kliniskt arbete om 100 procent verksamhetsgrad inom humanvård och en vidareutbildning på ett till två år inom veterinärmedicinsk fysioterapi. Således tar det minst sex år för en fysioterapeut att få sin legitimation inom djurhälsovård. En legitimerad fysioterapeut har kompetens att ställa funktionsdiagnoser och i de flesta fall kompletterar fysioterapeutens bedömning veterinärens.

Övrig personal

Antalet utbildningar för övrig personal blir fler och fler och mängden personer som är verksamma inom området har ökat lavinartat de sista åren. Övrig personal är inte reglerade eller kontrollerade utanför djurskyddslagen och vem som helst får hålla i och gå en sådan utbildning. Utplägg varierar men vanligt är ett distansupplägg med några helträffar utspjutt över ett



år, utan egentligt krav på förkunskap eller klinisk träning.

Övrig personal går, till skillnad från djurhälsopersonal, under behandlingsförbudet vilket innebär att det är förbjudet enligt lag att utföra behandlingar som "kan orsaka ett intet obetydligt lidande för djuren" samt att man inte får fördröja kontakt till veterinär. I praktiken innebär detta att cert/dipl. hundfysioterapeuter och andra inom övrig personal inte har rätt att ställa diagnoser, än mindre behandla djur med skador och sjukdomar. Tyvärr gör de allra flesta det ändå. Många gånger innebär det att djuren får felaktiga diagnoser och behandlingar, som mer ofta än sällan är ogrundade. Djuren får fördröjning till veterinärvård och ibland med förvärring av skadan eller sjukdomen som följd.

Det problematiska med att dessa yrkeskategorier inte är kontrollerade är att det är djurägaren som är ytterst ansvarig och har skyldighet att söka vård hos djurhälsopersonal då djuret är i behov av vård. Många

inom övrig personal är duktiga på det de gör, har gott omdöme och goda relationer till bra veterinärer. Men om de inte har det, om det går fel, om de utför något som de inte får eller om djuret blir lidande till följd av en behandling. Då är det djurägaren som ställs till svars och riskerar att bli anmäld. Skulle ärendet gå vidare kan djurägaren bli fälld och få påföljder på grund av brott mot djurskyddslagen.

Vem remitterar du till?

De flesta djurägare som söker vård vill sina djur vill väl men har inte kunskap nog att skilja på vem som får göra vad i och med förvirringen med titlarna. Det finns för få leg fysioterapeuter i dagsläget för att täcka behovet och övrig personal har sin plats i hundyrket, då snarare som friskvårdande instans i större utsträckning än rehabiliterande. Det är stor skillnad på att behandla friska djur och att behandla djur med skada, sjukdom och smärta. I de senare fallen är att gå till en icke legitimerad

fysioterapeut att likställa med att gå till en icke legitimerad veterinär. Många utövare vet inte att de går under behandlingsförbudet och utför behandlingar de helt enkelt inte har kompetens för. Det är viktigt att veta då man som veterinär skriver remisser och rekommendationer, att patienterna ofta hamnar hos dessa personer. Även om det är djurägarens yttersta ansvar att se till att djuret får rätt behandling, så är det vår uppgift som djurhälsopersonal att guida och informera djurägaren rätt. För det krävs kunskap om skillnaderna mellan olika yrkesutövare. Genom kunskap hos veterinärer som kan rekommendera rätt rehabiliteringspersonal vid rätt tillfälle så kan vi guida djurägare till bättre och säkrare vård. •

Sandra Hederstedt

*Leg fysioterapeut,
Godkänd av Jordbruksverket
MSc Veterinary Physiotherapy*

Information från förbundet

MÖTE MED LANDSBYGDSMINISTER JENNIE NILSSON 10 JUNI



Sveriges Veterinärförbund deltog den 10 juni i ett möte som landsbygdsminister Jennie Nilsson kallade till i syfte att diskutera läget och möjliga åtgärder för att minska de negativa konsekvenserna av den rådande bristen på personal inom djursjukvården. Vid mötet deltog även representanter för Jordbruksverket, Distriktsveterinärerna, LRF, SLU och Gröna Arbetsgivare. Jordbruksverket fick redogöra för bakgrunden till den skrivelse som skickades till näringsdepartementet i början av juni och för hur man från Distriktsveterinärerna planerar för att möta sommarens utmaningar. Övriga aktörer fick möjlighet att kort beskriva sin syn på situationen samt lyfta förslag på kort- och långsiktiga åtgärder. Ministern konstaterade att det finns en samsyn inför problemställningen men efterfrågade fler konkreta förslag på akuta åtgärder. Där lyftes bland annat önskemål om möjlighet till journalskrivning på engelska, möjligheter att anställa veterinärer från icke EU-land samt förtur till att vaccinera personal mot covid-19 för att minska sjukfrånvaro. SLU berättade att man har kämpat hårt för att kunna få så många veterinärstudenter i årskurs

5 som möjligt klara för att arbeta under sommaren och där har man lyckats väl. Långsiktigt togs bland annat ökat antal utbildningsplatser och ökad samverkan kring beredskap upp och SVF påtalade här vikten av att se över arbetsmiljö och villkor för veterinärer samt förbättrat myndighetsstöd. Ministern meddelade under mötet att regeringen har beslutat att tillsätta en utredning av hälso- och sjukvården för djur och hon redogjorde kort för de övergripande punkterna i utredningen. Mötet följdes av en presskonferens där utredningen offentliggjordes.

Vi i Sveriges Veterinärförbund är positiva till att en utredning tillsätts men är besvikna på att beslutet om innehållet i utredningen redan är taget. Vi anser att ett av de största behoven är att undersöka yrkesrollerna och se över arbetsmiljö och psykosocial hälsa för att skapa goda förutsättningar för en välfungerande djursjukvård i framtiden. Detta har vi framfört tydligt ett flertal gånger och kommer fortsatt att arbeta för att lyfta.

På SVF:s hemsida finner du länkar till regeringens utredningsdirektiv samt övriga relaterade länkar.

FVE:s generalförsamling juni 2021

Sveriges Veterinärförbund deltog den 11 juni i Europeiska Veterinärfederationens (FVE) generalförsamling, det beslutande organet för FVE och dess arbete i frågor som rör Europas veterinärer. I det digitala mötet närvarade deltagare från 39 olika europeiska länder. Frågorna som behandlades rörde bland annat djurvälstånd, livsmedelssäkerhet, den nya veterinärläkemedelslagstiftningen och veterinärutbildning.



Text: Monika Erlandsson och Susanna Sternberg Lewerin

Ordförande Rens van Dobbenburgh inledde mötet med att hälsa alla välkomna och framhålla hur mycket han och FVE:s styrelse saknar att kunna träffa alla medlemmar. I sammanhanget passade han på att belysa vilken uppenbart viktig fråga One Health har blivit. Ekonomiskt sett har 2020 varit ett positivt år för FVE, och planerade aktiviteter har kunnat genomföras trots pandemin. Aktuella utmaningar är bland annat bristen på verksamma veterinärer samt veterinärers psykosociala hälsa.

Val till FVE-styrelsen 2021–2023 genomfördes, där samtliga sittande ledamöter valdes om.

Dokumentet *Veterinarians commit to sustainable food systems* (fve.org/publications/veterinarians-commit-to-sustainable-food-systems/) accepterades vid mötet. I dokumentet presenteras hur veterinäryrket bidrar till hållbara livsmedelssystem genom att främja djurhälsa, djurvälstånd och folkhälsa.

Vid mötet accepterades även dokumentet *Cannabinoids use in animals and the veterinary profession* (fve.org/publications/cannabinoids-use-in-animals-and-the-veterinary-profession/), som bland annat betonar vikten av studier av effekt och säkerhet för cannabisprodukter för djur. Cannabis

är registrerat för människa i flera länder men inte i veterinärmedicinska läkemedel i Europa. Cannabis förekommer dock i homeopatiska produkter. Särskilt oroande är att många cannabisprodukter är felaktigt märkta med avseende på både identitet och mängd farmakologiskt aktiva substanser. Endast sammansättningen av medicinsk cannabis är dokumenterad och kontrollerad.

Vid mötet accepterades också dokumentet *Moving towards more animal welfare friendly systems for laying hens* (fve.org/publications/moving-towards-more-animal-welfare-friendly-systems-for-laying-hens/) som uppmanar veterinärkåren att ta en ledande roll i övergången från burhållning till alternativa system, som ska säkerställa

framtida djurvälstånd, livsmedelssäkerhet liksom ekonomisk och miljömässig hållbarhet.

Dokumentet *Best Practice Protocol for Euthanasia of horses* (fve.org/publications/fve-feeve-best-practice-protocol-for-euthanasia-of-horses-2021/) antogs också. Dokumentet ger praktisk vägledning för veterinärer vid avlivning av häst. •



Katja Puustinen.



Susanna Sternberg Lewerin.



Monika Erlandsson.

Rättelse:

Läkemedel mot giardiasis

I Svensk Veterinärtidning 2/2021 påstås i artikeln *Ökad spridning av parasiter hos smådjur* att det för närvarande inte finns något läkemedel för hundar på den svenska marknaden som har giardia på indikationslistan. *Metrocare vet* finns dock tillgängligt som är indikerat för användning till både hund och katt.

Strängare straff vid brott mot djur

Regeringen lämnade den 18 juni över en lagrådsremiss om skärpta straff och ett mer effektivt sanktionssystem vid brott mot djur. I lagrådsremissen föreslår regeringen att det ska införas ett nytt grovt djurplågeribrott i brottsbalken för de allvarigaste fallen av brott mot djur.

I den nya bestämmelsen i brottsbalken föreslås straffskalan vara fängelse i lägst sex månader och högst fyra år. Djurskydds-kontrollmyndigheterna föreslås kunna besluta om sanktionsavgifter i vissa fall, för att även mindre allvarliga överträdelse ska mötas av en snabb och kännbar reaktion.

– I Sverige har vi en stark djurskydds-lagstiftning och en hög djurskyddsnivå. Vi har många kunniga och duktiga djurhållare. Men i de fall någon inte lever upp till kraven i lagstiftningen behöver samhället gripa in med snabba och

effektiva sanktioner. Vi föreslår därför de här förändringarna för att vässa systemet och ytterligare stärka djurskyddet, säger landsbygdsminister Jennie Nilsson.

I lagrådsremissen föreslås också att överträdelse av djurskyddslagstiftningen som ligger långt från lagstiftningens skyddsintresse att motverka djurlidande ska vara straffria. Kontrollmyndigheternas skyldighet att anmäla överträdelse till Polismyndigheten eller Åklagarmyndigheten föreslås också förtydligas. Lagändringarna är tänkta att träda i kraft den 1 juli 2022.



FOTO: TIKO/ADOBESTOCK.COM

Veterinärens roll från jord till bord

En egen väg

– för djurs och människors hälsa

Torbjörn Holmberg

Förlag: Books on Demand

En egen väg – för djurs och människors hälsa handlar om hur intresset för hygienfrågor har påverkat författarens yrkesbana och tagit honom från forskning om mögelgifter och salmonellakontroll av foder till en verksamhet mer rörande livsmedelshygien. Berättelsen varvar fakta om hur man förebygger och kontrollerar skadliga bakterier, mögelgifter och andra livsmedelsfaror med personliga minnen och historier. Torbjörn Holmberg visar tydligt att veterinären, med sitt breda hygienperspektiv "från gröda till föda", passar utmärkt inom livsmedelssektorn där många hälsofaror måste kontrolleras redan i början av livsmedelskedjan.

Lästips



Utredning för en hållbar och välfungerande hälso- och sjukvård för djur

Regeringen meddelade den 10 juni att man har beslutat tillsätta en utredning av hälso- och sjukvården för djur. Vid ett möte med representanter för SVF, SJV, SLU, Gröna Arbetsgivare och LRF informerade landsbygdsminister Jennie Nilsson om beslutet och strax efter mötet hölls en digital pressträff där nyheten offentliggjordes.

På Regeringen.se skriver man: "Djurens hälso- och sjukvård är helt central för att vi ska ha friska och välmående djur. Samtidigt står sektorn inför stora utmaningar. Marknaden för djurens hälso- och sjukvård har expanderat kraftigt. Den snabba utvecklingen och de bemaningsvårigheter som konstaterats gör att det finns behov av en bred översyn av området. Regeringen har därför beslutat att tillsätta en utredning för en hållbar och långsiktigt välfungerande hälso- och sjukvård för djur."

Avlidna och saknade kollegor

Karl-Arne Björsell
avlidna den 28 maj 2021

Frank Seeliger
avlidna den 18 juni 2021



Jourapokalypsen

Det är sommaren 2021 och veterinärbristen på Sveriges djursjukhus och kliniker är ett faktum. Förutom veterinärer som hotas av utbränning drabbas djurägare, lantbrukare och försäkringsbolag. Jourapokalypsen är en serie fiktiva blogginlägg skrivna av Maria Karlsson, verksamhetschef för MittNorrlands Djursjukvård. De har tidigare publicerats på hennes blogg *Medelåldersbloggaren returns* och har diskuterats flitigt på sociala medier.

Text: Maria Karlsson, leg veterinär

Del 1

Annki släntrar in på kliniken. Hon klickar upp akutlistan som redan fyllt på. Sköterskan Karin, som tillhör akutteamet idag, ler snett.

– Bara fem timmars väntetid innan vi går hem. Så glada alla djurägare kommer vara.

Det är sommaren 2021 och den känns som en apokalyps. Det är ett enda djursjukhus öppet på många mils radie under helgen. Annki vågar inte ens tänka på att västkusten stängt ner också. Annki känner sig emellanåt som den enda överlevande i en jourapokalyps och undrar hur länge krafterna räcker.

De har haft strategimöte på jobbet. Seniora veterinärer har berättat att de juniora behöver jobba smartare. Ta färre prover. Lita på sin magkänsla. Sortera ut de riktigt sjuka och fokusera på dem. Då kommer det gå att rafa över nio av tio storstadshundar som har en fis på tvären. Då kommer de att göra skillnad för djurskyddet. Och hushålla med sina krafter så de räcker juni-juli-augusti. Annki känner att hon nog inte riktigt vet hur de menar. Hon gör väl så gott hon kan mest jämt? Och inte tusan för mycket för att skapa fördröjning i leden?

Hur kunde hon lova att jobba hela sommaren? Annki tar sig för pannan.

Första patienten är en labrador som kräks och har diarré. Matte berättar att Laban ätit fläskkotlett i ett obevakat ögonblick direkt från Webern så kolen frasade ut på terrassen och förkolnade de nylagda impregnerade plankorna i en radie av fyra meter. Laban har lite ont under tassarna också eftersom man får det av att gå på kol.

Annki undersöker Laban. Han viftar på svansen och rapar när han blir klämd på magen. Verkar inte ha ont? Ingen feber. Laban flåsar så hjärtat är svårt att lokalisera men det är nog ingen fara. Annki viker ner stetoskopet i fickan.

– Äter han som vanligt? frågar hon matte.

Matte rättar till ett pärlhalsband som ser exklusivt ut och tittar strängt på henne.

– Han har förstås inte fått någon mat för jag har hört att man ska svälta hundar med kräkningar och diarré.

Annki ler tacksamt mot Karin som pilar iväg efter en burk med gojig hundmat som hon skopar upp i en skål av kartong. Med en hårsman räddar hon kartongen från att följa med ner i gapet på Laban.

– Hehe, ja han verkar ju onekligen vid gott mod, säger Annki lättat och tänker på den överfulla vårdavdelningen och hennes något retliga kollega Ellen som håller ställningarna där idag. Hon var en av dem som höll hov vid strategimötet och gillar inga onödiga inskrivningar som innebär merarbete för henne för att juniorerna inte klarar att sortera bort krafset.

Matte tittar med förväntan på henne.

– Nå, vad ska vi göra nu? Röntgen av magen? Ultraljud? Blodprover? Laban är förfärligt sjuk och jag har inte tid att torka kräks och avföring ikväll för ikväll är det bridgekväll med väninnorna. Vi firar att vi är fullvaccinerade, meddelar hon med en blinkning.

Annki ler förvirrat. Hur ska hon få ut Laban från kliniken?

– Tyvärr är lite diarré inte skäl nog för att få stanna kvar hos oss, säger hon och tänker "och inte bridgekväll heller" men säger det nog inte högt.

Sköterskan kommer till undsättning.

– Det är en trafikskada på väg, jag avslutar här, säger hon och föser ut Annki. De har kört ända från Göteborg.

Annki slinker ut ur rummet med en tacksam suck. Hon ser i ögonvrån hur matte köper dietfoder och stoppande lera i receptionen. Laban lommar efter. Kanske han ändå är rätt spak för en labbe? Tänk om hon bedömt fel? Kan en labrador äta men

ändå ha kotlettben på tvären? Borde hon ha röntgat? Alla de där benen från djur med f, de kan ju penetrera en tarm?

Del 2

– Sådärja Laban, säger matte Camilla till labradoren när de kommer in genom dörren. Nu får det vara slut med kräkandet. Matte vill nämligen ha lugn och ro och dricka lite sherry och bridga ikväll. Lollo, Weran och Krickan kommer förstår du. Nu har vi fått vacciner allihopa.

Laban lunkar bredvid matte som ställer ner fodersäcken från veterinären på köksbänken. Plötsligt börjar han ulka och pinnar snabbt fram till den persiska mattan under köksbordet och kaskadkräks gult skum och kotlettdeklar.

– Men Laban!

Camilla tittar förskräckt på mattan. Herregud. 50 000 kronor från Bukowskis förra året och han är tvungen att pricka just den! Hur i allsindar ska den gå att få ren? Kan man kemtvätta persiska mattor? Matte googlar och hittar på sajten "Allt om mattor" att de ska till specialtvätt för orientaliska mattor. För 160 riksdaler per kvadratmeter inklusive hämtning kan detta ordnas hittar hon på sidan Laundry.

Camilla suckar över detta extra besvär, klickar ner skärmen och ögonen söker Laban. Vart blev han av?

Laban står vid ytterdörren och darrar med svansen mellan benen. Huvudet hänger och en lång sträng saliv med kräks hänger från munnen ner över ena frambenet.

Hon öppnar dörren och han skyndar ut. Hon ser hur vattensprutet därbak sprayar över hennes hortensior. Laban vacklar, kräks på den nykrattade grusgången och lägger sig på sidan. Han ulkar liggande och det rinner slem ur mungipan. Lite blodtillblandat?

– Åh herregud Laban, vad händer med

dig? Skulle du inte bli frisk nu? Med det där fodret och den där tuben?

Hon går in och håller 1 deciliter kulor i en skål och trycker ut en klutt vit lera från sprutan. Hon tar en vattenskål med sig också. Så får han hämta lite krafter. Klart han är trött som hans mage kör med honom.

Men Laban reagerar inte där han ligger. Han andas fort och ser frånvarande ut. Diarre pyser ur honom därbak.

Matte slår med darrande fingrar numret till Det Jouröppna Djursjukhuset i Sverige. Linjen är överbelastad. Hon kommer inte ens fram. Matte ropar på grannen som påtar i sin trädgård.

– Åh snälla Sven, jag behöver din hjälp. Laban är mycket sjuk. Han åt fyra kotletter när Samuel var här. Kan du köra mig till Det Jouröppna Djursjukhuset i Sverige?

– Det var tråkigt att höra Camilla. Klart jag kan köra dig!

Han ställer undan sin kratta och borstar av jord från kläderna och går in efter bilnycklar. Han backar bilen nära Laban. De täcker hela skuffen med plastsäckar innan de lyfter Laban in i bilen. Han ulkar olyckligt och viftar svagt med svansen.

– Snälla Sven, skynda dig! Detta ser ut att sluta illa, snyftar Camilla och skickar gruppsms i Bridgegruppen att kvällens begivenhet är inställt.

Del 3: Kaos

När Camilla och Sven kör mot Det Enda Jouröppna Djursjukhuset hör de en intervju på nyheterna i radion med djursjukhusets chef.

– Jaha, chef för Det Enda Jouröppna Djursjukhuset, hur vill du beskriva situationen vi ser?

– Ja, vi är på väg in i ett nödläge, säger chefen med darr på rösten. Vi har 130 registrerade besökare på vår akutlista och telefonen har brakat ihop. Människor väller in från hela Sverige till Det Enda Jouröppna Djursjukhuset. Vi har inte tillräckligt med kapacitet. Vi kommer inte klara detta på det sätt vi vill.

– Kan du kalla in mer personal?

– Ja, vi har gjort det, men många är slitna och trötta och det behöver ju finnas ork för nästa vecka och nästa också. Vi har ringt närliggande djursjukhus och kliniker och bett om resurser. Men det är svårt att ställa om. Det finns inget tvång att bistå och det är ju sommar och efterlängtd semester för många.

– Arbetsmiljön har ju kritiserats inom djursjukvården, är det konsekvenserna av det vi ser? Eller de dåliga lönerna?

– Just nu behöver vi i första hand lösningar och får spara analyserna till sen. Jag hoppas

vi kan få till ett nationellt uppprop. Att vi kan få hjälp av Jordbruksverket att tillsätta personal. Eller... ja.. jag är helt uppgiven. Vi ser skadade, sjuka och döende djur utanför djursjukhuset och har fått sätta in Securitasvakter i dörren och ringa Polisen som kommer hit för att hjälpa oss att hålla ordning. Människor är desperata när vi inte släpper in. Det har gått överstyr på bara några timmar.

– Kan det här innebära att ni får ändra inriktning på vården på något vis?

– Ja, min värsta mardröm är att vi kommer triagera fram de som kan få vård som är lagom krävande. Och avliva dem som kräver längre operationer och intensivvård. Och resten får åka hem.

Intervjun avbryts när Chefen bryter ihop och gråter.

Camilla tittar med bestörtning på Sven. Hon borde stått på sig och stannat med Laban. Nu är hon sist i kön. Hon försöker se Laban bak i bilen men han syns inte till. Milde tid. Hur ska detta sluta?

Del 4: Den Dagöppna Kliniken

Dagöppna Kliniken har möte och beslutar att utöka tider för oplanerade fall, så kallade akutfall. Delar av personalen protesterar.

– Jag vill rymma alla planerade tänder, säger Sofia som är riktigt duktig på tandproblem hos hund och katt och är visslande snabb.

– Jamen, vi behöver stötta akutverksamhet nu när Det Enda Jouröppna Djursjukhuset är det sista som står upprätt under sommaren, medlar klinikchefen Annika.

– Tandpatienterna är ofta dolda akutfall, invänder Sofia och stressrodnaden breder ut sig på halsen. Jag tycker vi sviker dem. Ingen tar emot planerade tänder i sommar.

Ska vi också be dem vända i dörren för när som krävs?

Ett allmänt mummel uppstår. Klinikchef Annika håller upp en hand.

– Vänta nu, jag förstår din poäng. Men vi är faktiskt i ett läge som kräver att vi sorterar. För djurskyddet.

– Men om vi tar emot och vi får ett fall som vi inte reder upp? Som vi behöver remittera vidare? För att vi inte kan eller för att det kommer ta hela kvällen efter vi jobbat hela da'n på Dagöppna Kliniken, säger veterinär Vera. Jag försökte remittera vidare ett ormbett en blå måndag i veckan och alla jag ringde till sa nej. Hunden var supersvullen, hade ont och låg på sidan. Den kunde jag verkligen inte bara skicka hem tack-å-hej-likksom. Det slutade med att jag fick skicka den med dropp i bilen till Det Enda Jouröppna Djursjukhuset oanmäld. Klockan var 23 och jag var helt slut.

– Ett problem absolut, medger Klinikchef Annika. Om vi står utan resurser att vårda det som krävs men inte får någon som tar över. Jag vet inte hur vi ska tänka faktiskt. Kanske bättre att vi inte anpassar oss? Eller kan vi sortera potentiellt svårt sjuka redan i telefonen på nåt vis?

– Den jag tittade på var remitterad av Agria Vårdguide till oss för att alla hade fullt runtomkring. Djurägaren var jätteorolig och jag med för den där hundkraken. Den dök upp utan förvarning för att vi hade så låg tillgänglighet på våra telefoner. Kände mig sådär kollegial att skicka den med adresslapp till några som har hela parkeringen full av behövande djur. Men vad skulle jag ta mig till?

Det blir tyst i rummet. Alla känner sig otillräckliga. Och i behov av semester. •



KRÖNIKA

Nytt kårhus - nya möjligheter

HALVA 2021 HAR gått, och för studenterna på Stutis innebär det att ännu en milstolpe är avklarad. De nu färdiga djursjukskötarestudenterna i årskurs 3 höll en fin digital examensceremoni, där undertecknad fick äran att hålla tal. Det var med en tår i ögat jag tackade av denna klass som jag för tre år sedan sparkade in till utbildningen. Stort grattis till examen och lycka till i framtiden, DjurniverSse!

Trots den pågående pandemin slutar bollarna aldrig rulla inom VMF och kårfunktionärerna jobbar hårt med det vardagliga arbetet som hör till att vara en studentkår. En sak vi jobbar hårt med just nu är en utredning av en flytt till ett nytt kårhus. En anledning till att vi ser över möjligheten att flytta är att även om vi äger kårhuset, så äger vi inte marken byggnaden står på, och de som äger marken har andra planer för den än att ha ett kårhus ståendes där.

För mig som går i årskurs 5, och därmed har haft det nuvarande kårhuset som ett andra hem i fem år, känns denna utredning om ett framtida kårhus väldigt tung. Det känns vemodigt att vi inte kommer kunna vara kvar för alltid i kårhuset som har så mycket personlighet och charm. Men det känns också som att jag är skyldig mina yngre kursare att se till att vi får ett kårhus där vi alla får plats, och som finns nära till hands för att fler ska få möjligheten till ett aktivt kårliv.

Vi ser möjligheter i att den nya kåren skulle kunna ha lite större lokaler som ger

oss möjligheten att kunna vara inkluderande och ge plats åt alla våra studenter. Det finns även möjlighet till att det nya kårhuset kan ligga snäppet närmare VHC. Då kan man gå till kåren i skolpauserna och äta lunch, plugga med kompisar eller ha korta möten under dagarna. Jag tror att detta kommer göra att kåren blir mer synlig för alla studenter, och att det blir lättare att ragga kårfunktionärer och medlemmar när kåren agerar som en självklar mötesplats.

EN ANNAN SAK SOM vi funderar mycket på just nu är hur hösten kommer se ut, speciellt under Välkomstveckan, som insparkeveckan numera heter. De ansvariga för Välkomstveckan har gjort olika planer baserat på hur restriktionerna kan se ut, för att vi ska kunna anpassa oss snabbt till situationen när vi vet mer om hur det blir. Vi hoppas, väldigt försiktigt, på att restriktionerna ska lätta lite till hösten så att vi kan börja ses lite som vanligt igen.

I skrivande stund har vi studenter precis fått ett efterlängtat sommarlov. Jag hoppas att ni alla får en trevlig sommar, med många roliga uppdrag men även mycket tid för vila och återhämtning.

Ta hand om er själva och era kollegor i sommar! •

Mika Berglund,
*Ordförande Veterinärmedicinska
Föreningen 2021*

Facklig information på SVF:s webbplats

Nu finns det uppdaterade och utökade fackliga informations-
texter på förbundshemsidan.

Kika gärna in på nya och gamla ämnesrubriker under fliken "Anställning & villkor". Här finns nu även en ny FAQ för fackliga frågeställningar där det kommer att fyllas på med nya frågor kontinuerligt.

Har du koll på din allmänna pension?

Den allmänna pensionen – inkomstpensionen – är den pension som betalas in för alla arbetstagare som har bött och har haft inkomst i Sverige.

Den allmänna pensionen består av två delar: en på 16 procent som förvaltas av staten och en på de kvarvarande 2,5 procenten som man själv förvaltar, den så kallade premiepensionen (PPM). Pensionen beräknas alltså på 18,5 procent av din pensionsgrundande inkomst, upp till en maxgräns på 7,5 inkomstbasbelopp. 2021 motsvarar detta en månadsinkomst på 45 865 kronor. Det innebär att månadsinkomster högre än så inte ger en högre allmän pensionsinsättning. Är man född före 1953, får man en del av sin allmänna pension i form av en tilläggs-pension. Ju äldre du är, desto mindre är den del av din allmänna pension som kommer från inkomstpensionen och större är den del som utgörs av tilläggs-pension.

Har man haft en låg inkomst under livet, kan man erhålla den så kallade garantipensionen. Den är ett grundskydd och beräknas på antal år som man har bött i Sverige.

Läs mer om den allmänna pensionen på pensionsmyndigheten.se och minpension.se.



FOTO: MIKA BERGLUND

Kårhus med personlighet och charm. Tyvärr lite för litet.

TILL MINNE AV

Lars Möllerberg

27 AUGUSTI 1935 – 22 APRIL 2021

Veterinären Lars Möllerberg, Vetlanda, har avlidit i en ålder av 85 år. Närmaste anhöriga är Liselotte samt barnen Johanna och Gabriel med familjer.

Lars var smålänning, född i Oskarshamn och uppvuxen i Högsby. Efter studentexamen i Oskarshamn inledde han sina studier vid Veterinärhögskolan höstterminen 1959. Han hade en unik trygghet i sin personlighet, var social och utåtriktad och fick genom sitt vänliga sätt många vänner, inte enbart inom den egna årskursen. Tidigt tilldelades han smeknamnet Möllis. Han engagerade sig i VMF:s aktiviteter och blev så småningom klubbmästare och arrangerade de traditionella festligheterna på sedvanligt sätt. Som kårhusvärd hade han förmånen att få bo i lägenheten på kårhuset och vännerna minns många trivsamma stunder hemma hos honom.

Sitt stora idrottsintresse fick Lars utlopp för som stroke i högskolans framgångsrika roddlag, både i fyra och åtta. Den årliga "soffrodden" på Brunnsviken, en gång instiftad av sportchefen R:et Eklöv på DN, vanns fem år i rad med Lars som stroke. Även i tävlingarna mot svenska universitetet i Åbo var han giganten som ledde laget till en rad segrar. Under några år var han även ordförande i idrottsföreningen.

I sin yrkesroll knöts Lars tidigt till Institutionen för bujatrik, senare ändrat till Medicin II.

Vi som arbetade tillsammans med Lars har många glada minnen från gamla "Buj". Det var lätt att samarbeta med honom. Han utstrålade redan i unga år ett slags farbroderlig välvilja, vilket tillsammans med hans allmänt positiva inställning gjorde att de flesta problem kunde lösas. Det var mycket roliga och minnesvärda år.

Institutionens professor Sven

Hoflund var fårintresserad och initierade ett hälsovårdsprogram för får. Den "gröna vågen" som började i mitten av 1960-talet innebar ett ökat intresse för får och antalet fårbesättningar ökade och därmed också efterfrågan på fårhälsovård. I början åkte professorn själv ut i fårbesättningarna och gav råd för att förebygga sjukdomar. Snart överlät han dock verksamheten till Lars, som åtog sig uppgiften med entusiasm och stora ambitioner.



FOTO: PRIVAT

Efter otaliga besättningsbesök och deltagande i kurser och konferenser både inom och utom landet blev Lars snabbt insatt i fåruppfödningens problem. Han åtnjöt snart fåruppfödarnas fulla förtroende. Under lamningssäsongen ringde hans telefon nästan kontinuerligt eftersom uppfödarna ville ha råd för att lösa sina problem. Han åkte runt i landet och höll föreläsningar och kurser för både kolleger och uppfödare. Lars var också en flitig skribent om får och fårsjukdomar i olika medier. Efter några år blev han hela "Fårsveriges" veterinär. Lars Möllerberg och fårhälsovård blev närmast synonyma begrepp.

Även om Lars i första hand var en praktiskt lagd kliniker ägnade han sig även åt forskning. Han studerade anemi hos kalvar och disputerade 1975 och blev senare också docent i idisslarmedicin. Han var en mycket

inspirerande lärare med gedigna kunskaper inom hela ämnesområdet och insåg tidigt virusinfektionernas betydelse för kalvhälsan. Lars var starkt bidragande till den framgångsrika infektionsforskning som bedrevs vid institutionen och som kom att resultera i bekämpningsprogrammet mot BVD.

År 1976 flyttade Veterinärhögskolan till Uppsala. Lars valde att inte följa med. Efter mer än tio år vid Medicin II tillträdde han tjänsten som distriktsveterinär i Vetlanda. Hästsporten var stor i Vetlandaregionen och hästpraktiken kom snart att uppta en stor del av hans tid. Förutom ambulans praktik hade han tillsammans med en kollega mottagning för hästar vid ridklubbens anläggning. Han var också mycket anlitad som tävlingsveterinär och även som veterinär för ponnylandslaget.

Lars spelade bandy i sin ungdom och på äldre dagar fick han utlopp för sitt gamla intresse i elitserieklubben Vetlanda bandyklubb där han var djupt engagerad på olika nivåer. Han arbetade med att skaffa sponsorer till verksamheten och var under en period en mycket aktiv styrelseledamot samt även vice ordförande. Han tillhörde också gruppen VBK:s exklusivmedlemmar.

Sitt engagemang för idisslarmedicinen släppte han dock aldrig. Lars kom att bli en drivande kraft i det informella sällskapet The Vetlanda Buiatric Society. Medlemmarna samlades årligen för att diskutera relevanta frågeställningar allteftersom nya kunskap och erfarenhet tillkommit, allt avrundat med en gedigen kongressmiddag.

Vi saknar dig Möllis. •

**Stefan Alenius, Anders Kjellström,
Jan Luthman, Jan Persson,
Sven Viring
kolleger och vänner**

EPIZTELN NR 6

Hundsmuggling - vad du som veterinär kan göra

Under coronapandemin har efterfrågan på hundvalpar ökat. Många som arbetar hemma har tagit tillfället i akt att skaffa en hund. Tullverket ser som en följd av detta ett ökat antal införselar utan korrekta handlingar.

Den illegala införseln av hundvalpar har gått från att vara mer dold med valpar gömda i bilar till att ske helt öppet med falska intyg. Hundarna uppfyller inte hälsokraven, är för unga för att vaccineras och har ofta falska pass. I Sverige är rabies den enda specifika sjukdomen som regelverket är kopplat till när hundar förs in i Sverige. Sjukdomen har inte förekommit här sedan slutet av 1800-talet och inom EU har situationen successivt förbättrats under senaste decennierna tack vare strategiska satsningar på bekämpningsprogram. Situationen är dock skör då EU gränisar österut till länder som klassas som högriskländer avseende rabies. Förutom rabies kan insmugglade hundar bära på andra sjukdomar som normalt inte förekommer i Sverige inklusive de sjukdomar som normalt ingår i grundskyddet hos svenskfödda hundar. Även missbildningar på grund av dålig avel förekommer.

Även vid införsel av gatuhundar har oegentligheter upptäckts. Vid en stickprovskontroll i Polen 2020 av en införsel av ryska gatuhundar upptäcktes att den provtagna hunden hade ett bristande rabieskydd. Jordbruksverket beslutade att provta samtliga hundar i införseln och i knappt hälften av fallen hade hundarna tillräckligt skydd. Hos fyra av hundarna tydde provsvaret på att de inte alls var vaccinerade, och Jordbruksverket fattade därför beslut om avlivning. I övriga fall tyder resultaten på att hundarna har vaccinerats före införsel men inte utvecklat fullgott skydd. Samtliga hundar hade skriftliga intyg om att de var vaccinerade mot rabies. Därefter har Jordbruksverket vid ytterligare två tillfällen gjort uppföljningar av antikroppstiter vid större sändningar eller organiserad införsel av hundar.

Vid misstanke om illegal införsel

Med de nya förutsättningarna med förfalskade intyg är det ofta du som veterinär som är den som fattar misstankar om att en hund har införts illegalt. Det kan vara att du märker att hundens ålder inte stämmer med vad som anges i passet eller att den visar

symtom på sjukdomar som normalt sett inte finns i landet. Eftersom du som veterinär har tystnadsplikt gentemot dina kunder är det inte självklart att du kan anmäla misstanken att djuret har förts in illegalt. En misstanke om en epizootisjukdom däremot är anmälningspliktig och därmed bryts sekretessen och din tystnadsplikt. Ett medgivande från djurägaren, som ur bevissynpunkt bör vara skriftligt, gör också att tystnadsplikt, sekretess eller GDPR inte längre hindrar att du lämnar in uppgifterna till myndigheterna. Även om du har tystnadsplikt kan du ringa Jordbruksverket och rådfråga på ett generellt plan, utan att lämna ut några personuppgifter.

Jordbruksverket arbetar för att få till en ändring i lagstiftningen innebärande att anmälningsskyldighet även för misstanke om illegal införsel av djur. Detta skulle då göra att en veterinär kan anmäla misstanke utan att hindras av tystnadsplikt eller GDPR.

Om du bedömer att det finns fog för en misstanke om rabies – även om den är mycket svag - så ta kontakt med Jordbruksverket och informera djurägaren om risken omedelbart. Som stöd har Jordbruksverket tagit fram ett informationsblad om rabies riktat till djurägare. Detta kan skickas till din klinik för att lämnas ut till djurägaren av er.

Även om det inte föreligger misstanke om epizootisjukdom kan det vara relevant att upplysa djurägaren om att den har ett strikt djurägaransvar, vilket innebär att vederbörande är ansvarig om djuret bär på smitta och sprider det. Därför kan det vara befogat att informera om åtgärder som djurägaren kan vidta för att minska risk för smittspridning. Om man önskar stöd i detta kan det underlag som Jordbruksverket har tagit fram om hemisolering användas.

Om det inte finns giltiga införselhandlingar (pass eller veterinärintyg) kan du upplysa djurägaren om att djuret inte kan resa. Jordbruksverket anser inte att det är lämpligt att utfärda nytt pass till ett djur som inte uppfyllde införselkraven när det fördes till Sverige förrän djuret har varit tillräckligt länge i Sverige för att inte utgöra en smittrisk. Jordbruksverket kan hjälpa till med bedömningen.

Om djurägaren är orolig för sitt djur får den gärna kontakta Jordbruksverket via

036-15 50 00. Om du eller djurägaren är orolig för er egen hälsa kontakta smittskyddsläkaren.

Vad kan jag som privatpraktiserande veterinär göra mer?

Det är mycket viktigt att alla som frivilligt eller ofrivilligt har någon inverkan vid handel med djur gör vad de kan för att försvåra för illegal handel. När det kommer till veterinärer och den illegala handeln med hundar så kan små steg, som vart och ett för sig kan verka verkningslösa, tillsammans göra det avsevärt mycket mer komplicerat för personer att "tvätta" illegalt införda hundar. Det kan också medvetandegöra enskilda personer, vilket är positivt även om det inte leder till några konkreta åtgärder i det enskilda fallet. Sådana åtgärder kan exempelvis vara

- Att kräva att valpar åtföljs av sin mamma vid veterinärbesöket när de ska besiktas,
- Att begära att hundar från andra länder åtföljs av sina id-handlingar vid veterinärbesök,
- Att, om en valp uppges vara född i Sverige, kontrollera huruvida modertiken är registrerad i centrala hundregistret. Om tiken inte är det så kan det vara relevant att ställa frågor om ursprunget.
- Att ställa frågor om hundar som uppges vara födda i Sverige har ett chip med utländsk landskod (observera att det idag inte är krav på chip med landskod på hund, men det kan oaktat detta ha betydelse för en samlad bedömning).
- Att låta djurägaren signera ett medgivande, till exempel i mottagningsbeviset, där djurägaren medger att du tar kontakt med myndigheter om du upptäcker felaktigheter i identitetshandlingarna.
- Att informera om illegal införsel av hund för sina kunder, till exempel genom att lägga fram Jordbruksverkets broschyr om rabies i väntrummet.

För mer information se Jordbruksverkets webb: djur.jordbruksverket.se/amnesomraden/djurhalsopersonal/informationforhundochkattveterinarer.4.2399437f11fd570e6758000573.html •

Sammanställt av Jordbruksverket

EN INNOVATIV BEHANDLING AV MASTCELLSTUMÖRER HOS HUNDAR



Avlägsnar 100 % av
MCTn med en enda
behandling*

**I 75 % av fallen.*



Börjar verka inom
några timmar,
tumören försvinner
oftast till dag 7



Verkar genom
att förstöra
MCT



Såret läker
via sekundär
intention



Läs mer på se.virbac.com eller fass.se

AKTUELLA KURSER 2021

Har du en kurs som du vill publicera i kurskalendariet? Fyll i information enligt nedan i formuläret. Kursen publiceras även i nästa möjliga nummer av Svensk Veterinärtidning under Kurskalendariet. Publiceringen är gratis.

OBS. På grund av pandemin: kontrollera med arrangören vad som gäller för aktuell kurs.

SEPTEMBER

ECG Essentials in Small Animal Practice, Online

Datum: 1/9 – 13/10

Språk: Engelska

Arrangör: AniCura Continuing Education (ACE)

Info: invajo.com/PhR210JfvC

Lilla Hovslagardagen

Datum: 3/9

Plats: Westbergs Hovsjukvård & Smedja, Hällby, Kolbäck

Arrangör: Vetabolaget

Info: vetabolaget.se/kurser/lilla-hovslagardagen/5103/

Ultraljud häst

- distala extremiteter

Datum: 3-4/9

Plats: Halmstad

Arrangör: Vetabolaget AB

Info: vetabolaget.se/kurser/ultraljud-hast-distala-extremiteter/5367/

Anæstesi - komplikationer, akut- og væsketerapi

Datum: 8/9

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Anæstesi - den geriatriska patient

Datum: 9/9

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Diagnostic Imaging for the Emergency Patient, Online

Datum: 14/9 – 28/10

Språk: Engelska

Arrangör: AniCura Continuing Education (ACE)

Info: invajo.com/II/Ql2wjwEsK7

Otopædkirurgi - hofte- og knælidelser

Datum: 15-16/9

Språk: Danska

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter, Haderslev

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Hållbart chefskap - 2 dagars workshop

Datum: 15-16/9

Plats: Nova Park, Knivsta

Arrangör: Vetabolaget

Info: vetabolaget.se/kurser/hallbart-chefskap-2-dagars-workshop/5100/

Internal medicine with a focus on laboratory diagnostics, Online

Datum: 16/9 – 18/9

Språk: Engelska

Arrangör: AniCura Continuing Education (ACE)

Info: invajo.com/II/cAz7dvY0p3

Equine Wound Program, Part 1

Plats: Clarion Hotel, Arlanda

Datum: 17-18/9

Arrangör: Vetabolaget

Info: vetabolaget.se/kurser/equine-wound-program-part-1/5114/

Datortomografi skalle, ortopedi, thorax och abdomen, smådjur - bas

Datum: 18-19/9

Plats: Evidensia Södra Djursjukhuset, Kungens Kurva, Stockholm

Arrangör: Vetabolaget/IVC

Evidensia

Info: vetabolaget.se/kurser/datortomografi-skalle-ortopedi-thorax-och-abdomen-smadjur-bas/5363/

Stresshantering för mig, mål för förändring

Datum: 22/9

Plats: Livestreamad, 5 kvällar

Arrangör: Vetabolaget

Info: vetabolaget.se/kurser/stresshantering-for-mig-mal-for-forandring/5123/

Improve your equine dentistry

Datum: 22-23/9

Plats: E-vet, VeterinærBranchens CompetenceCenter,

Haderslev

Språk: Engelska

Arrangör: E-vet

Info: e-vet.plan2learn.dk/

Akut bukkirurgi

Datum: 23-24/9

Plats: Uppsala

Arrangör: Vetabolaget

Info: vetabolaget.se/kurser/akut-bukkirurgi/5362/

Reproduktion, hund och katt, del 2

Datum: 30/9-1/10

Plats: Livestreamad

Arrangör: Vetabolaget

Info: vetabolaget.se/kurser/reproduktion-hund-och-katt-del-2/5382/

Har du en kurs som du vill publicera i Svensk Veterinärtidnings kurskalendariet?



På Svensk Veterinärtidnings hemsida under fliken Kurskalendariet kan du själva lägga in den information som krävs:

- Datum
- Namn/rubrik på kursen/kongressen
- Ort där kursen/kongressen hålls
- Vem som är arrangör
- En hemsidesadress, e-post eller telefonnummer för de som vill ha mer information

Kursen publiceras även i nästa möjliga nummer av Svensk Veterinärtidning under Kurskalendariet. Publiceringen är gratis.

www.svenskveterinartidning.se/kurskalendariet/

Online



Acute and chronic pain management in cats and dogs

Lär dig principerna för akut och kronisk smärta hos hund och katt. Akut smärthantering: smärtbehandling och strategier för smärtmodulering, de främsta preparaten mot akut smärta. Kronisk smärta: underliggande mekanismer, preparat och nyheter inom ämnet.

Föreläsare:

Jo Murrell BVSc. (hons), PhD, DipIECVAA, MRCVS

Datum: 14 – 15 oktober 2021

Plats: Malmö och Online

Pris: Från 7500 SEK exkl moms.

Cytologi, en djupdykning, i samarbete med AniCura

Få en grundlig genomgång av de diagnostiska möjligheterna med cytologi inom veterinärmedicinen. Kursen blandar teori med praktik och varje deltagare kommer att arbeta med ett eget mikroskop. Se fram emot två dagars djupdykning i patologiska mekanismer och cytologisk bedömning.

Föreläsare:

Josefine Öberg, leg. vet, Dipl. ECVCP
Katarina Varjonen, leg. vet, Dipl. ECVD
Anna Ekelund, leg. DSS, leg. BMA.

Datum: 10 – 11 november 2021

Plats: Stockholm

Pris: 12 500 SEK exkl. moms.



Online




AniCura

First Aid for Emergency Vets, i samarbete med AniCura

Uppdaterad kunskap om akutmedicin är lika viktigt om du arbetar på lilla kliniken eller stora djursjukhuset. Få en bred bas och säkerhet att ta dig an de vanligaste fallen på akutmottagningen med denna onlinekurs som består av inspelade föreläsningar, liveföreläsningar och seminarier.

Föreläsare

Laura J. Ruys, DVM, PhD, Dipl. ACVECC
Emelie Pettersson, DVM, MSc, PhD

Datum: 15 november – 5 december

Plats: Online

Pris: 7200 SEK exkl moms

Läs mer om alla kurser på www.swevet.se/kurser/

 **swevet**
Allt för friskare djur



Låt dem leva livet

LÄTTARE

Anslut er till vårt uppdrag – hundar och katter har rätt till ett liv utan övervikt!

ÖVERVIKTIGA SÄLLSKAPSDJUR RISKERAR KORTARE LIV HJÄLP DINA KLIENTER ATT TILL FULLO FÖRSTÅ RISKERNA MED ÖVERVIKT

Övervikt är kopplat till en minskad livslängd hos hundar¹/katter² och över 20 olika sjukdomar. Det är viktigt att djurägarna blir medvetna om detta, eftersom de flesta vill att deras sällskapsdjur ska leva ett långt och hälsosamt liv. Anslut er till vårt uppdrag och hjälp djurägare att hantera sina sällskapsdjurs vikt och hälsa för livet.

För mer information ring eller skicka e-post till din säljkonsultent eller vårt säljkontor: 031-742 42 42 eller order.swe@royalcanin.com

www.royalcanin.se