svensk veterinär tidning

# 6 • MAJ • 2013 • VOLYM 65

## Bättre stöd för djurskyddsarbetet på slakterier

## Patellaupphakning hos häst

## Fackliga konsekvenser av den nya djursjukvårds-marknaden

Foto: Johan Beck-Friis

MEDIVET

Animal X-ray Solutions

Nordisk Specialist för Veterinär Digital Röntgen

# Välj med omsorg!

Just nu erbjuder vi x-tra bra priser på x-ray.

**ZooMax Gold Röntgen 30kW**
Vårerbjudande fram till jul.
spara 25 000:-

**Sigma**
Bli glad och digital med Sigma.
1 patient per vecka betalar systemet.

**Mark1210CW**
Introduktionserbjudande
trådlös DR - spara 50 000:-

Kontakta Medivet för mer information, gör det redan idag!

www.medivet.se info@medivet.se +46 (0) 431 244 08 Medivet Scandinavian AB, Ängelholm, Sverige

SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

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

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

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

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

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

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

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

***Generalsekreterare SVS***
ELISABETH HERNBLAD TEVELL, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 31
MOBIL: 070-216 30 95
E-POST: ***lisa.hernblad.tevell@svf.se***

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

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

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

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

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

**Bankgiro:** 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
***se sista sidan***



# Betydelsen av framtidstro och visioner

**DEN VETERINÄRA VERKLIGHETEN** förändras i allt snabbare takt. För några år sedan var vi oroliga över att jordbruket strukturerades om. Gårdar lades ned och de som blev kvar blev allt större. Behövdes veterinären i lantbruket framgent?

Under det senaste året har riskkapitalet tagit över den specialiserade djursjukvården och veterinärmedicin har blivit Big Business. På några månader slogs nästan alla stora självständiga djursjukhus och kliniker ihop till ett fåtal aktörer. Vad hände med den veterinära självständigheten och det personliga ansvaret?

Behovet att veta var man jobbar, för vem och hur spelplanen ser ut på just min arbetsmarknad borde bli allt viktigare för landets veterinärer.

Organisationstillhörigheten är också ett kärt kapitel för den svenske veterinären. Utöver veterinärförbundet återfinner vi veterinärer i ett flertal intresseorganisationer/fackliga sammanslutningar. Likaså samlas den svenske veterinärens eget eller arbetsgivarföretag i ett antal organisationer. Dessutom hinner den svenske veterinären bilda ett större antal föreningar för sin professionella gärning eller för sitt varma engagemang. Ibland känns det som om vi likt bönderna i tidigt 1800-tal behöver en egen reform av ”laga skifte” (laga skiftet innebar att varje bondes jordlotter samlades och lades ut på i idealfallet en plats).

Behovet av samverkan mellan de olika organisationerna som veterinärer finns i är större än någonsin och det känns angeläget att inleda en tid av konsolidering. Det måste vara OK att ha olika åsikter och arbeta lite olika inom en organisation, det kallas högt i tak och organisationsbredd. När marknader totalförändras eller det rent av skapas nya marknader måste den svenske veterinären forma starka organisationer som motparter och som förhandlare. Betydelsen av ett starkt veterinärförbund är större än någonsin.

Med detta tycker jag att SVF ska öppna upp för en bred dialog med övriga intresseorganisationer/fackliga sammanslutningar för att antingen samla upp eller samverka med dem, för att ge kraft åt den svenske veterinärens uppfattningar. Vem trodde att en gammal arbetsgivare skulle kunna säga så, men tiden ändrar sig och allas uppfattningar måste också kunna uppdateras.

Veterinärförbundet har påbörjat ett mycket spännande konsolideringsarbete avseende sitt arbetssätt. Det innebär bland annat effektivare rutiner för att processa förbundets uppgifter och kontroll och balans i budgetar, såväl stora som små i förbundets verksamhet. Vi ska ha en klar strävan efter att engagera allt flera medlemmar i de veterinära frågorna, dvs vi ska gå mot strömmen i det fackliga området och tvärs emot många andra förbund bli starkare, mer samlade, mer engagerade, mer effektiva och ge våra medlemmar det man efterfrågar.

Inte lätt på något sätt, men vem sa att det skulle vara det?

JK LARSSON
*ledamot i förbundsstyrelsen*

# Bimectin® vet. 18,7 mg/g

## oral pasta (ivermektin)

**Gel-liknande ivermektinpasta med äpplesmak.**
**Mot rundmask och styngflugelarver hos häst.**

**Äpplesmak!**

**CEVA Animal Health AB**
Ärnevälsvägen 9, 227 64 Lund
Tel 046 – 13 81 00 Fax 046 – 14 65 55

kontakt@ceva.com
www.ceva.nu

# innehåll

## ledare av JK Larsson
Betydelsen av framtidstro och visioner 3

## reportage av S Fredriksson
Framtidens arbetsplats
Norden 6

## vetenskap – granskad artikel
Litteratur- och retrospektiv studie
Patellaupphakning hos häst av B Lundbäck 11

## månadens epiztel 21

## vilken är din diagnos?
– Hästsjukdomar 24
– Svar 60

## allmänt
Bättre stöd för djurskyddsarbetet på slakterier
av M Steen m fl 25

från fältet
Iglar orsakade ankdöd? av H och B Dahlén 29

SLU-seminarium
Immunmedierade sjukdomar vanliga
hos sällskapsdjur av E Hernblad Tevell 31

Framtidsprognos
Djurens hälso- och sjukvård i ett tioårsperspektiv
av J Beck-Friis 39

Professorsinstallation i kvinnans tecken av J Beck-Friis 42

Billigare bolån för Sacoförbundens medlemmar
av A Edward, G Arrius och T Jartsell 47

## från sektionerna
Rapport från Normgruppens möte den 18 mars
av M Öhlund 48

Norm om planerade kejsarsnitt av M Öhlund 50

Rapport från Hästsektionen, SVS av L Malmgren 52

## fackliga frågan
Saco lönesök – ett kraftfullt verktyg vid löne-
förhandlingar av F Ritter 55

## FVF informerar
Sena betalningar – vad gäller? av L Nordfors 57

## ansvarsärende
Avlivade häst med tre skott från bultpistol
av J Beck-Friis 58

## noterat
- Kartläggning av Schmallenbergvirus hos svenska nötkreatur 24
- Medicinhistoriskt museinätverk bildat 27
- Katten är det vanligaste sällskapsdjuret 38
- Nytt inhemskt fall av fransk hjärtmask 50
- Projektrapport Hästliv är klar 53
- Nytt specialistprogram för sällskapsdjur i Danmark 55
- Fenylbutazon i slaktade brittiska hästar 61
- Ökad illegal handel med hundvalpar 62

## från studenterna
Livet blir aldrig som man har tänkt sig av J-F Lundin 63

## kanslinytt 65

## kongresser & kurser 65

## kåseri
Flygläkaren av B Wennman 69

## specialistkompetens 70

# *Framtidens arbetsplats* NORDEN

**Mängder av kliniker och djursjukhus har under senare tid bytt ägare och affärerna har gjorts upp i en rasande fart. När det var som mest hektiskt gjordes flera uppköp i veckan och telefonerna gick varma hos veterinärförbundets fackliga företrädare. Vilka spörsmål har varit vanligast? Vad är det som oroar när en verksamhet ska få eller har fått en ny ägare? Veterinärtidningen tog en pratstund med Anders Graneld som är veterinärförbundets förhandlingschef.**

TEXT OCH FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

**ANDERS BÖRJAR MED** att säga att den värsta uppköpskarusellen nu verkar ha stannat av. Visst är det fortfarande många samtal som på något sätt berör förändringarna i ägarstrukturen inom branschen, men inte som när det var som mest. I dagsläget ingår 40 procent av landets djursjukhus och kliniker i någon av de två stora koncernerna.

Vilken är den allra vanligaste frågan från personalen på en arbetsplats som fått ny ägare?

– Det är ”Vad händer nu när vi ingår i en koncern?”. Svaret är naturligtvis olika beroende på en mängd faktorer, såväl fackliga som affärsjuridiska. Många gånger är svaret att det faktiskt inte händer någonting alls som förändrar situationen för de anställda, säger Anders.

– En ny ägare, eller ägarkonstellation, behöver inte betyda att det i juridisk mening blir en ny arbetsgivare. Om företaget behåller sitt namn och organisationsnummer behöver ägarskiftet inte förhandlas med stöd av medbestämmandelagen, MBL, och ”allt är som förut”.

I vilka fall är det aktuellt med MBL-förhandling vid ett ägarskifte?

– Om köparen tar in en annan verksamhet i den som redan bedrivs. Då kan såväl lagen om anställningsskydd, LAS, som MBL komma ifråga. Det är skillnad på att ta in en ny verksamhet och att ta över en redan pågående. Den situationen har bara föranlett förhandling i ett fåtal fall, berättar Anders.

**ANDERS BERÄTTAR OCKSÅ** om möjligheten för de anställda att ha en representant i bolagsstyrelsen. Det har inte varit någon stor fråga tidigare, men har kommit på tal allt oftare under senare tid. Det är inte så många som vet vad det innebär att ha en plats i en bolagsstyrelse och att man i den rollen ska se till bolagets bästa.

– Den som blir utsedd att vara representant i bolagsstyrelsen måste själv se till att sätta sig in i vad det innebär och kanske även en del i företagsekonomi till exempel, kommenterar Anders.

Har det blivit några förändringar i anställningsvillkoren för dem som nu ingår i de stora koncernerna?

– De som redan är anställda har ju sina avtal, men vid nyanställningar har vi sett att arbetsgivaren ibland vill införa villkor som vi kanske inte är vana vid sedan tidigare.

Som vad då?

– Både Evidensia och Djursjukhusgruppen har expanderat i hela Norden och vi upplever att det finns önskemål från arbetsgivarna om en stor flexibilitet hos arbetstagarna gällande placering. Vi har fått frågor om detta. Vi rekommenderar att den som söker en ny tjänst

**SIFFROR I RUNDA SLÄNGAR**

Evidensia har verksamhet i fyra nordiska länder med sammanlagt
**500 000**
patientbesök och
**1 000**
medarbetare varav
**300**
är veterinärer.

Djursjukhusgruppen har verksamhet i tre nordiska länder, har
**300 000**
patientbesök och
**700**
medarbetare varav
**300**
är veterinärer.

Källa: www.evidensia.se och www.djursjukhusgruppen.se

*600 veterinärer är idag anställda inom de två stora djursjukvårdskoncernerna. Arbetsgivarna vill gärna se en stor flexibilitet hos personalen gällande geografisk placering.*

*Anders Graneld är veterinärförbundets förhandlingschef. Han råder de medlemmar som söker en ny tjänst att noga tänka igenom villkoren innan anställningsavtalet skrivs under.*

verkligen funderar på om man vill jobba i hela Norden och i så fall till vilka villkor innan man skriver under ett anställningskontrakt.

– Vid all avtalsskrivning ska man tänka på att det kanske inte alls är den man förhandlar med som beslutar i framtiden och muntliga löften som att ”det blir nog inte aktuellt att flytta på dig” och liknande utfästelser är ganska värdelösa.

Hur har reaktionerna varit bland de anställda under den pågående koncernbildningen? Är det många som valt att byta arbetsgivare?

– En viss personalrörlighet har vi kunnat se, men hur mycket som är en direkt följd av omstruktureringen i branschen är svårt att säga. Vi har varit i kontakt med en del medlemmar som slutat på sina jobb beroende på att de inte har känt sig bekväma med allt nytt. Det är framför allt en del äldre veterinärer som sagt upp sig och startat eget istället.

**Att dra några** generella slutsatser om vad den nya ägarstrukturen kommer att innebära på sikt är svårt.

Det finns många ”det beror på”. Den nya konkurrenssituationen handlar framför allt om tillgänglighet för kunden. Det innebär ökade öppettider, mer beredskap och mer övertid för personalen. Det tär.

– Den här situationen har inneburit att många inte orkar arbeta heltid längre. Dessutom är ersättningen för beredskap och obekväm arbetstid inte reglerad i det centrala avtalet. Följden blir en lokal förhandling med berörd arbetsgivare. Det har varit en del ganska tuffa manglingar om ersättningsnivån på sina håll.

Anders förklarar varför ersättningsfrågan är så viktig.

– I princip kan arbetsgivaren förlägga arbetstiden precis som det passar så länge man följer arbetstidslagen gällande vila och dylikt. Om man tar en ytterlighet som exempel kan en medlem som haft arbetstiden vardagar 8–17 få ett nytt schema som innebär såväl kvälls- som helgtjänstgöring och beredskap vissa nätter.

– Om den berörda veterinären tidigare haft någon övertidstimme då och då, eller arbetat en söndag varannan månad, kanske inte ersättningsfrågan spelat så stor roll och man har kunnat nöja sig med en ganska mager kompensation. Men om man regelmässigt ska arbeta på obekväma tider kommer saken i ett helt annat ljus.

– På små arbetsplatser kan förändringar i arbetstiderna ge upphov till personligt gnissel mellan arbetstagaren och arbetsgivaren som ifrågasätter den anställdas lojalitet om han eller

hon inte direkt jublar åt förändringarna, säger Anders.

Vore det inte bra att ha OB- och beredskapsersättning reglerat i det centrala avtalet?

– För sex år sedan, 2007, var just OB-ersättningen en stridsfråga och jag tror till och med att det lades ett strejkvarsel då. Det var före min tid här på veterinärförbundet, kommenterar Anders och förklarar vidare:

– Arbetsgivarna vill gärna ha med OB-ersättningen till helt andra nivåer än vi rekommenderar i det centrala avtalet. Det är klart att det skulle vara praktiskt för dem, men vi tror inte att det skulle gynna våra medlemmar. Det är stor skillnad mellan exempelvis Unionens medlemmar och våra. Veterinärerna har alldeles för stor variation i sina arbetsvillkor för att ett sådant avtal skulle fungera, säger Anders.

Han nämner i sammanhanget att det är en stor fördel om motparten är med i Skogs- och Lantarbetsgivareförbundet, SLA, så att det inte blir rena ”vilda västern”.

– Med de nya aktörerna i branschen närmar sig nu anställningsvillkoren varandra och man kan se början till en likriktning av anställningsvillkoren, kommenterar Anders.

**Förutom de många** lokala förhandlingarna om ersättning för beredskap och obekväm arbetstid har de snabba uppköpen av kliniker och djursjukhus stundtals gjort att man i brådskan helt enkelt glömt bort att följa reglerna på arbetsmarknaden. I några fall har den lokala förhandlingen ägt rum efter det att besluten redan fattats. Hittills har det kunnat lösas utan efterräkningar och krav på skadestånd för brott mot MBL.

Kan man redan i dagsläget se några positiva effekter för de anställda till följd av omstruktureringen?

– Ja, absolut. Det känns verkligen som om de stora aktörerna ärligt vill satsa på högkvalitativ djursjukvård och har ett äkta intresse för branschen. Det innebär till exempel att många av våra medlemmar kommer att få stora möjligheter till kompetensutveckling. Det är inte två elektronikkedjor med lägsta pris som konkurrensmedel vi har att göra med, säger Anders.

– Solida arbetsgivare innebär också att anställningstryggheten kan komma att öka då mindre lönsamma kliniker har en stark ägare i ryggen. Men det här vet vi ganska lite om ännu, avslutar Anders Graneld. ■

> Det känns verkligen som om de stora aktörerna ärligt vill satsa på högkvalitativ djursjukvård.

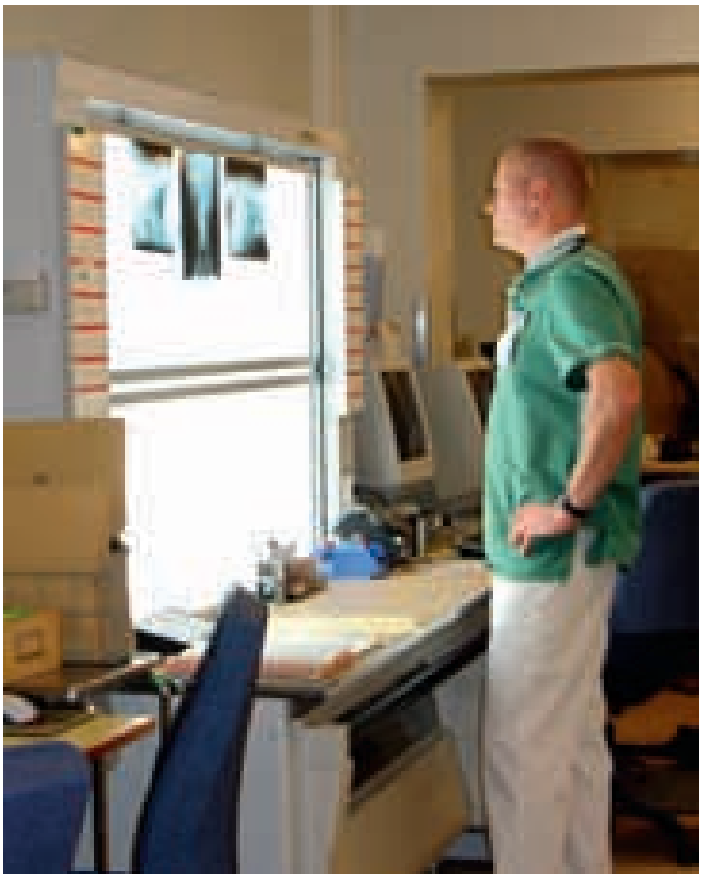
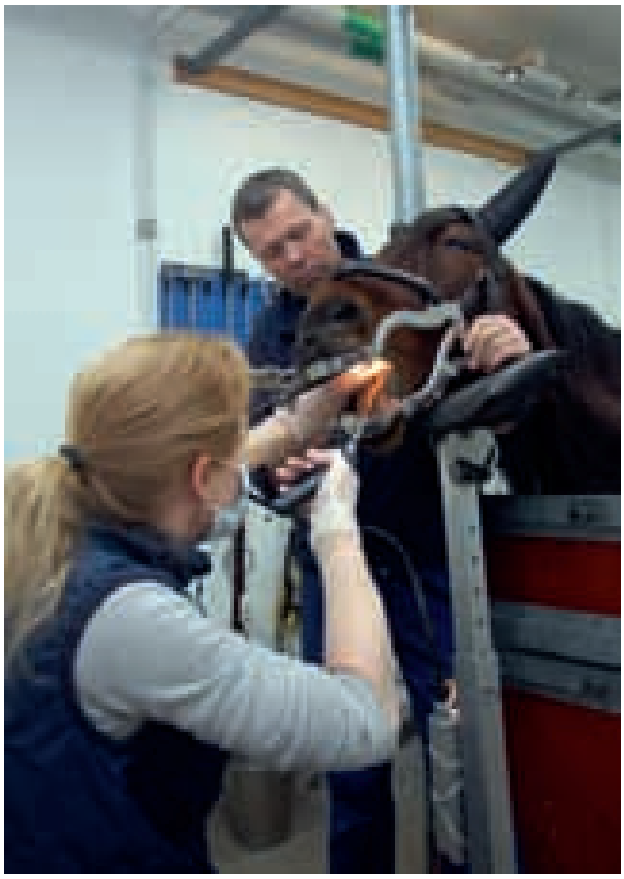


Foto: Johan Beck-Friis

*Veterinärförbundets fackliga företrädare har fått intrycket att de nya ägarna inom djursjukvården har en ärlig avsikt att bedriva högkvalitativ vård …*



*… vilket borgar för att personalen kommer att få stor möjlighet till kompetensutveckling.*

# Säsong efter säsong

**NYHET**

## Nytt halsband för hund och katt

- Avvisar (förhindrar blodsugning) och dödar fästingar under 8 månader
- Minskar indirekt risken för överföring av fästingburen sjukdom
- Förebygger och behandlar loppangrepp under 7-8 månader
- Behandlar pågående lusangrepp hos hund
- Seresto tål vatten och förblir verksam även om djuret blir vått

seresto vet.

BAYER ANIMAL HEALTH

**BEATE LUNDBÄCK,** leg veterinär, överveterinär Häst*
Handledare: Nick Jansson, leg veterinär, PhD, Dipl ECVS,
specialist i hästens sjukdomar, Skara Djursjukhus.

*Litteratur- och retrospektiv studie*

# Patellaupphakning hos häst

Patellaupphakning är ett relativt vanligt problem som drabbar hästraser i alla åldrar men framför allt ponnyer och yngre hästar. Orsaken är inte helt klarlagd men ett antal kända predisponerande faktorer som ökad vila, dålig styrka i quadricepsmuskulaturen, ärftlighet, trauma, ålder och ras har bekräftats. Artikeln ger en sammanställning av diagnostik och differentialdiagnoser samt praktiska instruktioner för behandling av patellaupphakning. Den utgör författarens skriftliga arbete för specialistexamen i hästens sjukdomar.

granskad artikel

## INLEDNING

Hästar har en förmåga att vila stående tack vare den så kallade ståapparaten. Detta sker då patella fixeras över femurs mediala kondyl och knäleden vilar i sträckt läge. En proximal patellaupphakning uppstår då det mediala patellaligamentet inte hakar loss från den mediala kondylen. Detta medför att knäet blir låst i ett sträckt läge.

Patellaupphakning är ett relativt vanligt problem som drabbar alla hästraser i alla åldrar, framför allt ponnyer och yngre hästar (34). Problemet är oftast bilateralt (16) men kan påverka det ena benet mer än det andra. De kliniska symtomen varierar i frekvens och allvarlighetsgrad. Vissa hästar påverkas kraftigt genom att benet helt fixeras med knä och has i sträckt läge, böjt i kotled, som gör att benet inte kan böjas (Figur 1). I den mildare formen där upphakningen är intermittent fixeras hästens bakben tillfälligt i sträckt läge men lossnar spontant. Den mildaste formen av upphakning är när patella fixeras under ett ögonblick innan den släpper. Den typen ger bara en lätt asymmetrisk gång, men även en lätt tvekan i steget kan ha stor påverkan på hästens prestationsförmåga.

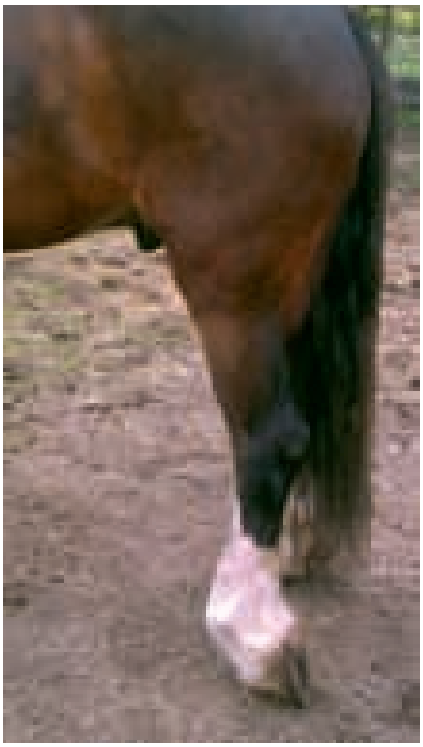


Foto: Galloping Vet

Figur 1. *Vissa hästar påverkas kraftigt av patellaupphakning genom att benet helt fixeras med knä och has i sträckt läge, böjt i kotled, som gör att benet inte kan böjas.*

Behandling av patellaupphakning består i huvudsak av konservativ behandling och/eller operation (patellaligamentdesmotomi och patellaligamentsplitting). Som konservativ behandlingsmetod räknas framför allt ökad motion och hovslagaråtgärder.

Det finns ett flertal studier som belyser behandling med desmotomimetoden (14, 20, 26, 28) men bara två dokumenterade studier om patellaligamentsplittingmetoden går att finna (25, 30).

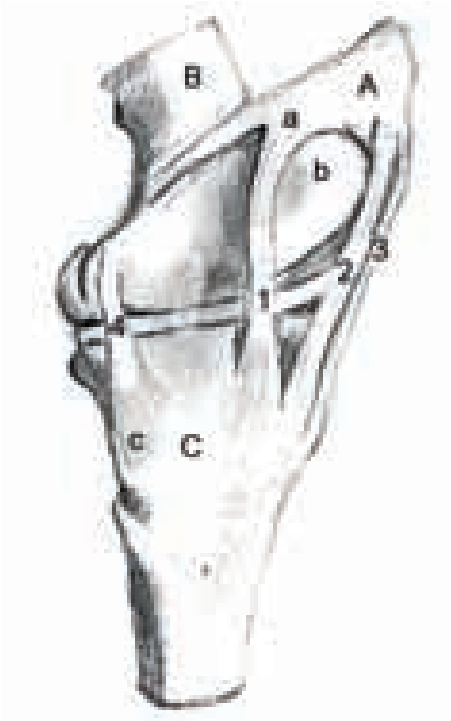
Syftet med artikeln är att ge praktiserande veterinärer en sammanställning över diagnostik och differentialdiagnoser samt praktiska instruktioner för behandling av patellaupphakning. Dessutom diskuteras och jämförs de två olika operationsmetoderna (patellaligamentsplitting och patellaligamentdesmotomi).

## KNÄLEDENS ANATOMI

Knäleden, articulatio genus, delas in i articulatio femoropatellaris och articulatio femorotibialis. Leden består av benen os femoris, os tibia och patella (Figur 2).

I femorotibialleden, som är en spiralled, ledar kondylen på os femoris mot proximala tibia. Här sker främst extension och flexion men även en viss rotation av tibia kan göras. Den mediala och laterala avdelningen av leden utgörs av separata rum som delas av med ett mediant septum i en frisk led, men det kan förekomma kommunikation mellan rummen t ex efter ett trauma (35).

Femoropatellarleden bildas av kondylen på os femoris samt patella. Leden är en typ av kondylled (22). Kondylen består av två rullkammar mellan vilka det finns en fåra. Den mediala rullkammen är större och sträcker även ut sig mer proximalt än den laterala. Patella (knäskålen) är ett sesamben som är lokaliserat i quadriceps-femorismuskelns ➤




FIGUR 2. *Knäled hos häst (medialt). A = patella, B = femur, C = tibia, a = fiberocartilago parapatellaris, b = mediala rullkammen, c = tuberositas tibiae, 1 = Lig patellae mediale, 2 = Lig patellae intermedium, 3 = Lig patellae laterale, 4 = Lig kollaterale mediale.*

➤ sena (22). Dess kaudala yta är täckt av brosk och ledar mot kondylen på femur. Från patellas mediala sida och ut över den mediala rullkammen sträcker sig fibrocartilago parapatellaris.

Patella fäster proximalt i quadriceps- och biceps-femorismuskulaturen och distalt i tibia. När benet sträcks glider patella proximalt längs fåran i troklea och under böjning av knäleden glider den distalt utmed den nedre delen av femur (Figur 3) (22). Det femoropatellära ledutrymmet ryms huvudsakligen mellan femur, patella och quadricepsmuskulaturen. En stor fettkudde befinner sig kranialt om ledkapseln, proximalt och distalt om patella (35). Leden kommunicerar med den mediala femorotibialleden hos de flesta hästar (6).

### Menisker

Det finns en lateral och en medial menisk mellan femur och tibia (22) där de kompenserar för att ledytorna inte till formen överensstämmer med varandra. Meniskerna är månformade och kilformade i tvärsnitt.

### Ligament

Hästen har tre distala patellaligament: det mediala patellaligamentet, det mellersta patellaligamentet och det laterala patellaligamentet. Ligamenten omges av ett retinaculum (retinaculum patellae) där flera senor till lårmuskulaturen har sina ursprung (6). Mellersta ligamentet har sitt ursprung från apex på patella och fäster in på tuberositas tibiae. Det laterala ligamentet utgår från den yttre sidan på knäskålen och det mediala ligamentet, som är längre än de andra, har sitt ursprung i fibrocartilago parapatellaris (6). Femorotibialledens ligament består av två kollateralligament, två korsband och fem meniskligament (22).

## MEKANISM

Hos hästar kan knäleden genom en specifik mekanism låsas i det sträckta läget, vilket gör det möjligt för benet att ta emot en stor del av kroppstyngden. De distala lederna och det andra bakbenet kan vila. Mekanismen aktiveras då femorotibialleden sträcks samtidigt som muskler roterar patella medialt. Det mediala patellaligamentet och dess broskliknande utskott dras då upp över femurs mediala kondyl och knäleden är därmed låst (9). Detta är en viktig del i hästens passiva ståapparat. Då bakbenet sätts i rörelse släpps patella ned från vilopositionen genom kontraktion av quadriceps-femorismuskeln i kombination med ett lateralt drag av tensor fascia latae och biceps femoris (35). Misslyckas detta uppstår en patellaupphakning.

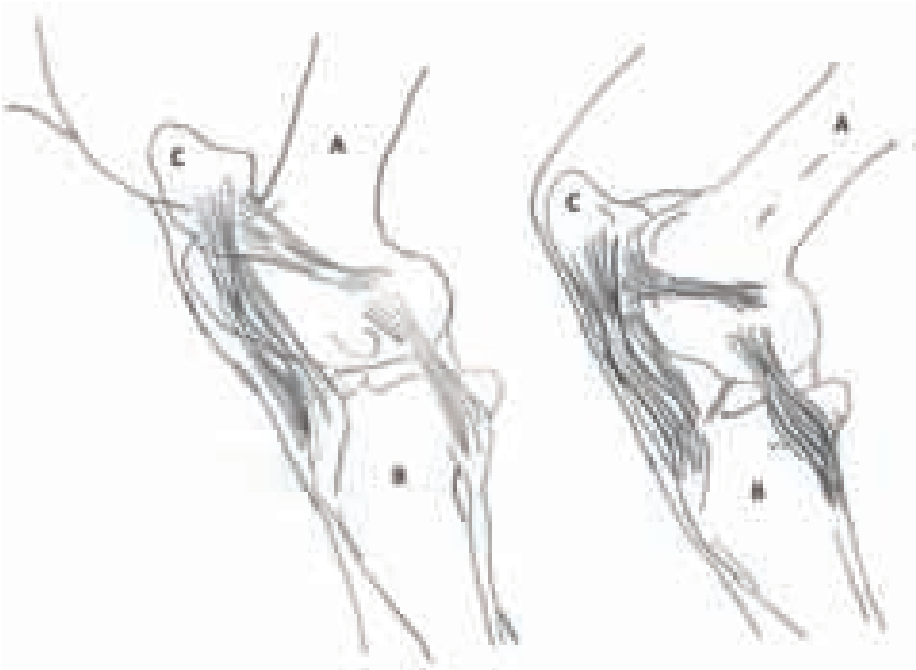
## ETIOLOGI OCH PATOGENES

Etiologi och patogenes för patellaupphakning är inte fullständigt klarlagd men det finns ett flertal predisponerande faktorer.

### Ärftlighet

En häst som har extremt raka bakben anses ha lättare att råka ut för patellaupphakning.

Knäledsvinkeln hos de flesta hästar ligger på ca 135 grader. Hästar som har så pass raka bakben att vinkeln närmar sig 145 grader är mer benägna att få upphakning. I dessa fall krävs endast en mindre sträckning av benet för att en upphakning ska uppstå (27). Eftersom kroppstyp, och även knäledsvinkel, nedärvs kan upphakning vara ärftlig (29).




FIGUR 3. *Knäled hos häst (lateralt). Sträckt/låst ben till vänster och böjt ben till höger. A = femur, B = tibia, C = patella. Patella rör sig i dorsal respektive ventral riktning över trochlea femoris.*

**Trauma**
Ett trauma mot knäleden kan orsaka utsträckning av patellaligamenten och på så sätt medföra patellaupphakning. Det kan t ex ske när benet är i översträckt läge (29).

**Kondition**
Omusklade och otränade hästar med underutvecklad quadricepsmuskulatur är ofta drabbade men även feta djur i bra kondition kan drabbas. Hästar som abrupt tas ur träning och blir stillastående i stall under en längre period kan drabbas. Den snabba förlusten av muskler och ligamenttonus gör en större rörlighet för patella möjlig och en upphakning kan uppstå. Oftast försvinner dessa problem då hästen kommer tillbaka i träning (31).

**Ålder**
Framför allt drabbas unga hästar (35). Ingen förklaring står att läsa i referenslitteraturen. Inga studier underbygger den allmänna tesen.

**Rasdisposition**
Ponnyer, främst shetlandsponnyer, är vanligen drabbade (34) men problemet ses hos alla hästraser, även hos mulor och åsnor (31).

**Neuromuskulära sjukdomar**
Till de ovanligare orsakerna räknas neuromuskulära sjukdomar. Benets biomekaniska funktion beror på väl fungerande perifera nerver, muskler, senor och ligament. En muskel som inte kan kontrahera eller relaxera ordentligt kan resultera i en tydlig förändrad rörelse. Underliggande myopati såsom equine polysaccharide storage myopathy (PSSM) anses därför kunna bidra till patellaupphakning (33).

## DIAGNOSSTÄLLANDE

De kliniska tecknen på patellaupphakning är karakteristiska om benet fixeras i sträckt läge (Figur 4) och diagnosen är då inte svår att ställa.

Eftersom symtomen på de mildare formerna av patellaupphakning oftast är otydliga är de svårare att diagnostisera. En detaljerad anamnes och en noggrann klinisk undersökning av hästen och knäleden i vila och under rörelse krävs, följt av en röntgen för att utesluta differentialdiagnoser. Vissa problem i knäleden kan bara diagnostiseras genom ultraljud varför en ultraljudsundersökning kan vara av stort värde. Om man dessutom vid den kliniska undersökningen finner palpatoriska fynd är en ultraljudsundersökning indicerad. Exempel på sådana fynd kan vara ett förtjockat ligament eller en galla i leden. Tillståndet förekommer oftast bilateralt (16) varför en noggrann undersökning av båda bakbenen bör göras.

Ett diagnostiskt hjälpmedel kan vara att utsätta hästen för situationer där bakbenen tvingas i ett förlängt sträckt läge. Det kan göras genom att t ex gå upp och ned för backar. Hästar som har återkommande upphakningar är motvilliga till att fullständigt sträcka ut knäleden när de går uppför och de tenderar att inta en något hopkrupen ställning. När de går nedför ses en ryckig gång på grund av en ofullständig sträckning av knäleden (7). Ytterligare ett tecken på upphakning är att tån nöts då benet släpas på grund av upphakningen (29).

Leden bör palperas för att undersöka om en galla eller förtjockad ledkapsel förekommer. Det indikerar en gonit som kan vara orsakad av återkommande upphakningar. I de fall man misstänker att upphakning förekommer kan benet undersökas genom att man forcerar patella proximalt och lateralt med hjälp av handen. I de fall benet blir låst i sträckning i ett eller flera steg är detta predisponerande för patellaupphakning (16).

FIGUR 4. *De kliniska tecknen på patellaupphakning är karakteristiska om benet fixeras i sträckt läge. Benet blir sträckt i knä och has samt böjt i kotled.*

## DIFFERENTIALDIAGNOSER

**Luxation och subluxation av höftled**
Patellaupphakning har beskrivits som sekundär till luxation eller subluxation av höftleden på grund av dorsal förskjutning av femur (3, 7). Ett typiskt kliniskt utseende av tillståndet är att knäet och foten hålls vridna utåt och hasen inåt. Benet fixeras även här i sträckt läge men är inte sträckt bakåt (7). Höftledsluxation är ovanligt men förekommer oftare hos unga hästar, ponnyer och miniatyrhästar (3, 5). Sekundär luxation av höftleden kan även uppstå till följd av trauma och kraftig översträckning av benet (5). Hos vuxna hästar är det mer troligt att ileum frakturerar än att hästen drabbas av en höftledsluxation, vilket i sig kan orsaka en patellaupphakning (7).

**Patellaluxation**
Upphakning ska inte heller förväxlas med patellaluxation, som är ett helt annat tillstånd. Lateral luxation av patella är ovanlig men förekommer hos föl och miniatyrhästar då detta kan vara medfött eller nedärvt. Medial luxation förekommer också men är ännu ovanligare ➤

➤ än lateral luxation. När tillståndet uppstår hos äldre hästar beror detta oftast på trauma. De kliniska tecknen varierar med svårighetsgrad av luxationen. Luxationen visar sig som en stelhet eller hälta och hästarna är motvilliga till att böja benet. Vid en total patellaluxation kan hästen inte stödja på benet (12, 27). Diagnos ställs genom röntgenundersökning.

**Distal patellaupphakning**
Ibland kan patella hakas fast distalt på den laterala rullkammen. Apex på patella ligger då i höjd med tuberositas tibiae och knäleden är därigenom starkt böjd och kan inte sträckas (21). Detta kan bero på trauma eller ruptur av quadricepsmuskulaturen (Figur 5).

FIGUR 5. *Distal patellaupphakning. Apex på patella ligger i höjd med tuberositas tibiae och knäleden är därigenom starkt böjd.*

**Tuppspatt och shivering**
Den mildare, intermittenta, formen av upphakning kan framför allt förväxlas med tuppspatt men även med shivering (7, 10). Hästar med tuppspatt rör sig oftast med en överdriven has- och knäledsböjning. Shiveringhästar har en överdriven böjning av bakbenet när det lyfts och när hästen backar eller går på en liten volt (11).

**Fibrotisk myopati**
Fibrotisk myopati i semitendinosus- och semimembranosusmuskulaturen kan förväxlas med den mildaste formen av patellaupphakning, men i det senare fallet kan inte fibrotisk vävnad palperas i ovan nämnda muskulatur (11). Hästar med fibrotisk myopati rör sig med en förlängd viktbärande fas och en förkortad kranial fas. Rörelseförändringen är tydligast i skritt.

**Bakbensataxi**
Vid de mildare formerna av upphakning ser patella ut att röra sig på ett ryckigt sätt. Upphakningarna kan orsaka lindriga besvär och en sämre prestationsförmåga. De kliniska tecknen blir tydligast när hästen gör avsaktningar eller blir trött. Det här tillståndet kan ibland förväxlas med en låggradig bakbensataxi (7).

**Övriga differentialdiagnoser**
De lindriga formerna av patellaupphakning måste differentieras från andra hältutlösande faktorer såsom osteochondrosis dissecans (OCD), subkondrala bencystor, osteoartrit, skador på ligament eller menisker, epifysit och frakturer av distala femur eller proximala tibia (17, 26).

**BEHANDLING**
För att komma till rätta med upphakningsproblemet på lång sikt kan man pröva ett antal konservativa åtgärder. Där konservativ behandling inte varit tillräcklig och i akuta skeden där benets låsning inte kunnat lösas manuellt har kirurgiska behandlingsmetoder använts.

I det akuta skedet då hästen har fastnat med benet i ett låst läge rekommenderas att backa hästen samtidigt som patella trycks mediodistalt men man kan även behöva dra benet framåt med hjälp av exempelvis ett rep (34). Det finns också andra förslag som att t ex skrämma hästen så att den hastigt hoppar till vilket kan göra att låsningen släpper (29). För att undvika att låsning direkt återkommer bör hästen hållas i rörelse i 5–10 minuter (7).

**Konservativ behandling**
*Ökad motion*
Boxvila är inte att rekommendera. Istället kan problemet lösas med ökad motion för att träna upp muskelmassan. Backträning och då framför allt träning i uppförsbacke anses vara fördelaktigt eftersom detta utvecklar quadricepsmuskulaturen (29).

*Blistring*
Blistring av det mediala och mellersta ligamentet har även förekommit som behandling. Den kliniska effekten av behandlingen tillskrivs förändringar i storlek och form av ligamenten, förändringar orsakade av inflammatoriska reaktioner. Injektionen görs på en stående sederad och bremsad häst. Små mängder blister vanligtvis innehållande tvåprocentig jod i olja (IOA) eller etanolaminoleat (EA) injiceras på ett flertal ställen längs de båda ligamenten. Försiktighet måste iakttas så att blistret inte sprutas intraartikulärt då det kan resultera i allvarlig synovit (4). En studie gjord på tio hästar som injicerades med oljebaserad jod visar att ligamenten får förändrad storlek och form (4). En senare studie gjord på fem hästar injicerade med två olika medel (EA och IOA) visade med hjälp av ultraljud och mikroskop på en synligt ökad diameter av ligamenten. Undersökningen visade att blistring med jod orsakar en kraftigare förtjockning av ligamentet än blistring med etanolami-

noleat. Studien kunde inte påvisa om blistring också inducerar en förkortning av ligamenten (32).

*Diet*

Med tanke på den ökade importen av quarterhästar till Sverige får man inte glömma hästar med neuromuskulär sjukdom som PSSM, vilka kan utveckla en förlängd eller intermittent upphakning av patella. Om en underliggande myopati orsakad av t ex PSSM misstänks vara orsak till upphakningen bör dieten ändras till en som är fettrik men snål på kolhydrater (33) (Figur 6).

*Korrigerande verkning och skoning*

En sko med hög trakt anses minimera risken för upphakning i de fall då upphakningen är mild och intermittent (31). Lateral kilsula har länge använts för att behandla hästar med patellaupphakning utan att vetenskapliga belägg funnits. För att bevisa effekten genomfördes en studie där 24 shetlandsponnyer skoddes med lateral kilsula. Resultaten visade att skoning med kilsula ger mindre spänning i det mediala ligamentet (2).

Ytterligare en studie undersökte effekten av korrigerande verkning och skoning. De korrigerande åtgärderna bestod i att rotera hovkapseln utåt genom att verka på hovkapselns insida eller genom att sätta på en lateral kil i trakten. Medial överrullning skapades genom att runda av hoven eller skon i den mediala delen av tån. Studien visade att hälften av de behandlade hästarna blev helt bra från upphakning och att 20 procent blev delvis bättre med färre upphakningar som följd (8).

**Kirurgiska behandlingsmetoder**

*Medial patelladesmotomi*

Medial patelladesmotomi (MPD) är den vedertagna operationsmetoden för patellaupphakning då konservativa åtgärder varit otillräckliga. Operationen genomförs normalt på sederad stående häst men om hästens temperament inte tillåter det utförs ingreppet på sövd häst. Operationsområdet tvättas och lokalbedövas. Ett litet vertikalt snitt i huden görs omedelbart lateralt om det mediala patellaligamentet varefter en peang förs in under det mediala ligamentet. I den tunnel som bildats förs sedan en tenotomikniv in och genom att vrida instrumentet så att dess skärande del kommer utåt kan ligamentet skäras av genom en sågande rörelse. Huden sutureras därefter med ett eller ett par stygn (16). Ett flertal sätt att utföra operationen finns beskrivna och alla antyder att man genom att skära av det mediala patellaligamentet strax proximalt om dess tibiala fäste minskar risken att punktera femoropatellarleden (16, 34).

Två modifieringar av operationsmetoden finns. I det ena fallet skärs aponeurosen av sartorius och gracilismuskulaturen av (36). I det andra fallet genomskärs fibrocartilago patellae proximalt om den ligamentösa vävnaden (15). Det senare ingreppet måste göras på sövd häst.

Efter desmotomin läker det mediala ligamentet och blir breddat utmed hela sin längd. Breddningen möjliggör för ligamentet att lättare komma loss från skåran på den mediala åsen på troklea (30). En fibrös förtjockning i området runt det mediala patellaligamentet kan palperas långt efter operationen, vilket bör iakttas när undersökningar görs vid hälta eller försäljning (13).

Desmotomi är dock inte komplikationsfri. I en retrospektive studie (20) sågs ett samband mellan osteokondral fragmentering av distala patella och MPD. Man antog att desmotomi resulterade i en lateral förskjutning av patella eller i en partiell destabilisering av leden vilket skulle kunna orsaka fragmentering. Det antogs även att för tidig återgång till arbete påverkade detta. Periostal proliferation på den kraniala ytan av patella ansågs vara tecken på skada på ledkapseln orsakad av ledinstabilitet.

Det finns även ett fall beskrivet (26) där man såg fraktur av distala patella redan en vecka efter operationen. Instabilitet av leden ansågs även här kunna vara orsaken till skadan. En experimentell studie på kliniskt friska hästar (13) genomfördes för att undersöka om fragmentering kan uppstå på grund av ledinstabilitet efter genomförd MPD. MPD genomfördes på tolv hästar. Hästarna sattes i arbete tre veckor efter operationen och elva av dem utvecklade fragmentering av patellas nedre del. På röntgen sågs även nybildning av ben vid det mellersta patellaligamentet. Det ansågs stödja teorierna om att skadorna på ledkapseln orsakas av ledinstabilitet.

Ytterligare en studie är genomförd med syfte att identifiera eventuell instabilitet i knäleden som följd av desmotomioperation. Studien genomfördes på ➤

FIGUR 6. *Om en underliggande myopati orsakad av t ex PSSM misstänks vara orsak till upphakningen bör dieten ändras till en som är fettrik men snål på kolhydrater.*

➤ hästar med kliniskt och radiologiskt friska knäleder och kombinerades med begränsad rörlighet postoperativt. Alla hästarna opererades i höger bakben och de vilade därefter i 120 dagar. Vid de röntgenundersökningar som genomfördes vid ett flertal tillfällen efter operationen konstaterades en ökad vinkel mellan den proximala ledytan på patella och den kraniala distala ytan på femur. Här sågs även entesiofytbildning och lateral förskjutning av patella (1).

Radiologiska fynd som ses efter operationen kan vara osteokondral fragmentering eller fraktur (29) av den distala laterala ytan av patella, nybildning av ben vid det mellersta patellaligamentet och subkondral osteolys av patellas distala del (13, 20, 28).

Experimentella studier för att utvärdera effekten av MPD med hjälp av ultraljud har utförts. Studierna visade att operationen kan leda till förtjockning av det mellersta patellaligamentet och till ökad mängd ledvätska i femoropatellarleden och i den mediofemorala ledfickan – som inte kunde härledas till någon annan skada i leden. Även entesiofytbildning vid infästningen av det mellersta patellaligamentet ses förekomma (19). Entesiofytbildning uppkommer genom en kronisk inflammation som resulterar i förtjockning och förkalkning av ledkapseln (24).

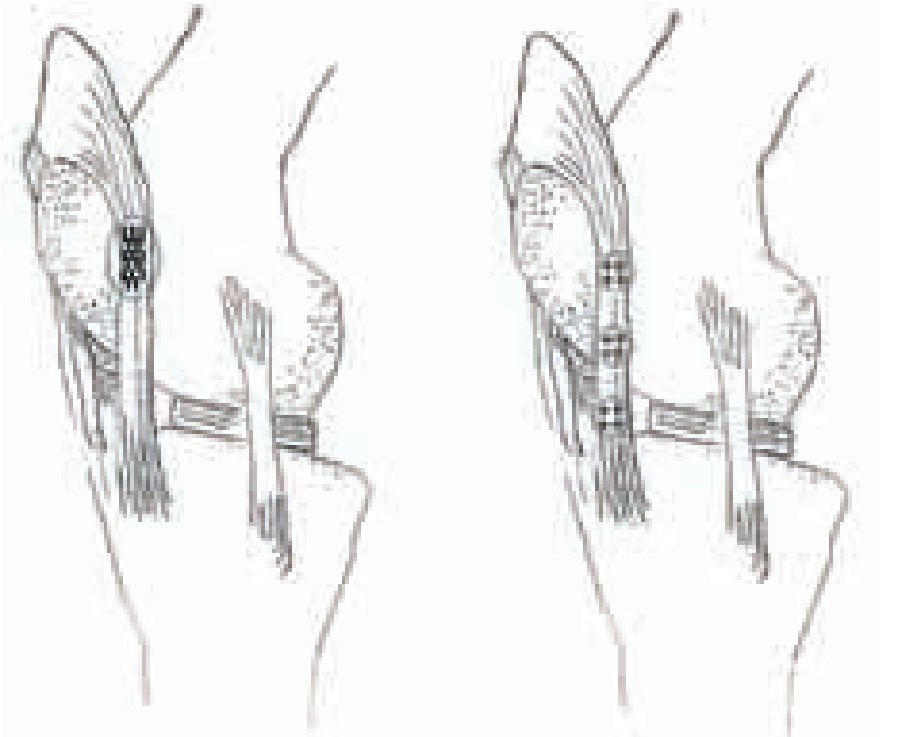
Artroskopiska fynd efter MPD varierar från fissurer i ledbrosk via underminering av ledbrosk och fragmentering av ledbrosk till fragmentering av benvävnad på distala patella (20). Fynden har genom undersökningar (20) i många fall visat sig kunna behandlas framgångsrikt (16, 18, 20) genom debridering inklusive borttagning av eventuella benfragment.

*Medial patellaligamentsplitting*

Medial patellaligamentsplitting är en relativt ny operationsmetod för patellaupphakning. Operationen antas skapa en lokal förtjockning av ligamentet (25, 30) vilket ska resultera i att patella lättare kan dras framåt och på så sätt lättare släppa från viloytan. Två studier (25, 30) av medial patellaligamentsplitting är genomförda. Sju hästar opererades i respektive studie. I båda studierna tvättades och klipptes området över och runt det mediala patellaligamentet före ingreppet.

I den första studien (30) ingick tre hästar och tre shetlandsponnyer. Dessa sövdes och en ultraljudsguidad splitting av den övre tredjedelen av det mediala patellaligamentet på båda bakbenen genomfördes. Här användes ett skalpellblad som fördes longitudinellt in genom huden i ligamentet i en kraniokaudal riktning. Skalpellen rördes därefter i 45 graders vinkel proximalt, distalt, lateralt och medialt. Proceduren upprepades med fem mm mellanrum i den övre tredjedelen av ligamentet (Figur 7a). Man bör undvika att splitta i det parapatellara brosket. Efter operationen behandlades patienterna med antibiotika i fem dagar men inte med någon antiinflammatorisk medicin. Samtliga fick börja skrittmotionera dagen efter operationen. Alla hästarna blev bra efter operationen.

I den andra studien (25) ingick även här sju hästar (en miniatyr, två ponnyer, tre varmblod, en tennessee walker). Hästarna opererades här stående med sedering. Lokalbedövning injicerades subkutant längs det mediala patellaligamentet. Ultraljud användes inte. En kanyl (storlek 14 gauge 1,5 in) fördes in i ligamentet i kraniolateral till kaudomedial riktning. Kanylen rörs med ett lätt drag uppåt innan den dras ut ur ligamentet (men inte ut genom huden) för att åter stickas in i ligamentet något proximalt om den tidigare punktionen. Ingreppet utfördes med fyra till nio punktioner i själva ligamentet men med endast två till tre punktioner i huden. Splittingen startar två centimeter proximalt om det tibiala ursprunget och avslutas där ligamentet svänger över den mediala troklean (Figur 7b). Försiktighet måste iakttas så att inte ledkapseln penetreras och att inte brosket på den mediala åsen på femurs troklea skadas. Efter operationen injicerades femoropatellarleden med antibiotika och hästarna medicinerades med fenylbutazon i tre dagar. De fick vila på box i tre dagar följt av skrittmotion i tre dagar. I studien opererades 13 leder varav tolv blev fria från upphakningar.



FIGUR 7A OCH 7B. *7a till vänster: medial patellaligamentsplitting, alternativ 1 (knäled medialt). Splitting utförs endast i den övre tredjedelen av ligamentet. 7b till höger: medial patellaligamentsplitting, alternativ 2 (knäled medialt). Splittingen görs från ca två cm proximalt om ligamentets tibiala ursprung upp till där ligamentet svänger över den mediala troklean.*

I den första studien påvisades med hjälp av ultraljud att det mediala patellaligamentet ökade i diameter två till tre gånger under de första fyra veckorna efter operationen (30). I motsats till vad som gäller för desmotomi observerades inga postoperativa komplikationer i någon av undersökningarna.

## RETROSPEKTIV STUDIE

### Material och metod

Under perioden 2002 till 2008 opererades 20 hästar på Hästsjukhuset i Skara, ATG Hästklinik Åby och ATG Hästklinik Mantorp för patellaupphakning med patellaligamentsplitting. Hästarna bestod av en frieser, ett varmblod, två islandshästar, två shetlandsponnyer, sju ponnyer (av olika raser) och sju svenska halvblod. Åldersfördelningen på hästarna låg mellan två och elva år (se åldersgrupper i Tabell 1). Anamnes togs och klinisk undersökning genomfördes i de flesta fallen. Fall 10 och 16 saknade anamnes innan operation. Hästarnas rasfördelning återfinns i Tabell 2.

Bara i tre fall (15 %) kunde upphakning iakttas vid undersökningen. Diagnosen baserades i de övriga fallen på ägaruppgift. I 13 fall (65 %) av 20 genomfördes en röntgenundersökning. Skelettförändringar kunde iakttas på röntgen i två fall (10 %). Ultraljudsundersökning innan operation genomfördes endast i Fall 1. Operationen genomfördes i samtliga fall, utom i ett, på stående, sederade och lokalbedövade hästar utan ultraljudsguidning. I det avvikande fallet utfördes operationen på sövd häst i ryggläge. Alla hästar opererades med operationsmetoden beskriven under medial patellaligamentsplitting (alternativ 2) dock med skillnaden att ett skalpellblad användes istället för en kanyl. Samtliga behandlades med fenylbutazon (1 dospåse/100 kg) i tio dagar och fick vila i hage och skrittas för hand cirka tio dagar (20 minuter två gånger dagligen) innan igångsättning. Ingen av hästarna behandlades med antibiotika postoperativt i motsats till vad som rekommenderades i studierna.

### Resultat

Fyra hästar (20 %) blev helt återställda. Nio hästar (45 %) blev bättre till någon grad. Hos sju hästar (35 %) sågs ingen förbättring alls efter operationen (Tabell 3).

En häst (Fall 5) opererades vid två tillfällen med samma metod och blev sedan helt besvärsfri. Bland de hästar som blev bättre till någon grad fanns hästar där hakningarna enbart fanns kvar på morgonen (tre hästar). Hästen i Fall 9 blev helt bra efter operation men fick återfall efter sju år. Fall 13 blev bra men fick senare nya problem på samma ben av annan karaktär. Fall 14 och 20 svarade inte på operationen men blev inte heller bättre efter att ha genomgått en desmotomioperation. Fall 15 blev bättre postoperativt men har fortfarande problem med sidvärtsrörelser. Fall 18 blev bättre men har fortfarande problem efter längre periods vila. Fall 19 blev bättre efter operationen men avlivades senare av annan orsak.

## DISKUSSION

Patellaupphakning måste differentieras från andra utlösande faktorer för knäledshältor och en korrekt diagnos är viktig för behandling och prognos. En noggrann klinisk undersökning av hästen i vila och i rörelse följt av en röntgenundersökning bör alltid göras. Även en ultraljudsundersökning kan behöva göras om man misstänker förändringar i patellaligamenten eller för att utesluta andra differentialdiagnoser i femoropatellar- och femorotibiallederna. Ett problem för behandlande veterinärer är att det oftast är svårt att diagnostisera upphakningarna om de är milda eller mindre frekventa. Oftast har veterinären bara djurägarens berättelse att gå på. Ett annat dilemma kan vara att vissa hästar kommer in till klinik för operation på remiss. I dessa fall anses hästarna vara utredda och blir inte närmare undersökta. För att i framtiden undvika att utföra operation utan rätt diagnos borde man utarbeta en diagnostisk mall att följa vid undersökningen. Den skulle kunna innefatta röntgenundersökning och diagnostiska tester.

Kirurgisk behandling bör bara komma ifråga där konservativ behandling inte har hjälpt. MPD har varit förstahandsvalet vid kirurgisk behandling. Olyckligtvis används MPD-metoden som behandling och i diagnosställande syfte, även då upphakning inte har säkerställts (20). Det har saknats större studier av effekten av MPD och metoden har ansetts ofarlig och så gott som komplikationsfri. Senare studier visar att MPD orsakar förändringar i patellas distala ledbrosk och omgivande vävnader, vilka kan resultera i hälta. Man bör med hänsyn till dessa studier ifrågasätta om metoden ska användas som ett led i behandling. Resultaten pekar på att MPD-metoden endast bör användas vid permanent låsning där patellaligamentsplittingmetoden eller manipulativa åtgärder inte avhjälper problemet. I de fall en desmotomi inte kan undvikas bör hästen få en ordentlig postoperativ ➤

Tabell 1. Åldersfördelning hos 20 svenska hästar i en retrospektiv studie av patellaligamentsplitting.

| Åldersintervall | Antal hästar |
|---|---|
| 1–5 år | 10 |
| 6–10 år | 9 |
| 11–15 år | 1 |

Tabell 2. Rasfördelning hos 20 svenska hästar i den retrospektiva studien av patellaligamentsplitting.

| Åldersintervall | Antal hästar |
|---|---|
| SH (Svenskt halvblod) | 7 |
| Sh (Shetlandsponny) | 2 |
| WC/C/New/K/R(Welsh Cob/ Newforest/Korsning/Russ) | 7 |
| F (Frieser) | 1 |
| Isl (Islandshäst) | 2 |
| Vb (Varmblod) | 1 |

Tabell 3. Utfall av patellaligamentsplitting hos 20 svenska hästar i den retrospektiva studien.

| Resultat av operationen | Antal hästar |
|---|---|
| Grad 1 – Ingen effekt | 7 |
| Grad 2 – Något bättre | 3 |
| Grad 3 – Ganska bra | 3 |
| Grad 4 – Nästan helt bra | 3 |
| Grad 5 – Helt bra | 4 |

➤ vila på tre till fem månader (16) för att minimera komplikationerna. Djurägaren bör informeras om riskerna för patologiska förändringar.

### Skillnader i studierna

Genom åren har man prövat flera olika metoder för behandling av upphakningar. Ingen har både gett förväntat resultat och varit helt komplikationsfri. Medial patellaligamentsplitting beskrevs första gången år 2002 (36). Det finns ytterst lite dokumenterat om metoden men de två studierna som är publicerade (30, 36) visar på mycket goda resultat och inga postoperativa komplikationer har iakttagits. En annan fördel med ingreppet ska vara att hästarna bara behöver en kortare tids konvalescens innan de kan återgå till fullt arbete.

För att få ytterligare belägg för metodens framgång genomfördes en retrospektiv studie av 20 opererade hästar. Resultatet från den retrospektiva studien ger inte ett lika entydigt positivt svar som de andra undersökningarna. Till skillnad mot de två redovisade studierna som visar ett i det närmaste 100-procentigt behandlingsresultat visar den retrospektiva studien ett mer varierande resultat. Här blir bara 20 procent helt besvärsfria efter operationen.

En möjlig förklaring till skillnaderna mellan de publicerade studierna och den retrospektiva kan vara att urvalet i den sistnämnda studien inte med säkerhet endast bestod av hästar med patellaupphakning. Diagnosen baserades här på ägaruppgifter och inte alltid på en helt grundlig klinisk undersökning. Rörelsestörningen skulle i flera av fallen kunnat bero på något annat. På två av hästarna utfördes även en MPD-operation utan att problemen försvann. I många av fallen var hästarna inte röntgenundersökta (att jämföra med de två tidigare undersökningarna där samtliga hästar var röntgade). Fåtalet hästar i den retrospektiva studien genomgick ultraljudsundersökning. Man kan då ha missat andra orsaker till rörelsestörningen. När operationsmetoden inte ger önskad effekt måste man postoperativt försäkra sig om att man har åstadkommit den eftersträvade retningen av ligamentet. Nyttan av postoperativ kontroll visade sig också i ett av fallen i den retrospektiva studien, där man efter en kompletterande ligamentsplittingoperation fick den eftersträvade desmiten i patellaligamentet, varpå upphakningarna upphörde. Ultraljudsundersökning postoperativt i de fall där effekten inte uppnåtts kan vara ett effektivt hjälpmedel.

En annan möjlighet till skillnader mellan studierna är att hästarna i den retrospektiva studien opererades med en modifierad variant av de två nämnda splittingmetoderna. Man använde sig av alternativ 2, men utförde operationen med ett skalpellblad istället för en kanyl. Skillnaden är dock så minimal att modifieringen inte borde spela någon roll resultatmässigt.

Eftervården varierade mellan alla tre studierna men någon större skillnad som bedöms kunna påverka resultatet ses inte. Däremot gick åsikterna isär angående NSAID-behandling (25, 30). En författare ansåg att hästarnas arbete utan NSAID ska öka den inducerade desmiten och på så vis ge en bättre effekt (30). I den andra undersökningen, där NSAID administrerades, fick man också ett bra behandlingsresultat vilket talar mot att medicinering med antiinflammatorisk medicin påverkar resultatet.

Skillnaden i behandlingsresultat kan med andra ord bero på bristande diagnostik och avsaknad av kontroll av desmit.

### Övriga skillnader

I de två undersökningarna rekommenderades att behandla patellarleden med antibiotika postoperativt. Antibiotika användes inte i den retrospektiva studien då man ansåg att risken är mycket liten att penetrera leden om operationen utförs enligt anvisningar. Inga komplikationer uppstod där antibiotika uteslöts. Detta är samtidigt förenligt med att man vill minska antibiotikaanvändning på grund av resistensutveckling.

I den retrospektiva studien av patellaligamentsplittingmetoden ses en relativt jämnt spridd åldersfördelning (mellan två och elva år) på de opererade hästarna (Tabell 1). Det är anmärkningsvärt då det anses att framför allt unga hästar (35) drabbas av patellaupphakningar. Möjliga orsaker till att äldre hästar drabbas kan t ex vara ändrade träningsrutiner, ägarbyte, långvarig vila på grund av exempelvis skada, eller så kan problemet ha funnits tidigare men ha intensifierats. Det skulle behöva verifieras med en djupare studie.

Resultaten av den retrospektiva studien ger inte ett entydigt svar om operationsmetoden är framgångsrik. Man kan även ifrågasätta om den retrospektiva studien är utförd på ett tillräckligt stort antal hästar. Metoden bör inte förkastas då den är relativt enkel att utföra, har kort konvalescens och inga postoperativa komplikationer har påvisats. Ytterligare fall, som i samband med operation noggrant undersöks och utvärderas med beskrivna metoder, behövs för att kunna dra en korrekt slutsats angående splittingmetodens förtjänster.


### SUMMARY

Upward fixation of patella in the horse – a literature review and a retrospective study

The purpose of this paper is to give veterinary practitioners a summary of diagnosis and differential diagnosis as well as practical instructions for the treatment of upward fixation of patella.

An upward fixation of patella is a relatively common phenomenon, affecting all breeds of horses of all ages – but particularly affecting ponies and young horses. A large percentage of stifle lameness has been attributed to problems involving patellar ligaments. The aetiology for upward fixation of patella is not fully understood but a number of known predisposing factors such as heredity, trauma, age and breed have been confirmed. Also muscular and neurological disorders play a role. A careful clinical examination with the aid of X-ray and ultrasound should be performed to exclude differential diagnoses.

The treatment consists essentially of conservative treatment and/or surgery (patellar ligament desmotomy and medial patellar ligament splitting). The conservative method of treatment is, above all, increased exercise. Treatment should be based primarily on the identification of predisposing factors that may exist.

Where conservative treatment has not produced expected results, medial patellar desmotomy (MPD) is advocated as the

treatment of choice for surgical correction. The literature shows that the MPD is found to have detrimental effects on the femoropatellar joint of normal horses.

There are several studies that describe the treatment with medial patellar ligament desmotomy and its postoperative complications, whereas there are only two documented studies on the alternative surgical method: medial patellar ligament splitting. The little that is published on medial patellar ligament splitting shows good treatment results without complications. The result of this retrospective study does not provide answers regarding whether this surgical procedure is successful or not.

## Referenser


1. Baccarin R, Martins E, Hagen S et al. Patellar instability following experimental medial patellar desmotomy in horses. Vet Comp Orthop Traumatol, 2009, 21, 642–647.
4. Brown MP, Moon PD & Buergely CD. The effects of injection of an iodine counterirritant into the patellar ligament of ponies: Application to stifle lameness. J Equine Vet Sci, 1984, 4, 82–87.
7. Dugdale D. Intermittent upward fixation of the patella and disorders of the patellar ligaments. In: Robinson NE, ed. Current Therapy in Equine Medicine, 4th ed. Philadelphia, PA, WB Saunders, 1997, 82–84.
8. Dumolin M, Pille F et al. Upward fixation of patella in the horse – A retrospective study. Vet Comp Orthop Traumatol, 2007, 119–125.
9. Durham M & Dyson SJ. Applied anatomy of the musculoskeletal system. In: Ross MW & Dyson SJ. Diagnosis and management of lameness in the horse, 2nd ed. Philadelphia, PA, WB Saunders, 2011, 94–95.
10. Dyson S. Proximal suspensory desmitis clinical, ultrasonographic and radiographic features. Equine Vet J, 1991, 23, 1, 25–31.
11. Dyson S. Proximal suspensory desmitis in the hindlimb: 42 cases. Br Vet J, 1994, 150, 3, 279–291.
13. Gibson KT, McIlwraith CW, Park RD et al. Production of patellar lesion by medial patellar desmotomy in normal horses. Vet Surg, 1989, 18, 466–471.
14. Grosenbaugh DA & Honnas CM. Arthroscopic treatment of patella lesions resulting from medial desmotomy in a horse. Equine Pract, 1995, 17, 23–24.
17. Jeffcott LB & Kold SE. Stifle lameness in the horse: A survey of 86 referred cases. Equine Vet J, 1982, 14, 1, 31–39.
18. Marble GP & Sullivan KE. Artroscopic removal of patellar fracture fragments in horses: five cases. J Am Vet Med Ass, 2000, 216, 11.
19. Martins EAN, Silva L & Baccarin R. Ultrasonographic changes of the equine stifle following experimental medial patellar desmotomy. Can Vet J, 2006, 47, 471–474.
20. McIlwraith CW. Osteochondral fragmentation of the distal aspect of the patella in the horse. Equine Vet J, 1990, 22, 157–163.
21. McIlwraith CW & Warren RC. Distal luxation of the patella in the horse. Am Vet Med Assoc, 1982, 181, 67–69.
24. Redding WR. Use of ultrasonography in the evaluation of joint disease in horses. Part 1: Indications, technique and examination of the soft tissues. Equine Vet Educ, 2001, 13, 198–204.
25. Reiners SR & May K. How to perform a standing medial patellar ligament splitting, AAEP, 2005, 51.
26. Riley CB & Yovich JV. Fracture of the patella after medial patellar desmotomy in a horse. Aust Vet J, 1991, 68, 37–39.
28. Squire KR, Blevins WE, Frederick M et al. Radiographic changes in an equine patella following medial patellar desmotomy. Vet Radiol, 1990, 31,208–209.
29. Stashak TS. Upward fixation of the patella. In: Stashak TS, ed. Adam's lameness in horses, 5th ed. PA, Lippincott, Williams and Wilkins, 2002, 1022–1025.
30. Tnibar MA. Medial patellar ligament splitting for the treatment of upward fixation of the patella in 7 equids. Vet Surg, 2002, 31, 462–467.
31. Tnibar MA. Treatment of upward fixation of the patella in the horse: an update. Equine Vet Educ, 2003, 15, 5, 236–242.
32. Van Hoogmoed, Agnew DW, Whitcomb M et al. Ultrasonographic and histologic evaluation of medial and middle patellar ligaments, in exercised horses following injection with etanolamine oleate and 2% iodine in almond oil. Am J Vet Res, 2002, 63, 5.
34. Walmsley JP. Medial patellar desmotomy for upward fixation of the patella. Equine Vet Educ, 1994, 6, 148–150.
36. Wright JD & Rose RJ. Fracture of the patella as a possible complication of medial patellar desmotomy. Aust vet J, 1989, 66, 189–190.


*En fullständig referenslista (36 referenser) kan fås från författaren.*


***BEATE LUNDBÄCK,** leg veterinär, överveterinär Häst, Distriktsveterinärerna Stenungsund, Jordhammar, 444 95 Ödsmål.



**Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik**

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

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

CaniLab-EquiLab

profender.
SPOT-ON
profender
SPOT·ON
avmaskning till katt
En applikation per behandling är tillräcklig
En-dags behandling mot bandmask och rundmask effektiv mot migrerande stadier av Toxocara cati
Minskar signifikant utsöndring av Toxocara cati ägg till miljön¹
Kan användas från 8 veckors ålder, och till dräktiga och digivande katter
150 Years
Science For A Better Life

# månadens epiztel

Epizteln redogör den här gången bland annat för tuberkulosmisstanke rörande en hund, utredningsarbetet för att utesluta infektiös anemi hos en häst och om en kommande revision från EUs Food and Veterinary Office. Texten är sammansatt av Mikael Propst, SVA och Karin Sannerud, Jordbruksverket.

## RABIESMISSTANKE HOS RÄV

En orädd räv i Årjängstrakten gav upphov till rabiesmisstanke. SVA kontaktades av en jägare efter att han skjutit räven, som observerats under en tvåveckorsperiod med konstigt beteende och bland annat varit orädd för människor, hundar och bilar.

På grund av den långa anamnesen utan progredierande sjukdom avfärdades först misstanken, för att åter väckas då histologisk undersökning av hjärnan påvisat encefalit. Rabiesundersökningen utföll dock med negativt resultat och misstanken kunde avfärdas.

## TB-MISSTANKE FÖR DVÄRGSCHNAUZER

En dvärgschnauzer kom in till Universitetsdjursjukhuset på Ultuna med generell lymfknuteförstoring, feber, anemi och kraftigt nedsatt allmäntillstånd. Aspirat togs från två av lymfknutorna och dessa undersöktes vid Klinisk kemiska laboratoriet på SLU där man konstaterade att det fanns syrafasta stavar i båda lymfknutorna och misstanke om tuberkulos uppstod. Veterinären tog kontakt med SVA och Jordbruksverket och diskuterade vidare hantering och provtagning. Djurägaren tillfrågades också om hundens bakgrund och om den varit i kontakt med tuberkulossjuka människor, men det fanns inga sådana uppgifter.

Eftersom hunden var mycket dålig beslutade djurägaren att avliva den dagen därpå. Hunden obducerades vid SVA. Bakterieodling för att avgöra vilken typ av mykobakterier det rör sig om är påbörjad och pågår i skrivande stund fortfarande.

Infektion med *Mycobacterium tuberculosis* eller *Mycobacterium bovis* (som båda kan orsaka tuberkulos hos människa) är ovanlig hos hund. Flera fall finns dock beskrivna där hundar smittats av tuberkulossjuka djurägare och även där de smittats efter nära kontakt med smittade vilda djur. I en studie från Sydafrika, där tuberkulos hos människa är vanligt, påvisades *Mycobacterium tuberculosis* hos ett antal undersökta gatuhundar. Vid misstanke om tuberkulos hos hund är det därför viktigt att fråga om djuret varit i kontakt med någon som är tuberkulossjuk, om hunden varit utomlands och i så fall om den varit i riskmiljöer eller i kontakt med vilt. I litteraturen finns ett antal fall av infektion med *Mycobacterium avium* (som inte är en epizootisjukdom) beskrivet hos just dvärgschnauzer med misstänkt koppling till en genetisk defekt.

## MISSTÄNKT SMITTAD HÄST – INFEKTIÖS ANEMI

Sedan mitten av 2012 har nio fall av infektiös anemi hos häst (EIA) upptäckts i Tyskland. Detta omfattar områdena Nordrhein-West-

Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

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

Foto: Lisa Hansson

*Ovanligt många människor i södra Sverige har insjuknat i papegojsjuka.*

falen och Rheinland-Pfalz. Samtliga fall har orsakats av blodtransfusion från en häst som uppstallats på en klinik i Nordrhein-Westfalen eller genom kontakt med hästar som fått en sådan transfusion. Blodgivarhästen har haft många kontakter med andra hästar. Dessa kontakter kan ha skett i samband med behandlingar under klinikvistelse men även genom insekter som kan vara möjliga vektorer. Den smittvägen har inte kunnat uteslutas säkert.

För att avgöra hur sjukdomen kan ha spridit sig har ytterligare epidemiologiska undersökningar genomförts. Jordbruksverket har kontaktats av den motsvarande tyska myndigheten Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), vilka har meddelat att en svensk häst vistats på kliniken samtidigt med den smittade hästen, och därefter återförts till Sverige. Efter ett omfattande arbete kunde den nuvarande ägaren spåras främst tack vare registrering av hästens tävlingsresultat och därmed identifiering av ryttaren, vilken i det här fallet visade sig vara densamme som ägaren. Blodprov har tagits på hästen och genom analys med Coggins test har inga antikroppar påvisats mot det aktuella smittämnet. Misstanke om sjukdom är därför avskriven och den tyska myndigheten underrättad. Fortsatt klinisk bevakning av den aktuella hästens hälsostatus anses inte nödvändig.

**PAPEGOJSJUKA**

Ovanligt många människor i södra Sverige har insjuknat i papegojsjuka. Flera av de insjuknade har hanterat fågelbord eller haft kontakt med avföring från vilda fåglar. Hittills i år har 20 fall rapporterats i Sverige jämfört med mellan fem och tio fall per år normalt.

Papegojsjuka (ornitos, psittakos) är en sjukdom som kan smitta mellan djur och människa. Fåglar utgör den främsta reservoaren för smittämnet *Chlamydophila psittaci*. Smittämnet kan spridas till människa via avföring eller sekret från smittade fåglar. För mer information, se Smittskyddsinstitutets webbplats www.smittskyddsinstitutet.se.

**FVO-REVISION OM BEREDSKAP**

Under oktober 2013 kommer EUs Food and Veterinary Office (FVO) att genomföra en revision av Sveriges beredskap vid utbrott av smittsamma djursjukdomar, inklusive avlivning och slakt i samband med utbrott. Revisionsgruppen kommer under två veckor sannolikt att besöka bland annat myndigheter, slakterier, laboratorier, veterinärstationer och gårdar. Veterinärer på flera platser kommer därför att kunna bli berörda av revisionen, och kommer att kontaktas efter sommaren alltefter FVOs önskemål. FVO har dock rätt att även göra besök utöver de schemalagda.

NOVARTIS
animal health

Receptbelagt Läkemedel

klia, klösa, slicka,
klia, klösa...

Glädje

ta det lugnt

Långsiktig lindring av allergisk
och atopisk dermatit

Atopica vet
ciklosporin

**Atopica vet**, oral lösning för katter 100 mg/ml ciklosporin och 10 / 25 / 50 / 100 mg kapslar, mjuka ciklosporin för hund. Atopica är ett selektivt immunsuppressivt medel. Ciklosporin har en antiinflammatorisk och tillväxtsänkande effekt vid behandling av allergisk dermatit hos katt och atopisk dermatit hos hund. Ciklosporin hämmar förmodade immunogen av T-lymfocyter att utsöndra gamma produkterna IL-2 och andra T-cellsberoende cytokiner. **Indikationer:** Symtomatisk behandling av kronisk allergisk dermatit hos katt. Behandling av kronisk mukocutan allergisk dermatit hos hund. **Kontraindikationer:** Skall inte användas vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot några hjälpämne, hos katter med feline leukemi- eller immunbristvirus och hos djur med anamnes på maligna sjukdomar eller progredierande maligna sjukdomar. Skall inte ges till hundar yngre än 6 månader eller med en vikt understigande 2 kg. Vaccinera inte under behandling eller inom en lämplig period före eller efter behandling. **Särskilda varningar:** Användning av ciklosporin rekommenderas inte till hundar och katter med diabetes. Rådgör med veterinären hos hundar med gryn-hundsmyrsmitt. Katter som är seronegativa för T. gondii rekommenderas att undvika kontakt med djur som de omsorgs under behandling. Agnosticismning och ekthrout kan uppstå under behandling med ciklosporin. Kräftig vitmonitoring kan leda till hepatisk lipidos hos katter. Effekten om ciklosporin med ciklosporin har inte bekräftats hos katter som är yngre än 6 månader eller vägar mindre än 2,1 kg. Läkemedel rekommenderas endast till personer på veterinärsystemet efterbehandling av kronisk behandling av kronisk och tarmande fetter och inte bör undvikas. Samtidig användning av andra immunsuppressiva medel rekommenderas inte. **Biverkningar:** Katt: Medel vanliga gastrointestinala störningar, som kräkningar och diarré. Vanliga letargi, anorexi, mild sekvensbildning, vattenhud och lymfadem. Sällsyntare diarré, sällsyntare av juiss bivverkningar. Hund: Gastrointestinala störningar som kräkningar, diarré eller löst avföring och diarré. Andra: letargi, svaghet, bivverkningar. Sällan eller hypersensitivitet, anorexi, lätt till måtlig gingival hyperplasi, hudproblem som torrhet hårlös hud, mot som svullna ben, muskelsvaghet eller muskelkramper. Tecken efterliknar tecknen vanligast spontant efter avbrutet behandling. **Interaktioner:** Ökas substanser av kandidiska läkemedelsverkan med läkemedel azolfamilingar, makrolider, vissa cytokrom P450-modulerande antiepileptica, makrolidiska lactoner och vissa antibiotica. **Dos:** Den rekommenderade dosen ciklosporin är i genomsnitt 5 mg/kg kroppsvikt till hund och 7 mg/kg kroppsvikt till katt. Texten är baserad på produktresumé daterad 2008-04-14. Hund: / 2012-02-02 Katt A. Se fullständig produktinformation på www.fass.se. Mars 2012. Novartis Healthcare A/S • Animal Health • tel. 08-732 32 00

Novartis Healthcare A/S • Animal Health • tel. 08-732 32 00

# Vilken är din diagnos? – Hästsjukdomar

En 15 år gammal kallblodstravare togs till djursjukhus på grund av återkommande kolikepisoder sedan ett halvår tillbaka. Fallet är skrivet och tolkat av veterinär Linda Perttula, Universitetsdjursjukhuset UDS, Uppsala.

### Kallblodstravare, valack, 15 år

**Anamnes:** Hästen inkom till Universitetsdjursjukhuset i november 2012 på grund av återkommande kolikepisoder sedan våren. Vid dessa tillfällen hade hästen visat tydliga koliksymtom, velat lägga sig och sparkat sig mot magen. Kolikanfallen hade gått över spontant med motion, och inga avvikande rektalfynd hade gjorts vid rektalundersökningar i fält. Hästen hade inte haft någon feber eller diarré. Mellan kolikepisoderna hade den varit pigg och ätit med god aptit. Däremot hade hästen tappat i hull sedan augusti.

**Status:** Vid undersökning var hästen vid gott allmäntillstånd och hade normal hjärt- och andningsfrekvens. Slemhinnan var rosa med normal kapillär återfyllnadstid och tarmljuden var inom normalvariation. Hästen var i lindrigt underhull, bukig och muskelfattig över rygg och kruppa. Blodproverna visade normal röd blodbild, lindrig leukopeni (4,2 109/l (5,5–12)) och neutropeni (2,3 109/l (2,8–8)). Fibrinogen, SAA, albumin, protein, GLDH, GT och kreatinin var inom referensintervallet.

Vid rektalundersökningen kunde man känna att mjälten var förskjuten centralt, och att den kaudala kanten löpte nästintill horisontellt från höger till vänster. Kranialt om mjälten, centralt samt något till vänster kunde en rund basketbollstor struktur med hård yta palperas. Det gick inte att göra avtryck i strukturen. Ultraljud av buken visade en struktur som täckte en stor del av bukens vänstra sida, som sannolikt utgjordes av magsäcken. Strukturen kunde följas från 10e interkostalrummet kaudalt till skapregionen. Gastroskopi utförd efter ca 20 timmars svält visade att magsäcken var fylld med foder, som sträckte hela vägen upp mot den övre magmunnen.

Vilken diagnos misstänker du?

SVAR SE SIDAN 60

## noterat

### Kartläggning av Schmallenbergvirus hos svenska nötkreatur

Under början av 2013 har misstankar om infektion med Schmallenbergvirus verifierats i flera nötkreatursbesättningar. Sjukdomen har lett till många fall av missbildade och dödfödda kalvar runt om i landet. Nu kommer djurägare att tillfrågas om sina erfarenheter, rapporterade SVA i ett pressmeddelande den 9 mars.

Alla mjölk- och nötköttsproducenter uppmanas att fylla i en webbaserad enkät, oavsett om man upplevt problem i besättningen som skulle kunna bero på Schmallenbergvirus eller inte. Deltagandet är frivilligt och helt anonymt. Resultaten kommer att redovisas under året.

Syftet med undersökningen är enligt SVA att myndigheter och organisationer ska få ökad kunskap om vilka effekter Schmallenbergvirus fått i svenska nötkreatursbesättningar.

Foto: Dolores Gavier-Widen, SVA.

*Kalvfoster missbildat av Schmallenbergvirus.*

En ökad kunskap kan leda till att säkrare råd ges i framtiden om hur man kan undvika, eller minska, problem orsakade av viruset.

Jordbruksverket, SVA, Svenska Djurhälsovården och Växa Sverige genomför undersökningen tillsammans.

# Bättre stöd för djurskyddsarbetet på slakterier

**MARGARETA STEEN,** leg veterinär, VMD, docent,
**CHARLOTTE BERG,** leg veterinär, VMD, docent,
**BIRGITTA STAAF LARSSON,** universitetsadjunkt, kvalificerad handläggare och
**ANNE ALGERS,** projektledare*

Den 1 januari i år trädde EUs nya förordning om djurskydd vid slakt och avlivning i kraft. I och med detta krävs att samtliga medlemsstater utser en så kallad ”kontaktpunkt” som ska fungera som ett oberoende vetenskapligt stöd, ett expertnätverk, kring frågor om djurskydd på slakterier och vid andra former av avlivning. Regeringen har beslutat att Nationellt centrum för djurvälfärd (SCAW) vid SLU ska fylla denna funktion och här redogörs för vad det innebär i praktiken, inte minst för veterinärer som arbetar med frågor kring djurhantering och djurskydd vid slakt.

FIGUR 1. *Enligt den nya EU-förordningen ska de företag som är involverade i slakt eller avlivning av djur följa ett standardförfarande för att upprätthålla god djurvälfärd.*

**BAKGRUND**

Regeringen har beslutat att Nationellt centrum för djurvälfärd (SCAW) vid SLU ska vara Sveriges kontaktpunkt i enlighet med artikel 20.2 i Rådets förordning (EG) nr 1099/2009 om skydd av djur vid tidpunkten för avlivning.

Av förordningen framgår att de företag som är involverade i slakt eller avlivning av djur för produktion av kött eller päls ska följa ett standardförfarande för att upprätthålla god djurvälfärd (Figur 1). De ska kunna utvärdera effektiviteten vid olika bedövningsmetoder, bland annat genom att kontrollera att bedövade djur inte återfår medvetandet innan avblodning. Tillverkare av bedövningsutrustning ska bifoga instruktioner om användning, skötsel och effektutvärdering. Vidare behöver alla slakterier över en viss storlek utse en djurskyddsansvarig som har ett övergripande ansvar för att djurskyddsbestämmelser följs och att relevanta åtgärder vidtas om så inte är fallet. Det införs även strikta definitioner av godkända fixerings-, bedövnings- och avlivningsmetoder. Kommissionen ges befogenheter att anta gemensamma riktlinjer för byggnation, utformning och utrustning av slakterier för att upprätthålla en god djurvälfärd och säkerställa lika villkor för företagarna. Det läggs också stor vikt på djurskydd vid besättningsavlivningar. Avlivningsmetoder som är oacceptabla från djurvälfärdssynpunkt tillåts inte, med undantag för exceptionella situationer då humant eller veterinärt smittskydd hotas.

I och med att det är en förordning gäller den direkt i alla medlemsstater och i stort vid slakterier i andra länder som exporterar kött till EU. Enskilda medlemsstater får behålla striktare regelverk på området, vilket innebär att Sverige behåller det generella kravet på bedövning före slakt, som gäller även vid religiös slakt. ➤

## ➤ KONTAKTPUNKT SKYDD AV DJUR VID TIDPUNKTEN FÖR AVLIVNING

Vad är då SCAWs uppgifter och åtaganden enligt förordningen, i egenskap av kontaktpunkt, på slakt- och avlivningsområdet?

SCAW ska fungera som ett oberoende vetenskapligt stöd, ett stöd som riktas till behöriga myndigheter, näringen och organisationer. Arbetsuppgifterna är tämligen tydligt beskrivna och handlar t ex om att ta fram och bistå med vetenskaplig och teknisk sakkunskap för godkännande av nya slakterier och vid nya bedövningsmetoder. Kontaktpunkten ska även svara för att utbyte sker med andra länders motsvarighet och med kommissionen beträffande teknisk som vetenskaplig information och bästa praxis. Således ska SCAW vara tillgänglig för näringen och myndigheter som Jordbruksverket och Livsmedelsverket, ta fram och tillhandahålla vetenskapliga resultat och avge yttranden.

Livsmedelsverket är den myndighet i Sverige som godkänner nya slakterier, vilket innebär att Livsmedelsverket kan vända sig till SCAW för råd och vetenskapligt stöd i frågor som uppkommer. Detsamma gäller vid utvecklande av nya bedövningsmetoder, om sådana blir aktuella. Likaledes ska SCAW kunna ge vetenskapliga yttranden om de manualer som slakterierna t ex använder för underhåll av fixerings- och bedövningsutrustning. Dessa bruksanvisningar ska tillhandahållas av tillverkarna när ett slakteri eller motsvarande införskaffar ny utrustning och vara skrivna på ett språk som mottagaren förstår. De ska även finnas tillgängliga över internet. Granskningen av anvisningarna ska göras för att se till att de i praktiken överensstämmer med lagstiftarens krav, som att bedövningsutrustning som används leder till fullgod bedövning (Figur 2). Kontaktpunkten förväntas också skriva vetenskapliga yttranden om de vägledningar för god praxis som slaktbranschen tar fram beträffande djurhantering, fixering, bedövning och avblodning.

SCAW ska bistå och stötta kontrollmyndigheterna, dvs länsstyrelserna och Livsmedelsverket, i tillämpningen av förordningen vad avser inspektioner, revisioner och i hur man lägger upp kontrollarbetet. SCAW har för avsikt att anställa en expert för dessa arbetsuppgifter. SCAW ska däremot inte närvara vid själva kontrollen, som är en myndighetsuppgift.

FIGUR 2. *EUs förordning om djurskydd vid avlivning ställer krav på vetenskapligt stöd i frågor som rör djurskydd vid slakt, inte minst i samband med bedövning.*

Enligt förordningen ska slakteripersonal genomgå en utbildning i varierande omfattning utifrån den uppgift de har och därefter erhålla ett kompetensbevis. Jordbruksverket, den myndighet som ansvarar för hur slutprovet ska se ut för kompetensbeviset, kan ge kontaktpunkten i uppdrag att granska de organisationer som vill tillhandahålla utbildning och examinationstjänsten. Detta för att se om organisationerna är lämpliga, har tillräcklig sakkompetens, ger utbildningen på ett bra sätt och om de i övrigt står fria från intressekonflikter.

## DISA – ETT UTBILDNINGSPROJEKT

Förordningen kräver, som framhållits, kompetens för dem som arbetar med slakt eller annan avlivning av produktionsdjur (livsmedel, skinn, ull eller päls) och för dem som hanterar levande djur på slakteri. Personalen ska vara välutbildad och ha insikt i djurvälfärd då djur slaktas eller avlivas kommersiellt och då djuren utsätts för risker från djurskyddssynpunkt samt för att begränsa stress, rädsla, smärta och lidande. Personalen får kompetensbevis efter utbildning och examination och myndigheterna är skyldiga att se till att en sådan utbildning finns att tillgå.

Jordbruksverket beslutade därför finansiera en utbildning som är tillgänglig från och med 2013. SLU har arbetat fram faktainnehållet i ett internetbaserat utbildningsmaterial om slakt och avlivning (DISA – Djurvälfärd i samband med slakt och annan avlivning), omfattande 800 webbsidor med ca 700 fotografier och 150 videoklipp (Figur 3). Projektgruppen har bestått av Anne Algers, som initierat projektet och varit ansvarig för koordinering av arbetet, samt sakkunniga från SLU, SCAW, SLV, SVA, Jordbruksverket och externa experter.

DISA tar exempelvis upp vad som sker när djur utsätts för hantering i högt tempo med åtföljande stress, buller och möten med okända artfränder och människor. Utbildningen ger också information om vilka effekter felaktig hantering av djur och redskap får för djurvälfärden och lär ut korrekt djurhantering. SCAW

FIGUR 3. *Utbildningsmaterialet DISA är tillgängligt via internet och uppbyggt i moduler för skilda djurslag. För varje djurslag beskrivs biologiska principer, djurhantering och bedövningsmetoder samt lagstiftningen kring djurskydd vid slakt.*

är den enhet på SLU som kommer att ansvara för uppdatering och handläggning av DISA-materialet, i nära samarbete med Jordbruksverket.

Förordningen möjliggör, under en övergångstid som upphör 2015, att slakteripersonal kan ansöka hos Jordbruksverket om kompetensbevis baserat på yrkeserfarenhet, utan genomgången kurs eller examination. DISA erbjuder en uppdatering av senare rön om t ex djurs förmåga att uppleva smärta och nya bedövningsmetoder, som även slakteripersonal med lång yrkeserfarenhet och andra yrkeskategorier kan ha nytta av. DISA finns åtkomlig som en ”open educational resource” och nås via disa.slu.se. Materialet finns tillgängligt för den instans eller organisation som vill ordna kurser, för yrkesverksamma som vill stärka sin kompetens och för andra som är intresserade av djurvälfärd vid slakt. SCAW utvecklar dessutom en engelsk version av DISA-materialet.

***MARGARETA STEEN,** leg veterinär, VMD, docent, Nationellt centrum för djurvälfärd, SLU, Box 7068, 750 07 Uppsala.
**CHARLOTTE BERG,** leg veterinär, VMD, docent, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU, Box 234, 532 23 Skara, och Nationellt centrum för djurvälfärd, SLU, Box 7068, Uppsala.
**BIRGITTA STAAF LARSSON,** universitetsadjunkt, kvalificerad handläggare, Nationellt centrum för djurvälfärd, SLU, Box 7068, 750 07 Uppsala.
**ANNE ALGERS,** projektledare, Institutionen för livsmedelsvetenskap, SLU, Box 234, 532 23 Skara.

# noterat

## Medicinhistoriskt museinätverk bildat

Nu har ett nätverk bildats för de medicinhistoriska museerna och samlingarna i Sverige, meddelade det Veterinärhistoriska museet i Skara den 8 april. Nätverket kommer att verka som ett forum för kunskapsutbyte kring medicinhistoriska föremål och bli en samlande kraft för ökad kunskap om medicinhistorien.

Vid ett möte på Medicinhistoriska museet i Göteborg deltog representanter från museer och samlingar rörande veterinärmedicin, tandläkarhistoria, apotekshistoria, psykiatrihistoria och allmän medicinhistoria alltifrån Umeå i norr till Lund i söder.

– Vi ser det här som ett sätt att knyta ihop de kunskaper och kompetenser som finns i landet, säger Lisa Mouwitz, samordnare för nätverket.

Medicinhistoriska museer och samlingar visar hur människor och djur har hanterat sjukdom och lidande på sin väg genom livet och hur utbildning och forskning under senare tid i grunden har förändrat våra livsvillkor och möjligheter att uppnå ett långt och bra liv.

Nätverket kommer att starta en grupp på Riksförbundet Sveriges Museers hemsida inom kort.

# Fästingens timmar är räknade

**Snabbverkande fästingskydd för hundar**

- **Dödar fästingar snabbt** - effekten börjar redan efter 2 timmar.
- **Expellerande effekt** - stötter bort fästingar som bitit sig fast och förhindrar nya angrepp.
- **Reducerar indirekt risken** att hunden smittas av fästingburna sjukdomar.
- **Integrerat skydd mot loppor** i alla utvecklingsstadier, från ägg till fullt utvecklad loppa.

CERTIFECT

MOT FÄSTINGAR OCH LOPPOR

CERTIFECT Spot-On Lösning med insekticid och akaricid. Lösning för hund. En hundkoppel behandling och förebyggande behandling mot fästingar och loppor. Behandling mot sekundärinfektioner med antibiotika bör. Förebyggar loppangrepp i miljön genom hämning av utvecklingen av alla utvecklingsstadier. Dödar fästingar som bitit sig fast och förhindrar nya angrepp. Förebyggande behandling av hundar som är 8 veckor eller äldre och väger minst en 2 kg. Behandlade hundar bör separeras under. Undvik direkt kontakt med djur och barn under behandlingstiden. Om oavsiktlig hudexponering, gör genast rent med rinnande vatten och mild tvål. Om man drabbas av en allergisk reaktion bör man söka medicinsk bedömning. Ej för produktion av livsmedel. Förvaras i original förpackningen. Hålls utom räckhåll för barn. Ej för tillämpning på djur som inte är avsedda för behandlingen. Datum för senaste SPC: 10.04.14. För tillämpning enligt CERTIFECT. www.fass.se Merial Nordic A/S, tel: 101 211 27 Hjørring. Telefon: 048-600 91 15.

# Iglar orsakade ankdöd?

Författarna har upplevt upprepade dödsfall hos tamankor strax efter kläckning av ankungarna. Vid närmare undersökning visade det sig att dödsfallen troligen orsakades av fiskiglar som krupit in i ungarnas näshålor.

från fältet

Vi har ankor (svensk gul anka) som lever utomhus hela året i en stor damm som ligger mellan två sjöar. I dammen finns vilda fiskar, ädelfisk och ofta besökande gräsänder, gäss och hägrar.

I augusti 2012 kläcktes sju ungar som mamman vakade över och tog väl hand om (Figur 1). Det var två år sedan vi senast fick ungar och även då sju stycken. 2010 minskade dock antalet efter några dagar och den sista ungen försvann innan den blev två veckor. Vi hittade inga döda ungar och misstänkte då att en stor gädda var boven.

Denna gång hade vi inte sett någon stor gädda. Allt gick bra de första två dagarna. På kvällen det tredje dygnet hittades en unge liggande på rygg ute på en sten. Den var svårt medtagen och hade något svart i näsborrarna. Kort efter att den kommit in dog den. Bara någon timme innan den hittades hade alla ungarna varit pigga och simmat med mamman.

**IGENTÄPPTA NÄSBORRAR**

Nästa dag var övriga sex ungar pigga och kom och åt sitt startfoder. Ett par timmar senare saknades två ungar och den ena hittades död, högt flytande i vattnet. Nackskinnet var fullt av luft och näsborrarna igentäppta. När det mörka drogs ut ur ena näsborren kom det fram en hel igel som hade täppt båda näsborrarna (Figur 2). Vid närmare undersökning av ungen som dog kvällen innan hittades en igel på insidan av näbben. På fotot kan man tydligt se hur det buktar ut ur båda näsborrarna. När näbben torkades av på kvällen kröp igeln in och det såg inte så täppt ut.

De ornitologer vi pratat med kände inte till att iglar kan orsaka kvävning av sjöfågelungar men vi är övertygade om att det är en av orsakerna till att kullarna decimeras väsentligt den första tiden. Vi har även iakttagit att de vilda gräsändernas kullar decimeras kraftigt i början. Vi misstänker att iglar kan vara orsak även till det.

Innan vi lyckades fånga våra ankungar försvann ytterligare två. De tre kvarvarande fick avhållas från dammen tills de blev ca sju veckor.

Igeln artbestämdes till en vanlig fiskigel: *Piscicola geometra*. Är det någon läsare som träffat på detta problem tidigare?

HELENA OCH BJÖRN DAHLÉN
*leg veterinärer,*
*Klavreström*

FIGUR 1. *I augusti 2012 kläcktes sju ankungar som mamman vakade över och tog väl hand om.*

FIGUR 2. *När det mörka drogs ut ur ena näsborren kom det fram en hel igel som hade täppt båda näsborrarna.*

# Husses bästa vän.

## Bosch Zoo'o är extra tuff mot djurhår och dålig lukt.

**Startkit värt 190 kr medföljer!**

Bosch Zoo'o gör det till ett rent nöje att ha husdjur. Det gör inget att de fyrfota familjemedlemmarna fäller när man har Bosch Zoo'o. Med Bosch Zoo'o och de specialdesignade munstyckena städar man effektivt bort hår från alla ytor. Bionichtet neutraliserar lukt i dammsugaren och utblåsluften. Bosch Zoo'o städar bort alla sår av päls, smuts och dofter. Ett startkit med en brännvbrukning dammsugarpåsar och ett Bionichtet medföljer utan extra kostnad, värt 190 kronor. Läs mer på **www.bosch-home.se**

BOSCH
Invented for life

*SLU-seminarium*

# Immunmedierade sjukdomar vanliga hos sällskapsdjur

TEXT OCH FOTO: ELISABETH HERNBLAD TEVELL

SVT har tidigare rapporterat från seminarier och möten som VH-fakultetens kommitté för smådjursfrågor anordnat. Den här gången var temat immunmedierade sjukdomar i syfte att informera om forskningsframgångar och pågående forskningsprojekt inom området. Seminariet hölls den 15 mars på SLU och hade lockat närmare ett hundratal intresserade representanter från olika delar av Hundsverige.

Bodil Ström Holst är veterinär och universitetslektor vid SLU, och nu ordförande för kommittén för smådjursfrågor vid fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap (VH-fakulteten). Hon inledde temadagen med att konstatera att kommittén valt ut forsknings- ➤

*På marsch mot nya forskningsresultat. Från vänster Åke Hedhammar (moderator), Bodil Ström Holst, Göran Andersson (moderator) och Jeanette Hanson.*

➤ områden i samråd med externa intressenter för att ta vara på den kompetens som finns vid SLU och Uppsala universitet. Urvalet har resulterat i tre teman: ”Djurhållning och avel för sunda djur”, ”Effekten av omgivning på hälsa” och ”Evidensbaserad diagnostik och behandling”. Det sistnämnda är ett forskningsområde som fokuserar på utveckling och utvärdering av diagnostiska metoder och behandlingsmetoder men även studier av sjukdomars uppkomst och utveckling.

Till värdefulla partners hör andra universitet, särskilt Uppsala universitet, men också forskningsinstitut och expertmyndigheter i Sverige och internationellt.

Till stor nytta i forskningssatsningen är den nyetablerade och världsunika biobanken som byggts upp i samarbete med Uppsala universitet. Biobanken sparar främst DNA och serum från friska och sjuka individer med koppling till kända data om fenotyp och härstamning. Den utgör en ovärderlig källa till kunskap, både nu och i framtiden.

De etiska aspekterna värderas högt i forskningssatsningen, liksom de komparativa aspekterna och att resultat ska kunna komma till glädje för både djur och människa.

### SLE-RELATERAD SJUKDOM HOS HUND

Helene Hamlin, docent vid SLU, berättade inledningsvis om forskningsframsteg inom området SLE-relaterad reumatisk sjukdom hos hund. Hon talade om de icke-erosiva sjukdomarna inom gruppen SLE, SLE-relaterad sjukdom och tollarsjuka. Symtombild och sjukdomsförlopp varierar men gemensamt är att det ofta handlar om rasdisposition och att det oftast drabbar unga vuxna hundar.

Centralt i diagnostiken, och också det som lett forskningen vidare, är det speciella mönster som ANA-positiva hundar visar på immunfluorescenstest. Utifrån dessa mönster grupperas sjukdomarna in i undergrupper.

Maria Wilbe, biolog och doktorand vid institutionen för husdjursgenetik på SLU fortsatte, kompletterade med en redogörelse av genetiska och funktionella studier som gjorts för tollarsjuka, en SLE-relaterad reumatoid sjukdom hos tollare. Ett gott samarbete med rasklubben har möjliggjort omfattande kartläggning av den genetiska predisposition som sjukdomen uppvisar. Maria förklarade hur man lyckats kartlägga vilka gener som är inblandade i sjukdomen. Först extraherar man DNA ur blodprover för att identifiera regioner i DNA som skiljer sig mellan sjuka och friska hundar. För att sedan se vilka gener som kan vara inblandade gör man jämförelser med hundar med samma sjukdom men från en annan ras. Det är generellt mindre svårt att identifiera genetiska


SLU
Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences
Universitetsdjursjukhuset, UDS

BLOD- OCH CYTOLOGISKA PROVER
Välkommen att lämna dina prover till oss!

Klinsk kemiska laboratoriet

**Veterinärmedicinsk expertis inom** klinisk kemi, endokrinologi, hematologi och cytologi

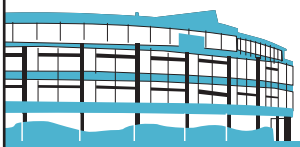
**Hematologiska prover** analyseras med avancerat hematologi-instrument samt manuell bedömning i mikroskop av BMA

**Kostnadseffektiva serumkemipaket**

**Dina provsvar** skickas via e-post, fax eller per post

**Varmt välkommen** att kontakta oss på tfn 018-671623

Besök oss gärna på **www.slu.se/universitetsdjursjukhuset/klinisk-kemiska-laboratoriet** för remisser, prislista samt mer detaljerad information om vår verksamhet.



UDS

slu.se/universitetsdjursjukhuset

riskfaktorer hos hund än hos människa. Det beror på två viktiga händelser i hundens historia. Den första är att hunden för 15 000–30 000 år sedan, genetiskt sett, blev avskild från vargen. Den andra är det medvetna avelsarbetet, då hunden delades upp i olika raser. Den komparativa aspekten av detta forskningsområde är därför stor.

De immunmedierade sjukdomarna ses även på andra kontinenter och på andra raser. Den genetiska bakgrunden är predisponerande, men fler faktorer avgör om sjukdom utvecklas eller inte.

### ADDISONS SJUKDOM

Har vi bara skrapat på ytan? frågade sig Jeanette Hanson när hon berättade om hypoadrenokorticism, sjukdomens korrekta namn. Addisons sjukdom (AD) är en immunologisk åkomma där en mononukleär infiltration är ett tecken på immunologisk (autoimmun) destruktion av körtelvävnaden i binjurebarken. Sjukdomen har också kallats ”the great pretender” eftersom den uppvisar symtom från så olika områden som mage-tarm, polyuri/polydipsi, rörelsestörningar och ledont ända till akut njursvikt.

Bakgrunden är genetisk, men det finns utlösande faktorer. Sjukdomen har ett asymtomatiskt förlopp och först när 90 procent av binjurebarken är förstörd ses kliniska symtom.

AD är dödlig utan behandling men har en god prognos om och när djuret kommer till diagnos och får behandling som för hunden är livslång. Vissa raser är predisponerade och dit hör storpudel, portugisisk vattenspaniel och bearded collie. Helgenomstudier görs även här (EDTA-rör) och ett annat forskningsmål är att hitta autoantikroppar (serumrör) i ett tidigare skede än idag och därmed ringa in riskindividerna på ett tidigt stadium. Forskningsområdet visar på hur lyckosamt det är med det breda samarbetet mellan olika institutioner på SLU och med Uppsala universitet, kennelklubbar och veterinärer i landet.

### MASTCELLENS OLIKA ROLLER

Sara Wernersson beskrev forskningen kring mastcellen och dess dubbla roller vid allergi och inflammation. Med dubbla roller åsyftas att mastcellen å ena sidan har en livsviktig funktion i skyddet mot vissa bakteriesjukdomar, parasitangrepp och mot olika toxiner. Å andra sidan är den ”the bad guy” när det gäller utveckling av allergi och överkänslighet.

*Sara Wernersson och Kerstin Bergvall var två av seminariets uppskattade föredragshållare.*

Man har visat i studier att musstammar som saknar mastceller inte drabbas lika ofta av immunmedierade sjukdomar men å andra sidan inte klarar av vissa infektionssjukdomar. Målet för Sara Wernerssons forskning är att visa mastcellens roll vid allergisk sjukdom med fokus på dess enzymer. Kymas har visat sig kunna bryta ner proteinet IL-33. Kymas som frisätts i tidigt skede av sensibiliseringen har en skyddande effekt vid utveckling av överkänslighet mot kvalster, liksom en dämpande effekt vid astma.

### PÅVERKAR DJURVÄLFÄRDEN NEGATIVT

Kerstin Bergvall berättade, som vanligt engagerande, om immunologiska hudsjukdomar hos hund och vad pågående forskning tillför. Det blev tydligt hur allergiska sjukdomar påverkar djurvälfärden negativt för den drabbade hunden och vilka konsekvenser det medför för ägaren. Den komparativa aspekten framkom när bilder visades på utbredningen av hudförändringarna hos människa i jämförelse med hund, där många likheter finns.

Nya diagnostiska kriterier har tagits fram för allergi hos hund i en artikel i Veterinary Dermatology (Favrot och medförfattare) publicerad 2010. När parasiter och infektioner har uteslutits har kriterierna en sensibilitet och specificitet på 85 procent. Studien fastslog även att symtomen vid allergi mot födoämnen respektive mot ämnen i omgivningen kan vara kliniskt helt identiska. Vidare fick auditoriet höra rykande färska forskningsrön från ett forskningssamarbete mellan Uppsala universitet och SLU. I studien ingick närmare 200 schäfrar (91 atopiker och 88 friska kontroller) och forskningsgruppen visade att hundarna med atopisk dermatit hade signifikant lägre halter av IgA jämfört med kontrollgruppen. Forskningsgruppen identifierade dessutom ett samband mellan atopisk dermatit och en gen (PKP2) på kromosom 27, som kodar för ➤

plakophilin 2. Plakophilin 2 är en komponent i de strukturer som håller ihop keratinocyterna och därmed epidermis och signifikant bidrar till de skyddande egenskaperna mot yttre påverkan, uttorkning och upptag av främmande ämnen genom huden. Om plakophilin saknas kan risken för upptag av allergener genom huden öka.

Kommande forskningsprojekt inom området immunologiska hudsjukdomar handlar bland annat om förebyggande arbete mot allergi. Man utgår från den så kallade ”hygienhypotesen”, där resultat av många studier visar att exponering, tidigt i livet, för vissa mikroorganismer har en skyddande effekt mot utveckling av allergi. En tre år lång studie kommer framöver att innefatta 120 valpar från raserna westie och staffordshire bull terrier, som ska följas avseende effekten av exponering för protein från bakteriestammar som tros bidra till detta skydd. Toleranstester är klara och projektet kan starta, återigen beroende av samarbete med ambitiösa rasklubbar, uppfödare, djurägare och veterinärer som vill bidra till forskningen.

**SPAID**

Vad är SPAID – Sharpei autoinflammatory disease? Det berättade Mia Olsson, forskare från institutionen för medicinsk biokemi och mikrobiologi på Uppsala universitet, om i sitt föredrag. SPAID är ett autoimmunt sjukdomskomplex vid vilket det sker en överproduktion av sockermolekylen hyaluronan. SPAID kan innehålla komponenter av periodisk feber (sharpeifeber), artrit, dermatit av olika karaktär samt amyloidos. De mutationer som ger ökad produktion av hyaluronan och därmed även ger det karaktäristiska utseendet, är också orsaken till sjukdomskomplexet. Ju fler kopior av en mutation individen har i sin arvsmassa, desto större är risken för sjukdom. Sönderdelat hyaluronidas triggar immunförsvaret och spelar stor roll i utveckling av sjukdom.

Avslutningsvis lyfte Maija-Leena Eloranta från Uppsala universitet fram de komparativa aspekterna, hur forskningsframgångar på humansidan kommer till gagn även för sällskapsdjuren och vice versa. Möjligheten att använda ”small molecules” som är så ursprungliga att de inte ger immunreaktioner och därmed, åtminstone i teorin, kan användas på flera djurslag diskuterades. Även ökad kunskap om olika sjukdomsmekanismer, generellt sett, kommer flera djurslag till godo.

Så mycket katt blev det inte under seminariet, men forskningsgrupper är engagerade även i detta forskningsområde, t ex gällande diabetes. Alla var överens om att samarbetet mellan institutioner, försäkringsbolag och organisationer samt veterinärer, rasklubbar och djurägare är helt avgörande för framtida forskningsframgångar, oavsett djurslag.

Mer information om pågående forskningssatsningar finns på hemsidorna: hunddna.slu.se och www.slu.se/smadjur.

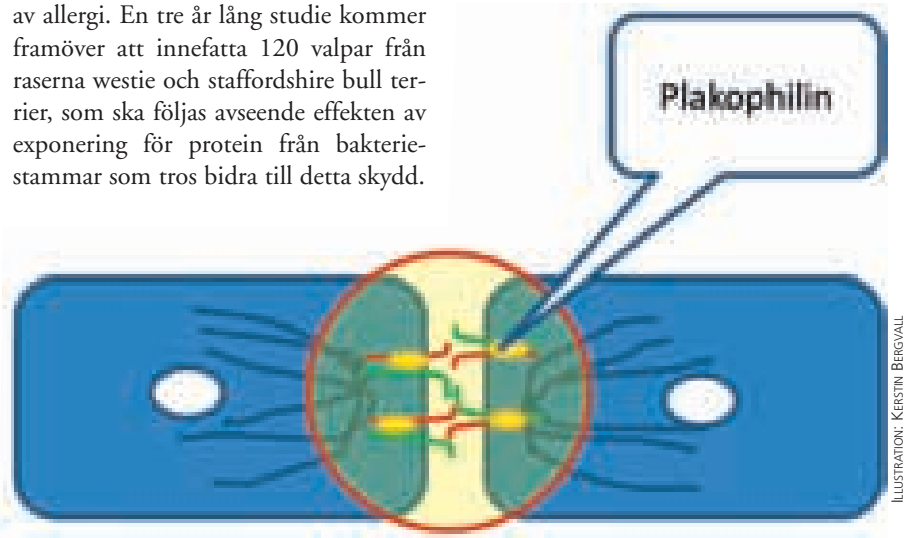



Illustration: Kerstin Bergvall

*Plakophilin 2 är en komponent i de strukturer som håller ihop keratinocyterna (blå celler på bilden) och därmed epidermis. Det bidrar till hudens skyddande egenskaper mot yttre påverkan, uttorkning och upptag av främmande ämnen.*

**Spara tid och pengar**
med verktyg i topptrim

Slipning saxar och skär 72:-
Service klippmaskiner

**Skicka idag!**

**Vet-paket, spara 600:-**
Trimmer & skär

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

## HEROFONDEN – pensionsfond för veterinärer

Herofonden är en privat pensionsfond för veterinärer inom Sveriges Veterinärförbund. Veterinärer som är över 60 år kan idag få del av fondens avkastning. De krav som ställs är att veterinären under tio år ska ha betalat en årlig premie till fonden och under samma tid ha varit medlem i SVF.

Idag uppgår premien till Herofonden till 210 kronor per år. När veterinären fyllt 60 år får inte fler premier betalas, vilket innebär att den person som vill få del av medlen måste börja betala till fonden senast vid 50 års ålder. Tilldelningen beräknas på avkastningens storlek och på hur länge veterinären har betalat till fonden.

Ytterligare upplysning om Herofonden samt anmälningsblankett finns på veterinärförbundets hemsida www.svf.se. Om du behöver ytterligare upplysningar, ring Sveriges Veterinärförbund, 08-545 558 20.

# Phenoleptil®

## Fenobarbital

## Nu veterinärregistrerat!

Förebyggande mot generaliserade epileptiska anfall hos hundar.

Phenoleptil® (fenobarbital) 12,5 mg och 50 mg, tabletter för hund.
**Receptbelagt/Receptbelagt R.**

## Epilepsi-seminarium med Cecilia Rhodin

*Leg. Veterinär Specialist i hundens och katters sjukdomar, Diplomate European College of Veterinary Neurology*

| | |
|---|---|
| Datum: | 14 Maj |
| Plats: | Västra Djursjukhuset, Göteborg |
| Tid: | 17.00-18.00 Buffé 18.00-20.00 Föreläsning |

| | |
|---|---|
| Datum: | 18 Maj |
| Plats: | Courtyard by Marriott, Stockholm |
| Tid: | 17.00-18.00 Buffé 18.00-20.00 Föreläsning |

Välkommen med er anmälan via
Email: info.se@dechra.com eller Tel: 08-32 58 65

Phenoleptil® (fenobarbital) 12,5 mg och 50 mg, tabletter för hund. Indikation: Förebyggande mot generaliserade epileptiska anfall hos hundar. Kontraindikationer: Skall inte användas vid överkänslighet mot aktiv substans. Skall inte användas till djur med allvarligt nedsatt leverfunktion. Skall inte användas till djur med allvarliga njur- eller hjärt-kärlsjukdomar. Skall inte användas till hundar som har en kroppsvikt lägre än 5 kg.

För vidare information om dosering, biverkningar och interaktioner, se www.fass.se
ATCvet kod: QN03AA02. Datum för överses av produktresumén: 2012-07-12

Dechra

Dechra Veterinary Products AB, Stora Vikdiv Drakgatan 3, 184 57 Åkersberga, Vikdiv, Tel: 08-32 58 65, info.se@dechra.com – www.dechra.com

# Få nya perspektiv!

## Juniorkurs 2013 – 26 - 30 augusti

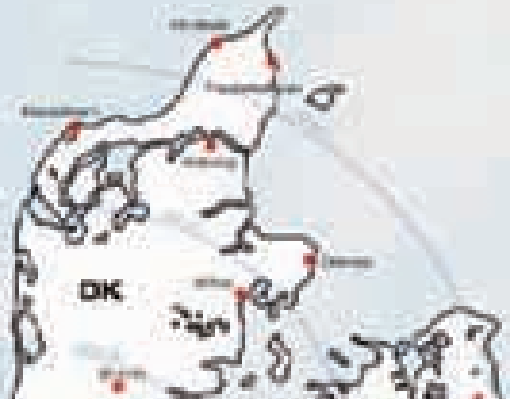
Behandlingsstrategier · Djurvälfärd

### MÅNDAG 26 AUGUSTI

**Ansvarig: Thomas Mansike och Vibeke Falkengaard**

GET-TOGETHER

12:15 **Anresa Kastrup**
16:30 **Ankomst och inkvartering**
17:00 **Introduktion till kursen**
*Thomas Mansike, Leg Vet, MRD*
*Vibeke Falkengaard, Kvægbrugsrådgiver*
*Boehringer Ingelheim, Vetmedica, Team Kvæg*
18:00 **Middag**
19:00 **Team building - Kreativitetsövning i teori och praktik**
*Bl Team Kvæg*




### TISDAG 27 AUGUSTI

**Ansvarige: Thomas Mansike och Troels Lønvig Larsen**

VÄLFÄRD OCH SMITTSKYDD, TEORI OCH PRAKTIK

08:00 **Genomgång av gårdagens och dagens aktiviteter**
*Thomas Mansike*
08:15 **Improved welfare in dairy cattle - issues, obstacles and opportunities!**
*Becky Whay, Senior Lecturer, University of Bristol*
12:00 **Lunch**
12:30 **Besättningsbesök - Fokus på smittskydd, kalvhälsa och välfärd i praktiken!**
*Finn Hyldsmedsr, Kvægrådgivningen*
*Dyrlægeteamet Sydvest, Radsing*
*Ole Rasmussen, Dyrlæge*
*Ribergruen Dyrlæger*
*Henrik Scheidt, Dyrlæge*
*DC Sydvest Team Kvæg*
18:00 **Middag**
19:00 **Pain hurts! - Physiological, welfare-related and practical aspects of pain in cattle**
*Becky Whay, University of Bristol*
*Erling Andersen, Dyrlæge, DVK*
*Thomas Nissen, Dyrlæge, Aalborg Sygehus*
21:00 **Vidning**

### ONSDAG 28 AUGUSTI

**Ansvarig: Christina Nyman**

FOKUS PÅ DET GRUNDLÄGGANDE: KOR, BONDEN OCH KLÖVARNA!

08:00 **Genomgång av gårdagens och dagens aktiviteter**
*Christina Nyman, Leg Vet, Bl Vetmedica, Team Kvæg*
08:15 **Vad gör veterinären på federbordet?**
**- "20 frågor" om utfodring och kohälsa**
*Kristina Nilsson, Leg Vet, Produktionsrådgivare*
*Kristinas Husdjurservice*
09:30 **Kaffepaus**
10:00 **Så mäter vi utsläppen tillsammans!**
**Veterinärens roll i mjölkproduktionen**
*Carina Lagerstedt, Mjölkproducent, Urhult Sätori*
*Anne Brunberg, Leg Vet*
*Jan Fuhlin, Leg Vet*
*Kristina Nilsson, Leg Vet*
12:00 **Lunch**
13:00 **Besättningsbesök**
**- Fokus på analys och säker djurhantering**
*Anne Brunberg*
*Janica Pettersson, Cowbay*
16:00 **Skandinaviskt klövsymposium: En halt ko eller en besättning med 25 % halta kor - så tar du dig av problemet!**
*Åse Margrethe Sogstad, Veterinär, PhD, Tine,*

*Helsetjenesten for sårofe*
*Peter T. Thomsen, Semlofonden, Aarhus Universitet*
*Thomas Manske*

18:13 **Guldet utflykt till Rome och vadehavet**
*Nils Hansen, Kvæglægefælleje*
*Dyrlægeteamet Sydvest, Sommerstad*

20:30 **Grillparty**
*Skærbæk Fritidscenter*

## TORSDAG 29 AUGUSTI

**Ansvarig: Baldur Helgason**

### VIDGA DINA VYER!

07:30 **Genomgång av gårdagens och dagens aktiviteter**
*Baldur Helgason, Leg Vet*
*Bl Vetmedica, Team Kvæg*

08:00 **Dela en dansk veterinärs vardag!**
**Ambulera hos en dansk kollega med allmänspak-tik eller vackalbesök**

16:00 **Debriefing: Vad såg du? Och vad upplevde jag?**
*Thomas Manske*

18:00 **Team building - Oktoberfestgrillade**
*Hjemsted Oktoberpark*

20:00 **Middag**
*Hjemsted Oktoberpark*

## FREDAG 30 AUGUSTI

**Ansvarig: Thomas Manske och Vibeke Falkengaard**

### KOMMUNIKATION - EN VÄG TILL ARBETSGLÄDJE

09:00 **Genomgång av gårdagens och dagens aktiviteter**
*Thomas Manske*
*Vibeke Falkengaard*

09:15 **Varför hör inte folk vad man säger - och vad kan man göra åt det?**
*Stigge Bisenfelt, Communicare AB*

10:15 **Kaffepaus**

11:45 **Kursavslutning och utvärdering**
*Thomas Manske*
*Vibeke Falkengaard*

12:30 **Lunch**

13:30 **Avfärd**

17:30 **Ankomst Kastrup**

**Maximalt deltagarantal är 20 och en jämn fördelning mellan studerande och praktiserande eftersträvas. Kursavgiften inkluderar enkelt boende, mat, och gemensam resa från, och tillbaka till, Kastrup/Skærbæk.**

**Kursavgift:**
**3750,- kr (exkl. moms) för praktiserande veterinärer**
**1250,- kr (inkl. moms) för veterinärstuderande**

Var vänlig notera att **sista dagen för anmälan** (www.blvet.nu) är **fredag den 21 juni 2013**

**För ytterligare information kontakta kursledare Thomas Manske**
**Tel. +46 703 42 71 51, thomas.manske@boehringer-ingelheim.com**

Boehringer Ingelheim

Vetmedica
Box 467 · 201 24 Malmö
Tel. 040-23 34 00 · www.blvet.nu

BI Vetservice LEARNING

Besättningsdata · Kommunikation

# Testa oss - vi kan lab!

**AIA 360**

Automatiskt system för hormonanalyser (Progesteron, T4, fritt T4, T3, Cortisol mm).

**EXIGO EOS**

Automatiskt hematologi-instrument för veterinär-medicin med 4-partsdiff (LYM, MONO, NEUT och EOS).

**LifeAssays®Vet Reader**

Patientnära instrument för avläsning av akutfasproteiner, bl a C-Reaktivt protein (CRP) hos hund.

**EKG-instrument**

För både små och stora kliniker - lätta, smidiga och portabla modeller.
NYHET: EKG- tillbehör till iPhone 4 och 4S!

Alere

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


## noterat

### Katten är det vanligaste sällskapsdjuret

Av hund och katt i Sverige är det hunden som under de senaste sex åren ökat i numerär, medan antalet katter har minskat. Men katten är fortfarande det vanligaste sällskapsdjuret, idag finns drygt 1,1 miljon katter i landet. De flesta av Sveriges katter bor i hushåll med enbart vuxna ägare, nästan 70 procent. Allt fler kattägare är dessutom beredda att kosta på sitt djur veterinärvård. Det visar färsk statistik från SCB som djurförsäkringsbolaget Agria presenterade den 7 mars.

Allt fler kattägare ser också sin katt som en familjemedlem och väljer att försäkra den. Under de senaste sex åren har försäkringsgraden för katt ökat från 27 procent till 36 procent. Försäkringsgraden för hundar har under samma period legat ganska konstant på runt 80 procent. En så stor andel försäkrade djur är unikt i världen, särskilt för katt. I Norge och Danmark har bara runt två procent av katterna en försäkring.

– Viljan att försäkra tyder på att allt fler vill kunna kosta på sin katt veterinärvård, säger Patrik Olsson, affärsområdeschef på Agria. För yngre katter är försäkringsgraden ännu högre, nästan 40 procent. En stor del av Sveriges katter är i huvudsak innekatter, hela 57 procent, medan övriga 43 procent vistas mest utomhus.

### Betala medlemsavgiften via autogiro

Blanketten Autogiroanmälan fylls i. Den finns på vår hemsida www.svf.se, under BLANKETTER och Rörande SVF. Du kan också kontakta kansliet, så sänder vi blanketten till dig. När vi fått blanketten i retur kommer avgifterna i fortsättningen att dras från ditt konto varje månad.

*Framtidsprognos*

# Djurens hälso- och sjukvård i ett tioårsperspektiv

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

I början av april presenterade Jordbruksverket en utredning om djurens hälso- och sjukvård ur ett tioårsperspektiv, på uppdrag av regeringen. Den övergripande slutsatsen är att antalet verksamma veterinärer i Sverige kommer att öka kraftigt, samtidigt som bristen på legitimerade djursjukskötare kommer att fördjupas de närmaste åren.

Den 1 mars 2012 fick Jordbruksverket i uppdrag av regeringen att göra en översyn av den svenska hälso- och sjukvårdens utveckling för djur de närmaste tio åren. I uppdraget ingick att bedöma vilka krav utvecklingen inom djurhållningen kommer att ställa på djurens hälso- och sjukvård. Det ingick särskilt att värdera resursbehovet av olika yrkeskategorier, och dessutom bedöma om antalet platser på utbildningarna för veterinärer och djursjukskötare är ändamålsenligt. Utredningen skulle vidare bedöma om det finns behov av ytterligare yrkeskategorier och vad som i så fall ska gälla för dessa. Jordbruksverket uppdrogs också att uppskatta om insatser behöver göras för att tillgången på djurhälsopersonal ska motsvara efterfrågan. Till ansvarig tjänsteman för utredningen utsågs Lotta Ternström Hofverberg.

Den 2 april presenterades utredningens slutrapport. Jordbruksverket konstaterar där att en sannolik utveckling är att antalet produktionsdjur minskar men att besättningsstorleken ökar. Konsekvensen av detta blir att även djursjukvården kommer att se annorlunda ut. Kraven på veterinärerna kommer att utvecklas mot en mer rådgivande och mindre direkt sjukvårdande roll. Antalet hästar förutspås vara stabilt, men djursjukvården kommer att fortsätta utvecklas med en allt mer sofistikerad mobil verksamhet, enligt rapporten. Likaså tror Jordbruksverket att smådjurssjukvården kommer att fortsätta expandera. Antalet hundar förutsätts öka med en procent per år fram till 2023 och djurägarnas önskemål om veterinärvård kommer också att öka. Dessutom ökar andelen försäkrade katter med över tre procent varje år, vilket talar för ett tilltagande intresse att ge katterna avancerad vård.

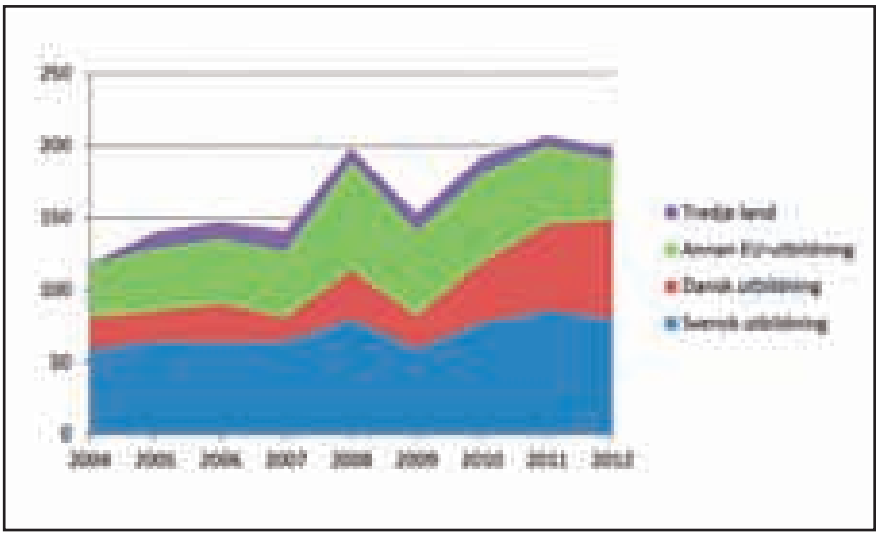
## KRAFTIGT ÖKAT ANTAL VETERINÄRER

Behovet av större kliniker och djursjukhus kommer att vara konstant. Antalet mindre sällskapsdjur bedöms å andra sidan fortsätta att öka men i något mindre omfattning än tidigare, liksom efterfrågan på såväl basvård som mer avancerade behandlingar.

Tillgången till veterinärer har ökat de senare åren, och utvecklingen går mot ett kraftigt ökat antal veterinärer i yrkesverksam ålder. Tillskottet består till hälften av personer som får svensk legitimation med grund i en annan europeisk veterinärutbildning än den svenska (Figur 1).

Om antalet platser på veterinärprogrammet baseras på att landet i princip ska kunna försörjas med veterinärer utbildade i Sverige kan antalet platser minskas från dagens 100 till 90, menar Jordbruksverket. Ett alternativ är att ett beräknat inflöde av nyutexaminerade veterinärer från andra länder beaktas starkare. Antalet platser skulle då kunna minskas till 70.

I utredningens referensgrupper och i enkätsvar uttrycks att nyutexaminerade veterinärer inte anses vara ”färdiga veterinärer” utan har en lång startsträcka inom yrket. Studenter från den svenska utbildningen upplevs vara duktiga teoretiskt, men ha brister i praktisk kompetens och har därtill svårt att ta och stå för egna beslut. Jordbruksverket förespråkar trots detta inte någon obligatorisk AT-tjänstgöring. Man ser istället en utveckling där branschen skapar sig en egen ➤



FIGUR 1. *Antal veterinärer som har fått veterinärlegitimation i Sverige 2004–2012, uppdelat på dem som fått sin legitimation med grund i en svensk, dansk, annan EU-utbildning respektive tredjelandsutbildning. Grafik: Jordbruksverket.*

➤ ”AT-tjänstgöring” där veterinärer till något lägre lön får utföra mindre kvalificerade veterinära arbetsuppgifter.

**BRIST PÅ LEG DJURSJUKSKÖTARE**

Det råder redan idag en brist på legitimerade djursjukskötare eller personer med motsvarande befogenheter. Bristen kommer att fördjupas successivt och kommer dessutom att öka språngartat 2015 då övergångsregeln i den nya lagstiftningen upphör att gälla, spår rapporten. Ett lämpligt antal djursjukskötare på djursjukvårdsmarknaden 2023 bedöms vara 3 000 stycken, vilket gör att ett årligt tillskott på 80 djursjukskötare är nödvändigt. Ett ändamålsenligt antal utbildningsplatser på djursjukskötarutbildningen bedöms vara 90 stycken, mot dagens 40 platser/år (Figur 2). Tillgången till djursjukskötare är mycket svåröverskådlig på grund av att det bara har varit ett legitimationsyrke sedan 2010 och söktrycket till utländska utbildningar inte har utkristalliserats än. Tendenser i ansökningar och utfärdade legitimationer bör därför övervakas noga. Det är nödvändigt att göra en uppföljande översyn inom en femårsperiod där lämpligt antal utbildningsplatser ses över igen, anser Jordbruksverket.

FIGUR 2. *Ett ändamålsenligt antal utbildningsplatser på djursjukskötarutbildningen bedöms vara 90 stycken, mot dagens 40 platser/år.*

Djurvårdare utgör en mycket viktig kategori för djurens hälso- och sjukvård, men verket tycker inte att gruppen är lämplig för behörighetsreglering. Det är angeläget att utbildningarna anpassar sig till branschernas behov för formandet av en tydlig och trygg yrkesgrupp, enligt rapporten.

**BRANSCHER MED UTVECKLINGSPOTENTIAL**

Jordbruksverket konstaterar att rehabiliteringsområdet har en stor utvecklingspotential, och tror att behovet av kvalitetssäkrad kompetens kommer att öka. För att få tydliga ansvarsförhållanden och en säker vård är det av största vikt att det finns tillräckligt med behörighetsreglerad personal med kompetens inom detta område.

Hovslagarbranschen har genomgått en förändring som lett till en ökad medvetenhet de senaste åren. Även hovslagarutbildningarna har utvecklats i stor omfattning. Hovslagare har betydande inverkan på hästars hållbarhet, välbefinnande och skadefrekvens, och en god kompetens hos denna yrkesgrupp är viktig. Sedan 2010 finns möjlighet till godkännande som hovslagare, men hittills har bara 142 hovslagare ansökt om och fått godkännande. Det är av vikt att det finns en utstakad framtidsbild för hovslagaryrket för att godkännandet ska få genomslag, poängterar Jordbruksverket.

Klövvårdare är redan idag ett bristyrke, och medelåldern bland yrkesutövarna är hög. Utbildning och kvalitetssäkring av denna yrkesgrupp är viktig, även om yrket enligt utredningen inte är redo att behörighetsregleras. ■

Tack för att jag fick postoperativ smärtlindring med

# Bupaq® (buprenorfin) 0,3 mg/ml!

KONKURRENSKRAFTIGT PRIS!

Det var skönt att komma hem från operationen utan att ha ont.

Bupaq verkar i 8 timmar så när jag kom hem till min ägare var jag lugn och glad och nu har mitt sår läkt fint. Tack vare Bupaq förbinder jag inte min upplevelse hos er på kliniken med smärta.

Bupaqs starka receptoraffinitet och långsamma metabolism ger en långvarig smärtstillande effekt som är 20 till 30 gånger starkare än referenssubstansen morfin.

Jag hoppas att Bupaq är ett självklara val också nästa gång ni opererar djur och förväntar stark postoperativ smärta.

salfarm scandinavia AB

## Bupaq® vet 0,3 mg/ml (buprenorfin) injektionsvätska.

Bupaq® användes vid behandling av svår smärta.

Bupaq® kan kombineras med många konventionella analgetika och anestetika och är en oumbärlig del av multimodal smärtlindring.

Bupaq® innehåller buprenorfin. Det är en partiell agonist och binder till μ-opioidreceptorer med hög affinitet. Detta ger en mycket potent och långtidsverkande smärtlindring.

**Förebyggande smärtlindring är en viktig del av modern smärtbehandling.**

Bupaq® har insättande effekt efter 30-45 minuter och ger tid till att förbereda operationssalen. Verkningstiden på fyra till åtta timmar gör tidsplaneringen av kirurgiska ingrepp, inklusive uppvakningen, enkel.

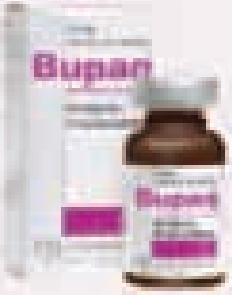
Bupaq® kan ges innan kirurgiska ingrepp och förhindrar då att smärtvägar uppstår.

**Postoperativ smärtlindring är en nödvändighet för patientens välbefinnande.**

Bupaq® kan användas till postoperativ smärtbehandling av svår smärta.

Bupaq® kan administreras upprepade gånger.

Med Bupaq® kan du enkelt smärtbehandla dina patienter; djuren blir glada och deras ägare blir nöjda.




**Priser och förpackningar:**
Bupaq vet. injektionsvätska, lösning 0,3 mg/ml
5 x 10 ml inj.-fl.
1.205,50 kr ~ 241 pr stk.

Bupaq vet. injektionsvätska, lösning 0,3 mg/ml
10 ml inj.-fl. 290 kr

Källa: www.fass.se, www.apoteket.se, 5/1-2009

# Professorsinstallation i kvinnans tecken

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Den 12 april installerades årets nya professorer vid SLU i Uppsala. Veterinär- och husdjursfakulteten (VH-fakulteten) kunde denna gång välkomna hela tio nya ämnesföreträdare inom så skilda områden som tumörbiologi och reproduktion hos karnivorer.

Installationsveckan vid SLU i Uppsala blev hektisk när 23 nyutnämnda professorer skulle få tid att dels hålla sina installationsföreläsningar, dels verkligen installeras. I dagarna tre pågick årets professorsinstallation och för VH-fakultetens del fick man avsätta en hel dag för att hinna med de tio föreläsningarna från fakultetens nya ämnesföreträdare.

För ovanlighetens skull var många av professorerna kvinnor, vid VH-fakulteten sju av tio. Detta var något som rektor Lisa Sennerby Forsse kommenterade i sitt välkomsttal under installationsceremonin.

– Vi har uppdraget från regeringen att öka antalet kvinnliga professorer till minst 40 procent. Vi vet att de kompetenta kvinnorna finns i systemet, men vi har väntat på att de ska bryta igenom på professorsnivå. Det har gått långsamt, men nu har vi sett ett sådant genombrott, sade rektorn.

Som för att markera rektorns ord kunde man konstatera att alla huvudaktörer under ceremonin var kvinnor, från rektorn själv till de två agerande dekanerna (Karin Östensson för VH-fakulteten och Barbara Ekbom för fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap). Övermarskalken Sofia Lloyd och ceremonimästaren Gunilla Angemo förstärkte bilden.

### DE NYA VID VH-FAKULTETEN

Ämnesområdena som VH-fakultetens installandi företrädde skiftade från makro

*En ensam marskalk utgör det enda manliga inslaget när Karin Östensson presenterar Susanna Sternberg Lewerin vid installationen.*

Foto: Jenny Svennås-Gillner

*Pia Haubro Andersen, professor i stordjurskirurgi.*

Foto: Jenny Svennås-Gillner

*Eva Axnér, professor i reproduktion hos karnivorer.*

*Henrik von Euler, professor i internmedicin, smådjur.*

till mikro, och här följer en sammanfattning av personer och discipliner.

**Pia Haubro Andersen**

Pia Haubro Andersen utexaminerades som veterinär 1980 vid dåvarande Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole i Köpenhamn. Där fortsatte hon med doktorandstudier och lade 1985 fram sin avhandling om identifiering av endotoxiner i blodomloppet hos nötboskap. Under en tvåårig anställning på toxikologiavdelningen inom Danmarks motsvarighet till Miljödepartementet, arbetade Pia bland annat med biosäkerhetsfrågor. Efter att ha återvänt till universitetet i Köpenhamn som högskoleadjunkt i stordjurskirurgi fortsatte hon att arbeta med kirurgiska aspekter av endotoxiner. Det resulterade i att hon 2000 lade fram en avhandling om sjukdomar relaterade till bildande av endotoxiner hos nötkreatur.

Sedan 2012 är hon verksam vid SLU där hennes forskning handlar om smärta och inflammation i relation till kirurgiska sjukdomar hos häst och nöt. Hon undervisar även veterinärstudenter och utför kirurgiska ingrepp som en del i tjänstgöringen vid Universitetsdjursjukhuset i Uppsala. Pia Haubro Andersen upprätthåller en professur i stordjurskirurgi.

**Eva Axnér**

Eva Axnér har titeln professor i reproduktion hos karnivorer. Hon föddes 1965 och tog veterinärexamen vid SLU 1991. Efter en kortare period med olika vikariat påbörjade hon sina forskarstudier och disputerade i maj 2000. Hon fortsatte därefter att undervisa och forska vid SLU och antogs som docent 2008.

Hennes kliniska verksamhet fokuserar på reproduktion hos hund och katt och framför allt på artificiell insemination. Hennes forskning är inriktad på olika aspekter av katters och vilda kattdjurs reproduktion samt på senare tid även hundreproduktion. En stor del av Eva Axnérs försök handlar om reproduktionsbioteknologi med tamkatten som modelldjur.

– Jag tror aldrig att jag kommer att tappa intresset för studier av fortplantning hos hund och katt och deras släktingar, eftersom det finns så oerhört många olika aspekter och spännande tillämpningsområden, kommenterade hon själv.

**Henrik von Euler**

Henrik von Euler föddes 1970 och är uppväxt i Uppsala. Han blev veterinär vid SLU 1994 och efter ett år som distriktsveterinär i Falköping återvände han till SLU för doktorandstudier inom experimentell kirurgisk onkologi. Han disputerade 2002 och arbetade därefter vidare vid den institution som idag heter kirurgi och medicin, smådjur. Forskningsinriktningen har hela tiden varit klinisk onkologi, ofta med komparativa förtecken där den unika situationen med spontant uppkomna tumörer hos sällskapsdjur kan studeras som en parallell till likartade tumörformer hos människa.

Henrik blev 2006 den förste nationellt erkända specialisten inom veterinärmedicinsk onkologi och 2009 blev han europeisk diplomate i ämnet. Han är en av grundarna till onkologi-colleget inom European College of Veterinary Internal Medicine och startade det onkologiska nätverket Center of Clinical Comparative Oncology.

Under sin installationsföreläsning beskrev Henrik von Euler cancercellen som den biologiska anarkisten. Även om tumörsjukdomar är hans brinnande intresse är hans officiella titel nu professor i internmedicin, smådjur.

**Eva Hellmén**

Eva Hellmén är professor i cell- och tumörbiologi och föddes 1950 i Solna. Efter avslutad veterinärutbildning 1982 ➤

*Eva Hellmén, professor i cell- och tumörbiologi.*

Foto: Julio Gonzalez

*Anna Jansson, professor i hästens utfodring och skötsel.*

➤ påbörjade hon sina forskarstudier vid SLUs dåvarande institution för patologi, där hon disputerade 1989. Hon fortsatte som forskarassistent och antogs som docent i patologi 1999. Under flera år verkade hon vid dåvarande institutionen för genetik och patologi vid Uppsala universitet, men idag arbetar hon på SLUs institution för anatomi, fysiologi och biokemi.

Eva Hellméns forskning har fokus på juvertumörer hos hund. Syftet är att kartlägga varför flera olika typer av juvertumörer förekommer och hur de bildas, med målet att förhindra deras uppkomst. Nästa steg i hennes arbete är att undersöka om tumörerna har sitt ursprung i stamceller eller om tumörcellerna förvärvat stamcellslika egenskaper under tumörutvecklingen.

**Anna Jansson**

Anna Jansson föddes 1969 i Uppsala och är idag professor i hästens utfodring och skötsel.

Hon tog husdjursagronomexamen vid SLU 1994 och började tidigt inrikta sig mot hästområdet. Bland annat arbetade hon som lärare vid Trav- och galoppskolan och som assistent vid flera av SLUs institutioner. Under 1994 påbörjade Anna doktorandstudier vid institutionen för husdjurens anatomi och fysiologi och avhandlingen försvarades 1999. Hon blev docent i arbets- och näringsfysiologi 2006 och lektor i ämnet ”Hästens utfodring och skötsel” 2008. 2012 erbjöds och tillträdde Anna Jansson en professorstjänst vid Holar University College på Island, och hon delar nu sin tid mellan SLU och Island.

Huvudsyftet med Annas forskning har varit att öka kunskapen om hur träning och utfodringsstrategier påverkar tävlingshästens fysiologi, och att ta fram bättre skötselrekommendationer. Det hon framför allt studerat är hur träning och skötsel påverkar hästens vätske- och elektrolytbalans och positiva effekter av foderstater bestående av enbart gräs till hårt arbetande hästar.

**Jane Morrell**

Jane Morrell, professor i reproduktionsbioteknologi, föddes 1958 i Shrewsbury i Storbritannien. Hon utbildade sig till veterinär vid Royal Veterinary College (BVetMed) och Wye College (BSc (Hons)) i London. Som nylegitimerad veterinär började hon 1984 som doktorand i ett projekt om flödesbaserad könssortering av sperma.

Efter två postdoktorala projekt i Storbritannien flyttade hon till Tyskland 1992 för att arbeta i ett bevarandeprojekt rörande den ”nya världens” primater, efter att ha fått ett stipendium från Alexander von Humboldt Foundation. För dessa studier belönades hon med ett Diploma of Fellowship of the Royal Veterinary College, den högsta akademiska utmärkelse man kan få som veterinär i Storbritannien. Jane Morrell började arbeta vid SLU 2007 som oberoende forskare med extern finansiering.

Vid SLU arbetar hon idag framför allt med att förbättra kvaliteten på spermier avsedda för artificiell insemination, vilket bland annat handlar om att minimera riskerna för smittspridning och antibiotikaresistens.

**Anna Näsholm**

Anna Näsholm föddes 1952 i Umeå och tog 1976 ut en husdjursagronomexamen vid SLU i Uppsala. Hon anställdes vid dåvarande Lantbrukshögskolan och sedan 1982 har hon varit verksam vid den institution som idag går under namnet husdjursgenetik. Där disputerade hon 1994 och 2004 blev hon docent.

Anna Näsholms forskning handlar om den genetiska variationens betydelse

*Jane Morrell, professor i reproduktionsbioteknologi.*

Foto: Jenny Svennås-Gillner

*Anna Näsholm, professor i tillämpad husdjursförädling.*

Foto: Jenny Svennås-Gillner

*Susanna Sternberg Lewerin, professor i epizootologi och smittskydd.*

hos nötkreatur, får och häst och hur den kan nyttjas i hållbara avelsprogram och för bevarande av raser. Ofta görs forskningen i samarbete med rasföreningar och avelsorganisationer och resultaten kommer till användning och tillämpas i det praktiska avelsarbetet inom respektive djurslag. Hon har idag en tjänst som professor i tillämpad husdjursförädling.

**Susanna Sternberg Lewerin**

Susanna Sternberg Lewerin föddes i Stockholm 1964, tog veterinärexamen 1991 och arbetade som distriktsveterinär till 1993, då hon blev doktorand i veterinärmedicinsk bakteriologi. Hon disputerade 1999 med en avhandling om *Actinobacillus*-bakterier hos häst. Samtidigt var hon biträdande vetenskaplig sekreterare i utredningen om antimikrobiella fodertillsatser (SOU1997:132) och ansvarade för undervisningen i bakteriologi och epizootologi.

1998 anställdes hon vid SVAs sektion för epizootologi och arbetade som sektionschef och biträdande statsepizootolog 2006–2011. Hon blev docent i klinisk mikrobiologi 2006, och innehar ett Fellowship in Science Politics and Animal Health Policy vid University of Virginia-Maryland och Michigan State University, USA, och ett Postgraduate Diploma in Epidemiology and Veterinary Public Health vid Royal Veterinary College, London, Storbritannien.

Sedan 2011 är Susanna tillbaka vid SLUs institution för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, där hon ansvarar för forskning och undervisning i epizootologi. Hennes titel är nu professor i epizootologi och smittskydd. ➤


västra DJUR SJUKHUSET

DJURSJUKHUSGRUPPEN® NORDENS LEDANDE DJURSJUKHUS OCH KLINIKER TILLSAMMANS FÖR DITT DJURS BÄSTA

inbjuder till kurs för veterinärer och leg sjukgymnaster

"Sportskador på hund och dess rehabilitering"

27–28 september 2013 i Göteborg

Vi har glädjen att presentera de mycket eftertraktade föreläsarna

Darryl Millis DVM, MS, CCRP, ACVMSR

Deborah Gross DPT, MSPT, Diplomat ABPTS, CCRP

Utförligare annons i kommande nummer av SVT.

Anmälan mail: josefineklang@vastradjursjukhuset.se

Foto: Jenny Svennås-Gillner

*Jonas Tallkvist, professor i molekylär toxikologi.*

Foto: Jenny Svennås-Gillner

*Harold Tvedten, professor i klinisk kemi.*

Ragnhild Möller

*I Alnarp: Christer Bergsten, professor i tekniska system för animalieproduktion.*

**Jonas Tallkvist**

Jonas Tallkvist, professor i molekylär toxikologi, föddes 1968 i Dalarna. Han studerade på humanbiologlinjen vid Uppsala universitet där han tog en filosofie kandidatexamen i biologi med inriktning mot toxikologi 1991. Jonas påbörjade därefter sin forskarutbildning i toxikologi vid SLU Uppsala och disputerade 1997. Efter en period som postdoktor vid University of California, Davis, USA, anställdes han 1999 som forskarassistent vid SLU, och blev docent i molekylär toxikologi 2003.

Under sin tid på SLU har Jonas Tallkvist haft olika forskar- och grundutbildningsuppdrag och är för närvarande kursledare för veterinärstudenternas kurs i farmakologi och toxikologi samt huvudkoordinator för forskarskolan Food and Feed Safety and Quality. Jonas forskning är framför allt inriktad på mekanismer för tarmabsorption och mjölkutsöndring av tungmetaller och kemikalier.

**Harold Tvedten**

Harold Tvedten föddes 1946 i Milwaukee, USA. Han blev legitimerad veterinär (Doctor of Veterinary Medicine) 1971 vid Michigan State University (MSU) och disputerade 1975 i veterinärmedicinsk patologi vid samma universitet. Snart därpå blev han diplomerad specialist i anatomisk patologi (1976) och även i veterinärmedicinsk klinisk kemi/patologi (1977) vid American College of Veterinary Pathology.

Från 1975 arbetade han inom klinisk kemi och patologi vid MSU, från 1989 som professor. 2000 flyttade han till Sverige och under tolv år delade Harold Tvedten sin tid mellan SLU och Strömsholms specialistdjursjukhus. 2012 blev han professor i klinisk kemi vid SLUs institution för kliniska vetenskaper. Hans forskning vid SLU handlar om att förbättra laboratorietester och -instrument. Han ansvarar också för att lära ut det mest effektiva sättet att använda dessa tester. Han fick sin tjänst som professor på heltid bara ett år innan han blir 67, då han blir tvungen att sluta. Under det återstående året kommer han enligt egen utsago att fortsätta att forska och klara av så många projekt som tiden tillåter.

**En till på gång**

Inte nog med att VH-fakulteten fått en vitalitetsinjektion i form av tio nya professorer, ytterligare en veterinär kommer den 17 maj att installeras som professor vid SLU i Alnarp.

Han heter Christer Bergsten och är sedan den 1 februari 2012 professor i tekniska system för animalieproduktion i Alnarp. Christer Bergsten tog veterinärexamen vid SLU i Uppsala 1981. Efter diverse veterinärjobb kom han 1985 till Försöksgården vid SLU i Skara. Det resulterade i en doktorsavhandling om riskfaktorer för klövsjukdomar 1995. De följande två åren gjorde han postdoktortjänst vid Washington State University.

År 2000 anställdes Christer av Svensk Mjölk som klövexpert. Här utvecklade han en ”klövhälsorapport” som i dag används standardmässigt i hela Norden för att registrera klövsjukdomar som upptäcks vid rutinmässig klövvård. 2003 blev Christer Bergsten docent i husdjurshygien vid institutionen för husdjurens miljö och hälsa vid SLU Skara. Ett EU-projekt lade grunden till hans forskning om djurvänliga golvsystem för nötkreatur. Hans forskning om gummimattor i lösdriftsstall är revolutionerande för gångkomforten och sprids i dag internationellt. ■

# Billigare bolån för Sacoförbundens medlemmar

*Många av Sacoförbundens medlemmar äger sin bostad och det är därför glädjande att kunna erbjuda en lösning som innebär lägre kostnader för landets akademiker, säger Göran Arrius.*

Saco och banken SEB har träffat avtal om fördelaktiga bolån för Sacoförbundens medlemmar.

– Boendet är hushållens i särklass största utgift. Det är därför glädjande att kunna bidra till lägre kostnader för landets akademiker, säger Sacos ordförande Göran Arrius.

Avtalet innebär att Sacoförbundens medlemmar erbjuds att teckna bolån hos SEB till en fördelaktig ränta, upplåningsräntan plus 0,9 procentenheter. I dag skulle det innebära en boränta på 2,49 procent. Den individuella räntan kan efter förhandling bli lägre.

– Boendet är i dag hushållens i särklass största utgift. Många av Sacoförbundens medlemmar äger sin bostad och det är därför glädjande att kunna erbjuda en lösning som innebär lägre kostnader för landets akademiker, säger Sacos ordförande Göran Arrius.

Avtalet mellan Saco och SEB gäller från och med den tredje april, men för att den enskilde medlemmen ska kunna utnyttja erbjudandet krävs att dess förbund väljer att ansluta sig till samarbetet. För information när det kan komma att ske hänvisas till respektive förbund.

**BOLÅNEAVTALET I KORTHET**

Erbjudandet förutsätter att låntagaren och eventuell medlåntagare har eller gör SEB till sin huvudbank. Det innebär att du samlar din vardagsekonomi i form av lön, pension, annan inkomst, eventuellt barnbidrag och sparande på konto hos SEB. Vidare ska betalflöden utföras via SEBs internetbank och kortbetalningar utföras med SEBs Visa betalkort eller Master Card kreditkort.

Belåningsgraden är max 85 procent av bostadens marknadsvärde och amorteringstiden är 30–60 år.

Maximalt lånebelopp är fem gånger låntagarens bruttoinkomst.

Den avtalade räntan uppgår till SEBs upplåningsränta plus 0,9 procentenheter. Den individuella räntan kan bli lägre.

Villkorsbindningsperioden kan vara ett till tio år. För lån med en räntebindningsperiod om tre månader är villkorsbindningsperioden två år. Räntan ändras därvid var tredje månad utifrån SEBs aktuella upplåningsränta.

SEB förbehåller sig rätten till sedvanlig kreditprövning.

ANDERS EDWARD
*kanslichef, Saco*
GÖRAN ARRIUS
*ordförande, Saco*
THOMAS JARTSELL
*pressekreterare, Saco*

# Rapport från Normgruppens möte den 18 mars

Normgruppen smådjur träffades i mars och diskuterade ett antal aktuella problemställningar inom smådjurssektorn. Gruppens uppfattning redovisas i artikeln.

från sektionerna

Normgruppen smådjur sammanträdde den 18 mars 2013. Närvarande var Malin Öhlund (sammankallande fr o m januari 2013), Cecilia Rohdin och Anne Carlswärd. Frånvarande var Lotta Ternström Hofverberg. Sedan en tid finns två vakanser i gruppen och på grund av detta har gruppens arbete inte kunnat bedrivas fullt ut. Vi har också varit tvungna att begränsa antalet nya frågeställningar som vi ska arbeta med.

### SYNPUNKTER PÅ NORMER

Inga synpunkter på redan färdiga normer har kommit till normgruppens kännedom. Normen om kastrationsålder för katt har diskuterats i sociala medier, och inställningen från de veterinärer som har yttrat sig har varit att normens innehåll i stort sett är bra. Ett önskemål om att normen om lugnande läkemedel som normgruppen arbetar med ska bli färdig har framställts.

### PÅGÅENDE FRÅGESTÄLLNINGAR OCH NORMER

En norm om planerade kejsarsnitt antogs vid mötet (se separat artikel). Enligt normgruppens rekommendation ska beslut om att utföra kejsarsnitt endast fattas efter en veterinärmedicinsk undersökning och bedömning att naturlig förlossning kan komma att innebära uppenbar risk för dystoki eller annan risk för tiken och/eller valparna. Det är alltså inte upp till ägarna att ”boka” tid för kejsarsnitt.

Normgruppen arbetar med en norm angående förskrivning av lugnande läkemedel. Normen kallas fortsättningsvis norm om förskrivning av lugnande och ångestdämpande läkemedel. Det har fortsatt varit svårigheter att få fram information om hur förskrivning respektive utlämning av narkotiska läkemedel kan ske i praktiken (t ex delning av förpackningar på apotek, utlämnande av jourdoser m m). Normgruppen kommer att utreda frågan vidare och förhoppningsvis anta normen vid nästa möte.

Ett normförslag angående användandet av ögonproteser och bilaterala enukleationer diskuterades. Normgruppen konstaterade att det rör sig om två separata frågeställningar. Gruppen beslöt att arbeta vidare med frågan om användandet av ögonproteser för att eventuellt utforma en norm runt detta. När det däremot gäller frågan om bilateral enukleation beslöt normgruppen att inte utforma en norm för detta då det endast gäller ett fåtal individer. Gruppens ståndpunkt i frågan är dock att det inte är etiskt problematiskt att utföra bilaterala enukleationer i vissa väl utvalda fall. Ett typexempel då detta enligt gruppens mening är acceptabelt är när en redan blind hund som klarar sig bra i sin när-

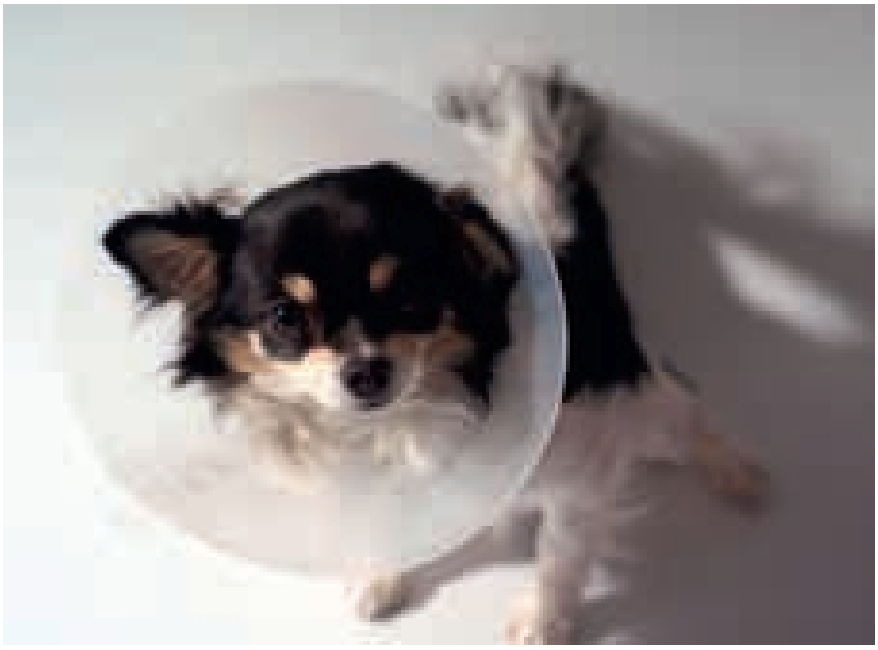


FOTO: WWW.FOTOAKUTEN.SE

*Normgruppens åsikt är att användande av krage aldrig får vara den enda åtgärden i utredningen av en patient med klådproblematik.*

miljö opereras i syfte att reducera smärta från ögat.

Sporrextirpation av valpar är en frågeställning som gruppen diskuterade vidare på mötet och kommer att arbeta vidare med.

### NYA FRÅGESTÄLLNINGAR OCH FÖRSLAG TILL NORMER

Avlivning av katt – frågeställningen gällde främst användandet av avlivningsvätska intraperitonealt utan föregående sedering. Normgruppen beslöt att inte utforma någon norm utan hänvisar istället till Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd om slakt och annan avlivning av djur, SJVFS 2008:69, Allmänna råd till 8 kap 15 §: ”Vävnadsretande preparat bör tillföras intravenöst. Vid intraperitoneal tillförsel av vävnadsretande preparat bör djuret vara sederat.”

Krage och klåda – frågeställningen gäller användandet av krage som enda behandling vid klåda hos hund och katt. Normgruppen anser inte att frågeställningen motiverar en norm, men gruppens åsikt är att användande av krage aldrig får vara den enda åtgärden i utredningen av en patient med klådproblematik.

Rekommenderad lägsta kastrationsålder hos hund – frågeställningen är kopplad till normen om tidig kastration av katt där normgruppen för tillfället rekommenderar sex månader som lägsta rekommenderade kastrationsålder för katt med utrymme för undantag för tidigare kastration i vissa fall. Beslut om att normgruppen arbetar vidare med att ta fram en liknande norm även för hundar togs.

K-märkning av katter – förslag från en djurskyddsorganisation att alla kastrerade honkatter bör märkas med t ex ett K för att undvika att katten opereras igen (för kastration trots att den redan är kastrerad, ett problem främst för hittekatter). Beslut från smådjurssektionens styrelse att normgruppen avvaktar med denna frågeställning tills vidare.

En fråga har också indirekt ställts till normgruppen i ett debattinlägg i SVT angående användning av paracetamol till hund. Smådjurssektionen anser inte att normgruppen ska arbeta med enskilda läkemedel och frågan tas därför inte upp.

Inga andra frågeställningar har kommit till normgruppens kännedom. Normgruppen välkomnar frågor och synpunkter gällande antagna normer från smådjurssektionens medlemmar, liksom förslag på nya frågeställningar som ni tycker att vi ska arbeta med.

MALIN ÖHLUND
*sammankallande i normgruppen smådjur*


FACULTY OF HEALTH AND MEDICAL SCIENCES
UNIVERSITY OF COPENHAGEN

CACS
Master of Companion Animal Clinical Science

The Faculty of Health and Medical Sciences at the University of Copenhagen is now offering a new part-time master's programme on Companion Animal Clinical Science (CACS) in collaboration with The Danish Veterinary Association.
The programme is in English and gives experienced practicing veterinarians access to a unique coherent, ECTS rewarding, university-based continuing education programme.
Participants attain specialised knowledge, skills and competences within one of seven specialisation tracks - surgery, internal medicine, diagnostic imaging, clinical pathology, cardiology, neurology or oncology.
The programme starts in October 2013. Application deadline is 15 May 2013.
(Applications will be accepted after the deadline if there are still available seats).

**READ MORE ABOUT THE PROGRAMME ON WWW.CACS.KU.DK**

DDD

# Norm om planerade kejsarsnitt

SVS smådjurssektions normgrupp har arbetat med en norm om hur förfrågningar om tidsbokade kejsarsnitt på hundar med förmodade förlossningsproblem (t ex doggraser) ska hanteras.

**LAGTEXTER**

I sammanhanget bör påpekas vad som sägs i lagar och föreskrifter:

– Djurskyddslagen (1988:534) 10 §: ”Det är förbjudet att göra operativa ingrepp på djur i andra fall än när det är befogat av veterinärmedicinska skäl.”

– Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om hållande av hund och katt (SJVFS 2008:5 Saknr L 102), 24 §: ”Djur får inte användas i avel om de saknar förmåga att föröka sig på ett naturligt sätt.”

**VETERINÄREN BESLUTAR OM KEJSARSNITT**

I de fall djurägaren, redan innan förlossningen sätter igång, misstänker att det finns risk för dystoki eller annan uppenbar risk för tik och/eller valpar ska tiken undersökas av veterinär. Det är veterinären som därefter fattar beslut om att rekommendera eventuellt kejsarsnitt.

Bakom allt avelsarbete bör ligga en önskan om att få fram linjer som kan föda på naturligt sätt. Djurägaren har genom avelsarbetet ett instrument som ger chans att se vilka individer som kan fortplanta sig naturligt och rikta aveln mot dessa.

**NORMGRUPPENS REKOMMENDATION**

Enligt normgruppens rekommendation ska beslut om att utföra kejsarsnitt endast fattas efter en veterinärmedicinsk undersökning samt bedömning att naturlig förlossning kan komma att innebära uppenbar risk för dystoki eller annan risk för tiken och/eller valparna.

MALIN ÖHLUND
*sammankallande i normgruppen smådjur*

---

## noterat

### Nytt inhemskt fall av fransk hjärtmask

Under februari diagnostiserade SVA ett nytt fall av fransk hjärtmask hos en hund, hemmahörande i Medelpad, meddelade myndigheten den 11 april. Hunden hade en historia av symtom som bland annat omfattade kronisk hosta, trötthet och en förändrad blodbild. Dessa symtom är typiska för infektion med fransk hjärtmask. Vid närmare efterforskningar visade det sig att hunden var född i Sverige, inte hade rest till de södra landsdelarna och inte varit utomlands. Hunden har behandlats och står under veterinär övervakning. Fallet är anmält till Jordbruksverket och länsstyrelsen.

För att smittas av fransk hjärtmask måste hundar äta sniglar eller få i sig snigelslem. Sniglar och snäckor är mellanvärdar för fransk hjärtmask. När hunden kommer i kontakt med en smittad snigel/snäcka utvecklas parasiten vidare till vuxna maskar som sätter sig i blodkärlen, främst i lungartären.

Fransk hjärtmask förekom i Sverige under många år bara på ön Sydkoster, men man har hittat infekterade rävar på fastlandet (Osby och Växjö) och vårt första inhemska fall hos hund som inte varit utomlands upptäcktes under hösten 2012. Den hunden är hemmahörande i Dalsland.

*Under februari diagnostiserade SVA ett nytt fall av fransk hjärtmask hos en hund i Medelpad.*

FOTO: BAYER ANIMAL HEALTH, MED TILLSTÅND FRÅN FÖRETAGET.

Det finns massor av skäl till att hundägare älskar sina hundar

# INGET AV DESSA ÄR VÄRT ATT GE UPP

-DAGSKURS-

Praktisk träning med Carina Ejeklint
– träning av hundar med diverse svårigheter för hundägare
Malmö Stenstad, KU Sund & Hagen Hotel, BVC

NSR 18 Han lägger aldrig ingen i bilen!

Nu lanseras PEXION® (imepitoin), den första och enda målinriktade behandlingen av idiopatisk epilepsi som utvecklats särskilt för hundar.

Nu kan du hjälpa hundar och deras ägare att leva i nuet, i stället för att tvingas leva med kompromisser.

Pexion (imepitoin)

Boehringer Ingelheim

Innovics

**Pexion® imepitoin** – tillverkning som 400 mg tabletter för hund – DAGSKURS Rekommenderas.
**Preventiva effekter.** Imepitoin är en centralt verkande antiepileptisk substans som passerar blodhjärnbarriären vid intravenös administrering av aktiv transport eller aktiv diffusion, vilket resulterar i en omedelbar jämvikt mellan plasma och hjärna. Det verkar som en partiell agonist med låg affinitet till benzodiazepin-receptorn. **Indikationer.** Till hundar av rasvarieten av genetiskt betingade eller orsakade av idiopatisk epilepsi hos hundar vid användning efter noggrann utvärdering av alternativa behandlingsmöjligheter. **Kontraindikationer.** Känslighet mot aktiv substans eller mot någon hjälpämne. Använd inte till hundar med allvarligt nedsatt leverfunktion, allvarig njursjukdom eller allvarig hjärtmuskelsjukdom. **Förpackningsstorlekar.** 160 st 160 mg och 160 st 400 mg. Informationen är baserad på produktresumé 2013-02-28. För mer information se www.fass.se. För priset. Se www.apotekets.se. Beställningar ingenom veterinär. Box 483, 201 24 Malmö, tel. 040-23 24 00, fax 040-97 27 10, www.novet.nu/se

# Rapport från Hästsektionen, SVS

SVS sektioner kommer under året att löpande redovisa sina verksamheter i veterinärtidningen. Först ut är Hästsektionen, vars ordförande bland annat rapporterar från vårens möte i den europeiska hästveterinärfederationen.

## från sektionerna

I januari i år höll FEEVA (Federation of European Equine Veterinary Associations) sitt årliga möte i Arezzo i Italien. Då samlas representanter från de flesta europeiska länderna för att diskutera ”veterinära hästfrågor”. Det är mycket givande att få ta del av andras erfarenhet och få en inblick i hur hästveterinärbranschen i Europa egentligen ”mår”.

### Arbetsbrist

Det finns många problem som länderna har gemensamt. Överproduktion av veterinärer är ett sådant, framför allt i Spanien och Italien. I exempelvis Spanien finns det 14 veterinärhögskolor och det utbildas ca 1 500 veterinärer per år.

Överskottet leder till att det är svårt att få arbete. I flera länder kan nyutexaminerade veterinärer känna sig tvingade att arbeta gratis i ett par år innan de kan få en anställning. Bristen på arbete gör att många öppnar egen praktik utan tillräckliga kunskaper.

Hur ska dessa unga oerfarna veterinärer kunna skaffa sig kunskap? En central fråga för flera länder är hur fort-/vidareutbildning ska kunna lösas. Hög kompetens är en avgörande fråga om veterinärkåren ska behålla sin status. Därför är också specialistutbildningarna vi har i Sverige något att värna om. Det pågår en utvärdering och revidering av utbildningarna nu.

### Antibiotikaresistens

Även FEEVA arbetar med frågor som rör antibiotikaresistens. Ulrika Grönlund Andersson från SVA höll en genomgång på mötet om resistensläget och framtida hot. FEEVA har skickat ut en enkät för att få information om hur hästveterinärer i Europa använder antibiotika. Hästsektionens medlemmar har fått den via mail. En uppmaning – ni som inte svarat på enkäten, gör det nu! Det är otroligt viktigt att få in så många svar som möjligt. Om ni har frågor om enkäten kan ni kontakta undertecknad.

Foto: Ilka Burckhardt

*I flera länder i södra Europa kan nyutexaminerade veterinärer känna sig tvingade att arbeta gratis i ett par år innan de kan få en anställning.*

### Nätverk för övervakning av smittsamma sjukdomar

Smittsamma sjukdomar respekterar inga gränser. Ett aktuellt exempel är spridning av EIA på Irland, via smittad blodplasma från Italien. Fall av EIA har också diagnostiserats i Tyskland. Även West Nile feber har påträffats i Europa. Det är av stor vikt att ha kontroll och kunskap om smittsamma sjukdomar och risken är stor att det blir fler hot. FEEVA ska därför starta ett ”FEEVA Disease Surveillance Network”.

### Aktuellt i Sverige

Det händer mycket annat också som berör hästveterinärer. Diskussionerna om hästpass, användningen av läkemedel till häst och om hästar ska slaktas och ingå i livsmedelskedjan. Här är det viktigt att veterinärkåren tar sitt ansvar och fyller i hästpassen på ett riktigt sätt, men även att djurägarna utbildas i hur passen ska hanteras.

Lena Malmgren
*ordförande Hästsektionen, SVS*

## Projektrapport Hästliv är klar

Under 2012 drev Hästnäringens Nationella Stiftelse (HNS) projektet Hästliv, som belyste avlivning av häst men även fördelar med att få fler hästar i den svenska livsmedelskedjan. Projektets slutrapport offentliggjordes den 11 april. En känslomässig ovilja att hantera situationen kring avlivning eller slakt leder enligt rapporten till att hästägare är oförberedda när de måste besluta hur hästens liv ska avslutas. Detta tillsammans med en ökad acceptans för hästens roll i livsmedelskedjan har varit centrala frågor i projektet. I projektrapporten samlas fakta och information som hästägare kan ha nytta av.

*Projektrapporten Hästliv kan laddas ner från www.nshorse.se*

– Vi ser att många hästägare behöver mer kunskap om de alternativ som finns i slutet av hästens liv. Det kan vara kostsamt att avliva en häst och få kroppen omhändertagen, vilket är viktigt att man som hästägare är förberedd på, säger Karolina Thorell som varit projektledare för Hästliv.

Av det totala antalet hästar som årligen avlivas slaktas knappt en tredjedel för livsmedel, samtidigt som hästkött importeras till Sverige. Att ta tillvara svenskt hästkött i livsmedelskedjan är fördelaktigt ur både resurs- och hållbarhetsperspektiv. Slakt är också ekonomiskt fördelaktigt för hästägare jämfört med annan avlivning. Dessutom kan de processer som idag används för att omhänderta kroppar efter avlivade hästar ha negativa effekter på både klimat och närmiljö, påpekar HNS.

FLORSELECT vet
Florfenicol

HIPRA

Laboratorios Hipra, S.A.
Avda. la Selva, 135
17170 Amer (Girona)
Spain

Tel (34) 972 43 06 60
Fax (34) 972 43 06 61
hipra@hipra.com
www.hipra.com

NORDVACC

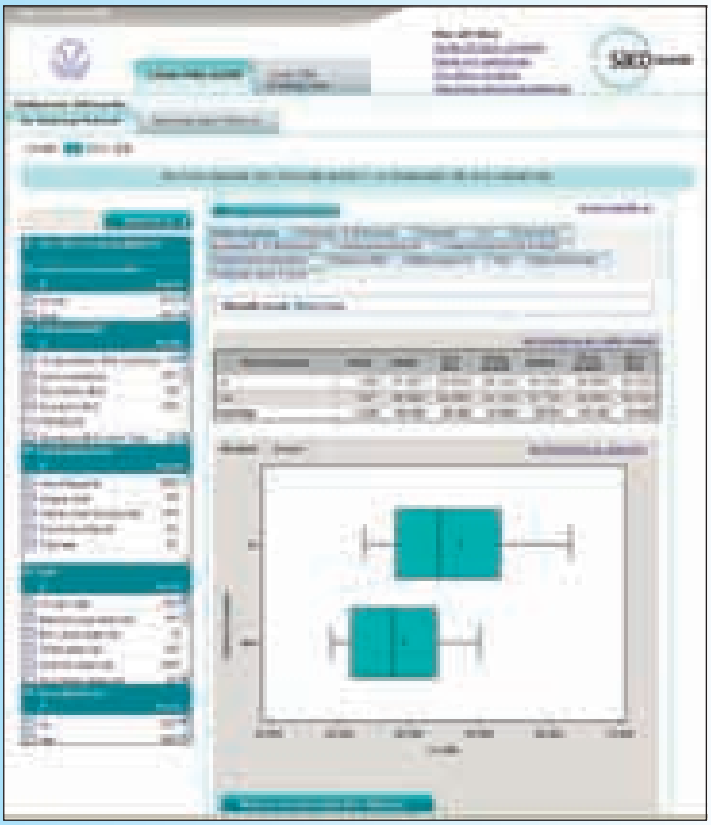
MARKNADSFÖRS AV
NORDVACC AB
BOX 112,
129 22 Hägersten
Tel:08-44946 50
Fax:08-449 46 56
E-mail:vet@nordvacc.se
Hemsida:www.nordvacc.se

# Skaffa dig kunskap om lönerna med hjälp av Saco LöneSök

***Saco LöneSök är Sveriges största databas för akademikerlöner och bygger på underlag från cirka 300 000 akademiker. Via SVFs medlemssida www.svf.se når du Saco LöneSök där du själv enkelt kan ta fram skräddarsydd information om löner.***

## Vad kan du göra i Saco LöneSök?

- Studera lönenivån och lönespridningen för olika åldrar, examensår, utbildningar, yrken, befattningar, sektorer, och regioner.
- Studera ingångslöner och löneutveckling för olika yrken.
- Jämföra din lön med andra kolleger och andra akademiker, du kan t ex skriva in din egen lön och se den i ett diagram.
- Skräddarsy statistik utifrån dina egna behov.
- Spara eller skriva ut tabeller och diagram.



## När har du nytta av Saco LöneSök?

- När du söker nytt jobb.
- När du ska ha lönesamtal.
- När du får en ny tjänst eller nya arbetsuppgifter.
- När du väljer eller funderar på att byta yrke.

## Kom igång med Saco LöneSök

1. För att få tillgång till Saco LöneSök måste du **logga in** på SVFs medlemssida www.svf.se med användarnamn och lösenord. Välj Saco LöneSök antingen i högerkolumnen direkt på förstasidan eller via *AVF-anställda > Avtal, löner m m > Lön* i toppmenyn.

2. Välj **källa**, *Löner från enkät* eller *Löner från arbetsgivare.* Källorna kompletterar varandra.

   *Löner från enkät* visar data från den insamlade löneenkäten. Lönestatistiken är kopplat till t ex utbildning och examensår och innehåller endast löner för de medlemmar som besvarat löneenkäten.

   *Löner från arbetsgivare* visar partsgemensam statistik från stat, kommun och landsting och ***är inte*** kopplat till t ex utbildning och examensår. Den visar lönestatistik för samtliga medlemmar i ditt förbund inom en viss sektor, t ex staten.

3. Gör ditt **urval**. Genom att göra urval bryter du ner statistiken till exempel på befattningar, arbetsområden, regioner och arbetsmarknadssektorer. Du gör ditt urval genom att bocka för det du är intresserad av i urvalsboxarna till vänster. Välj t ex *Arbetsmarknadssektor* (privat eller stat) och *Titel* (distriktsveterinär, klinikveterinär osv). För att utöka urvalsmöjligheterna, klicka på *Visa fler urvalsmöjligheter*.

4. **Resultatet** av ditt urval visas till höger. Du kan välja mellan olika typer av tabeller/diagram: Boxplot, Stapel eller Linje.

5. Du kan också ändra hur ditt urval ska **presenteras** genom att klicka på önskad flik ovanför diagrammet, t ex *Examensår* istället för *Födelseår*.

6. **Bevara resultatet** genom att skriva ut, spara eller e-posta dina tabeller eller diagram.

### Tänk på att

- Du kan behöva prova dig fram och titta på olika indelningar av statistiken. Tänk på att flera indelningar kan vara intressanta för dig, inte bara en enda.
- Ju fler val du gör, desto mindre blir ditt urval. Om urvalet är för litet visas inga statistikuppgifter alls. Om det inträffar, ta bort ditt senaste val eller börja helt enkelt om från början.

***Har du frågor eller synpunkter som rör löneenkäten eller Saco LöneSök? Vänd dig till SVFs kansli via office@svf.se eller 08-545 558 20.***

# Saco lönesök – ett kraftfullt verktyg vid löneförhandlingar

Som veterinär med erfarenhet inom ett visst arbetsfält kan det vara svårt att veta hur lönerna ligger inom andra verksamhetsområden. Då kan man som medlem i SVF/AVF använda databasen Saco lönesök för att få trovärdiga jämförande lönesiffror att luta sig mot.

**FRÅGA**

Jag jobbar inom djursjukhusbranschen men har sökt nytt jobb i en annan bransch. Hur får jag reda på vilka löner som gäller inom det området? Kan jag kolla hur lönerna ligger jämfört med den bransch jag är i nu?

**SVAR**

Vi har precis sammanställt veterinärförbundets löneenkät 2012 och lagt ut den på Saco lönesök. SVF har sedan ett par år tillbaka en gemensam lönesökdatabas med andra Saco-förbund. Det är tack vare de veterinärer som svarar på löneenkäten som vi kan presentera så bra statistik till våra medlemmar. Ju fler som svarar desto mer specifika sökningar kan man göra allt eftersom underlaget blir större. Genom löneenkäten får AVF även in bra förslag och kommentarer på vår verksamhet. Vi tittar nu igenom dessa för att vässa förbundets arbete ytterligare.

Saco lönesök hittar man på veterinärförbundets hemsida www.svf.se. Där kan man som medlem enkelt på egen hand sammanställa medellöner och uppgifter om lönespridning för olika åldersgrupper, examensår och arbetsmarknadssektorer i form av tabeller och olika typer av diagram.

Låt oss säga att du söker ett jobb inom läkemedelsindustrin och har varit färdig veterinär i sex år. Om du går in på privat sektor – övrigt – ingen chefsbefattning, ser du att medellönen är 48 787 kronor. Siffrorna speglar lönerna 2012 varför man ska lägga på några procent för att få nivån för 2013. Om underlaget är litet och du söker ett jobb som inte bara veterinärer kan ha, exempelvis produktchef, kan du istället välja att söka bland samtliga medlemmar i Saco som besvarat sina förbunds löneenkäter.

Det man också ska tänka på när man yrkar lön är att kontrollera om arbetsgivaren har kollektivavtal. Saknas detta behöver man komma överens med arbetsgivaren om sådant som i normalfallet finns reglerat i kollektivavtalet, t ex övertidsersättning, OB-tillägg eller semester utöver semesterlagen samt kompensation för eventuella försäkringar, tjänstepension och föräldralön.

Man kan också ersätta ren lön med förmåner, t ex mer semester, lunchsubvention etc. Det kan man överväga vid löneförhandlingen men man ska kontrollera att det verkligen är av nytta för en själv.

Om du går in på AVFs hemsida under lön finns tips som du kan använda och du kan också höra av dig med frågor så hjälper vi dig.

FREDRIKE RITTER
*ordförande, AVF*

## noterat

### Nytt specialistprogram för sällskapsdjur i Danmark

Köpenhamns universitet erbjuder ett nytt magisterprogram på deltid för smådjursveterinärer, i samarbete med det danska veterinärförbundet. Programmet ger erfarna praktiserande veterinärer tillgång till ett sammanhängande universitetsbaserat fortbildningsprogram.

Universitetet har öppnat för ansökningar till det nya masterprogrammet, med deadline den 15 maj 2013. Information om tillämpning och antagningsordning finns på webbplatsen www.cacs.ku.dk. Programmet startar i oktober 2013.

Den första halvan av utbildningen (motsvarande 30 hp) motsvarar det danska veterinärförbundets fagdyrlæge-utbildning i smådjurssjukdomar. Hela programmet ger veterinärer med åtminstone två års praktisk yrkeserfarenhet av sällskapsdjur en forskningsbaserad fortbildning i tillämpad och avancerad veterinär metodik, parakliniska discipliner och kliniskt beslutsfattande.

# Tillsammans kan vi ge bäst service!

**Det finns mycket vi kan göra tillsammans för att ge våra gemensamma kunder den bästa servicen!**

Genom att ringa vår förskrivarservice kan du komma i kontakt med ditt närmaste Kronans Droghandel apotek. Ditt lokala apotek kan hjälpa dig med följande:

- Lagerhålla produkter som du förskriver och beställer ofta
- Erbjuda dig rabatter vid köp över vissa belopp
- Avodeshantering
- Hantering av e-recept för djur

**Kontakta oss!**

Välkommen att kontakta vår förskrivarservice

**0771–699 670**

**Öppettider**

Måndag–fredag 8–18
Lördag–söndag 9–16

Välkomna att besöka www.kronansdroghandel.se/sortiment/djurlakemedel.
Här kan du bland annat få information om våra nyheter. Saknar du prislistan för 2013? Kontakta ditt lokala apotek. Vi ser fram emot ett bra samarbete med dig!

**Klipp ut kupongen och få**

# 25% RABATT

**på valfri vara*.**

*vid uppvisande av kupong. Gäller ej köp inom läkemedelsförmånen. Kan ej kombineras med andra rabatter. Giltig t.o.m. 29/10 2013.

Kronans
DROGHANDEL 1907
www.kronansdroghandel.se

# Sena betalningar – vad gäller?

Från och med den 16 mars trädde nya regler för betalningstider, dröjsmålsränta m m i kraft. För företagare innebär detta bland annat att en fordran ska betalas senast 30 dagar efter det att en säljare framställt krav på betalning.

Foto: Stocknshares

*En säljare som drabbas av en sen betalning har alltid rätt till kompensation i form av en förseningsersättning om 450 kronor.*

Som kanske noterats trädde en del nya regler för betalningstider, dröjsmålsränta m m i kraft från den 16 mars 2013. Tanken är att de nya reglerna ska leda till snabbare betalningar.

En fordran ska betalas senast 30 dagar efter det att en säljare framställt krav på betalning. I förhållanden mellan företagare får längre betalningstider gälla endast om säljaren uttryckligen har godkänt det t ex i avtalet.

Vidare ska en säljare som drabbas av en sen betalning alltid ha rätt till kompensation i form av en förseningsersättning om 450 kronor. Men det går att avtala om högre förseningsavgift. Säljarens rätt till dröjsmålsränta ska inte kunna avtalas bort. Detsamma ska gälla rätten till förseningsersättning, om det inte finns särskilda skäl för det.

**STRAFFAVGIFTERNA HÖJS**

Vid affärer med myndigheter och andra offentliga organ gäller förutom dessa regler även att köparna inte kan avtala om längre betalningstider än 30 dagar. Myndigheter och andra offentliga organ som betalar för sent ska dessutom alltid vara skyldiga att betala minst den lagstadgade dröjsmålsräntan.

Ersättningsbeloppet för betalningspåminnelse höjs till 60 kr, för inkassokrav till 180 kr och för amorteringsplan till 170 kr. Men om förseningsavgift har betalats behöver köparen bara betala ersättningsbeloppen till den del den totala ersättningen överstiger förseningsavgiften.

De nya reglerna tillämpas på avtal som ingåtts från den 16 mars 2013. De höjda ersättningsbeloppen tillämpas på betalningspåminnelser, inkassokrav och amorteringsplaner efter den 16 mars 2013. Bestämmelserna om förseningsersättning och ersättning för eventuella överskjutande inkassokostnader gäller för alla fordringar som förfaller till betalning efter den 16 mars 2013.

Lars Nordfors
*chef Företagarnas juridiska rådgivning*
*Företagarna*

**Ny tjänst – ny lön – nya anställningsvillkor?**

Om du står i begrepp att byta arbete eller om du skall tillträda din första tjänst *kontakta förbundskansliet* för rådgivning innan du träffar avtal om anställningen.

Ring Jenny Flordal eller Anders Graneld, tel: 08-545 558 20.

*Ansvarsärende*

# Avlivade häst med tre skott från bultpistol

En djurägare anmälde veterinären ZZ för fel vid avlivning av en häst. Veterinären medgav att avlivningen tog för lång tid.

ansvarsärende

**DJURÄGARENS ANFÖRANDE**

Hästen var dräktig och skulle föla i maj men fölningen satte igång redan den 11 mars. Ägaren hittade hästen på morgonen och ringde veterinärjouren cirka kl 8.50. De kom fram till att avvakta en halvtimme för att se om hästen klarade att lösa fölningen själv. Fölningen stod stilla varför ägaren ringde veterinärjouren igen kl 9.18 och då skulle veterinären komma ut. Veterinär ZZ anlände kl 10.25. ZZ gjorde en snabb undersökning av hästen och konstaterade att fölet satt fast, troligtvis kom med bakfötterna först och redan var dött. På grund av hästens tidigare skador i ena bakbenet och på grund av ålder var de överens om att det bästa för hästen var att ta bort henne. Veterinären ville avliva hästen med bultpistol som hon sade skulle gå fortare och vara snällare eftersom hästen vid en tidigare skada visat stor kämpaanda. ZZ påpekade också risken för komplikationer då man ger en avlivningsspruta i minusgrader.

Veterinären sköt hästen första gången kl 10.40, och hästen föll men dess huvud kom aldrig att ligga nedbäddat i snö. Ägarens mamma ringde kl 10.50, då var veterinären på gång att skjuta hästen en andra gång, därefter hann veterinären med att skjuta hästen en tredje gång. ZZ stack också hästen för att tömma den på blod. Då detta inte hade önskad effekt, eftersom veterinären snittade längs med istället för tvärsöver halsen, rotade hon runt med kniven för att hitta ett kärl och till slut hade luftvägarna skurits av. Under denna process låg hästen ned och sparkade samtidigt som den försökte andas. Hästen andades genom mulen och däremellan genom sin avskurna luftstrupe. Efter att ZZ försökt skjuta hästen en tredje gång och fortsatte leta kärl lyckades hon till slut hitta ett större kärl så hästen förblödde. Hela denna process tog minst 30 minuter. När förloppet var avklarat ringde ägaren direkt ett samtal till sin granne, kl 11.19, för att varna grannen att hästen låg synlig. Veterinären var fortfarande kvar på platsen. Ägaren upplevde att för varje skott och för varje gång ZZ försökte hitta ett kärl blev ZZ mer och mer orolig och stressad över situationen. Veterinären ursäktade sig med att det här hade hon aldrig varit med om tidigare.

Både ägaren och hennes närvarande syster mår väldigt dåligt av denna händelse och de tog väldigt illa vid sig av vad de såg. Ägaren tycker verkligen inte att det ska gå till på det här viset. Har veterinären inte kunskap om att avliva en häst eller är säker på att man kan göra det på ett så humant sätt som möjligt så ska man låta bli.

**VETERINÄRENS ANFÖRANDE**

ZZ blev uppringd den 11 mars av djurägaren som berättade att stoet var igång med att föla. Enligt uppgift vid telefonsamtal rådde osäkerhet om hur långt gången dräktigheten var och hur stort fölet skulle vara. Enligt uppgift hade förlossningen precis satt igång. ZZ bad att ägaren skulle ringa igen efter en halvtimme om inget mer hände. Under tiden gjorde hon sig beredd på att åka iväg. ZZ blev uppringd igen då stoet hade avstannat värkarbetet och det blev överenskommet att ZZ skulle åka dit.

Vid framkomst konstaterades att stoet var igång med att kasta ett ofullgånget föl. Då stoet hade ådragit sig en allvarlig skada tidigare och endast var i liv tack vare sin dräktighet ville djurägaren att stoet skulle avlivas. För att göra det billigare för djurägaren tyckte ZZ att de skulle bulta hästen. Vanligtvis är denna metod också snabbare än via permanentkanyl.

Stoet leddes ut på stallplatsen som var isig och väldigt hal. Första skottet sattes och stoet föll ihop och låg och sprattlade med benen. Hästen föll i en snödriva och för att kunna komma till och bulta igen var ZZ tvungen att komma upp på snödrivan, då hon inte kunde komma till framifrån utan risk för att bli sparkad. ZZ kontrollerade cornealreflexen som var negativ och slemhinnorna som var bleka med en kapillärfyllningstid på tre sekunder. Hon hade satt skottet för lågt. Hästen andades och det kom näsblod. ZZ bultade hästen igen, totalt två gånger till, men hästens huvud låg nedbäddat i snö och hon kunde inte riktigt komma till. Då avblodning inte kunde göras framifrån försökte ZZ göra det uppifrån manken med följd att jugularvenen och trakea skars över. ZZ vet inte exakt hur lång tid det tog innan stoet kunde dödförklaras då hon inte tittade

**Ultraljudsapparat**
**SIUI-07 för stogynekologi till salu.**
Pris: 25 000:– inkl moms
Tfn: 070–633 78 78

på klockan, men det kan ha rört sig om 20 minuter.

Avlivningen tog för lång tid. Om ZZ hade tänkt till ordentligt innan hade hon placerat både skott och häst annorlunda. Att hon bestämde sig för att använda en avlivningsmetod som hon inte var van vid trots underlagets beskaffenhet ter sig också i efterhand dumdristigt. Avlivningar är en nödvändig del av arbetet men aldrig något som ZZ ser fram emot. Då det inte går som planerat leder det till stress då det inte bara är djurets välfärd utan också djurägarnas upplevelse man ska ta hänsyn till.

### JORDBRUKSVERKETS YTTRANDE

Jordbruksverket anser att veterinären ZZ agerat försumligt i sin yrkesutövning, då hon valt en avlivningsmetod som hon inte hade kompetens för, under de rådande förhållandena.

Av 2 kap 2 § lag (2009:302) om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård framgår att den som tillhör djurhälsopersonalen enbart får fullgöra uppgifter som han eller hon har kompetens för och själv bär ansvaret för hur han eller hon fullgör sina uppgifter.

### ANSVARSNÄMNDENS BEDÖMNING

Veterinär ZZ har avlivat en häst genom användning av bultpistol och efterföljande avblodning av djuret. Denna metod har ZZ uppenbarligen inte behärskat under rådande omständigheter. Samtliga skott med bultpistolen var felaktigt placerade och ZZ försäkrade sig inte innan avblodningen om att hästen var medvetslös. ZZ har inte heller utfört avblodningen på ett korrekt sätt då hon vid avblodningen skurit av luftstrupen. Avlivningen är utförd på ett sätt som står i strid mot vetenskap och beprövad erfarenhet och fick till resultat att hästen genomgick ett stort lidande. Mot bakgrund av detta kan ZZ inte undgå en disciplinär påföljd. Bristen i hennes veterinära yrkesutövning är med hänsyn till det lidande hästen utsattes för så allvarlig att påföljden bestämdes till en varning.

JOHAN BECK-FRIIS

# Nominera kandidater senast 1 juli

**Veterinärförbundets medlemmar direktväljer ledamöter till förtroendeposter inom SVF och SVS. Nedan anges vilka förtroendeposter som är aktuella för i år.**

**Valet sker under hösten men kandidater till posterna ska nomineras senast den 1 juli 2013.**

**Utnyttja möjligheten att nominera kandidater!**

## Nominering – hur gör man?

- **Valet 2013 avser:**
  - Ordförande och tre övriga ledamöter i förbundsstyrelsen
  - Ordförande i SVS
  - Vice ordförande i SVS (fyllnadsval för en period på ett år)
  - Ledamöter samt ersättare i fullmäktige
- **Alla förbundsmedlemmar** som är röstberättigade kan nominera kandidater till förtroendeposterna och är också valbara. Mandatperioderna kommer under en övergångsfas att förlängas men är fortfarande två år i valet 2013 med tillträde den 1 januari 2014.
- **Nominering ska vara skriftlig** (kan även ske via e-post) och innehålla följande uppgifter för att vara giltig:
  - Namn på den nominerade kandidaten, personnummer och alla kontakt- och adressuppgifter.
  - Vilken av ovanstående förtroendeposter som avses.
  - Skriftlig bekräftelse av den som nominerats att hon/han accepterar att kandidera till den aktuella posten för den gällande mandatperioden.
  - Kontaktadresser till den person som står bakom nomineringen.

  Det finns en särskild nomineringsblankett på veterinärförbundets hemsida www.svf.se, Förbundet/Blanketter/Övriga blanketter. Den går även att beställa via e-post, office@svf.se alternativt genom att ringa kansliet, 08-545 558 20.
- **Nuvarande innehavare** av posterna som valet avser kan nomineras för omval om de accepterar det.
- **Samtliga ledamöter** i förbundsstyrelse respektive SVS kollegium finns publicerade i varje nummer av SVT. Listan på nuvarande fullmäktiges ledamöter finns på den lösenordsskyddade delen på förbundets hemsida www.svf.se, under fliken *Förbundet* och *Fullmäktige*. Medlemmar kan även få den informationen från förbundskansliet.
- **Nomineringen ska vara förbundskansliet tillhanda senast den 1 juli 2013.**

# Vilken är din diagnos? – Svar

**SVAR**

Efter utförda undersökningar misstänktes en magsäcksinpackning med sekundär kraftig magsäcksdilatation. Denna diagnos bekräftades vid obduktion (Figur 1 och 2).

Foto: Pernille Engelsen Etterlin, SLU.

Figur 1. *En kraftigt förstorad magsäck.*

Foto: Pernille Engelsen Etterlin, SLU.

Figur 2. *Magsäcken innehöll drygt 20 kg inpackat torrt foder.*

**ALLMÄNT OM MAGSÄCKSINPACKNING**

Magsäcksinpackning är en ovanlig åkomma och innebär en ökad ansamling av foder i magsäcken samt en utänjning av magsäcken (3, 8). Magsäcksinpackningen klassificeras ofta som primär eller sekundär (3, 5), men meningsskiljaktigheter och förvirring råder i litteraturen om hur de olika tillstånden ska definieras (1). Om ingen bakomliggande sjukdom finns kallas tillståndet oftast för en primär magsäcksinpackning och predisponerande faktorer kan vara foder som sväller eller bildar en massa efter intag (exempelvis persimonfrön), munhåleproblem som leder till otillräcklig tuggning av foder (4, 8), otillräckligt vattenintag och snabb ättid. Även patofysiologiska störningar som onormal motilitet eller sekretion i magsäcken har klassats som primära (8). Det finns även sporadiska fall där man inte har hittat någon bakomliggande orsak till magsäcksinpackningen (1).

Sekundär magsäcksinpackning kan förekomma sekundärt till leversjukdomar eller andra gastrointestinala störningar som påverkar tarmmotoriken, t ex tarmobstruktioner. Denna typ av inpackning löser sig som regel utan behandling om det primära problemet avhjälps (3).

**Symtom**

Den kliniska bilden är varierande (1). Vanliga symtom är akut eller återkommande kolik (8). Koliksymtomen

kan variera från milda till kraftiga (3, 6). Kraftigare koliksymtom har bland annat setts vid magsäcksruptur (1). Andra symtom är inappetens (6, 8), viktminskning, dysfagi, feber och nedsatt allmäntillstånd (8). En kronisk magsäcksinpackning med magsäcksdilatation utvecklas ofta långsamt under veckor eller månader och hästarna uppvisar för det mesta bara lindriga koliksymtom (2). Hos dessa kan man även se kroniska magsår och sammanväxningar mellan magsäcken och diafragman. Hjärtfrekvensen kan vara normal (8) eller ökad (7) och tarmljud kan vara nedsatta (8). Ibland kan inpackningen palperas vid rektalundersökning (2, 5) och ibland noteras även en mjälte som är medialt och kaudalt förskjuten (1). De vanligaste laboratoriefynden är leukopeni, relativ granulocytos och förhöjt fibrinogen. I enstaka fall har man sett en mild hemokoncentration, förhöjda triglycerider, hypoproteinemi och hypoalbuminemi (8).

### Diagnos

Det är svårt att diagnostisera en primär magsäcksinpackning eftersom alla andra sjukdomar som kan förändra tarmmotoriken måste uteslutas (3). Säkraste diagnosen fås via explorativ kirurgi eller obduktion (1). En klinisk sannolikhetsdiagnos kan ställas genom gastroskopi där magsäcken efter 16 (8) till 24 timmars (1) svält fortfarande innehåller foder som sträcker sig upp till margo plicatus eller cardia och där inga andra gastrointestinala avvikelser har identifierats (8). Vid transabdominellt ultraljud ses en förstorad magsäck som sträcker sig över ett större område än normalt, och en förskjuten mjälte (6).

### Behandling

Behandling av en magsäcksinpackning inleds oftast med medicinsk behandling med svält och försök till sköljning av magsäcken tre till fyra gånger/dag med hjälp av en nässvalgssond i försök att mjuka upp inpackningen (1). Eventuella bakomliggande problem identifieras och åtgärdas om det är möjligt. Ett annat alternativ är enteral vätsketerapi med isoton elektrolytlösning via sond en till åtta gånger/dag med två till tio liter elektrolytlösning per gång (8). Coca Cola light har med framgång använts enteralt via sond för att lösa upp magsäcksinpackning orsakad av persimonfrön (7). Coca Cola light har även haft effekt på andra typer av inpackningar (1). Kirurgisk behandling är svår på grund av magsäckens position i bukhålan. Kirurgiska metoder där man lyckats lösa inpackningen är bland annat intraoperativ injektion av koksalt i magsäcken och samtidig massage av magsäcken (2) samt gastrotomi (6). Vid gastrotomi är risken för peritonit stor på grund av kontaminationsrisken (6).

### DETTA FALL

Prognosen på lång sikt bedömdes som dålig. Medicinsk behandling med svält och enteral vätska ansågs utsiktslös på grund av inpackningens omfattning. Eftersom kroniska magsäcksinpackningar med magsäcksdilatation tenderar att återkomma även efter kirurgisk behandling, på grund av kroniska motorikstörningar i magsäcken, valde djurägaren att avliva hästen.

## Referenser


1. Bird AR, Knowles EJ, Sherlock CE, Pearson GR & Mair TS. The clinical and pathological features of gastric impaction in twelve horses. Equine Vet J, 2012, 44, 105–110.
2. Blikslager AT & Wilson DA. Stomach and spleen. In: Auer JA & Stick JA, eds. Equine Surg, 4th ed. St Louis, Elsevier Saunders, 2012, 391.
3. Freeman DE. Gastric impaction. Equine Vet Educ, 2011, 23, 174–176.
4. Murray MJ. Disorders of the stomach. In: Smith BP, ed. Large animal internal medicine, 4th ed. Missouri, Mosby Elsevier, 2009, 695–702.
5. Owen RA, Jagger DW & Jagger F. Two cases of equine primary gastric impaction. Vet Rec, 1987, 121, 102–105.
6. Parker RA, Barr ED & Dixon PM. Treatment of equine gastric impaction by gastrotomy. Equine Vet Educ, 2011, 23, 169–173.
7. Rodriguez Hurtado I, Stewart A & Pellegrini-Masini A. Successful treatment for a gastric persimmon bezoar in a pony using nasogastric lavage with carbonated cola soft drink. Equine Vet Educ, 2007, 19, 571–574.
8. Vainio K, Sykes BW & Blikslager AT. Primary gastric impaction in horses: A retrospective study of 20 cases (2005–2008). Equine Vet Educ, 2011, 23, 186–190.


## noterat

### Fenylbutazon i slaktade brittiska hästar

Numera testas brittiska hästar som skickats till slakt för det antiinflammatoriska läkemedlet fenylbutazon. Sedan slutet av januari har 22 hästar som skulle slaktas för livsmedelproduktion haft medlet i kroppen, skriver tidningen The Guardian.

Sedan kravet på tester av samtliga hästar som går till slakt infördes i Storbritannien har totalt 1 042 hästar testats. Det innebär att var femtionde häst som gått till slakt vid landets slakterier innehåller fenylbutazon.

Miljö- och livsmedelsmyndigheten Defra (Department for Environment, Food and Rural Affairs) påpekade den 9 april att hästägare är ansvariga för att se till att hästpassen innehåller korrekta uppgifter om hur hästen medicinerats under sin livstid. Den som inte lever upp till kraven riskerar böter på upp till 5 000 pund, hotar Defra.

*Källa: Tidningen ATL den 12 april.*

## noterat

### Ökad illegal handel med hundvalpar

Illegal import och handel med hundvalpar har blivit en marknad för kriminella. Försäkringsbolaget If slog i ett pressmeddelande den 2 april larm om att många valpköpare kan ha blivit lurade.

Dyra och exklusiva hundraser importeras enligt If från mindre nogräknade uppfödare i Baltikum. Ofta är det rena hundfabriker och det finns inga garantier för att hundarna är vare sig renrasiga eller friska. Importen undkommer Jordbruksverkets kontroll genom falska intyg på att valparna är födda i Sverige av registrerade uppfödare. If har blivit kontaktade av hundägare som blivit lurade. Jordbruksverket har flera pågående ärenden som utreds.

– Vi ser med stor oro på hur samvetslösa uppfödare behandlar djuren. En fransk bulldogsvalp kan vara värd upp till 20 000 kronor i Sverige. Valparna plockas från sin mamma och skickas iväg helt utan kontroller, säger Jenny Stenberg på If.

När valparna kommer till Sverige får de registreringsbevis med felaktiga uppgifter om att en svensk frisk tik är mamma. Det förekommer också felaktiga eller rena förfalskningar av veterinärintyg. Med intyget och stamtavlan kan valpen försäkras och säljas till intet ont anande hundköpare.

---

PRELIMINÄR FÖREDRAGNINGSLISTA

# Ordinarie fullmäktigemöte

## Sveriges Veterinärförbund

**onsdagen och torsdagen den 29–30 maj 2013**
**Villa Brevik, Stockholm**

1. Mötets öppnande. Upprop och justering av röstlängd.
2. Val av mötesordförande och sekreterare.
3. Mötets stadgeenliga utlysande.
4. Fastställande av föredragningslistan. Anmälan av ev övriga ärenden.
5. Fastställande av sista tidpunkt för nominering av personval.
6. Val av justeringsmän, tillika rösträknare.
7. Presentation av årsredovisning 2012.
8. Revisorernas berättelse 2012.
9. Fastställande av resultat- och balansräkning 2012.
10. Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen 2012.
11. Den aktuella verksamheten.
12. Förslag till ev utmärkelser.
13. Behandling av styrelsens propositioner samt inkomna motioner.
14. Förslag till verksamhetsplan för 2014.
15. Medlemsavgift 2014.
16. Val av *tre ledamöter* i förbundets djurskyddskommitté.
17. Val av *två ledamöter* och *en ersättare* i förbundets valnämnd.
18. Val av *två fullmäktigeledamöter* och *en ersättare* att ingå i beredningsutskottet.
19. Ev kompletteringsval.
20. Övriga vid fastställande av föredragningslistan upptagna ärenden.
21. Styrelsens förslag till förbundets vision.
22. Sibyllaprojektet.
23. Sociala medier.
24. Mötets avslutande.

# Livet blir aldrig som man har tänkt sig

Kvacksommar. För studenterna i årskurs fem på veterinärprogrammet pågår just nu en av de konstigaste perioderna hittills. Man är fortfarande student med tillhörande uppgifter att lämna in och scheman att följa. Trots det närmar sig verkligheten med stormsteg och om ungefär en månad hägrar jobb som veterinär, drömmen sedan många år. En påtaglig oro har spridit sig om huruvida vi verkligen är redo för arbetslivet. Förmodligen är det så det alltid har känts inför kvacksommaren och nervositeten och oron är en del av upplevelsen. Känslan av förväntan inför livets kanske bästa sommar kommer förmodligen att ta över och ge oss minnen för livet.

Foto: Suzanne Fredriksson

**Under studietiden** utsätts man många gånger för frågeställningar gällande skillnaden mellan skolan och verkligheten. Vi lär oss att arbeta kliniskt, vetenskapligt underbyggt, enligt alla konstens regler. Därefter kommer vi ut på praktik och blir smärtsamt påminda om att verkligheten inte alltid stämmer överens med vad vi har lärt oss. Trots det litar jag helt och fullt på att mina kursare kommer att kunna hantera sommaren med bravur.

Året har hittills inneburit många förändringar. I tidigare nummer har jag skrivit om ekonomiska problem och att utbildningarna i Skara flyttar till Uppsala. Nu har ytterligare en utredning föreslagit en förändring i antalet utbildningsplatser. Djursjukskötarna föreslås öka upp emot 90 platser medan veterinärstudenterna föreslås sänkas ända till 70 platser. Dessa förändringar föreslås för att anpassa utbildningarna till arbetsmarknaden. I takt med att allt fler väljer att studera utomlands och sedan återvända för att arbeta som veterinärer i Sverige blir arbetsmarknaden hårdare.

Bland veterinärstudenter, framför allt i de yngre årskurserna, går diskussionerna kring om det kommer att finnas några jobb den dagen examen kommer. När man diskuterar med äldre kolleger verkar detta ha gått i vågor tidigare. Ibland finns inga jobb och ibland är det svårt att välja mellan alla anställningsmöjligheter. Vi kan alltid hoppas att detta är ännu en liknande våg men arbetsmarknaden blir nog aldrig vad den en gång var. Det innebär att vi måste bli bättre på att visa varför just vi är mest lämpliga för en viss tjänst.

Vi har en bra utbildning i ryggen, massvis av teoretisk kunskap och mycket klinisk träning, vilket vi ska vara stolta över. Dagens veterinärstudenter är jag mycket stolt över och bara de står för sin kunskap kan de gå hur långt som helst. Förmodligen hamnar inte alla där de först hade tänkt och jobbar inte med det de alltid har trott. Trots det tror jag att om man bara är öppen för vad livet har att erbjuda kommer alla att vara nöjda i slutändan.

Vi ses på klinikerna, stationerna och sjukhusen i sommar.

John-Filip Lundin
*ordförande VMF*

**Friska djur – trygga människor**
Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) är en expert- och servicemyndighet under Landsbygdsdepartementet. SVA:s verksamhetsidé är att främja djurs och människors hälsa, svensk djurhållning och vår miljö genom diagnostik, forskning, beredskap och kunskapskommunikation. Verksamheten är bred och mångsidig och finansieras genom anslag, bidrag och en betydande andel uppdragsverksamhet. SVA har cirka 400 anställda och är beläget på Ultunaområdet, Uppsala. De största yrkeskategorierna är veterinärer, biomedicinska analytiker och forskare.

ENHETEN FÖR SJUKDOMSKONTROLL OCH SMITTSKYDD, ESS, ansvarar för planering, genomförande och analys av sjukdomsövervakning på nationell nivå och för bevakning av sjukdomsläget nationellt och internationellt. Under det kommande året behöver vi förstärka enheten med ytterligare en medarbetare och söker därför en

# VETERINÄR MED INTRESSE FÖR EPIDEMIOLOGISKT ARBETE

ESS TVÅ SEKTIONER ARBETAR med epizootilagens sjukdomar och med icke-epizootiska zoonoser. Arbetsuppgifter som ligger på enheten är smittskyddsfrågor, sammanställning och analys av data från sjukdomsövervakning, rapportering till nationella och internationella myndigheter samt forskning och kunskapsförmedling inom ämnesområdet. Inom enheten upprätthålls också ständig beredskap för hantering av epizootier och epizootimisstankar. Arbetet innebär en hög grad av samverkan både med centrala och regionala myndigheter, såsom Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Smittskyddsinstitutet, Socialstyrelsen, Arbetsmiljöverket, smittskyddsläkare och länsveterinärer, som med näringens organisationer.

ARBETSUPPGIFTERNA KOMMER ATT omfatta aktuella frågor inom enhetens arbetsområde och hantering av dessa tillsammans med andra enheter inom SVA och med övriga berörda myndigheter.

DEN PERSON VI SÖKER är veterinär med intresse för sjukdomskontroll och smittskydd, med fokus på epizootilagens sjukdomar. Erfarenhet av epidemiologiskt arbete vid myndighet eller i fält och kunskap om epizootilagens sjukdomar, beredskap och lagstiftning är meriterande. Du bör ha god samarbetsförmåga och kunna arbeta målinriktat på ett flexibelt och initiativrikt sätt. Vi vill att du kan angripa problem vetenskapligt, att du är resultatorienterad och att du är bekväm med att utrycka dig på svenska och engelska, både skriftligt och muntligt. God datorvana är ett krav, liksom körkort.

TJÄNSTEN ÄR PÅ HELTID under ett år. Tillträde önskas snarast.

FRÅGOR OM TJÄNSTEN besvaras av sektionschef Karl Ståhl eller personalspecialist Elisabeth Wilhelmsson. Facklig företrädare för SACO är Magnus Thelander. Samtliga nås via SVA:s växel, telefonnr 018-67 40 00.

VÄLKOMMEN MED DIN ANSÖKAN senast 26 maj!

ANSÖKAN GÖRS VIA www.sva.se/lediga-jobb

**www.sva.se**

kanslinytt

## SVFs lönestatistik för 2012 klar

Veterinärförbundet har nu sammanställt den lönestatistik vi samlade in i löneenkäten 2012. Svarsfrekvensen blev 65 procent. Förbundet vill passa på att tacka alla som bidragit till att vi kan ge medlemmarna god vägledning i lönefrågor.

Utifrån löneenkäten kan vi bland annat konstatera att även 2013 års rekommenderade ingångslön kommer att ligga på 30 000kr/månad exklusive jour- och beredskapsersättning för nyutexaminerad veterinär som ska arbeta som klinikveterinär vid djursjukhus/klinik eller motsvarande.

Tänk på att lönestatistiken fungerar som ett riktmärke. Om du ska ligga under eller över snittet avgörs av din unika kompetens, prestation och vilket ansvar du har. Marknadsfaktorer, dvs tillgång och efterfrågan samt löneläget för yrkesgruppen som helhet påverkar också lönen. Även inom de olika arbetsmarknadssektorerna finns det skillnader. Inom kommunal sektor har SVF så få medlemmar att vi valt att endast publicera statistik uppdelat på kön.

Statistiken bygger på att man arbetar heltid, vilket innebär att deltidslöner har räknats om till heltidslöner. Resultatlön som tantiem ingår i lönen, men inte OB-, beredskaps- eller övertidsersättning. Beträffande distriktsveterinärer vet vi att det har inneburit problem med att redovisa septemberlönen. Vi undersöker möjligheterna att eventuellt nästa år byta redovisningsmånad till oktober.

Mer detaljerad statistik finns att hämta på Saco lönesök som du som medlem hittar via veterinärförbundets hemsida www.svf.se.

JENNY FLORDAL
OMBUDSMAN/FÖRHANDLARE

**Sugen på nytt jobb?**

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

## KONGRESSER & KURSER

### SVENSKA

**v 20**

**13–17/5 -13. KURS I ARTIFICIELL INSEMINATION AV HUND,** Arbrå. Arr: CaniRep HB. Info: Catharina Linde Forsberg, canirephg@gmail.com, 0708-36 36 23

**14/5 -13. KURS EPILEPSI HOS HUND,** Göteborg. Arr: Dechra Veterinary Products. Info: info.se@dechra.com, 08-32 53 55

**15/5 -13. KURS CHOOSING THE RIGHT MICROBIAL FOR THE JOB, WEBINAR.** Arr: Dechra Veterinary Products. Info: info.se@dechra.com, 08-32 53 55

**15/5 -13. FÖRELÄSNING VILDSVIN BLAND TALLARNA OCH PÅ TALLRIKEN – RISKEN FÖR ZOONOTISKA SMITTÄMNEN + ÅRSMÖTE,** VMFs kårhus i Uppsala. Arr: Sällskapet för Veterinärmedicinsk Forskning. Info: www.vetmedforsk.se

**16/5 -13. KURS EPILEPSI HOS HUND,** Stockholm. Arr: Dechra Veterinary Products. Info: info.se@dechra.com, 08-32 53 55

**16/5 -13. DIAGNOSTISERING OCH BEHANDLING AV ALLERGISK HUDSJUKDOM HOS HUND OCH KATT,** Täby. Arr: Novartis Animal Health. Info: annakarin.lindberg@novartis.com, 070-8893281

**v 21**

**21/5 -13. DECHRA ACADEMY – NUTRITION,** Stockholm. Arr: Dechra Veterinary Products. Info: info.se@dechra.com, 08-32 53 55

**22/5 -13. KURS USE AND ABUSE OF TOPICAL STEROIDS, WEBINAR.** Arr: Dechra Veterinary Products.


EVIDENSIA DJURSJUKHUSET VÄXJÖ

*VÄXJÖ DJURSJUKHUS erbjuder kvalificerad vård av smådjur i Kronobergs län med omnejd. Vi strävar efter att ha hög veterinärmedicinsk kunskap och kompetens. Vi värnar om omtanke, service och kvalité.*

**VÄXJÖ DJURSJUKHUS**

SÖKER **leg veterinär för nattjänstgöring**

Nu söker vi en legitimerad veterinär för fast anställning till vårt nattövervakningsteam.

Vi ser gärna att du har ett gott handlag med såväl patienter som deras ägare. Vi letar efter dig som är positiv, flexibel, ansvarskännande och kan arbeta både självständigt och i team. Vi lägger stor vikt vid förmågan att bedöma dåliga patienter och kunskap att självständigt fatta beslut om behandlingar. Vi söker dig som är trygg i din yrkesroll.

Tjänsten är på heltid och du kommer arbeta på ett rullande schema med några dagturer för att bli delaktig i allt som händer i vår organisation.

Välkommen med din ansökan till Veronica Sandelin, personalansvarig, **veronica.sandelin@vaxjodjursjukhus.se**

Frågor om tjänsten besvaras på telefon 0708-59 42 78.

*Sista ansökningsdag den 31 maj 2013.*

➤ Info: info.se@dechra.com, 08-32 53 55

**25/5 -13. Kurs Extreme skin,** Malmö. Arr: Dechra Veterinary Products i samarbete med Malmö Djursjukhus. Info: info.se@dechra.com, 08-32 53 55

**25/5 -13. Kurs i kardiologisk diagnostik med auskultation,** Långhundra/Knivsta. Arr: Clarence Kvart. Info: clarence@kvart.com, 0705-925352

**v 24**

**13/6 -13. Kurs Equine Dermatology,** Skåne. Arr: Dechra Veterinary Products i samarbete med Malmö Djursjukhus. Info: info.se@dechra.com, 08-32 53 55

**13–14/6 -13. Kurs i endokrinologi,** Hasselfors. Arr: Jan F. Andersen AB. Info: www.jfa-as.no, Heidi +4761314949, post@jfa-as.no

**v 25**

**17–20/6 -13. IX European symposium on poultry welfare,** Uppsala. Info: www-conference.slu.se/poultry-welfare2013

**v 36**

**6–7/9 -13. Kurs Colic in the horse (SJV/SVS specialistgodkänd kurs),** Strömsholm. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 37**

**11–14/9 -13. 11th International conference by EurSafe (European society for food and agricultural ethics),** Uppsala. Info: www.slu.se/eursafe2013

**v 39**

**26–27/9 -13. Kurs Grundläggande mjukdelskirurgi, smådjur del 1 (SJV/SVS specialistgodkänd kurs),** Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 40**

**3–4/10 -13. Kurs Gastroenterologi, (SJV specialistgodkänd kurs),** Helsingborg. Arr: Regiondjursjukhuset Helsingborg. Info: Gunilla Bylander, anmälan@djursjukhus.com, 0765-348029

**v 41**

**11–12/10 -13. Kurs Röntgenteknik, -anatomi hund och katt, grund,** Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**11–12/10 -13. Kurs Ultraljud häst, grund,** Hudiksvall. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 42**

**18–19/10 -13. Kurs Ultraljud smådjur, grundläggande buk (SJV/SVS specialistgodkänd kurs),** Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 43**

**24–25/10 -13. Kurs Röntgendiagnostik för smådjurspraktiker (SJV/SVS specialistgodkänd kurs),** Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 45**

**7–8/11 -13. Veterinärkongressen,** Uppsala. Arr: SVS och SVF. Info: Marianne Lundquist, SVF, 08-545 558 27, marianne.lundquist@svf.se, www.svf.se

**8–9/11 13. Kurs Kundservice & kommunikation, fördjupning,** Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 46**

**11–12/11 -13. Näringslära för hund & katt, del 3,** Knivsta. Arr: Sallander Pet Diet, Exercise & Health AB. Info: www.sallanderconsulting.com

**13–15/11 -13. Kurs Anestesiologi steg 2,** Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 47**

**21–22/11 -13. Kurs Grundläggande mjukdelskirurgi, smådjur del 2,** Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

**v 49**

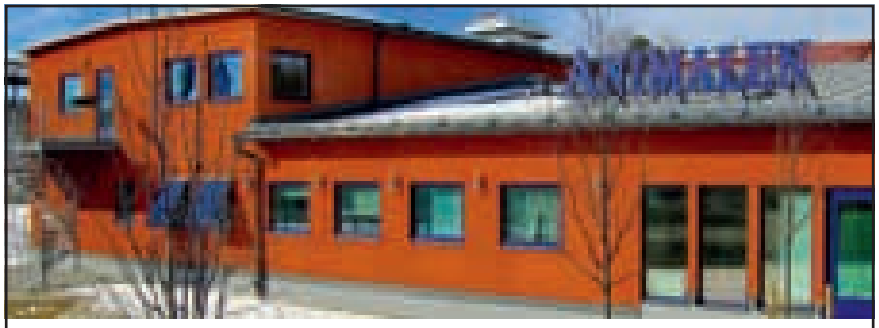
**4–6/12 -13. Kurs Anestesiologi steg 3,** Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

## Internationella

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

**v 20**

**13–14/5 -13. 29th NKVet symposium: Mastitis – new knowledge on diagnostics and control on modern dairy farms,** Reykjavik, Island. Info: www.nkvet.org

## Erfaren smådjursveterinär

Vi söker dig som har många års erfarenhet av smådjurssjukvård och behärskar bredden i detta arbete. Du kanske nu arbetar på ett djursjukhus men är trött på jourer och söker en mer flexibel och något mindre organisation. Du vill fortsätta arbeta med hög ambitionsnivå i ett trivsamt gäng med tillgång till kunniga och erfarna medarbetare. Då kan kanske Animalen vara ett alternativ för dig. Du är välkommen att kontakta Ulf Ytterberg för vidare information.

Tel 08-550 88 666, ulf@animalen.se
Mer information: http://animalen.se/lediga-tjanster

**v 21**

**23–24/5 -13. Kurs Reproduktion hos katt,** Montpellier, Frankrike.
Arr: Sällskapet för Smådjursreproduktion i samarbete med Royal Canin.
Info: www.reproduktionssallskapet.se

**23–26/5 -13. World veterinary dental congress,** Prag, Tjeckien.
Info: http://2013.ecvd.info/

**25–26/5 (samling 1) + 14–15/9 (samling 2) -13. Kurs i atferdsproblemer hos hund og katt – kliniske kasus,** nära Oslo, Norge.
Arr: Universitetet for miljø- og biovitenskap. Info: www.umb.no/sevu

**v 22**

**27–29/5 -13. International symposium of salmonella and salmonellosis,** Saint-Malo, Frankrike.
Info: www.i3s2013.com

**v 23**

**5–7/6 -13. Etterutdanning - Kurs i kardiologi,** Oslo, Norge. Arr: Norges veterinærhøgskole.
Info: www.nvh.no/Utdanning

**8–9/6 -13. NoVAS/IVAS basic course on veterinary acupuncture – session Exams,** Helsingfors, Finland. (SVT 3/12)

**v 24**

**10–11/6 -13. Kurs i endokrinologi,** Hönefoss, Norge. Arr: Jan F. Andersen AB.
Info: www.jfa-as.no,
Heidi +4761314949, post@jfa-as.no

**v 25**

**19–23/6 -13. Veterinary chiropractic course Cervical (module III),** Sittensen, Tyskland. Arr: IAVC.
Info: www.i-a-v-c.com

**NY 26–30/8 -13. Juniorkurs Få nya perspektiv! (Behandlingsstrategier, djurvälfärd, besättningsdata, kommunikation),** Danmark. Arr: Boehringer Ingelheim.
Info: Thomas Manske,
+46 703 42 71 51, thomas.manske@boehringer-ingelheim.com
(se annons i denna tidning)

**v 27–28**

**5–8/7 -13. Equine soreness and acupuncture days,** Bonn och Weilerswist-Müggenhausen, Tyskland.
Arr: AG Pferd. Info: Arno Lindner,
Tel: 0049 2461 340 430,
arnolindner@t-online.de,
www.agpferd.com

**v 32**

**7–11/8 -13. Veterinary chiropractic course Extremities (module IV),** Sittensen, Tyskland. Arr: IAVC.
Info: www.i-a-v-c.com

**v 34**

**19–23/8 -13. Congress 2013 WVPA (World veterinary poultry association),** Nantes, Frankrike.
Info: www.wvpac2013.org,
wvpac2013@zoopole.asso.fr

**v 37–38**

**11–15/9 -13. Veterinary chiropractic course Integrated (module V),** Sittensen, Tyskland. Arr: IAVC.
Info: www.i-a-v-c.com

**12–14/9 -13. 17th annual conference of the European society for domestic animal reproduction (ESDAR),** Bologna, Italien.
Info: www.mvcongressi.com/dati/calendarioeventipdf/1424_0.pdf

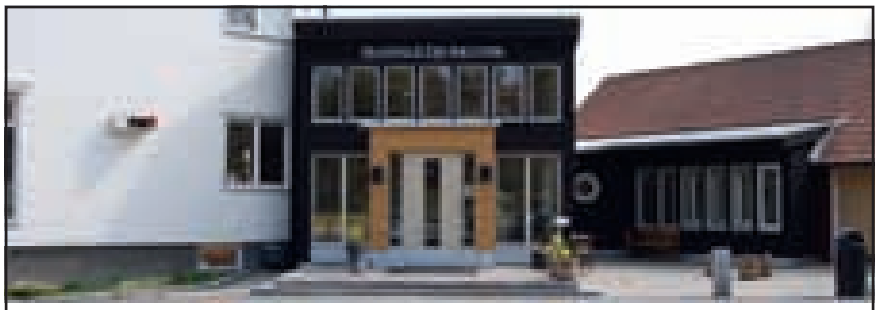
**14–15/9 -13 (samling 2). Kurs i atferdsproblemer hos hund og katt – kliniske kasus,** nära Oslo, Norge. Arr: Universitetet for miljø- og biovitenskap.
Info: www.umb.no/sevu

**14–17/9 -13. 1st world veterinary golf championship,** Prag Tjeckien.
Info: www.vetgolf.eu

**17–20/9 -13. World veterinary congress,** Prag, Tjeckien.
Info: www.wvc2013.com/en/home

**NY 19–22/9 -13. XVIII International Symposium on Problems of Listeriosis (ISOPOL XVIII),** Goa, Indien.
Info: www.isopol-goa.in

**21–23/9 -13. Equine orthopaedic case days,** Weilerswist- Müggenhausen, Tyskland. Arr: AgPferd.
Info: www.agpferd.com

## Haninge Djurklinik söker veterinär för vikariat

Vi söker veterinär med eller utan specialistkompetens för vikariat från juni 2013 och ett år framåt. Möjlighet till förlängning finns.

Vi är 28 medarbetare varav åtta veterinärer, fem av dessa med specialistkompetens. Vi utför både medicinska utredningar samt kirurgi, allt från standardoperationer till mer avancerad mjukdelskirurgi, ortopedi och ögonoperationer. Vi har tillgång till ultraljud, direktdigitalröntgen, tandröntgen, fiberoptik och eget lab. Vi behandlar framför allt katter och hundar men även kaniner, gnagare och i viss mån exotiska djur.

Vår målsättning är en liten, familjär klinik med hög kompetens och goda resurser. Vi värderar social kompetens högt, att ”passa in i gänget” är viktigt för oss. Kliniken ligger i ett villaområde i Haninge söder om Stockholm med närhet till buss och pendeltåg.

Välkommen med ansökan, senast den 2013-05-31, till Carola & Andreas Bystedt på jobb@haningedjurklinik.se. Läs även mer om kliniken på www.haningedjurklinik.se.

**v 40**

**2/10 -13. Equine ophthalmology pre-congress Course, 1-Day Practical Course, Large Animal Clinic,** Üllö, Dora major, Ungern. Arr: WEVA.
Info: www.weva2013budapest.com

**3–5/10 -13. 13th congress of the world equine veterinary association (WEVA) in 2013,** Budapest, Ungern.
Info: www.weva2013budapest.com, weva2013@blaguss-congress.hu

**v 42**

**16–20/10 -13. Veterinary Chiropractic course, cervical (modul I),** Buxtehude, Tyskland. Arr: BackBone-Academy.
Info: www.backbone-academy.com

**18–20/10 -13. Equine orthopaedic case days,** Weilerswist- Müggenhausen, Tyskland. Arr: AgPferd.
Info: www.agpferd.com

**v 43**

**24–26/10 -13. 2nd Veterinary orthopaedics and traumatology congress,** Kusadasi, Turkiet. Info: www.votder.org

**NY 28/10 -13 (startdatum). New part-time master's programme on Companion Animal Clinical Science (in English),** University of Copenhagen, Denmark.
Info: www.cacs.ku.dk
(se annons i denna tidning)

**v 44**

**1–3/11 -13. Second international sym-posium of veterinary ethology,** Lyon-VetAgroSup, Frankrike.
Arr: SEEVAD.
Info: www.seevad.fr/formations-congres.php

**v 45**

**8–9/11 -13. International practical equine endocrinology – a 2-day practical & case-based course,** Oslo, Norge.
Arr: vetPD. Info: www.vetpd.com

**v 47**

**20–24/11 -13. Veterinary Chiropractic course, thoracolumbar (modul II),** Buxtehude, Tyskland.
Arr: BackBone-Academy.
Info: www.backbone-academy.com

**v 2, 2014**

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

**v 7, 2014**

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

**v 12, 2014**

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

## SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

### FÖRBUNDSSTYRELSE

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

### ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

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

### FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

| *Ordförande* | *Telefon* |
|---|---|
| JOHANNA HABBE | 070-522 04 90 |
| *Sekreterare* | |
| RITVA KROKFORS WRETEMARK | 070-397 35 17 |
| *Kassör* | |
| ANNA WALDENSTEN PAMUK | 076-109 91 88 |
| *Ledamot* | |
| ANDREAS SANDIN | 0730-68 15 94 |
| *Suppleant* | |
| SUSANNA HULTBERG | 0524-233 75 |

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

### SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

*Ordförande:*
PER JONSSON

*Vice ordförande:*
TORKEL EKMAN, ADJUNGERAD

ERIKA CHENAIS
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN
VERONICA RONDAHL
ULRIKA WINDAHL

### *Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap*

#### FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

*Ordförande:*
VERONICA RONDAHL

*Sekreterare*
ANNA GRANLUND

#### HUSDJURSSEKTIONEN:

*Ordförande*
HÅKAN LANDIN

*Sekreterare*
ANNA OHLSON

#### HÄSTSEKTIONEN

*Ordförande*
LENA MALMGREN

*Sekreterare*
JAN SKIDELL

#### SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

*Ordförande*
ERIKA CHENAIS

*Sekreterare*
CATRIN VESTERLUND-CARLSON

#### SMÅDJURSSEKTIONEN

*Ordförande*
ULRIKA WINDAHL

*Sekreterare*
ANNE-LI LJUNGGREN

# Flygläkaren

ILL: KARIN ÅSTRÖM BENGTSSON

**FEBRUARI MÅNAD** i Norrbotten. Det är mörkt och kallt. En stackars djurläkare får halka runt på isiga vägar, ibland kraftigt försenad med väntrummet fullt av patienter. Sådant tar på krafterna.

Då kan det vara skönt att göra ett avbrott några dagar och bege sig till lata latituder för vila och värme.

Så hade djurläkaren med sin hustru gjort, och nu var vi på hemväg. Tidsschemat var en aning tajt men det skulle fungera med landningen på Arlanda och därefter en snabb promenad till dagens sista Luleåplan. Men teori och praktik stämmer sällan. Planet från Gran Canaria var från starten kraftigt försenat. Vi tog kontakt med flygvärdinnan som såg allvaret i situationen och lovade att tala med kaptenen. Efter ett tag kom hon tillbaka och meddelade att kaptenen hade dragit på några knop extra samt att Luleåplanet skulle hållas i maximalt tio minuter. Allt var ordnat så att vi skulle debarkera först, springa snabbt genom Arlanda och in i planet till Luleå.

Allt stämde, vi fick lämna planet först, våra väskor kom först, genom tullen, där personalen bara stod och vinkade. De var tydligen också underrättade. Språngmarsch genom oändliga långa Arlandakorridorer, in i nästa kärra där vi båda sjönk ner på våra säten. Vi hurrade och utbrast samstämmigt ”Vi klarade det”! ”Kasta loss”, hojtade jag till en flygvärdinna. ”Nej”, sa hon, ”det kommer ett par till”. Efter en stund kom detta par. Kvinnan där satte sig i stolen framför mig. Hon var helt slut efter sin förflyttning. Jag kände igen henne. Hon kom ofta till oss med sina dvärgspetsar eller vad rasen heter nuförtiden. Hon var nervös som få. Vid varje ingrepp trodde hon att hennes hund skulle dö. Själv verkade hon frisk som en nötkärna. Medicinering före narkos är en grannlaga uppgift, så därför fick denna fru alltid en stor mugg med starkt, hett kaffe. Då försvann hon ut i väntrummet en lång stund. Vi kunde i lugn och ro söva hunden, förflytta oss till operationsrummet och göra vad som göras skulle. Detta var normalproceduren under ett antal år.

Nu satt alltså denna dam i stolen framför mig. Hon klagade på att hon inte kunde få luft. Först kom en flygvärdinna och frågade hur det var fatt. Damen pep att hon inte kunde få luft. Så kom ytterligare en flygvärdinna och en steward. De fick samma svar. Kabinbesättningen började se bekymrad ut. Nu anslöt sig flygkaptenen med sin styrman. Alla tittade allvarligt på den pipande damen.

Jag kunde läsa i kaptenens ansikte att han ville undvika en akutlandning någonstans efter Norrlandskusten med en hjärtsjuk passagerare. Kanske tänkte han avvisa den pipande dvärgspetsägaren? Det skulle betyda en extra hotellnatt för detta par och ytterligare försening för alla oss andra. Vi ville alla i säng.

Vad gör man? Situationen började bli kritisk. Här gällde det att få en ny infallsvinkel. Djurläkaren satte allt på ett kort. Jag böjde mig fram, la handen på damens axel, fångade hennes blick och sa ”Det är ingen fara, du har ju husdoktorn med dig”. Damen stirrade på mig ett par sekunder. Därefter kom ett helt okontrollerat skratt. Mitt i skrattet utbrast hon ”HÄ Ä JU VITRINÄRN”! Sedan fortsatte skrattet. Detta spred sig i planet, först runt omgivande passagerare, därefter till kabinbesättningen. Styrman log med hela ansiktet och utbytte blickar med kaptenen. På honom ryckte det så småningom i ena mungipan.

Efter ytterligare ett par sekunder utbrast han ”Nu kör vi”.

BJÖRN WENNMAN

## SPECIALISTKOMPETENS

Efter genomgången specialistutbildning och godkänd examination enligt SJVFS 2009:83 har Jordbruksverket utfärdat specialistkompetens enligt nedan:

**I hundens och kattens sjukdomar**

- Ann-Louise Backman
- Vibeke Lem
- Andrea Mårtensson
- Maja Öhman

**I internmedicin, hund och katt**

- Ulrika Dreimanis

**I sjukdomar hos häst**

- Anna Eriksson

*Doctor, I deeply appreciate the 45 minutes you've spent explaining Gretl's problem. I'll have my husband phone you tonight so you can explain to him.*

## PERSONNOTISER

### Födelsedagar i juni 2013

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

**Karin Åhl,** Bankeryd, 60 år den 3/6
**Urban Darvelid,** Anderstorp, 50 år den 3/6
**Margareta Wallgren,** Uppsala, 60 år den 3/6
**Margareta Holtman,** Vaxholm, 75 år den 7/6
**Stina Fernö,** Lund, 60 år den 7/6
**Anette Agestam,** Östersund, 50 år den 10/6
**Birgit Granberg,** Sigtuna, 70 år den 11/6
**Pia Welander Carlson,** Örkelljunga, 50 år den 15/6
**Lars Rahm,** Stora Skedvi, 70 år den 20/6
**Rune Bergman,** Tuma, 70 år den 21/6
**Lars B Holm,** Solna, 70 år den 23/6
**Ulf Lindberg,** Umeå, 50 år den 23/6
**Andreas Koch-Emmery,** Norrköping, 60 år den 30/6

### Avlidna

Veterinär **Birgit Swensson** avled den 5 april 2013. Hon föddes 1921 i Helsingfors, Finland och avlade studentexamen där 1940 och veterinärexamen 1951. Hon var verksam som privatpraktiserande veterinär i Enköping och 1955 började hon arbeta som AI-veterinär vid Enköpingsortens Seminförening. 1963–1969 var hon anställd som besiktningsveterinär vid fjäderfäslakteri i Enköping. Fr o m 1971 var hon privatpraktiserande veterinär i Eskilstuna.


AVS ACTA VETERINARIA SCANDINAVICA

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

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



SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

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

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

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

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

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

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
***tryckeri***

ISSN 0346–2250


UTGIVNINGSPLAN 2013

| Nr | Utgivning | Annonsstopp | Manusstopp |
|---|---|---|---|
| 1 | 16 jan | 18 dec | 11 dec |
| 2 | 5 feb | 16 jan | 9 jan |
| 3 | 26 feb | 5 feb | 29 jan |
| 4 | 19 mar | 26 feb | 19 feb |
| 5 | 16 apr | 19 mar | 12 mar |
| 6 | 14 maj | 16 apr | 9 apr |
| 7 | 4 jun | 14 maj | 7 maj |
| 8–9 | 26 jun | 4 jun | 28 maj |
| 10 | 27 aug | 6 aug | 30 jul |
| 11 | 17 sep | 27 aug | 20 aug |
| 12 | 8 okt | 17 sep | 10 sep |
| 13 | 29 okt | 8 okt | 1 okt |
| 14 | 19 nov | 29 okt | 22 okt |
| 15 | 11 dec | 19 nov | 12 nov |


SVENSK VETERINÄRTIDNING
**Prenumerationspris 2013**
***Sverige: 1 210 kronor + moms.***
***Europa: 1 560 kronor + moms i EU.***
***Utanför Europa: 1 710 kronor.***
*Medlemmar i veterinärförbundet har 350 kronor i rabatt.*

FACKPRESSUPPLAGA 2012 – 3 300 EX



FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*

# SUVAXYN® PCV

ORION PHARMA

zoetis

## Vaccin mot porcint circovirus (PCV2)

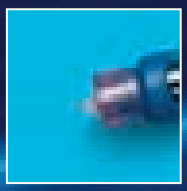
**Suvaxyn® PCV injektionsvätska**, suspension för gris, vaccin, levande, OQOAA07. **Indikationer:** För aktiv immunisering av grisar från tre veckors ålder mot porcint circovirus typ 2 (PCV2). **Dos:** En injektion, 2 ml i m. biceps femoris. Omskakas. **Biverkningar:** Övergående ökning av kroppstemperatur, svullnad vid injektionsstället, anafylaktisk reaktion. **Varningar, dräktighet, laktation:** Skall inte användas till avelsgaltar. Skall inte användas under dräktighet eller laktation. **Karenstider:** 0 dagar. SPC 2012-11-12. För ytterligare information se www.fass.se

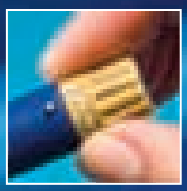
Orion Pharma Animal Health | Djurdistriktsvägen 7 | Box 520 | 192 05 Sollentuna | Tel 08-623 64 40 | Fax 08-623 64 80 | www.orionvet.se

Posttidning A
Retur, Box 12709 • 112 94 Stockholm

**NYHET** | insulinpennan för veterinärmedicinskt bruk

VetPen™





# VetPen™ till hund och katt – kan dosera med 0,5 enheters intervall

VetPen™ är en flergångspenna som laddas med en 2,7 ml Caninsulin® vet. cylinderampull, speciellt avsedd för pennan. Insulinampullen byts ut mot en ny när insulinet i ampullen tagit slut. Till pennan används pennkanyler avsedda för VetPen™.

VetPen™ finns i två utföranden; 0,5-8 enheter för katter och mindre hundar och 1-16 enheter för medelstora och stora hundar. VetPen™ med tillhörande pennkanyler finns hos apoteken och går också att beställa för egen försäljning på klinik från Intervet*Direkt* via www.msd-animal-health.se.

**VetPen™ 0,5-8 enheter och VetPen™ 1-16 enheter tillhandahålles i förpackning som innehåller flera komponenter:**

1 VetPen™
1 Pennfodral
1 Kanylborttagare
1 Adapter till doseringsknapp
1 Injektionsknapp, förlängning
28 Pennkanyler
1 Bruksanvisning

Datum för senaste översyn av produktresumén: Caninsulin® vet., 40 IE/ml injektionsvätska, suspension, 2012-09-21. Receptbelagt läkemedel. För mer information: www.fass.se.

***Vill du veta mer, kontakta gärna någon av våra representanter:***

Tina Björkman
08-522 216 65
Norra Sthlm upp till Västerbotten

Pierre Jonsson
08-522 216 86
Västra Sverige och övre Norrland

Jenny Sjökvist
08-522 216 83
Södra Sthlm, Mälardalen och sydöstra Sverige

Elisabet Friede
08-522 216 90
Södra Sverige

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

MSD Animal Health

© MSD Animal Health 2013-04