

VeterinärMagazinet

NR 5.2014 Årgång 6

www.veterinarmagazinet.se

**SPÄNNANDE
FÖRELÄSNINGAR
LOCKAR PÅ
KONGRESSEN**

**Kolla vilka som
har nytt jobb**

**NYA HYGIENREGLER
TVINGAR ALLA
TÄNKA NYTT**

**Räddande änglar?
Nu får djursjukskötarna
avlastning**

**Hedvig Armerén:
Hon gör tandbehandlingar
andra bara drömmer om**

Hedvig
Veterinär



■ HUND
■ KATT



* *Angiostrongylus vasorum* (hund) + *Dirofilaria immitis* (hund+katt)



När jakten på parasiterna sätter in



Kvalster effekt

Öronskabb - Rävskabb -
Hårsäckskvalster hos hund

Spolmask och hakmask

Hjärtmask och lungmask

Fransk hjärtmask (*A.vasorum*)
Rävens lungmask (*Crenosoma vulpis*)
Tropisk hjärtmask (*Dirofilaria immitis*)

• 10 X REK DOS
UTAN SKADLIGA
ELLER OÖNSKADE
BIEFFEKTER HOS
VUXNA HUNDAR
OCH KATTER¹

• 5 X REK DOS UTAN
ALLVARLIGA BIVERK-
NINGAR HOS VALPAR
OCH KATTUNGAR¹

• KAN ANVÄNDAS
TILL IVERMEKTIN-
KÄNSLIGA COLLIES¹



1: Fass.se Advocate produktresumé (4.10)

Advocate® spot-on, lösning för hundar, (imidacloprid 100 mg/ml, moxidectin 25 mg/ml). Advocate® spot-on, lösning för katter och illrar (imidacloprid 100 mg/ml, moxidectin 10 mg/ml). Rx. ATC kod: QP54AB52 Endo- och ektoantiparasitikum. **Indikationer:** För hundar, katter och illrar som lider av, eller riskerar infektion med flera parasiter samtidigt: **Hund:** Behandling av rävskabb (*S. scabiei* var. *canis*), rävens lungmask (*C.vulpis*), pälsätande löss (*T.canis*), hårsäckskvalster (*D.canis*), öronskabb (*O.cynotis*) och gastrointestinala nematoder (larvstadie L4, utvecklade vuxna och vuxna stadier av *T.canis*, *A.caninum* och *U.stenocephala* samt vuxna stadier av *T.leonina* och *T.vulpis*). Behandling och profylax av loppangrepp (*C.felis*) och fransk hjärtmask (*A.vasorum*). Profylax av tropisk hjärtmask (*D.immitis* L3 och L4 larvstadier) och behandling av cirkulerande mikrofilariar (*D.immitis*). Profylax mot kutan dirofilarios (larvstadie L3 av *D.repens*) och reduktion av cirkulerande mikrofilariar (*D.repens*). Profylax mot *Spirocerca lupi*. **Katt:** Behandling av öronskabb (*O.cynotis*) och behandling av skabb (*Notoedres cati*), gastrointestinala nematoder (larvstadie L4, utvecklade vuxna och vuxna stadier av *T.cati* och *A.tubaeforme*), behandling och profylax av loppangrepp (*C.felis*). Profylax av tropisk hjärtmaskinfektion (*D.immitis* larvstadier L3 och L4). Kan användas som en del av behandlingsstrategi mot allergisk dermatit orsakad av lopper hos hund och katt. **Illrar:** Behandling och profylax av loppangrepp (*C.felis*) samt profylax av tropisk hjärtmaskinfektion (*D.immitis* larvstadier L3 och L4). Kan användas som en del av behandlingsstrategi mot allergisk dermatit orsakad av lopper hos hund och katt. **Illrar:** Behandling och profylax av loppangrepp (*C.felis*) samt profylax av tropisk hjärtmaskinfektion (*D.immitis* larvstadier L3 och L4). **Dosering:** Hund: 0,1 ml/kg kroppsvikt Advocate för hund. Katt: 0,1 ml/kg kroppsvikt Advocate för katt. **Illrar:** En pipett Advocate spot-on, lösning för små katter och illrar (0,4 ml) per djur skall administreras. **Kontraindikationer:** Ej till valpar under 7 veckors ålder, ej till kattungar under 9 veckors ålder. För katter, skall endast "Advocate för katt" användas. För illrar skall endast "Advocate för små katter och illrar" (0,4 ml) användas. **Försiktighetsåtgärder:** Behandling av hundar och katter som väger mindre än 1 kg och illrar som väger mindre än 0,8 kg skall baseras på risk-nytta bedömning. Låt inte nyligen behandlade djur putsas varandra. Oralt upptag av produkten bör särskilt förhindras för collies, Old English Sheepdogs och närbesläktade raser eller blandraser med dessa. Hos katt och iller som är infekterad med vuxna stadier av hjärtmask (*D. immitis*) kan profylaktisk behandling med produkten orsaka allvarliga skadliga effekter, inklusive död. Läkemedlet har skadlig effekt på vattenorganismer. Hundar skall inte tillåtas simma i vattendrag förrän tidigast 4 dagar efter behandling. **Biverkningar:** Övergående klåda. I sällsynta fall kan den orsaka övergående fet päls, hudrodnad och kräkning. I sällsynta fall lokala hypersensitiva reaktioner. Om djuret slickar på applikationsstället efter behandling, har i mycket sällsynta fall neurologiska symptom observerats (mestadels övergående). För djur < 25 kg: Appliceras direkt på oskadad hud i nacken. För hundar > 25 kg: Appliceras jämnt på flera ställen på oskadad hud, längs ovasidan av hundens rygg, så att oralt upptag förhindras. **Dräktighet och laktation:** Säkerhet har inte fastställts under dräktighet och laktation. Laboratoriestudier med antingen imidacloprid eller moxidectin på rätta och kanin har inte givit belägg för teratogena, fetotoxiska eller moderotoxiska effekter. Används efter risk-nytta bedömning av ansvarig veterinär. **Interaktioner:** Ska ej användas tillsammans med andra makrocycliska laktoner. Inga interaktioner mellan Advocate och rutinmässigt använda veterinärläkemedel, medicinska eller kirurgiska procedurer har observerats. **Datum för översyn av produktresumén:** 2014-02-21. För ytterligare information: www.fass.se.

advocate®
MOXIDECTIN + IMIDACLOPRID



NAMN: Carol Ringström
YRKE: Leg djursjukskötare
ARBETE: Enhetschef på AniCura Gärdets Djurklinik i Stockholm
PERSONAL: 14-15 personer
ÅR I YRKET: Nästan 30
FAVORITDJUR: Gillar exoter som ormar, sköldpaddor och fåglar
EGNA DJUR: Inga just nu på grund av för mycket arbete. Har haft hund, katt, sköldpadda, fåglar.
GÖR PÅ FRITIDEN: Har eget företag och föreläser för kolleger som ska tentera för att bli legitimerade. "Kollegerna har klarat tentamen till 100 procent."
ORDSPRÅK: Mitt yrke är mitt jag.

Här får de hemlösa djuren vård

TEXT: KERSTIN STÅLBRAND FOTO: STEFAN TELL

Två dagar om året öppnar Gärdets Djurklinik i Stockholm dörrarna för hemlösa och deras djur. Det är dagar som väcker känslor hos alla, berättar Carol Ringström som är chef för kliniken.

Din arbetsplats, Gärdets Djurklinik, har precis belönats med Guldråttan, som delas ut av organisationen Djurens Rätt. Ni har fått priset för ert arbete med att ge gratis vård till hemlösas djur. Hur känns det?

– Vi är jättestolta och har diplomaten väl synligt i vår reception. Men vi är inte ensamma i arbetet utan har ett nära samarbete med Svenska Djurskyddsföreningen, Stockholms Stadsmission och Hundstallet när det gäller Projekt Hemlösas djur.

Hur fungerar arbetet med hemlösas djur?

– Vi har avsatt två dagar per år till detta. Första gången vi öppnade kliniken för hemlösas djur var lördagen närmast alla hjärtans dag i år. Eftersom detta är ideellt arbete, bokade vi en dag då kliniken normalt är stängd. Alla i personalen är med i projektet och alla brinner för det.

– På den utsatta dagen bullade vi upp med kaffe, kakor, smörgåsar, täcken, skålar, koppel och hund- och kattmat. Ett tiotal personer kom med sina djur, framför allt stora blandrashundar. De flesta ville få dem vaccinerade och besiktade, men vi gjorde även några större ingrepp.

– Nästa tillfälle är nu i oktober.

I vilket skick var de hemlösa djuren?

– De mädde förvånansvärt bra

med tanke på hur utsatta de är. Djuren står för både gemenskap och trygghet och är ofta den individ som står ägaren allra närmast. En man berättade att han blivit rånad och när hans lojala hund gick emellan för att rädda honom, fick den en ordentlig spark i munnen. Det var därför de kom. Vi opererade och var tyvärr tvungna att ta bort några tänder, men hunden slapp därmed smärtan i munnen.

– En annan man bodde i en bil med sina tre hundar och en av hundarna hade dessutom fått valpar. Det mötet slutade med att vi kastrerade alla hundarna.

– När en av djurägarna sa att besöket hos oss kändes som att komma till himmelriket, gick en av våra sköterskor ut i ett annat rum och grät. Alla var djupt berörda.

Att arbeta med hemlösa och deras djur tillhör trots allt inte vardagen för dig. Hur ser en vanlig arbetsdag ut?

– Jag kommer till kliniken vid halv åtta på morgonen och brukar börja med att prata med personalen, titta på patientflödet och kontrollera om dagens schema ser ut att hålla. Tänder är vår specialitet och mellan halv åtta och åtta öppnar vi operationsintaget för våra tandpatienter, en halvtimme senare öppnar vi intaget för andra djur som ska opereras och klockan åtta öppnar vi polikliniken. Jag är med och jobbar operativt där jag behövs,

administrationen råddar jag vid sidan av. Sedan tuffar dagen på. Vi brukar ha mellan 30 och 35 patienter på en dag.

Är dina arbetsdagar lika dag från dag?

– Absolut inte. När jag kommer på morgonen har jag inte en aning om hur dagen ska sluta eftersom oväntade händelser alltid hamnar på mitt bord. När människor frågar vad jag gör på jobbet, brukar jag säga att det är allt från att rensa avlopp till att betala ut lön.

Vad är det roligaste med jobbet, tycker du?

– Mest av allt uppskattar jag kommunikationen med personalen och med kunderna. Många gånger blir det fantastiskt fina möten. Jobbet är också väldigt varierande, vilket passar mig.

Tar du med dig jobbet hem?

– Ja, i och med att jag ger hundra procent på jobbet blir det per automatik att jag tar med mig känslorna hem.

Vad är dina drivkrafter?

– När jag jobbar på golvet, strävar jag hela tiden efter att kunden och jag ska förstå varandra till hundra procent. I mitt chefskap är budgeten en stor drivkraft. Jag vill visa att lilla Gärdet kan stå på egna fötter, att vi är duktiga och att vi når resultat. ■



Agriakortet

Kreditkortet för dig som är djurägare!

Om du har Agriakortet i plånboken behöver du inga andra kreditkort. I grunden är det ett VISA-kort med schyssta villkor och ger dig en extra trygghet mot oförutsedda utgifter. Ansök om kortet på agria.se/agriakortet, ring 0775-88 88 88 eller din lokala Agriasäljare så berättar vi mer!

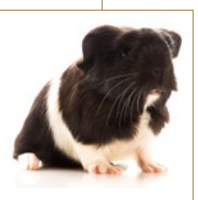
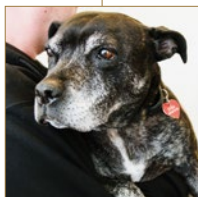
- ✓ Ingen årsavgift för Agriakunder
- ✓ 200 kronor lägre fast självrisk
- ✓ Förmånlig delbetalning
- ✓ Erbjudanden från Agrias Vänner – med fokus på djurägare

Effektiv ränta vid kreditbelopp 30 000 kr, återbetalningstid 12 månader, årsränta f.n. 14,85 %, administrativ avgift 45 kr och årsavgift 195 kr, är 21,07 %

Agria 
Djurförsäkring

Mycket läsning i detta nummer

- 3 Hur har du det på jobbet, Carol Ringström?
- 6 Så gör jag Hedvig Armerén satsar på odontologi
- 12 Forskning
- 16 Nya hygienregler tvingar alla att tänka nytt
- 20 Ny utbildning avlastar djursjukskötarna
- 24 Ny frågespalt: Fråga Marianne Hur behandlas pälsavfall på marsvin?
- 26 Fråga Caroline: Raka rör när du ger feedback
- 28 Inför Veterinärkongressen
- 30 På nytt jobb
- 32 Utblick



Så här gör vi VeterinärMagazinet

Det börjar alltid med ett redaktionsmöte. Redaktionen för VeterinärMagazinet är inte stor, det är bara Annika och jag. Vi tar papper och penna, dator, telefon och förra numret av tidningen med oss. Så sjunker vi ner i varsin fätölj.

Vi börjar med att klicka fram "flyttbar idémapp" (där vi förvarar alla tips och uppslag mellan numren) och ser vilka förslag till artiklar som har strömmat in från er läsare och från journalister som vill skriva för oss. Slår en signal till Kerstin Stålbrand och hör vem hon tycker ska vara huvudperson till avdelningen "Hur har du det på jobbet?" Så spånar vi egna artikelidéer och vips har vi fyllt alla sidor i Blinkplan, vår elektroniska tidningsplanerare.

Dags att bestämma vem som ska göra vad. Vilka artiklar ska vi själva skriva, vilka lägger vi ut på andra? Vem ska plåta? Vem ska vi ha på omslaget? När allt det är bestämt blir det lugnt ett tag. Men inom ett par veckor börjar det utlagda materialet strömma in på mejlen. Dags att ringa till Carl Larsson och kolla hur många annonser han har sålt. Efter det återstår ett sista pusslande. Någon artikel måste strykas ner, något får stå över till nästa gång, eller så står vi där med en tom sida. Då gäller det att jobba snabbt, för nu vill Silver ta över.

Silver är vår formgivare. Han sitter i Estland och i takt med att våra artiklar är färdigskrivna, redigerade, bild- och rubriksatta, plockar han dem från molntjänsten Dropbox, där vi lagrar dem. Efter några dagar skickar han tillbaka färdiga sidor som vi godkänner och sänder vidare till Michelle som med sträng blick läser korrektur.

Nu återstår bara att be Silver skicka över hela rasket till tryckeriet och inte glömma att meddela tryckeriet hur stor upplagan ska vara och skicka över mottagarregistret.

Chip chop, så har vi gjort en tidning. Lätt som en plätt.

Vi ses på kongressen!

INGRID KINDAHL

ingrid.kindahl@editormedia.se

Omslagsfoto: Stefan Tell



SWEVET

LÄKEMEDEL
FÖRBRUKNING
UTRUSTNING

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



Nu sitter Svea på husse Jonas Jönssons arm medan han diskuterar hennes behandling med Hedvig. Hon lämnar alltid en utförlig rapport till djurägare, med en karta över hundens alla tänder. Där står vad som är gjort och vad som kan behöva göras i framtiden.

Friska tänder ger hunden långt liv

TEXT: INGRID KINDAHL

FOTO: STEFAN TELL OCH HEDVIG ARMERÉN

Intresset för odontologi ökar både hos veterinärer och djurägare. Hedvig Armerén satsar på specialiteten och blivit en av de främsta i landet. Bland annat stänger hon fistlar genom att transplantera öronbrosk.

Det började med egen tandvård. Veterinären Hedvig Armerén fick en visdomstand borttagen, operationen gick snett och orsakade henne mycket lidande. Det fick henne att fundera: Hur många gånger hade hon själv felbehandlat sina patienter i munnen av ren okunskap?

– Jag bestämde mig för att vidareutbilda mig inom odontologi, säger hon.

Det är omkring tio år sedan. Hedvig Armerén gick en kurs på Accessia, utbildningsföretaget i veterinär tandvård som VeterinärMagazinet har skrivit om tidigare. Därefter har hon fortsatt att förkovra sig och i dag har hon sin egen klinik med fem

anställda veterinärer förutom hon själv, plus två receptionister och maken Erik Armerén som sköter allt i firman som inte är veterinärt. Kliniken heter Mälarhöjdens Veterinärpraktik, har nyligen flyttat till en tidigare distriktssköterskemottagning i den växande Stockholmsförorten Fruängen och tar emot bortåt 8 000 patienter om året.

Det mesta på Mälarhöjdens Veterinärpraktik kretsar kring tandvård. Hedvig och hennes kolleger tar emot remisser från hela landet. Dagen före vårt besök kom en katt från Sundsvall för att få vård.

Allt på kliniken är också sprillans nytt. Här finns två behandlingsplatser med tandläkarunits, tandröntgen och blyade





Svea blir sövd på gas, vilket är viktigt även om man bara ska ta bort tandsten på hundar. Annars kan de aspirera tandstenspartiklar och bakterier ner i lungorna. I hennes fall gällde undersökningen en tandfraktur, och Hedvig upptäckte flera frakturerade tänder.

NAMN: Hedvig Armerén, veterinär med tandvård som specialitet. Har bland annat gått ESAV:s utbildning i Veterinary Dentistry. Ordförande i Svenska Sällskapet för Djurtandvård samt President Elect i European Veterinary Dental Society. Föreläser regelbundet om tandsjukdomar hos hund och katt.

ARBETSPLATS: Delägare och vd för Mälarhöjdens Veterinärpraktik i Fruängen.

FAMILJ: Gift med Erik Armerén, tidigare it-konsult som är delägare i veterinärpraktiken och arbetar heltid med administration och personalfrågor.

FRITID: Hedvig och Erik har ett lantställe i Sörmland dit de åker så fort de har tid tillsammans med sina två jakthundar av rasen ungersk vizsla. Det stora intresset hos samtliga är jakt – helst fågel men även stora djur som hjort.

► väggar med ett blyat fönster emellan. Det gör att båda rummen kan utnyttjas samtidigt och man kan ändå gå in i det andra rummet när röntgenbilden tas.

– Vi har säkert investerat en miljon i utrustning till de nya lokalerna, eftersom vi satsar på odontologi som vår specialinriktning, säger Erik Armerén. Innan han började jobba heltid med sin fru var han it-konsult, kunskaper som kommer väl till pass nu.

Hedvigs långa erfarenhet inom veterinär odontologi gör att hon i dag utför operationer som hon är ensam eller nästan ensam om i landet. Bland det mest spektakulära är hennes teknik att tillsluta oronasala fistlar med hjälp av autogent transplanterat från hundens öronbrosk.

Oronasal fistel är en öppning mellan munhåla och näshåla som orsakar infektion genom att

foder och vatten cirkulerar in i andningsvägarna. På hund och katt uppkommer fistlarna vanligen i området kring hörntänderna i överkäken och den bakomliggande orsaken kan vara skada, infektion eller sjukdom som allvarlig parodontit.

– Ofta kan jag stänga fisteln utan större problem, men vid fyra tillfällen har jag tagit till transplanterat från öronlappen. Jag har använt transplanterat som lock och sedan täckt med slemhinna. På samma sätt kan jag operera gomspalt, säger Hedvig.

När det gäller gomspalt är det meningsfullt att operera om den har uppkommit genom en olycka, exempelvis en katt som ramlat från hög höjd. När valpar och kattungar föds med gomspalt rekommenderar Hedvig avlivning.

Problemet med fistlar är att veterinären måste lyckas med



Vi har blivit fler i flocken. Därför byter vi namn.

2011 etablerade vi oss som den första sammanslagningen av djursjukhus i Norden – då under namnet Djursjukhusgruppen.

Idag finns vi på 60 orter, tar årligen emot en halv miljon patienter och är en ledande utbildnings- och remissinstans. I takt med denna expansion byter vi nu namn till AniCura.

Inom AniCura finns ledande veterinärmedicinsk kompetens och vi erbjuder ett komplett utbud av medicinska och kirurgiska tjänster och behandlingar. Detta innefattar alltifrån förebyggande vård och bas-

sjukvård, till avancerad och specialiserad diagnostik, intensivvård och kirurgiska ingrepp.

Självklart har varje djursjukhus och klinik inom AniCura sin egen själ och hjärta. Det innebär att du och ditt djur får ett personligt bemötande som bygger på respekt och omtanke, oavsett behov.



► tillslutningen vid första försöket. Misslyckas man bildas ärrvävnad som gör nästa operation mycket svårare.

– En veterinär som *inte* har den rätta kunskapen och erfarenheten gör därför säkrast i att remittera patienten redan när fisteln upptäcks, säger Hedvig.

De stora tandproblem som Hedvig möter i sitt arbete är felaktiga bett och parodontit, alltså tandlossning, och rotspetsabscesser. Ofta hänger sjukdomarna ihop. Raser med hoptryckta ansikten har oftare bettfel och oftare rotspetsabscesser.

– Mopsar har bara plats för en tredjedel av sina tänder i munnen. Resten sitter inte fast ordentligt i käkbenet. Jag har aldrig röntgat en mops som inte har flera rotspetsabscesser och ständig tandvärk, säger Hedvig.

Behandlingen går ofta ut på att dra ut tanden, och Hedvig har ett fåtal patienter som är helt tandlösa och ändå pigga och glada – om de är hundar. De äter torrfoder precis som vanligt och kan till och med tugga på tuggben.

– En katt däremot behöver ha minst två hörntänder kvar, annars klarar den sig inte ute. En helt tandlös katt måste bli innekatt, säger Hedvig.

Ett vanligt problem är att hundar har ett bettfel som gör att hörntanden i underkäken hamnar fel med påföljd att hunden ständigt biter sig själv. Det kan avhjälpas dels med en tandställning som Hedvig tillverkar själv, dels med att hörntanden slipas ned – men då måste den rotfyllas. Hörntanden i underkäken kan också dras ut, men det tar lång tid för alveolen att läka och risk att käken fraktureras vid extraktion.

Det är vanligare än veterinärer tror att hundar och katter har öppna pulpor som orsakar lidande.

– Det är lätt att missa. Veterinären tittar i munnen och kanske ser frakturer på tänderna, men tror inte att det gör ont eftersom hunden äter som vanligt. Varken hundar eller katter slutar äta på grund av tandvärk.



” Mopsar har bara plats för en tredjedel av sina tänder i munnen. Resten sitter inte fast ordentligt i käkbenet.

Smärtan orsakar ändå beteendeförändringar, men de kommer ofta smygande vilket gör att ägaren inte alltid märker dem. Hedvig vet själv hur svårt det kan vara. Hennes egen hund blev

stressad och aggressiv mot andra hundar, till synes utan anledning. Eftersom Hedvig arbetar med odontologi trodde hon att det kunde vara något i munnen,

men hon såg ingenting konstigt. Röntgen visade ändå att hunden skadat sig och brutit av en tandrot och en rotspetsabscess hade bildats – utan att någonting syntes utanpå tanden.

Odontologi är lika svårt som alla andra specialiteter, men det är inte alla veterinärer som inser det. Exempelvis måste man söva med intubering när man ska ta bort tandsten, eftersom djuret annars riskerar att andas in bakteriebemängda tandstenspartiklar under behandlingen och



Vem gillar att gå till tandläkaren? Hunden Sveas reaktion är högst begriplig, men husse har upptäckt en frakturerad tand som han vill ha undersökt.



En pudel med två oronasala fistlar, 10 mm i diameter efter 104 och 204. Hedvig beslöt att operera fistlarna.



Eftersom hunden hade förlorat så stor del av tandben och tandkött på grund av parodontit, tog Hedvig ett transplantat från hundens eget öronbrosk.



Vid återbesöket tre veckor senare hade samtliga fistlar utom en läkt fullständigt. En hade minskat i diameter från 10 mm till 1 mm.

dessas kan aspireras ned i lungorna

Hedvig är glad att djurägarna är alltmer villiga att betala för tandbehandlingar, men hon anser att försäkringsbolagen inte alltid är konsekventa. Inget försäkringsbolag ersätter behandling av parodontit, trots att sjukdomen inte alltid beror på att ägaren underlåtit att sköta djurets tänder.

Ersättningen för behandling av sjukdomen TR/FORL (där emaljkanterna resorberas) varierar. Exempelvis ersätter Agria för behandling av sjukdomen TR hos hund, där den är ovanlig. Däremot ersätter man inte för behandling av TR hos katt, där det är mycket

vanligt. Mellan 30 och 50 procent av alla katter drabbas av TR någon gång i livet. Behandlingen går ut på att ta bort de tänder som gör ont och någon förebyggande behandling finns inte.

Tandborttagningen kan bli dyr för ägaren eftersom det kräver att djuret intuberas vid sövningen och röntgas med tandröntgen. Det krävs specialkunskap för att dra ut tänder på små djur, eftersom man riskerar att bryta käken särskilt om djuret även lider av parodontit.

– Min mission är att få djurägare att förstå hur viktig tandhälsan är för djurets livslängd och livskvalitet, säger Hedvig Armerén. ■

Bakterier mot cancer

Modifierade *Clostridium novyi*-bakterier kan bekämpa tumörer i råttor, hundar och även människor. Det visar forskning vid Johns Hopkins Kimmel Cancer Center som har pågått i över tio år och som har sitt ursprung i hundra år gamla berättelser om cancerpatienter som visade tydlig tillbakagång av tumörer efter en kraftig bakterieinfektion.

Clostridium novyi-bakterier finns i jorden och orsakar i vanliga fall infektioner hos boskap och människor. Eftersom bakterien endast trivs i syrefattiga miljöer kan den riktas in mot tumörceller med syrebrist som är svåra att behandla med konventionella metoder som cellgiftsbehandling och strålning. Genom att ta bort en toxinproducerande gen har forskarna gjort bakterien ofarlig för patienten.

Initiala försök på råttor med hjärntumörer visade att bakterierna inte angrep friska celler utan endast de tumöromvandlade. Behandlade råttor levde i snitt 33 dagar efter inplantering av tumören, att jämföra med obehandlade som endast överlevde 18 dagar. Även försök med hundar visade goda resultat. *Clostridium novyi*-sporer injicerades direkt i tumörerna hos 16 hundar med naturligt förekommande cancerarter. Sex av hundarna visade immunsvaret mot tumörerna inom 21 dagar efter första behandlingen. Hos tre av dessa

försvann tumörerna helt medan de hos de andra tre krympte minst en tredjedel från sin ursprungliga storlek. De flesta av hundarna visade biverkningar typiska för en bakterieinfektion, som feber och inflammation.

I ett första kliniskt försök på människa behandlades en patient med framskriden cancer i bukhålan med *Clostridium novyi*-sporer som injicerades in i en metastas i armen. Tumören minskade avsevärt i storlek både i och runt skelettet. Däremot fick patienten en kraftig inflammation i vävnaden med bland annat abscessbildning.

Enligt forskarna är det alldeles för tidigt att dra några större slutsatser av dessa enstaka försök. Studien med mänskliga patienter fortgår och resultaten finns ännu inte presenterade. Fördelen med att behandla tumörer med bakterier är att dessa förhållandevis smidigt kan förändras och anpassas genetiskt för att maximera den terapeutiska effekten. Nu hoppas forskarna att *Clostridium novyi*-sporer kan bli ytterligare en effektiv behandling mot cancer tillsammans med traditionella behandlingar som kemoterapi och strålning.

KÄLLA: JOHNS HOPKINS MEDICINE

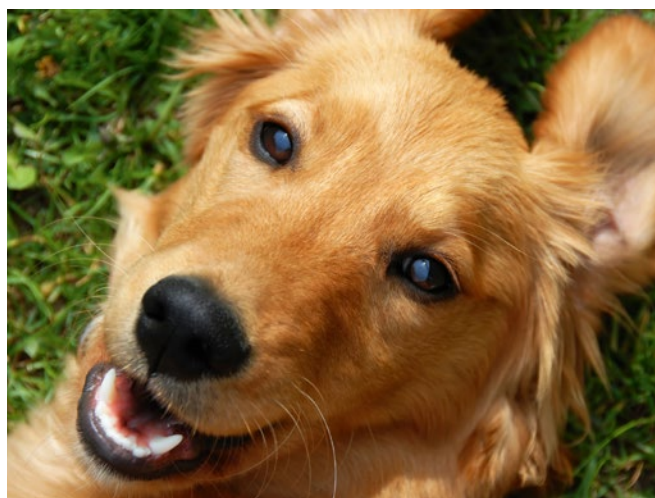
Fyrbenta optimister

En färsk studie från Sydneys universitet visar att hundar, precis som människor, antingen är optimister eller pessimister. I studien ingick 40 hundar av olika raser. För att testa deras livsinställning lärde man dem först att skilja på två särskilda ljud som innebar att de antingen fick en skål med mjölk, vilket de föredrog, eller en skål med vatten.

När hundarna lärt sig koppla ihop ljudsignalerna med respektive belöning fick de i stället lyssna till andra, obestämda ljud.

De hundar som reagerade med nyfikenhet även på de främmande ljuden visade att de var beredda på en belöning trots att ljudsignalen skilde sig från den inövade, och beskrevs av forskarna som optimistiska. I vissa fall kunde de till och med reagera på ljud som var mer lika signalen för vatten än den för mjölk. De hundar som inte reagerade på de främmande ljuden beskrevs i stället som pessimistiska.

Majoriteten av hundarna i studien visade sig vara optimistiska, men forskarna betonar att det inte går att föra över resultatet på en större population. Däremot



tror de att upptäckten kan leda till en mer ändamålsenlig hantering av hundar och bättre urvalskriterier när man väljer ut tjänstehundar som till exempel ledarhundar och spårhundar.

KÄLLA: PLOS ONE

Evolution av ny influensa

Amerikansk-brittisk forskning visar att influensavirus verkar kunna mutera i hundar och få nya egenskaper. Hundinfluensa är en förhållandevis ny sjukdom som först började beskrivas för cirka tio år sedan.

Uppkomsten har sannolikt spårats till ett enskilt fall av hästinfluensa som smittade till en träningsanläggning med vinthundar av rasen greyhound i USA. Därifrån spred sig smittan vidare till andra anläggningar och hundar. Liknande smittspridning från häst till hund har även observerats i andra delar av världen, bland annat i Storbritannien och Australien.

För att undersöka virulensen hos olika influensavirus infekterades explantat av luftstrupevävnad från hund med influensavirus från hund, häst och människa. Därefter jämfördes virustillväxt och vävnadsskada. Hästinfluensavirus från utbrottet 2003 orsakade en liknande infektion som hundinfluensavirus medan hästinfluensavirus från 1963 knappt orsakade någon skada alls. Resultatet tyder på att hundar är ett slags blandvärdar i vilka nya sorters virus med pandemisk potential kan uppkomma. Just nu pågår även studier för att undersöka om dessa influensatyper kan infektera lungvävnad från människor.

KÄLLA: AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY

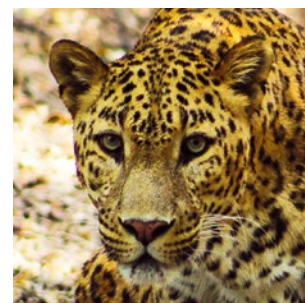
Katt äter hund

Ett något oväntat resultat av en undersökning av indiska leoparders matvanor visar att huvuddelen av deras föda består av hundar. Studien genomfördes av Wildlife Conservation Society med syfte att undersöka vilken sorts föda som är vanligast för leoparder på den indiska landsbygden. Då de lever i nära anslutning till människor uppstår ofta konflikter med jordbrukare som inte vill få sin boskap riven.

Det visar sig dock att det inte är boskapen de bör oroa sig för, utan sina hundar. Genom att undersöka leopardspillning från Ahmednagardistriktet i Maharashtra upptäckte forskarna att hela 39 procent av leopardernas föda bestod av tamhundar. Katter var näst vanligast på 15 procent. Boskap var däremot ovanligt med tanke på utbredningen: trots att getter är sju gånger vanligare i regionen än hundar utgjorde de endast 11 procent av bytet. Kor, får och grisar låg tillsammans på under 20 procent. Vilda djur var ännu mer sällsynta och åts endast i 17 procent av fallen.

Forskarnas slutsats är att leopardernas ekonomiska påverkan på landsbygden är mindre än vad man hittills befarat. Konflikten mellan människa och rovdjur består i det här fallet snarare av ett uppfattat hot och eventuellt en verklig oro för människans bästa vän.

KÄLLA: WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY



Nyhet!

för veterinärer

Nu kan du logga in på djurfarmacia.se och beställa till din praktik online.

Som veterinär ser du våra priser, licenspreparat, ev. rester samt viss övrig info.

Gå in på djurfarmacia.se och välj länken *Logga in förskrivare* eller kontakta Djurfarmacia på apotekettrollet@djurfarmacia.se

Vi hanterar snabbt och professionellt alla dina

- telefonrecept
- faxrecept
- e-recept
- licenser
- webb-rekvision
- beställningar till veterinärer
- veterinärarvoden

Djurfarmacia – Apoteket Trollet är distansapotek, som levererar förmånligt direkt till alla veterinärer och djurägare i hela Sverige!

Kontakta oss – det lönar sig!



Djurfarmacia
Apoteket Trollet

Trollgatan 12, 461 34 Trollhättan

Tfn vet. 0520-520 892, -350 60

Fax 0520-520 893

info@djurfarmacia.se

www.djurfarmacia.se

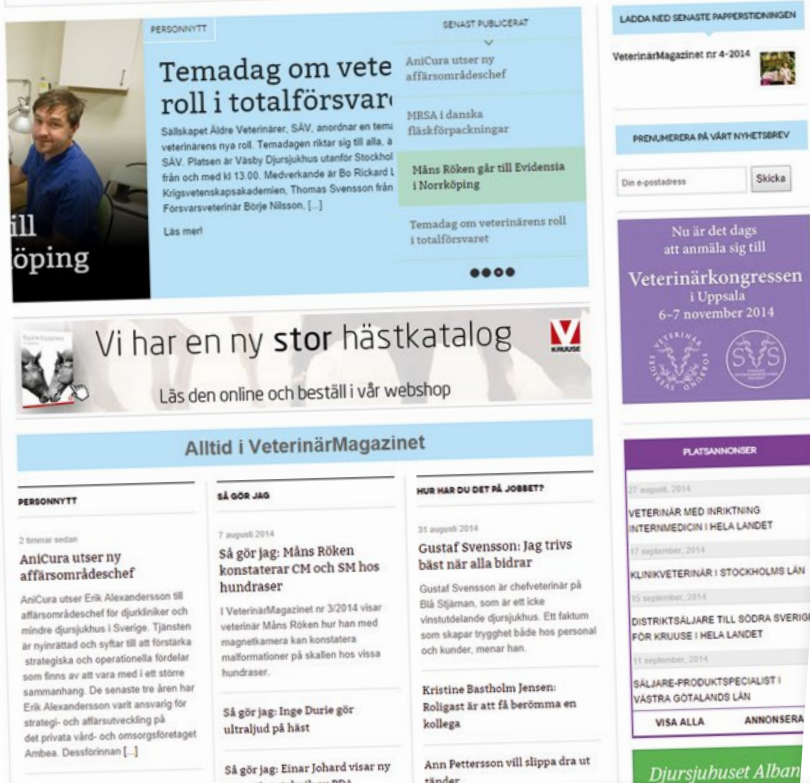
VeterinärMagazinet lanserar ny webb



Du har väl sett att VeterinärMagazinet har en ny, fräschare och mer lättnavigerad webb?

Här hittar du bland annat de senaste nyheterna från branschen, de hetaste platsannonserna och de intressantaste reportagen från tidningen. VeterinärMagazinet.se är en unik mötesplats för alla verksamma inom djursjukvården.

Gå in på www.veterinarmagazinet.se, så håller du dig ständigt uppdaterad. Har du ännu inte anmält dig till vårt nyhetsbrev, gör det nu! Anmälan sker på webben.





KRUUSE

LEDANDE LEVERANTÖR TILL VETERINÄREN

Vi vill träffa er! Kom och hälsa på oss vid monterplats Ö26
på Veterinärkongressen 6-7 november i Uppsala.

Nya hygienregler tvingar alla tänka nytt

TEXT: INGRID KINDAHL
FOTO: GÖRAN EKEBERG

Upprätta en skriftlig hygienplan, även om du inte behöver det. Det förenklar arbetet på sikt. Det säger Oskar Nilsson, laboratorieveterinär på SVA. Han är ansvarig för ett projekt om vårdhygien och de nya regler som gäller sedan april i år.

Egentligen är det bara veterinärer som arbetar helt ensamma och som inte delar utrustning med någon annan som inte behöver kunna visa upp en skriftlig hygienplan. Alla andra måste göra det.

– Då blir planen bättre genomarbetad och man upptäcker lättare eventuella brister i hur man arbetar, säger Oskar Nilsson.

Hittills har han inte märkt att det nya regelverket har ställt till några problem ute på klinikerna. Det kan bero på att många – framför allt de stora djursjukhusen – sedan länge arbetar med hygienplaner som går ännu längre än vad de nya reglerna föreskriver.

– Men lugnet kan ju också bero på att många små och mellanstora kliniker inte har kommit igång med sina hygienplaner, säger Oskar Nilsson.

Hygienplanen kan skrivas

helt fritt, men för att underlätta har SVA tagit fram mallar som överensstämmer med kraven i författningen. Där är de olika momenten uppspaltade under särskilda rubriker och så finns det hjälpdokument som förklarar vilka fakta som ska fram.

Utöver det har smådjurssektionen i Veterinärsällskapet tagit fram riktlinjer av det mer praktiska slaget, som när man ska använda handskar, hur man ska sprita och desinficera. Liknande riktlinjer är på gång även för häst.

– Sedan är det viktigt att anpassa dessa riktlinjer till den egna kliniken, så att det verkligen fungerar. För det krävs tankeprocesser och diskussioner på arbetsplatsen. Spriten måste till exempel finnas lätt tillgänglig och det beror ju på hur man rör sig i lokalen, säger Oskar Nilsson.

Tillsynsmyndighet för att hygienplaner upprättas och följs är länsstyrelsen, vilket innebär

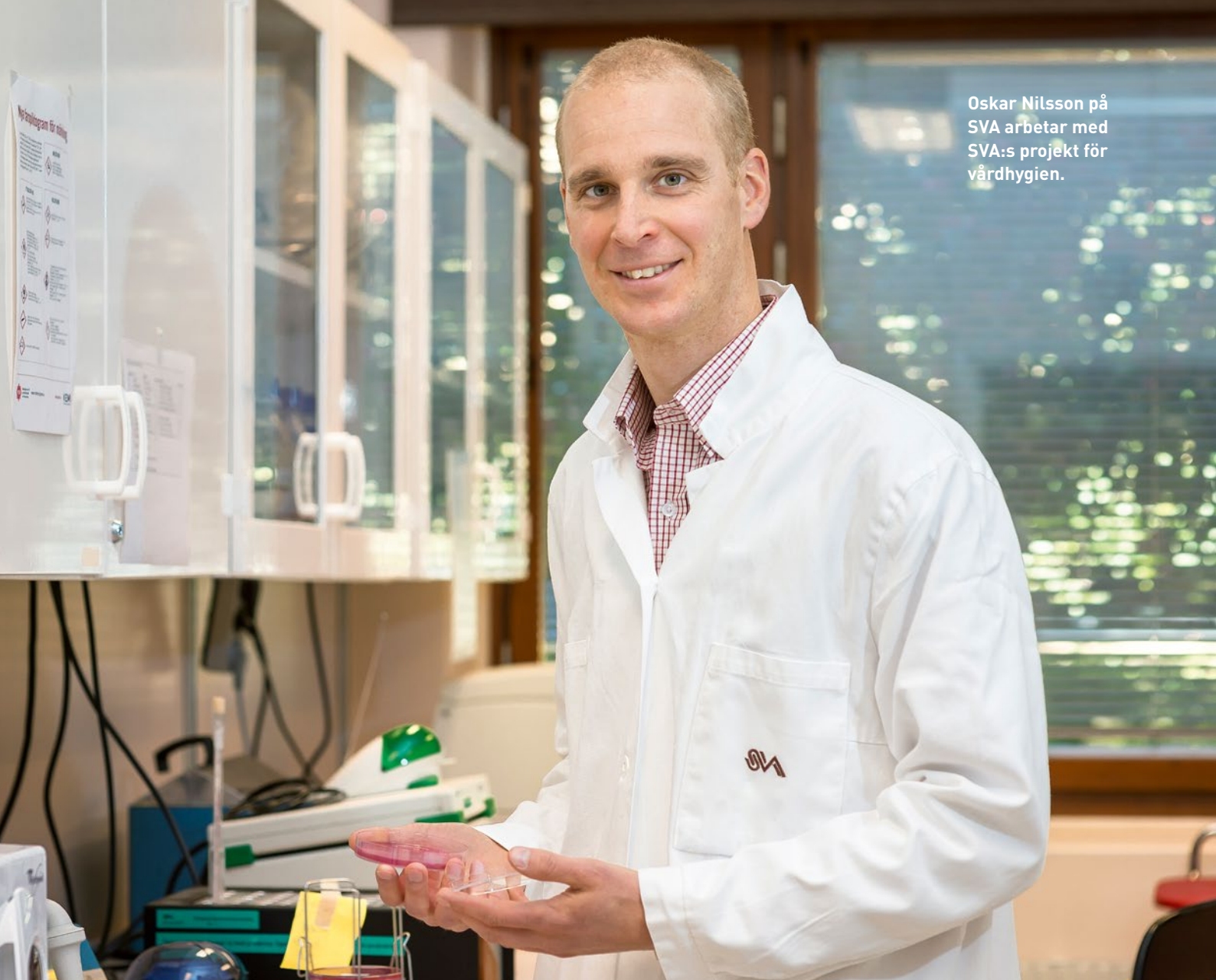
att länsveterinärerna har fått en extra arbetsuppgift att utföra. Tidigare var hygienfrågorna inte föremål för tillsyn.

Jordbruksverket har med hjälp av SVA tagit fram en tillsynsvägleddning, och i maj i år ordnades en utbildning där de flesta av landets länsveterinärer deltog. Bland annat diskuterades då hur kontrollen kan ske rent praktiskt.

– Erfarenheten från human sidan visar att det inte är någon bra idé att utföra offensiva kontroller. Man kommer längre genom att guida och stötta, säger Oskar Nilsson.

Generellt är veterinärer bland de bästa i samhället när det gäller kunskap om hur man stoppar smitta. Men utmaningarna är också stora, särskilt för dem som arbetar med häst och med lantbrukets djur. Här ►





Oskar Nilsson på SVA arbetar med SVA:s projekt för vårdhygien.



En fördel om konkurrenter samarbetar

Länsveterinären Ulf Lövdahl i Västra Götalands län anser att de nya hygienreglerna har tagits väl emot.

– Vi gör ju inga oanmälda kontroller, utan säger till i förväg att vi vill titta på en kliniks hygienplan. Jag tycker alla verkar förstå vitsen med det, säger han.

Länsstyrelserna försöker samordna kontrollerna och länsveterinären ber då att få titta på den skriftliga hygienplanen när han/hon ändå är på plats. Själva kontrollen innebär att se att det finns en skriftlig hygienplan (i de fall det krävs) och hur den efterlevs. Det vill säga att kliniken också följer hygienplanen i den dagliga verksamheten.

En svaghet som han ser är att det inte finns någon instans som har till uppgift att svara på praktiska frågor, även om givetvis han själv, hans kolleger och Oskar Nilsson på SVA gör så gott de kan, liksom de två hygiensköterskorna från humanvården som har varit aktiva i projektet (läs mer om dem här intill).

– Det bästa är om man kan hjälpa varandra över klinikgränserna. Men det kräver att man vågar vara öppen och fråga kolleger och konkurrenter vad de har för rutiner, säger han.

Ulf Lövdahl medger att även om en klinik har upprättat en skriftlig hygienplan, är det inte säkert att rutinerna sitter i verksamheten.

– Men det här är ett långsiktigt arbete. Det är inget som kan lösas i ett slag, och heller inget som man kan lösa en gång för alla. Det kräver ständig uppmärksamhet, säger han.

De nya hygienreglerna

Från den 1 april gäller nya hygienregler för djursjukvården. De flesta reglerna är enkla att följa. Det handlar om basala rutiner som handhygien, klädsel och användning av handskar. Trots att det handlar om basala rutiner är det ofta svårt att få dem på plats i verksamheten. En eller två personer, helst en veterinär och en djursjukskötare, ska utses till hygienombud, och hygienplanen ska uppdateras årligen.

Dessutom ska varje klinik upprätta en plan för att stoppa smittor, vilket kräver en del reflektion.

Tanken är att hygienreglerna inom några år ska kompletteras med ytterligare punkter, bland annat för tvätt och städning. De flesta stora djursjukhus följer redan dessa rutiner.

Hjälp från humansidan

Två nyckelpersoner från humanvården har bidragit med sin kompetens till projektet om hygien i djursjukvården. Det är Inga Zetterqvist, hygiensjuksköterska på Folkhälsomyndigheten, och Annika Arvidsson, hygiensjuksköterska i Södra Älvsborg.

– Utmaningen inom djursjukvården är att implementera de nya reglerna. Förhoppningen är att det material vi tagit fram i projektet ska underlätta implementeringen, säger Inga Zetterqvist (bilden).

Jämför man med humanvården är det på ett sätt enklare att implementera basala hygienrutiner i djursjukvården. Dels för att den personal som Inga Zetterqvist har mött där har varit positivt inställd till nyheterna. Dels för att djursjukvården är en så mycket mindre verksamhet än humanvården. Det är helt enkelt lättare att komma ut med budskapet.

Svårigheterna ligger i att följa hygienföreskrifterna i stall och ladugårdar. Liksom Oskar Nilsson tar Inga Zetterqvist upp problemet med prasslande förkläden som skrämmar hästar som ett exempel.

– Men det gäller att hitta en lösning som fungerar i verksamheten och lever upp till hygienföreskrifterna, säger hon.

Kanske måste lösningen komma från tillverkarna av förkläden, handskar och annan utrustning. Över huvud taget innebär de nya hygienföreskrifterna en viss fördyring för många veterinärkliniker, eftersom olika typer av handskar och desinfektionsmedel måste köpas in.

– Dels måste materialet användas mer frekvent än tidigare, dels krävs exempelvis olika typer av handskar för olika moment. Så visst kan det påverka ekonomin, säger Inga Zetterqvist.



kommer anpassningen av riktlinjerna till den egna verksamheten in. Exempelvis är det ett krav att bära undersökningsrock vid besök på en mjölkgård. Från smittskyddssynpunkt vore det önskvärt att bära undersökningsrockar även vid besök i stall, men alla som känner till hästar vet att de kan bli rädda om veterinären är "mystiskt" klädd. Ett annat krav är att djursjukvårdspersonal ska bära kortärmat, men det är knappast aktuellt för den som besöker en lantgård i smållkalla vintern.

– Man måste själv lösa de där frågorna så att arbetet fungerar. Ett sätt att klara kravet på kortärmat är att använda engångsärmskydd i plast över ytterkläderna. Och samtidigt vara medveten om att plasten kan prassla och skrämma djuren, säger Oskar Nilsson.

Veterinären måste också tänka igenom hur hon eller han betar sig i exempelvis ett stall. Hon kan bära undersökningsrock enligt konstens alla regler, och med sin axel komma åt hästen när hon undersöker hoven. Och så kan eventuell smitta bäras vidare till nästa häst.

– Givetvis har många erfarna veterinärer arbetat helt korrekt långt innan de nya hygienreglerna kom. Det nya är att man nu måste tänka formellt och upprätta en plan

att arbeta efter, säger Oskar Nilsson.

Det finns inga regler för hur länsveterinärens tillsyn ska gå till. För att komma igång med tillsynen har SVA rekommenderat att länsveterinärerna tar kontakt med alla kliniker i sitt län och begär in hygienplanerna. Det ger en bra överblick över vilka svårigheterna är.

– Då får man in ett antal utmärkta hygienplaner och några mindre bra. De som har upprättat de senare kan då behöva en knuff för att komma igång, säger Oskar Nilsson.

Med "mindre bra" menar han att planen kan vara kopierad från någon annan, ofullständig eller inte anpassad till den enskilda kliniken. Troligen finns också en grupp som inte har upprättat någon plan alls.

Kanske tar länsveterinären då ny kontakt efter en tid och hör hur det går, eller gör ett besök. Ett lämpligt tillfälle att fråga efter hygienplanen är i samband med andra kontroller som länsveterinären gör.

– Man har mycket att vinna på att ha en bra hygienplan. Erfarenheter från humansidan visar att man kommer mycket långt med basala rutiner, och har man dem på plats ger man sina patienter bättre vård och sina kunder bättre service, säger Oskar Nilsson. ■



Veterinära kurser 2014-2015

Mjukdelskirurgi del 3 & 4, fördjupning, **praktisk**

Dermatologi steg 1

Artroskopi smådjur, fördjupning

Endokrina sjukdomar, hund och katt, del 2

Ultraljud smådjur, grundläggande buk

20-21 november

27-28 november

4-5 december

21-22 januari 2015

27-28 februari 2015

Anmäl omgående

Anmäl omgående

Anmäl omgående

Anmäl senast 1/12

Anmäl senast 1/1

Dina patienter kommer att älska dig... ännu mer.

Prenumerera **släpp lös** idag och

den fulla potentialen hos din praktik.

Tidningen *An Inside Look* är full av bra information om hur du kan utveckla din veterinärpraktik med diagnostisk bildtagning. Anmäl dig och få nästa nummer!

Prenumerera på Vinside

carestream.com/vinside



V
aninsidelook
utveckla din mottagning med bildtagning

Carestream

En ny,
banbrytande
CR kommer
snart! Prenumerera för
produktuppdateringar.



Karoline Karlsson är en av de nya djurvårdare på utökad nivå. Hon fick snabbt jobb på Västra Djursjukhuset i Göteborg.

Ny utbildning avlastar djursjukskötarna

Bristen på djursjukskötare ligger bakom den nya utbildningen Djurvårdare på utökad nivå. Men bland arbetsgivarna är utbildningen fortfarande ganska okänd.

TEXT: ANNIKA ROSELL
FOTO: CORNELIA SCHMIDT

Djurvårdare på utökad nivå är en yrkeshögskoleutbildning som bara finns på två platser: Svalöfs Yrkeshögskola (1 år, 20 platser) och till våren även på Biologiska Yrkeshögskolan i Skara (1,5 år och 35 platser).

– Bristen på legitimerade djursjukskötare ligger bakom Svalöfs ansökan om att anordna en yrkeshögskoleutbildning för

djurvårdare på utökad nivå, berättar Marie Gustafsson som är utbildningsledare.

Och söktrycket är starkt. Förra hösten sökte 240 till de 20 platserna, av dessa var 170 behöriga. Dessa fick göra ett antagningsprov, som tillsammans med eventuella tidigare lästa gymnasiekurser i djursjukvård gav meritpoäng till grund för antagningen.

Det är Myndigheten för yrkeshögskolan som bestämmer antalet utbildningsplatser och ger yrkeshögskolan tillstånd att anordna utbildningen. Svalöfs första djurvårdare på utökad nivå gick ut i våras och Marie Gustavsson uppskattar att mer än hälften fick sommarjobb direkt. (Läs intervjun med Karoline Karlsson här intill.)

– Tyvärr verkar utbildningen

” Jag tror på en fördjupning i framtiden även för de legitimerade djursjukskötarna.



Lena Svendenius.



Elisabeth Bademo.

vara ganska okänd bland kliniker och sjukhus, säger Marie Gustavsson som hoppas att det ska bli lättare att hitta praktikplatser när utbildningen blir mer känd.

Vårterminen 2015 startar Biologiska Yrkehögskolan i Skara, BYS, en liknande utbildning till djurvårdare på utökad nivå, som ger samma kompetens. Utbildningen på BYS är 1,5 år – alltså en termin längre än på Svalöf – och ska innehålla sammanlagt 20 veckors praktik, fördelat på tre terminer.

– Vi hoppas på ett samarbete med lokala kliniker och djursjukhus där våra studenter kan hitta praktikplatser, säger veterinär Lena Svendenius som ansvarar för utbildnings- och kursplaner för utbildningen på BYS.

Utbildningen på Svalöfs Yrkehögskola är inriktad mot smådjur, på BYS kommer studenterna även att läsa om hästens anatomi och sjukdomslära.

Ansökningstiden till BYS går ut den 15 oktober, så när detta skrivs i september är det för tidigt att säga något om antalet sökande, men Lena Svendenius gissar att bristen på utbildningsplatser till djursjukskötarutbildningen gör att söktrycket kan bli starkt.

Hon betonar också att utbildningen kommer att utgå från verksamhetens behov och det praktiska arbetet.

– Studenterna ska känna sig trygga med att gå ut och arbeta efter avslutad utbildning, säger hon.

Chefveterinär Elisabeth Bademo på Västra Djursjukhuset menar att djurvårdare på utökad nivå och som gått yrkeshögskolan kan bli en ny yrkeskategori som kommer att avlasta djursjukskötarna. Eftersom det råder en skriande brist på legitimerade djursjukskötare, kan nya djurvårdare på utökad nivå underlätta ute på klinikerna.

– Framöver tror jag även på en fördjupning för legitimerade djursjukskötare, motsvarande specialistsjuksköterskorna på human sidan. Och då finns utrymme för en yrkeskategori till. Då skulle djurvårdarna på utökad nivå motsvara undersköterskorna inom humanvården, säger Elisabeth Bademo.

Men det finns ett problem, menar hon. Den som efter 2010 gått kursen grundläggande läkemedels hantering får också kalla sig djurvårdare på utökad nivå. Och den kursen finns på flera gymnasieskolor.

– Det försvårar för arbetsgivaren att kompetensbedöma en platssökande, säger hon. Yrkehögskolornas utbildning ligger på en helt annan nivå än i gymnasieskolan, och dessutom är de som går där lite äldre när de kommer ut. Det är en stor fördel. ►

Svensk Djursjukvårds branschrapport

Miss inte svensk Djursjukvårds branschrapport som följer med som bilaga i detta nummer av VeterinärMagazinet.





Testa oss - vi kan lab!

Vi finns på
**Veterinär-
kongressen**
6-7 november
på SLU

AIA 360

Automatiskt system för
hormonanalyser.
Exempel: progesteron, T4,
fritt T4, kortisol.



BS-120

Minsta möjliga analyskostnad
på ett flexibelt, robust och fullt
automatiserat våtkemiinstrument.
Öppet system ger maximal
flexibilitet avseende analysmeny.
Exempel: gallsyra och
fruktosamin.



LifeAssays®Vet Reader

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

NYHET:
Feline Haptoglobin
akutfasprotein hos katt



EKG-instrument

För både små och stora kliniker
- lätta, smidiga och portabla
modeller.



Alere AB
Box 1215, 181 24 Lidingö
Tel: 08-544 812 00
E-post: alere.se@alere.com | **alere.se**

Karoline Karlsson: "Arbetsgivarna stod som frågetecken"



Karoline Karlsson är en av de första
som satsade på yrkeshögskoleutbild-
ningen till djurvårdare på utökad
nivå. Hon fick jobb direkt och tycker
att fler arbetsgivare borde få upp
ögonen för hennes yrkesgrupp.

Karoline Karlsson
hade sökt till
SLU:s djursjuk-
skötarutbildning
tre gånger utan att komma
in.

– Jag gick naturbrukspro-
grammet med inriktning
hund och har alltid velat
arbeta med djur, säger hon.
När jag inte kom in på
djursjukskötarutbildningen
läste jag till diplomerad
hundmassör, delvis för att
hålla igång studievanan.

Men så såg hon en
annons från Svalöfs Yrkes-
högskola om en ettårig
utbildning till djurvårdare
på utökad nivå och tänkte
att det kunde vara något för
henne. Karoline skickade in
en ansökan, blev kallad att
göra antagningsprovet och
kom så småningom in på en
reservplats.

I utbildningen ingår fyra
veckors praktik, men Karo-
line berättar att det var
ganska svårt att hitta praktik-
platser, eftersom många
arbetsgivare inte kände till
utbildningen.

– Många stod som
frågetecken när jag ringde,
berättar hon. De hade ingen
aning om vad det var för
utbildning.

Karoline fick i alla fall en
praktikplats på Västra
Djursjukhuset i Göteborg,

och är mycket nöjd med hur
hon togs emot.

– Jag gick en vecka på
poliklinik, en på vårdavdel-
ning, en på operation och
den sista veckan delades
mellan labb och reception
och lite annat. Så jag fick se
verksamhetens alla delar,
säger hon.

Och hon måste ha gjort
bra ifrån sig, för efter
praktiken erbjöds Karoline
sommjobb och i dag har
hon en ettårig anställning på
operationsavdelningen.

På utbildningen ingår en
grundkurs i läkemedelshan-
tering och därför får Karoline
ge injektioner både intra-
muskulärt och subkutant
och även intravenöst – det
sista om det sker under
veterinärs överinseende
och som uppföljande
behandling.

Karoline siktar fortfa-
rande på att bli legitimerad
djursjukskötare och sökte i
år för fjärde gången. Sök-
trycket är fortsatt mycket
høgt till en av landets mest
populära utbildningar med
över 1 500 sökande till 40
platser.

Målet är att bli legitime-
rad djursjukskötare.

– Men tills vidare trivs
jag jättebra både på jobbet
och i Göteborg, säger
skånska Karoline Karlsson. ■

Förlorad aptit?



Ge den tillbaka!

RENAL - nya varianter av produkter med olika aromatiska profiler, för att säkra 100% compliance

Vi presenterar nu ett utökat sortiment, till både katter och hundar. Alla produkter har givetvis samma vetenskapligt bevisade effekt vid nedsatt njurfunktion. Välj nu mellan torrt och vått, eller blanda för att passa varje individs tycke och smak. Stimulera aptiten för ett optimalt foderintag och 100% compliance!

**100%
COMPLIANCE
GUARANTEED***



Ställ dina frågor om exotiska djur
till Marianne Tornvall. Mejla till:
marianne@veterinarmagazinet.se

Hur behandlas pälsavfall på marsvin?

Fråga: Vad beror ett symmetriskt pälsavfall på länderna hos marsvinshonor på? Hur behandlar man?

Svar:

Pälsavfall på marsvin kan, som på alla djurslag, ha många orsaker. De vanligaste när det gäller marsvin är äggstockscystor, skabb, ringorm och psykogen pälstuggning. När det gäller okastrerade marsvinshonor som är två år eller äldre med det typiska symmetriska avfallet och reaktionslös hud, brukar det handla om äggstockscystor. Är man van att bukpalpera marsvin brukar det vara lätt att hitta cystorna om de inte är alltför små. Är man osäker kan ett ultraljud ge svar.

Andra symtom förutom pälsavfallet är ökat bukomfång, förstörade och krustiga spenar, täta brunster, eventuellt aggressivt beteende mot burkompisarna samt tung andning om cystorna är väldigt stora (kan bli klementinstora på vardera sidan).

Den enda behandling som är kurativ är ovariehyستerektomi. Metod att föredra är lateralsnitt.

I fall där operation inte är aktuellt, kan man hormonbehandla och tömma stora cystor via bukväggen. Behandlingen måste dock upprepas efter behov.

Marianne Tornvall
Leg vet och Årets Veterinär 2014



Övriga kurser 2014-2015

Problembeteenden hos katt, fördjupning
Mikrobiologi grund
Förebygga och lindra stress hos patienterna
Hud steg 2
Rehabilitering av katt, del I
Anatomi & fysiologi

30-31 oktober
20-21 november
5 december
11-12 december
12-13 december
7-8 februari 2015

Anmäl omgående
Anmäl omgående
Anmäl omgående
Anmäl omgående
Anmäl senast 27/10
Anmäl senast 17/12

Mer information, anmälan och fler kurser; se hemsidan www.vetabolaget.se

Jamaren, Purina och Ceva bjuder in till

"A cat is not a small dog" - har din klinik rätt "kattityd"?

Antalet katter ökar och i modern djursjukvård är katten i behov av lika mycket omsorg och utrymme som hunden. Vi har glädjen att presentera **Sarah Caney**, BVSc PhD DSAM (Feline) MRCVS, som föreläsare på en **heldagskurs med katten i fokus**. Sarah kommer att inspirera Er till att utveckla hälsovård för katt genom att möta kattens grundläggande behov och skapa en kattvänlig miljö.

22/1 - Clarion Hotel Post i Göteborg
23/1 - Radisson Arlandia Blu i Stockholm

Kursavgift är endast 500 kr/person, i detta ingår lunch, förmiddags- och eftermiddagsfika samt kursmaterial i form av arbets- och utbildningsmaterial för Cat Friendly Clinic.

Anmälan görs via länken, <http://goo.gl/8Q095w>, senast **2014-12-18**.
Målgrupp: Veterinärer, djursjuksköterskor, djurvårdare och klinikägare.

Välkommen med din anmälan!

Cat Friendly Clinic är en del av ISFM - Purina® WellCat programmet. Ett omfattande program i hela Europa som är utformat för att ge kliniker en möjlighet att certifiera sig och visa sin kattvänliga status.

I Sverige lanseras WellCat programmet av ISFM och Purina, i samarbete med Jamaren och Ceva.

Kom till anmälningssidan
via QR - koden



Fråga: Jag är chef över flera medarbetare.

Tyvärr har några av dem ett rätt irriterande beteende, och jag vet inte riktigt hur jag ska ta tag i det. Ett exempel: "Maria" har en tendens att alltid vara väldigt negativ och tycker aldrig att någonting är roligt eller positivt. "Johannes" kommer ofta sent till våra personalmöten, och i dag såg jag att vår receptionist hade missat att torka upp hundkiss på golvet – igen. Vad ska jag göra?

Raka rör när du ger kritik

Svar: Något av det svåraste som finns med att vara chef är att ge feedback till medarbetarna om deras beteende – speciellt om det är negativt. Men det finns ett bra och effektivt sätt att göra det på:

1. Förklara att du behöver ge feedback och ta reda på när det passar.
2. Var konkret när du beskriver vad du inte är nöjd med. Det är viktigt att du förklarar att du själv har noterat det, inte att det kommer från någon annan.
3. Förklara vilken effekt medarbetarens beteende får, både på kolleger och på dig själv.
4. Föreslå ett mer lämpligt beteende och diskutera hur medarbetaren skulle kunna agera i framtiden.
5. Följ upp och beröm när du märker att medarbetaren har förändrat sig.

Så här skulle exempelvis ett samtal med "Maria" kunna gå till:

Hej Maria. Jag behöver ge dig lite feedback. Har du tid några minuter?

I går märkte jag att du var väldigt negativ när du uttryckte dig, inte bara vid personalmötet, utan också under rondan. När du till exempel på mötet sa att ingen skulle följa de nya rutinerna, så de var inte värda pappret de var skrivna på. Och på rondan sa du till "Henrik" att metoden han föreslog var värdelös, eftersom du redan hade provat den.

När du är så här negativ till saker får det effekt både på mig och de andra. Jag tappar lusten att fortsätta med någonting när du har 'dödat' idén i förväg. Det här

handlar inte om att du inte skulle få uttrycka din åsikt, utan om hur du gör det. Du är en mycket erfaren och uppskattad medarbetare, men jag tror att vi kan hitta ett mycket mer konstruktivt sätt för dig att bidra. Vad tror du?

**Caroline
Jevring-Bäck**
Leg vet MRCVS



Ställ dina frågor om ledarskap till Caroline Bäck. Mejla till: caroline@veterinarmagazinet.se.



**Ackrediterade
analyser
inom mikrobiologi**



Broadline™

(Fipronil.+ (S)-methopren.+ Eprinomectin.+ Praziquantel)

Endoparasit-
behandling:

& Rundmask
Bandmask



Skydd mot
ektoparasiter:

& Fästingar
Loppor



Den första spot-on avmaskningen till katt
– Som även skyddar mot loppor och fästingar

- Ny och enkel applikator – Säkrar avmaskningen för djurägaren
- 2 olika styrkor – För rätt dosering
- Till kattungar från 7 veckors ålder

MERIAL  **LINE**
DESIGNED FOR PETS MADE FOR VETS

BROADLINE (fipronil/s-metopren/eprinomectin/praziquantel) spot-on, lösning. Rx.

Indikationsområde: Till katt med eller med risk för blandinfestation av cestoder, nematoder och ektoparasiter. Behandling och förebyggande behandling mot loppor och fästingar. Behandling av infestation med bandmask, gastrointestinala nematoder och hårmask. Förebyggande behandling mot hjärtmask. **Viktiga kontraindikationer:** Skall inte användas på kanin. **Försiktighet:** Säkerheten av läkemedlet har inte testats hos kattungar som väger under 0,6 kg och/eller är yngre än 7 veckor. Läkemedlet är inte framtaget för användning till hund. Innehåller en makrocyclisk lakton. Oralt intag av collie-raser, old english sheepdogs och besläktade raser eller korsningar bör därför undvikas. **Datum för senaste SPC:** 12/2013. För fullständig info om BROADLINE, se www.fass.se BL/SE/A/04.14

MERIAL
A SANOFI COMPANY

Många spännande föreläsningar på kongressen

TEXT: ANNIKA ROSELL

Årets Veterinärkongress har som vanligt ett spännande program med intressanta föreläsningar. Här är ett smakprov.

Nya djurmodeller hjälper hjärnforskarna

Marie Carlén är en av landets ledande hjärnforskare och har sitt laboratorium vid Karolinska institutet. Hennes föreläsning tar fokus på den revolution som sker inom vår förståelse av hjärnan. Framsteg som också innebär nya typer av djurförsök.

– Det är grundforskning som behövs för att föra vår förståelse av hjärnan framåt, säger hon. Vi måste kartlägga och förstå grundläggande aspekter som hjärnans anatomi och funktionen av olika strukturer för att göra framsteg inom till exempel psykiatri.

De senaste 5–10 åren har genombrott gjorts inom grundforskningen på hjärnan, mycket beroende på nya teknologier. Dessa innebär att forskarna måste få etiska tillstånd för djurförsök som tidigare inte har utförts i Sverige.

– Jag vill berätta för veterinärerna hur långt vi har kommit inom hjärnforskningen och vad som behövs för att vi ska kunna gå vidare, säger hon. Det är viktigt för svensk forskning att vi kan använda de nya metoderna.

Det är inte bara veterinärer som behöver uppdateras inom området. Marie Carlén har tidigare föreläst på Vetenskapsrådets årliga seminarium och har två gånger kallats till intervju av djurförsöksetiska nämnden för att redogöra för sin forskning.

– Det finns ett stort intresse för den här forskningen och jag har inte haft problem att få nödvändiga etiska tillstånd, säger hon.

Marie Carlén
"Nya utmaningar och teknologier inom hjärnforskningen"
Torsdag 6 november



Behandling av hästar med luftvägsproblem

Nya studier som har utförts i samarbete med SVA och SLU visar att de flesta hästar bär på kvarkasmitta betydligt längre än man tidigare vetat. Det vet man i dag tack vare mer utvecklade diagnosmetoder, som PCR-undersökning i stället för konventionell bakterieodling.

Miia Riihimäki, som har deltagit i SVA:s kvarkaforskning (projektledare Gittan Gröndahl) och är aktiv i pågående kvarkaprojekt vid SLU (projektledare John Pringle), kommer att föreläsa om hur man ska behandla hästar som inte blir av med smittan eller lider av allvarliga komplikationer efter kvarka.

Luftvägsproblem är, efter ortopediska lidanden, den vanligaste orsaken till nedsatt prestation hos häst. Forskning kring etiologi, diagnostik och behandling av så kallad inflammatorisk airway disease, IAD, presenteras av Miia Riihimäki. Hon tar också upp problemen

med antibiotikaanvändning på sporthästar och presenterar rekommendationer för antibiotikabehandling i samband med luftvägssjukdomar.

– Det handlar om sporthästar som inte är jättesjuka men som ändå presterar sämre, alltså om ganska små förändringar, vilket gör både diagnostik och utvärdering av behandlingsresultat svårt, säger Miia Riihimäki, som är universitetsadjunkt vid SLU.

Utöver diskussion hur man ska behandla hästar med lindriga luftvägssjukdomar föreläser Miia Riihimäki också om hur man kan diagnostisera och behandla hästar med akuta andningsproblem.

Miia Riihimäki
"Kvarka – behandling av akuta och kroniska fall", "Antibiotikapolity i samband med sjukdomar i respirationsorganen" och "Behandling av hästar med andningssvårigheter"
Fredag 7 november



Så förändras hantering av salmonella

Större foderburna utbrott av salmonella har förekommit vid två tillfällen under de senaste tio åren. Salmonella Cubana-utbrottet 2003, som upptäcktes vid en rutinprovtagning i en mindre besättning slaktsvin, och Salmonella Mbandaka-utbrottet 2013, som omfattade framför allt nötfoder.

Julia Österberg och Estelle Ågren, veterinärer och epidemiologer vid SVA, kommer att tillsammans berätta hur de två utbrotten hanterades.

– Vi redovisar skillnader i provtagning, smittspårning, och foderhantering under riskperioden samt hur de smittade besättningarna hanterades, säger Julia Österberg.

Eftersom det kan gå lång tid mellan utbrotten betonar Estelle Ågren vikten av att noggrant dokumentera allt som sker. Det är också av stor betydelse att information om tidigare utbrott finns lätt tillgänglig för framtiden.

– Många som varit med under Cubana-utbrottet fanns kvar på SVA vid Mbandaka-utbrottet tio år senare, och det var mycket värdefullt.

Julia Österberg, Estelle Ågren

"Reflektioner från två stora utbrott: Cubana 2003 och Mbandaka 2013"

Torsdag 6 november

Tänk utanför boxen när du möter en alpaka

Alpackor är ett djurslag som ökar i Sverige, berättar veterinär Karin Lindqvist Frisk på Svenska Djurhälsövarlden. Svenska alpakaforeningen uppskattar antalet till någonstans mellan 2 000 och 3 000 djur, merparten hålls som hobbydjur.

– Alpaka är ett djurslag som inte ingår i grundutbildningen och som veterinär måste man tänka lite bredare än vanligt när man står inför en sjuk alpaka, säger hon.

Alpackor är flockdjur och även om en alpaka är född i Sverige kan den ha gått i en flock där det finns importerade djur. Det räcker för att man bör tänka bredare än vid behandling av traditionella djurslag, påpekar Karin Lindqvist Frisk.

– Det gäller inte bara för infektionssjukdomar, utan även för parasiter. I många länder är parasiter resistenta mot avmaskningsmedel, därför kan även djur som sambetat med importdjur riskera att smittas

med resistent parasiter. Vilket man som veterinär bör ha i åtanke.

Med sina tre magar tillhör alpakor gruppen pseudoidisslare, vilket också är värt att ha i åtanke, påpekar hon.

– I Sverige befinner de sig långt ifrån sin naturliga miljö, Anderna i Sydamerika, där UV-strålningen är mycket stark. Därför behöver de få tillskott av D-vitamin under den mörka årstiden, minst upp till två års ålder, säger Karin Lindqvist Frisk.

Karin Lindqvist Frisk
"Inhysning och skötsel av alpakor"

Fredag 7 november



Så har hunden blivit människans bästa vän

Erik Axelsson, doktor och forskarassistent vid Uppsala universitet, undersöker vilka genförändringar som ligger bakom hundens anpassning till människan.

– Genom att jämföra hundens dna med vargens hoppas vi kunna ge en bild av vilka genetiska förändringar som ligger bakom hundens domesticering och anpassning till människan, säger Erik Axelsson.

Sextio hundar och 12 vargar har fått sin arvs massa kartlagd i ett första steg och resultatet publicerades i tidskriften Nature 2013.

– Det som överraskade mest var att vi fann tydliga skillnader i tre gener som avgör hur hunden tillgodogör

sig energi från stärkelse. När människan började äta mer spannmål och jordbruksprodukter tvingades ju hunden anpassa sig till den nya dieten, säger Erik Axelsson.

Dessutom fann forskarna att det finns tydliga skillnader mellan hund och varg i de gener som styr hur nervsystemet utvecklas, från embryostadiet till vuxet djur.

– Det var ett mer väntat resultat, säger Erik Axelsson. Men nu har vi dna-bevis för att sådana skillnader finns.

Erik Axelsson, Uppsala universitet:

"Så har hundens genetik anpassats till människan"

Torsdag 6 november

Photizo® – EU:s LEDande LED instrument?

Kraftfull och snabb LED Ljusbehandling med dokumenterade casestudier gjorda av veterinärer. Extra batteri för drift av två prober samtidigt, glasstav för behandling av näsborrar, ögon, öron och i munhåla. Välj mellan en 600mW eller en 1200mW prob som andra prob, midjeväska och elanslutning. Inga övriga behandlingskostnader.

Patienten presenterades med ett mycket smärtsamt och svullet öga som orsakats av bitsår från en annan hund.

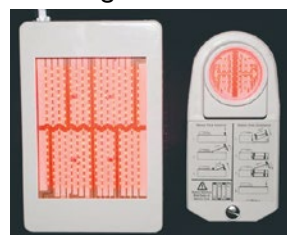
Ljusbehandling gjordes en gång per dag i 3 minuter samt antibiotika och systemiska antiinflammatoriska läkemedel.

Efter bara fem ljusterapisessioner hade svullnad, blödning och smärta avtagit helt.



WARP IO® – storsäljaren i Sverige!

WARP IO® – LED Ljusbehandling – Medicintekniskt instrument, FDA-godkänd och CE-märkt, har ett nästan ofattbart stort användningsområde; starta snabbläkning av muskelvärk, inflammationer, senskador, sår; stimulerar igång kroppens cirkulation, smärtlindrar muskelinflammationer, både human/animalsektorn, sportsskador, smärtstillande mot slagskador/trauma, hjälper att snabbt minska svullnader; dränerar från slaggprodukter, sårsläckning, osv.



Möt oss i Monter L6 på
Veterinärkongressen 6-7 nov.

Pharma+
Light of Science
Light.se

Kicki: +46 (0)702 58 53 54, Marcus +46 (0)704 55 48 22
www.pharmalight.se • info@pharmalight.se • Följ oss på facebook!

Therese ny på Borås Djurpark

Therese Hård började en tjänst som veterinär i Borås Djurpark den 1 september. Att få jobb som djurparks-veterinär har varit hennes mål ända sedan hon var veterinärpraktikant hos **Bengt Röken** på Kolmården 1998.

– Hans råd och stöd har betytt oerhört mycket för att jag kunnat uppnå mitt mål. Han har en särskild plats i mitt hjärta, säger hon.

Det är bara Borås Djurpark och Kolmårdens Djurpark som har heltidstjänster för veterinärer. Borås har en och Kolmården två, så Therese känner sig lyckligt lottad som fått en av tre tjänster i landet.

I djurparksvärlden är Borås Djurpark känd för sitt fina avelsprogram med gepard, elefant och orangutang.

Just bevarandearbetet med hotade arter är något som intresserar

Therese. Hon uppskattar också att få arbeta utomhus och i team med djurskötare och zoolog.

I parken finns 65 djurarter och 550 djur.

Tidigare har Therese jobbat både som distriktsveterinär och smådjursveterinär och med Jordbruksverkets bluetongueprojekt, hon har varit i Malawi med Danska Jägarförbundet och vikarierat som djurparksveterinär i Kolmården under ett knappt år 2008. Närmast kommer hon från en tjänst som klinikveterinär på Evidensia Djursjukhuset Malmö.

Therese efterträder **Karin Nyman** som djurparksveterinär i Borås. Karin Nyman är ny chefveterinär på Blå Stjärnans Djursjukhus i Borås.



Vettris anställer i Borås

Till Vettris nyöppnade klinik i Borås har veterinär **Jonna Petersson** anställts. Hon är specialist i hundens och kattens sjukdomar med spetskompetens i dermatologi och internmedicin, men hon utför även mjukdelskirurgi och tandbehandlingar. Jonna kommer från Blå Stjärnans Djursjukhus i Borås, där hon jobbat på alla avdelningar.

Hos Vettris i Borås jobbar även leg sjukskötarna **Helena Robertsson** och **Therese Bremholt**. Helenas specialområden är röntgen, narkos, smärtlindring och rehabilitering. Hon är även diplomerad hundmassör. Helena kommer närmast från Viskadalens djurklinik. Thereses specialområden är vårdhygien, dermatologi och kroniskt sjuka djur. Hon utsågs till "Årets Djursjukskötare 2013".

Vettris i Borås finns i DjurMagazinets lokaler och är Vettriskedjans tionde veterinärklinik.

PÅ ULTUNA-DAGARNA HAR NI CHANSEN att titta närmare på vår senaste MLS-laser med sina utbytbara linser, fler program och en starkare 905 nm-diod

**MPHI VET
ORANGE**

UTBYTBARA LINSER FÖR EXV. TRIGGER-, AKUPUNKTURPUNKTER & MUNHÅLAN



FLER FÄRDIGA PROGRAM OCH EN VIDAREUTVECKLAD HÄNDENHET MED BL.A. EN STARKARE 905 nm DIOD. FORTFARANDE MED DEN MYCKET UPPSKATTADE OCH UNIKA MLS-TEKNIKEN.

OPTILASER.SE
HUMAN & VETERINÄRMEDICINSK LASERUTRUSTNING

VI FINNS I GLADA HUDIK MEN BESÖKER ER GÄRNA

info@optilaser.se

0650 / 186 09



Viskadalen förstärker

Anna Karin Swanton, leg veterinär sedan 2009, började arbeta på Viskadalens Djurklinik i Halland i augusti. Närmast kommer hon från Evidensia Djursjukhuset Norra Halland.

Viskadalens Djurklinik har även rekryterat leg djursjukskötare **Jenny Davidsson**, som började sin tjänst i mitten av september. Tidigare har hon jobbat många år på Blå Stjärnans Djursjukhus i Göteborg. Och som receptionist/djursjukvårdare vikarierar **Sandra Zeijlon**.

Efterlängtat djursjukskötare

Helen Larsson, leg djursjukskötare, börjar på AniCura Gärdets Djurklinik i Stockholm under oktober. Hon kommer från UDS, där hon jobbat i 28 år. Hennes specialiteter är odontologi och anestesi. Enligt enhetschef **Carol Ringström** är Helen mycket efterlängtat.

Anestis till Södran

Veterinär **Anestis Simeonidis** börjar på Evidensia Södra Djursjukhuset i Kungens kurva vid årsskiftet. Han är specialist i hundens och kattens sjukdomar och auktoriserad ögonlysare. Just nu utbildar han sig till specialist i ögonsjukdomar hos hund och katt. Anestis lämnar en tjänst på Regiondjursjukhuset Bagarmossen.

Titthålsspecialist till Strömsholm

Josh Steinhouse, diplomate i internmedicin, började på Evidensia Specialistdjursjukhuset Strömsholm i slutet av juli. Han är expert på en sorts titthålskirurgi som är ny i Sverige. Josh kommer från USA, utbildade sig till veterinär i Perth i Australien och utbildade sig sedan vidare i USA. Innan han kom till Sverige, arbetade han som specialist i internmedicin i England.

– Vi är jätteglada över att ha honom hos oss, säger sjukhuschef **Mia Runnéus**, för människor med hans kunskaper växer inte på träd precis.



Proage fodertillskott



Proage

Och pusselbiten faller på plats.

- ✓ Enda foder tillskottet med antioxidanter.
- ✓ Rekommenderas till äldre hundar.
- ✓ Ges en gång dagligen.



Dr. Baddaky®

Tillsammans med veterinären – för djurets bästa.



www.draddaky.com

NYHET!

Aptus® Aptobalance rekommenderas vid känslig mage hos hund och bidrar till att stabilisera tarmfloran. Mjölksyrebakterierna är inkapslade för att säkerställa att de når fram till den plats i tarmen där de gör störst nytta för att stabilisera mikrofloran.

Mer information hittar du på aptuspet.com

Aptus®



Orion Pharma Animal Health • Tel 08-623 64 40 • aptuspet.com

Utblick



MRSA i danska fläskförpackningar

Vart femte fläskpaket i danska butiker innehåller resistent MRSA-bakterier. Det visar en stickprovskontroll, enligt Dagens Nyheter. Testen har gjorts av danska TV Syd i samarbete med Danmarks Tekniske Universitet och Fødevarestyrelsen.

Vid en liknande undersökning för tre år sedan var det bara hälften så många fläskpaket som innehöll MRSA.

Enligt danska myndigheter finns inga bevis för

att MRSA smittar genom livsmedel. Det är en hållning som danska forskare nu kritiserar. De menar att det inte går att utesluta att smittan kan spridas via mat.

I Sverige har man inte gjort några tester för MRSA i det importerade grisköttet. Anledningen är att Livsmedelsverket inte heller bedömer att livsmedel är en primär smittväg.

KÄLLA: DN

SCANDI VET

Har Du inte vår nya katalog?
Kontakta oss så skickar vi



Nu är Scandivet återförsäljare
för iM3 Dental Produkter

Scandivet, Kvartergatan 6B, 749 40 Enköping
Tel. 0171 - 857 70 • Fax. 0171 - 857 79
www.scandivet.se • info@scandivet.se

Flatcoated-forskare behöver fler deltagare i studie

Ett forskningsprojekt om hälsoläget hos flatcoated retriever behöver fler deltagare. Veterinären och forskaren Maja-Louise Arendt vädjar om hjälp från kolleger som kommer i kontakt med hundägare.

Ett forskningssamarbete mellan Flatcoated retrieverklubbens avelsråd och hundgenetikgruppen på Uppsala universitet och SLU inleddes 2011. Syftet är att kartlägga hälsoläget hos flatcoated retriever. Både epidemiologiska studier och molekyलगenetik används, och Agria står för finansieringen.

Projektet har nu varit i full gång i över ett år, och enligt Maja-Louise Arendt har gensvaret från hundägarna varit gott. Problemet är att det inte har kommit in tillräckligt många prov och deltagare. Därför vädjar nu Maja-Louise Arendt till kolleger som kommer i kontakt med ägare till flatcoated retriever – uppmuntra dem att vara med!

Projektet kan delas upp i tre studier.

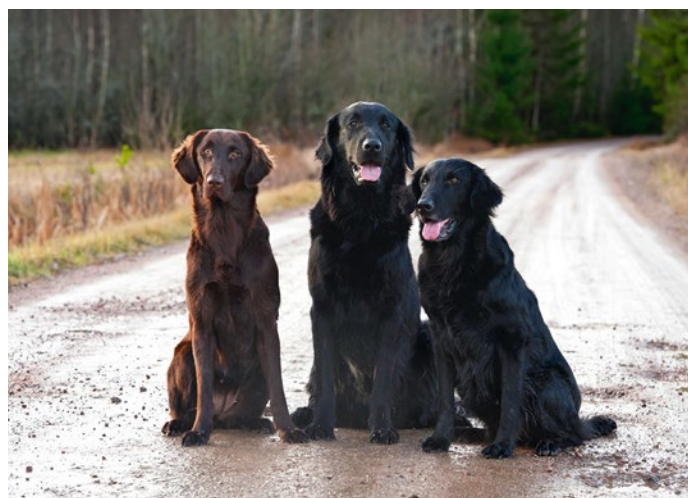
Delstudie 1: Är en långtidsstudie som ska kartlägga hälsan hos den årskull som föddes under 2012. Ett blodprov tas på hunden och skickas till hundgenetikgruppens biobank. Hundägaren fyller sedan i en enkät via webben. Årskullen följs genom livet och ger en bild på hur hälsan ser ut i den svenska populationen. Hittills har 243 prov samlats in från hundar födda 2012, men det finns många fler hundar som skulle kunna delta i studien. Sista chans för att delta i projektet och skicka in blodprov och hälsoenkät är 31 december 2014.

Delstudie 2: Består av en webbaserad dödsfallsrapportering som finns tillgänglig på Flatcoated retrieverklubbens hemsida. Alla hundar kan delta oberoende av vilket år de föddes eller dog.

Delstudie 3: En studie med fokus på hundar som drabbas av cancer. Här spelar inte födelseåret någon roll. Ett blodprov skickas till hundgenetikgruppens biobank och en webbaserad enkät fylls i. Ett antal sjuka hundar behövs, men också en referensgrupp bestående av friska äldre hundar (över 8 år).

Läs mer om studien på: <http://www.frk.nu/halsa/samarbetsprojektet-med-hundgenetikgruppen-15131407> och <http://hunddna.slu.se>.

För frågor om projektet kontakta forskare och veterinär Maja-louise.arendt@imbim.uu.se och/eller biobankskoordinator Susanne.Gustafsson@slu.se



Irradia Specialist på medicinsk laser

Irradia:s 904 nm laser bygger på en unik teknisk lösning som i oberoende RCT-studier har effekt på:

- **Inflammation**
antiinflammatorisk effekt
uppmätt efter 75 min¹
- **Tendinoser**¹⁻³
- **Knäartros**:⁴
- **Meniskrupturer**:⁵
- **Penetrationsförmåga.**
20 W superpulsning gav
2-3 ggr bättre resultat än
kontinuerliga lasrar⁶



1. PMID:16371497 2. Laser Therapy, 1997, 9:79-86. 3. Pain Sympt. Manag. 1991, 6(4):241-246. 4. PMID: 22169831 5. PMID: 23093133 6. PMID: 23025702

Irradias medicinska lasrar utvecklas och tillverkas i Sverige



08-7672700 www.irradia.se laser@irradia.se



Evidensia Smådjur Djurkliniken Roslagstull

Vi finns centralt belägna i Stockholm och är en av de ledande klinikerna i landet inom exotics som utgör ca 50% av våra besök. Den andra hälften utgörs av hundar och katter från närområdet och övriga Stockholm.

DJURSJUKSKÖTARE

Vi söker nu en djursjukskötare som antingen är narkosvan eller har viss erfarenhet och intresse för labarbete. Du bör vara legitimerad eller kommer bli det enligt övergångsreglerna före 2015.

Vi erbjuder en fast anställning på heltid och del i en trivsamt gemenskap om fyra veterinärer och elva djursjukvårdare. Vi söker dig som har lätt för att samarbeta samt tycker om att ta hand om både människor och djur.

För utförligare information om tjänsten vänligen kontakta Gunnel Anderson eller Constantin Strömbäck 08-673 31 09.

Välkommen med din ansökan inkl meritförteckning och referens, senast 2014-10-31 till: Evidensia Smådjur Djurkliniken Roslagstull, Valhallavägen 12A, 114 22 Stockholm eller via epost till: djurklinikenroslagstull@evidensia.se



Vill du veta mer om kliniken läs mer på www.djurklinikenroslagstull.se

Ny avhandling: Mjältbrandsbakterie kan bli resistent

Bakterien som orsakar mjältbrand, *Bacillus anthracis*, är vanligen känslig för penicillin. Nu kommer en avhandling som visar att en enda slumpmässig mutation kan göra bakterien resistent.

– Det är en överraskande enkel process som krävs, säger Joakim Ågren, doktorand vid SVA.

Joakim Ågren, doktorand vid SVA, visar i en avhandling att en enda slumpmässig mutation i rätt gen gör bakterien resistent mot penicillin. Och omvänt med en mutation i en annan gen blir den åter känslig.

Mjältbrand var under en tid nästan en bortglömd sjukdom i Sverige. Men under 2008 och 2011 smittades åter nötkreatur i vårt land. Båda gångerna misstänks bakterierna ha "återuppväckts" från sjukdomsutbrott på 40- och 50-talen.

Genom att bilda sporer kan bakterien överleva årtionden i betesmarker innan den på nytt med

hjälp av till exempel gynnsamma väderomständigheter och grävningsarbeten, åter får sin chans att smitta.

Under utbrottet 2011 bland nötkreatur vid Kvismare naturreservat behandlades djuren med penicillin för att stoppa utbrottet. Effekten var dock inte den förväntade utan ytterligare djur dog. Från dessa djur kunde SVA isolera penicillinresistenta mjältbrandsbakterier och det misstänktes snart att mutationer i bakteriens kromosom låg bakom resistensutvecklingen.

– Med ny teknik kan ett helt bakteriegenom sekvenseras på bara dagar i stället för månader eller år som tidigare var fallet, säger Joakim Ågren.

– Vi har nu lyckats sekvensera genomen hos både penicillinresistenta och penicillinkänsliga mjältbrandsprover. Dessa har sedan jämförts för att se vad som har skett i kromosomen hos de resistent bakterierna.

Joakim Ågren kom fram till att det bara krävs en mutation för att bakterien ska bli resistent, eller tvärtom åter känslig. I en ko kan bakterien till exempel vara resistent, men när den väl undersöks i labb så har den hunnit bli känslig igen.

– Det unika är hur det går till när resistensen slås på och av, vilket vi har kunnat visa genom dna-analys med helgenomsekvensiering, säger han.

Resultaten från Joakim Ågrens avhandling kan leda till att bedömning av penicillinresistens på *Bacillus anthracis* som görs rutinmässigt på labb kan komma att omprövas.

Kostnaden för att hantera mjältbrandsutbrott är mycket stora. Ett viktigt syfte med hans avhandling har därför varit att utveckla robusta provtagningsmetoder, molekylär diagnostik och smittspårningstekniker.

KÄLLA: SVA

Nästa nummer utkommer den 5 december
Materialdag för annonser är den 10 november

VeterinärMagazinet når hela 5 000 veterinärer, djursjukvårdare och andra som är verksam inom djursjukvården.

Boka annons i tidningen, på webben eller i nyhetsbrevet hos Mediakraft AB, Carl Larsson 08-23 45 35
070-147 50 29, carl.larsson@mediakraft.se

Besök oss på www.veterinarmagazinet.se, en självklar mötesplats för djursjukvården med 10 000 sidvisningar varje månad.

Läs nyhetsbrevet! Abonnera gratis på vårt nyhetsbrev, som kommer varannan vecka – eller oftare när det händer något riktigt stort.

Beställ tidning och ändra adress på www.veterinarmagazinet.se.
Mejla till info@veterinarmagazinet.se, eller ring 070-679 59 91.

Har du synpunkter, tips och idéer?

Du är välkommen att mejla till chefredaktören på ingrid.kindahl@veterinarmagazinet.se

VeterinärMagazinet

VETERINÄRMAGAZINET

Box 1191, 111 91 Stockholm
VeterinärMagazinet ges ut av Editor Media AB
Tryckupplaga 5000 ex
www.veterinarmagazinet.se

CHEFREDAKTÖR

ANSVARIG UTGIVARE

Ingrid Kindahl, 070-530 58 64
ingrid.kindahl@editormedia.se

REDAKTIONSCHEF

Annika Rosell, 070-679 59 91
annika.rosell@editormedia.se

FORMGIVNING

Silver Vaher
Menu Content Agency
www.menuk.ee

ANNONSER, MEDIAKRAFT AB

Carl Larsson, 08- 23 45 35
070-147 50 29
Robert Wallner, 08-23 45 32
0709-92 53 43

TRYCK

Kroonpress Ltd, Tartu, Estland

KORREKTUR

Michelle Bergman
TRYCK AB Danagårds Grafiska

BESTÄLLA | ADRESSÄNDRA

Tel 070-679 59 91
info@veterinarmagazinet.se

MEDLEM AV

SVERIGES
TIDSKRIFT

Vi gör våra medlemmar till bättre veterinärer

VetFamily är ett unikt samarbete mellan fristående djursjukhus och djurkliniker. Genom att samverka får medlemmarna i VetFamily tillgång till lägre inköpspriser och bättre villkor på foder, läkemedel, veterinärmedicinska förbrukningsvaror, labtjänster med mera.

Medlemskapet innebär också att VetFamily kan underlätta administration, erbjuda affärsstöd och stödja utveckling genom utbildning och kunskapsöverföring. På så sätt kan VetFamilys medlemmar frigöra tid för att ge bästa möjliga vård till patienter samt fokusera på att ytterligare utveckla kvalitet och kompetens.

Sedan lanseringen i slutet av maj har redan många djurkliniker i hela landet anslutit sig och får nu del av VetFamilys många förmåner.

Kontakta oss för mer information om samarbetet.

Christian Hedborg: 0708-30 57 20 - christian.hedborg@vetfamily.se

Tobias Olsson: 0709-15 43 14 - tobias.olsson@vetfamily.se



www.vetfamily.se





Världens minsta Laboratorium

IDEXX SNAP-tester –
ELISA-teknologi i dina händer



SNAP® cPL™

SNAP® fPL™

SNAP® 4Dx® Plus

SNAP® Combo Plus FIV/ FeLV

SNAP® Foal IgG

SNAP® Giardia

SNAP® Parvo

SNAP® Heartworm

SNAP® Leishmania

SNAP® FeLV

För mer information, kontakta IDEXX Kundservice

00800 1234 3399 / 020 160 5890 | www.idexx.se | CS-Sweden@idexx.com

IDEXX
LABORATORIES