

God Jul och Gott Nytt År!

Hösten har glidit förbi och helt plötsligt har vi passerat november, denna grå och dystra månad. Nu stundar snart gladare och förhoppningsvis lediga dagar. Jul- och nyårshögtiderna närmar sig med stormsteg, och så här i stiltjen efter produktionen av ytterligare en tidning så vill vi i redaktionen passa på att påminna om riskerna med de stundande helgerna. Högtiderna innebär mycket social samvaro, mycket mat och levande ljus.

För våra fyrfota vänner innebär helgernas firande många risker och ibland obehag. Fet mat kan ge diarré, jäsande deg kan resultera i en alkoholberusad hund, lök är skadlig och choklad kan till och med vara dödlig. Julpynt är alldeles fantastiska leksaker – både för katter, valpar och små barn. Men de utgör också en risk om de av misstag sväljs eller går sönder. Att tillbringa natten före julafton på djursjukhus är ingen rolig erfarenhet för människa, djur eller plånbok, det vet vi i redaktionen av egen erfarenhet.

Tänk efter före och håll ögonen öppna så blir helgerna precis så lugna och trevliga som vi alla önskar oss själva och varandra.

Redaktionen

INNEHÅLL 4/06

■ **ZOONOSER: Salmonella hos katt.** Veterinär MARITA ASP TAUNI redogör för sjukdomens förekomst, smittspridning och behandling av katt. Sid. 29

■ **SJUKDOMAR I BALANSSINNET:** Symtom i balanssinnet hos hund – geriatriskt vestibularissyndrom. Veterinär HELENA RYLANDER ger en beskrivning av de symtom som kan drabba hundar och som beror på skador eller sjukdomar i balanssystemet. Sid. 32

■ **BLOD: Blå Stjärnan först med blodbank för katt.** Agronom LISBETH KARLSSON har varit på besök vid Sveriges första blodbank för katt som startats i Göteborg. Sid. 34

■ **SAGT & GJORT.** Sid. 35



Salmonella smittar lätt mellan olika djurslag. Foto: Marita Asp Tauni.

Salmonella-infektion på katt

Birgitta Larsson i Hållsta läste i dagstidningen om att en katt drabbats av salmonella. Hur vanligt är det, undrar hon. Veterinär MARITA ASP TAUNI redogör för sjukdomens förekomst, ett stort utbrott som inträffade 1999 samt hur sjukdomen uppträder på katt.

Salmonella är en bakteriesjukdom som de flesta förknippar med diarré. Någon i bekantskapskretsen har säkert drabbats av salmonella under semesterresan. Salmonellainfektioner hos människor i Sverige är dock mindre vanliga och antalet fall av inhemsk salmonella ligger relativt konstant från år till år. Eftersom salmonella kan ha ett allvarligt förlopp och kan smitta från djur till människa, är den en av de anmälningspliktiga sjukdomarna.

Bakgrund

Den salmonellabakterie som oftast orsakar sjukdom hos katt är Salmonella typhimurium. Det är också den typ av salmonella som lättast smittar mellan olika djurslag, inklusive människa. Det är en så kallad zoonos.

Katter har relativt god motståndskraft mot salmonellabakterier. Undersökningar har visat att katten måste äta en miljon bakterier innan den blir sjuk. Längre har man förknippat salmonella hos katt med olika diarréstillstånd, men ett utbrott av salmonella hos katter i Sverige 1999 visade att katter som första symptom får hög feber och att de slutar att äta.

Våren är den tid som de flesta katter drabbas av salmonella. För att illustrera hur det kan gå till så ska vi återgå till ett utbrott som ägde rum 1999.

Salmonellautbrottet 1999

I slutet på februari 1999 fick vi veterinärer på Karlstad Smådjursjukhus telefonsamtal från kollegor runt om i länet om ett stort antal sjuka katter med hög feber. Var det ett nytt virus och vad visste vi om det hela?

På några dagar fick vi samtal från hela Värmland om katter som blev sjuka ungefär samtidigt. Det hastiga förloppet och spridningen med vindens hastighet över länet gjorde att vi snabbt misstänkte en fågelburen smitta. Katternas symptom liknade kattpest, en sjukdom som har en inkubationstid på cirka en vecka. Denna sjukdom och andra virusinfektioner kunde vi dock utesluta på grund av att det saknades egentlig inkubationstid. Vi kunde utesluta en smitta som spreds från katt till katt – förloppet var för snabbt.

Vi fick även in rapporter och förfrågningar om ett stort antal sjuka eller döda småfåglar som folk hittade i sina trädgårdar. Eftersom det var i slutet på februari så matades fåglar vid foderbord och man observerade där att många fåglar betedde sig annorlunda.

Vi började misstänka salmonella och tog bakterieprov från de sjuka katter med hög feber som vi fick in på djursjukhuset. Problemet var att katterna inte hade ätit på ett dygn. Det gjorde det svårt att få tillräcklig mängd avföring att odla bakterier från. I normala fall önskar man cirka 25 gram avföring att odla från. Trots den lilla mängd avföring vi lyckades fånga upp på en steril bomullspinne för varje katt, så var 20 av 25 prover positiva för Salmonella typhimurium.

Samtliga katter vi undersökte vid sjukdomsutbrottet hade tillgång till utevistelse. I några fall hade man även sett att katten ätit en fågel dagen innan den insjuknade.



Katter som insjuknar i salmonella får hög feber och slutar att äta. Foto: Marita Asp Tauni.

Varför får inte alla katter diarré?

Normalt invaderar salmonellabakterien tarmslemhinnan. Det leder till diarré tillstånd hos både människa och djur. När katten äter en fågel som är döende i salmonellainfektion får den i sig sådana mängder bakterier att immunförsvaret övermannas. Katten får en bakteriemi, vilket innebär att bakterier tar sig in i blodbanorna.

Hos svaga individer kan detta leda till blodförgiftning (sepsis). Tillståndet liknar det man hos människa kallar enterisk feber. Katter med något bättre immunförsvaret får hög feber och en kraftig ökning av den typ av vita blodkroppar (neutrofila leukocyter) som bekämpar bakterieinfektioner, ett tillstånd som kallas neutrofil. I de fall då en blodförgiftning utvecklas kan man ibland se att kroppens förbrukning av vita blodkroppar är större än tillverkningen. Man får då en leukopeni och en neutropeni, benämningar som båda innebär att antalet vita blodkroppar i blodet är mycket lägre än normalt.

Den höga febern gör att katten drar sig undan och varken äter eller dricker. Klarar katten de första symtomen utan att utveckla blodförgiftning och dö, så får cirka 65 procent kräkningar och 30 procent av katterna utvecklar diarré. Vissa katter blir alltså snabbt så sjuka och uttorkade att de dör innan de hinner få diarré.

Förekomst

På Karlstad Smådjursjukhus behandlar vi årligen cirka 3500-4500 katter. Vi fastställer diagnosen salmonella på cirka fem katter per år. Katter med misstänkt salmonella, där diagnosen inte fastställs, är mellan fem och tio fall per år. De senaste tio åren har antalet fall legat på samma nivå, förutom 1999 då vi hade 62 misstänkta fall av salmonella hos katt.

Risk för människor

Smittskyddsläkaren i Värmland 1999, Anders Österlund, gjorde en parallell undersökning av antalet konstaterade fall av inhemsk salmonella på människa för samma period som utbrottet av salmonella på katt. Undersökningen visade att 24 procent av salmonellafallen hos människa orsakades av de bakteriestammar som låg bakom utbrottet hos vilda fåglar och katter 1999. De tre föregående åren låg procent-satsen på två, tre respektive tio procent.

Vi kunde i vår undersökning inte konstatera om människorna hade blivit smittade när de matat fåglar vid fågelborden eller om de smittats av sin katt. Viktigt är dock att iakta god hygien när man har en katt med misstänkt salmonella eller när man matar fåglar vid fågelbordet. Katten kan utsöndra bakterier via avföringen i mer än tre veckor efter genomgången infektion. Hur vanligt är det inte att katten sitter på köksbordet och tittar ut på fåglarna vid fågelbordet?

När ska man misstänka salmonella hos katt?

Den vanligaste sjukdomshistorien på en salmonellasjuk katt är att katten är allmänt hängig eller sjuk. Den drar sig undan, ligger ihopsjunken på frambenen och slutar att äta och dricka.

Eftersom djurägarna vanligtvis inte tar temperaturen på sina katter så är de ofta inte medvetna om att katten har feber. Detta kan dock upptäckas på kliniken/djursjukhuset. Kräkningar förekommer ibland liksom enstaka fall av slemmig diarré. Katten blir uttorkad när den inte äter eller dricker.

Många katter som drabbats av salmonella ömmar kraftigt då man undersöker och känner över den bakre delen av buken med händerna. Jämfört med hundar så ska man när man undersöker buken på en katt alltid ta minsta lilla obehagskänsla på allvar. Katters symtom på buksmärta är mycket mer diffusa än hos hund. Det är mycket sällan de reagerar med en spänd bukvägg. Däremot kan katten burra upp pälsen, ge ifrån sig en fräsning och försöka komma undan undersökningen.

Frågor som är viktiga för veterinären att ställa är:

- Har katten tillgång till utevistelse?
- Är den en känd jägare?
- Har den setts äta någon fågel de senaste dagarna?

Men under utbrottet 1999 gick en vindögd, tio år gammal perserkatt ut på förstubron och fångade en fågel för första gången i sitt liv. Katten blev nog lycklig för stunden, men ack så sjuk dagen efter. Sjuka fåglar är alltså mycket lättfångade byten.

Differentialdiagnoser

Sjukdomar där symtomen liknar infektion med salmonella och som därför måste uteslutas är bland andra följande:

* Inflammation i bukspottkörteln. Katten ömmar framför allt i främre delen av buken. Detta är den svåraste differentialdiagnosen eftersom symtomen kan var mycket lika dem vid salmonella.

* Pyelonefrit/ nefrit (inflammation i njure och njurbäcken). Katten kan ha snarlika symtom. Den varken äter eller dricker. Katten ömmar i buken och framförallt om man undersöker och känner över njurarna. Sjukdomshistorien är ofta längre än vid salmonella.

* Kattpest. Är katten vaccinerad?

* Linjär främmande kropp i tarmen. Har katten ätit tråd, lekt med garnnystan eller nål och tråd? Har matte sytt den sista veckan? Är det en strikt inne katt? Kontraströntgen kan behövas för att utesluta denna diagnos.

* FIP (felin infektiös peritonit*). Torrform, ofta hög feber. Katten kan ha sam-

ma blodvärden som vid salmonella. Det är vanligtvis innekatte, ofta med en kraftigt förhöjd halt immunoglobuliner** i blodprovet och ett något längre sjukdomsförlopp.

Behandling och prognos

En salmonellaundersökning tar minst tre till fem dagar innan svar kan ges. Det innebär att de flesta katter har fått både dropp och antibiotika när svaret kommer efter en vecka.

Vanligt ampicillin (bredverkande penicillin) har använts som förstahandspreparat och har fungerat bra i praktiken.

Väljer veterinären att inte sätta in antibiotika utan att enbart behandla med dropp så finns risken att sjukdomstillståndet förlängs och att bakteriemin övergår i blodförgiftning. Risken för leverförfettning ökar också på grund av att katten matvägrar.

Eftersom det finns en risk för att salmonellabakterierna utvecklar resistens så vore det ideala att man kunde undvika att använda sig av antibiotika. Tyvärr är det i praktiken svårt att motivera djurägarna att göra ett sådant val eftersom det kan innebära ökade kostnader för längre sjukhusvistelse och samtidigt ökade risker för det enskilda djuret.

Marita Asp Tauni

Leg.vet. MARITA ASP TAUNI är specialist på hundens och kattens sjukdomar. Hon arbetar vid Karlstads Smådjursjukhus.

Fotnot:

* Peritonit = bukhinneinflammation.

** Immunoglobuliner = Glykoproteiner (föreningar av protein och kolhydrat) som fungerar som antikroppar i kroppsvätskor och sekret samt på vita blodkroppars yta. De förhindrar bland annat invasion av sjukdomsframkallande bakterier och skyddar mot bakteriernas giftiga produkter.

Litteratur:

Dow, S., Jones, W., Henik, R.L. et al. Clinical features of salmonellosis in cats: six cases (1981-1986). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1989, 194, 1464-1466.

Hurvell, B. Salmonella typhimurium among wild birds in Sweden. *Svensk Veterinärtidning*, 1973, 25, 683-687.

Kapperud, G., Stenwig, H. & Lassen, J. Epidemiology of Salmonella typhimurium 0:4-12 infection in Norway: evidence of transmission from an avian wildlife reservoir. *American Journal of Epidemiology*, 1998, 147, 774-782.

Low, J.C., Tennant, B. & Munro, D. Multiple resistant Salmonella typhimurium DT104 in cats. *Lancet*, 1996, 348, 1391.



Småfåglar misstänks vara en smittkälla för salmonella på katt. Förra årets vårvinter drabbades enligt Statens Veterinärmedicinska Anstalt 138 katter av Salmonella Typhimurium. Foto: Lisbeth Karlsson.

Madewell, S.R. & McChesney, A.E. Salmonellosis in a human infant, a cat, and two parakeets in the same household. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1975, 167, 1089-1090.

Official statistics of Sweden. Statistical Yearbook of Sweden 1999. Statistics Sweden, Stockholm, Sweden, 1999. 12, 28.

Palmgren, H., Sellin, M., Bergström, S. et al. Enteropathogenic bacteria in migrating birds arriving in Sweden. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 1997, 29, 565-568.

Sherding, R.G. Bacterial and Rickettsial Diseases. In: *the Cat Diseases and Clinical Management*. Churchill Livingstone, London, 1989, 411.

Wahlström, H., Tysén, E., Eriksson, E. et al. Salmonella Typhimurium phage typed at the Swedish Veterinary Institute. *SVÄvet*, 1999, 2-3, 22-23.

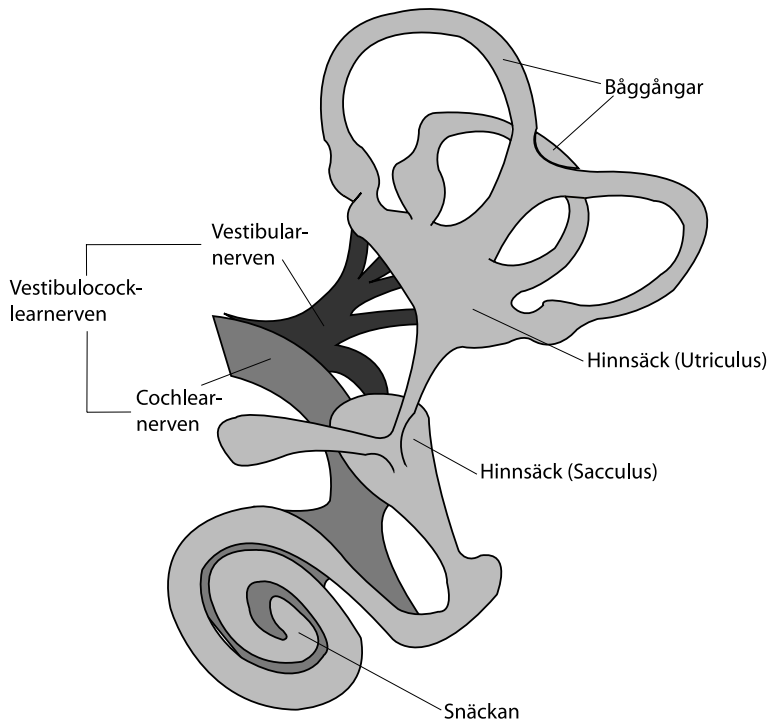
Weber, A., Wachowitz, R., Weigl, U. et al. Occurrence of Salmonella in fecal samples of dogs and cats; in northern Bavaria from 1975 to 1994. *Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift*, 1995, 108, 401-404.

Har du flyttat?

Tänk på att göra adressändring även till Doggy-Rapport om du flyttar. Du kan antingen maila till annika.norberg@lantmannen.com eller ringa 0322-66 65 02.

Doggy-Rapport på Nätet!

Doggy-Rapport finns utlagd på Internet. Besök oss gärna på <http://www.doggy.se>.



Figur 1. Det yttre balanssystemet finns i innerörat och består av de tre båggångarna och hinnsäckarna (sacculus och utriculus). Båggångarna är lokaliserade i olika plan i förhållande till varandra och känner av fartökning, inbromsning och rotation. Illustration: Lisbeth Karlsson.

Symtom i balanssinnet hos hund Geriatriskt vestibularissyndrom

Ingrid Rosengren i Lerum har en gammal schäfertik som drabbats av geriatriskt vestibularissyndrom. Hon undrar bland annat vilka orsaker som ligger bakom tillståndet. Veterinär HELENA RYLANDER ger en redogörelse för sjukdomar i hundens balanssinne.

Geriatriskt vestibularissyndrom (åldersrelaterade sjukdomssymtom i balanssystemet) drabbar som namnet antyder äldre hundar. Ett annat namn för samma tillstånd är idiopatiskt vestibularissyndrom. Ordet idiopatiskt betyder att orsaken är okänd. Tillståndet kan drabba hundar av alla raser.

Diagnosen ställs genom att avgöra i vilken del av balanssystemet skadan uppstått (yttre eller centrala balanssystemet) och därefter utesluta andra sjukdomar som kan ge samma symtom i respektive system.

Anatomi

Symtomen vid geriatriskt vestibularissyndrom beror på en rubbning i balanssystemet. Balanssystemet koordinerar ögonens, kroppens och benens läge och upprätthåller balansen. Systemet får information om huvudets och kroppens hållning genom ögonen och de proprio-

ceptiva organ (receptorer som informerar om kroppens position) som finns i leder och senor.

Man delar in balanssystemet i en yttre (perifer) del, utanför hjärnan, och en central del som innefattar de delar av hjärnan som kontrollerar balansen.

Det yttre balanssystemet (perifera vestibularissyndromet) består av de tre halvmåneformade båggångarna i innerörat. Dessa gångar är ordnade i 90 grader mot varandra och står i förbindelse med hinnsäckarna (utriculus och sacculus, se fig. 1). I gångarna samt i hinnsäckarna finns en vätska (endolymfa). När hunden rör sig sätts denna vätska i rörelse, vilket i sin tur sätter de små hårcellerna (cilier) i kanalerna i rörelse. Beroende på hur dessa hårceller rör sig i förhållande till varandra känner vi av fartökning, inbromsning och rotation.

Balanssystemet i innerörat sänder signaler via en nerv, vestibulococklearnerven, till hjärnan.

Vestibulococklearnerven består av två delar:

1. vestibularisnerven som sänder signaler om balansen till hjärnan
2. cocklearnerven som sänder hörselsignaler från örat till hjärnan

Det centrala balanssystemet (centrala vestibularissyndromet) består av delar av

hjärnstammen och lillhjärnan. Dessa delar av hjärnan ligger bakom storhjärnan i höjd med mellanöronen och bakåt till det bakre skallbenet (se fig.2).

När informationen från innerörat har nått hjärnan sänds signaler genom hjärnstammen till ögonen och genom ryggmärgen till nackmuskulatur och benens muskulatur så att huvud, ögon och bål koordineras i rätt ställning.

Symtom yttre balanssystemet

Det är viktigt att skilja mellan symtom från de yttre och från de centrala balanssystemen eftersom differentialdiagnoserna (sjukdomar som kan ge samma symtom) är olika.

Symtomen vid geriatriskt vestibularissyndrom kommer från det yttre balanssystemet. Likadana symtom uppstår även vid andra sjukdomar i systemet.

Symtomen uppkommer ofta akut eller mycket akut. Klassiskt är att samordningen av muskelrörelserna är rubbad varför hunden går som om den är berusad. Hunden kan vara så ur balans att den ramlar åt sidan och tenderar att rulla runt på marken, den kan inte alls stå eller gå. Ibland kan hunden må illa och dregla eller kräkas. Andra tecken är huvudtill (hunden lutar huvudet) åt samma sida som hunden ramlar samt ofrivilliga ögonrörelser fram och tillbaka med en långsam fas och en snabb fas (nystagmus). Den snabba fasen av ögonrörelserna är åt motsatt sida av huvudets lutning. Om man ändrar läge på huvudet kan man se en skelning i ögat på samma sida som huvudet lutar åt, en så kallad strabismus. Hundar med geriatriskt vestibularissyndrom har inte Horners syndrom (olikstora pupiller) eller ansiktsförslamning. Eftersom de två nerver som styr ögats respektive ansiktets muskler går genom mellanörat kan man ibland se dessa symtom vid infektion i mellanörat.

Symtom centrala balanssystemet

Ett tecken som tyder på sjukdom i det centrala balanssystemet, det vill säga en skada i hjärnstammen eller lillhjärnan, är nedsatta positionsreaktioner. Positionsreaktionen testas med hunden stående. Tassen böjs så hunden har ovansidan av tassen mot golvet. Normalt ska hunden känna att det är fel och ställa tillbaka tassen i normalt läge. Vid en skada som drabbat hjärnstammen låter hunden tassen vara kvar i fel läge. Det gäller både framtass och baktass på den sida som skadan är belägen. Testet är svårt att utföra på en hund med symtom från balanssystemet. Man försöker få hunden att stå på alla fyra benen genom att stödja den med handen under bröstkorgen eller bäckenet (beroende på om man testar fram- eller bakben), men hunden är ofta så ur balans



Geriatrisk vestibularissyndrom orsakar balanssvårigheter och huvudlutning. Foto: Helena Rylander.

att den får panik när man försöker resa den upp. Ibland kan det hjälpa att vänta ett par dagar och göra om testet när hunden har bättre balans.

Ett annat tecken på en central skada är nedsatt mentalstatus, det vill säga hunden verkar avtrubbad och svarar inte som den ska på ägarens rop eller på andra stimuleringar från omgivningen. Även här kan det vara svårt att skilja på en hund med nedsatt mental förmåga från en hund som mår väldigt illa.

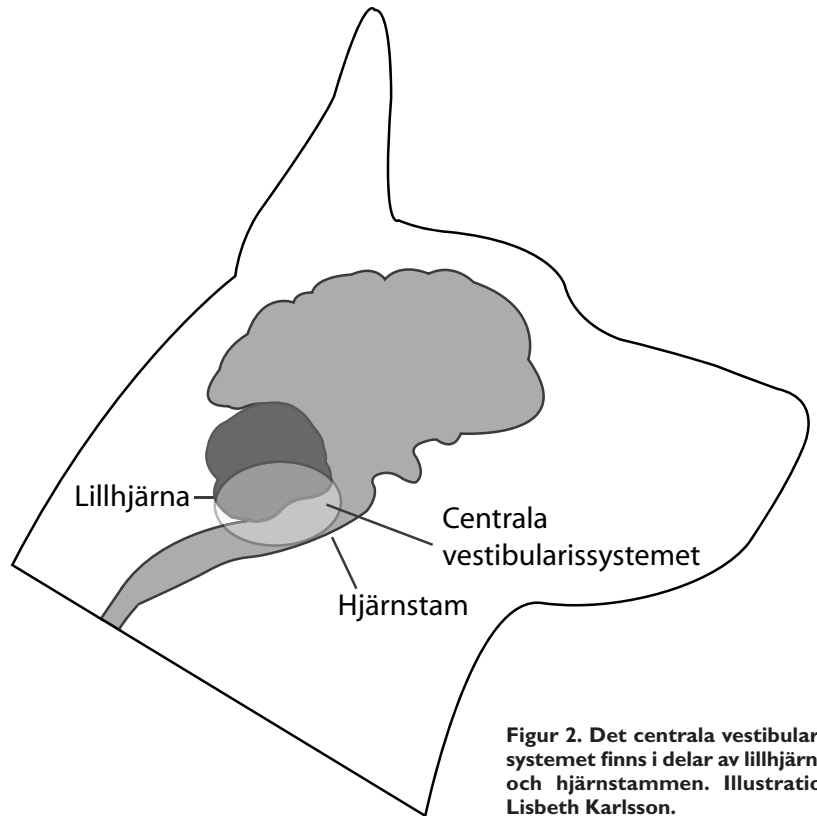
Om hunden har problem med andra funktioner som styrs av en kranialnerv (ansiktsförlamning, svårt att svälja, problem med tungans rörelser) tyder det också på en central skada. Vid en infektion i mellanörat (se ovan) kan dock endast ansiktsförlamning förekomma.

Alternativa diagnoser yttre balanssystemet

Andra sjukdomar som måste uteslutas när man fastställt att hunden har symptom från det yttre balanssystemet är infektion eller tumör i mellan- och innerörat. Detta görs med datortomografi eller med magnetkamera av mellan- och innerörat. En inspektion av örat med otoskop* kan göras på en vaken hund, men man kan se fler detaljer i mellanörat om man använder sig av ett mikroskop på en sövd hund. Man kan då se genom den normalt tunna trumhinnan och skymta hörselbenen i mellanörat. Genom att sticka hål på trumhinnan med en nål kan prover tas på eventuell vätska eller tumör i mellanörat.

Alternativa diagnoser centrala balanssystemet

Sjukdomar som bör uteslutas när man fastställt att hunden har en skada i det



Figur 2. Det centrala vestibularissystemet finns i delar av lillhjärnan och hjärnstammen. Illustration: Lisbeth Karlsson.

centrala balanssystemet är hjärntumör, hjärnblödning, inflammatoriska och infektiösa hjärnsjukdomar. På yngre hundar bör man utesluta hjärnmissbildningar eller andra missbildningar som arachnoidalcytor**. För att diagnostisera sjukdomar i hjärnstammen och lillhjärnan används magnetkamera. Datortomografi fungerar inte bra. De tjocka ben som omger mellanörat ger upphov till bildförändringar i hjärnstammen som inte motsvarar verkligheten. Ryggmärgsvätskeprov är en viktig del i diagnostiken av en skada i det centrala balanssystemet. Flagyl (ett antibiotikum) kan orsaka symptom från det centrala balanssystemet även vid måttliga doser. Känsligheten verkar vara individuell. Skadan uppkommer i lillhjärnan och självläker när man avbryter behandlingen med Flagyl. Ofta är dessa hundar inte allmänpåverkade, men de har nedsatta positionsreaktioner och ofta en nystagmus med lodrät riktning. Symtomen försvinner helt inom en vecka efter att behandlingen med Flagyl avslutats.

Behandling och prognos

Det finns ingen behandling för geriatriskt vestibularissyndrom men prognosen för att hunden blir frisk är god. Det man kan göra är att se till att hunden har det bekvämt. Om hunden inte kan gå måste den hjälpas ut för att kissa och bajsa. En sele med slinga under buken hjälper hunden att hålla balansen.

En liggande hund bör vändas var fjärde timme för att undvika liggsår. Hunden

måste badas ren från urin och avföring för att undvika hudinfektioner. Massage och stretching förhindrar att muskler drar ihop sig och att leder stelnar.

Det är viktigt att hunden sitter upp när den äter och dricker. Om hunden ligger i sidoläge kan mat och vatten föras ned i luftstrupen, vidare ner i lungorna och orsaka allvarlig lunginflammation. Handdukar och kuddar kan användas för att stödja hunden. Man bör kontrollera urinen för att upptäcka eventuell urinvägsinfektion, eftersom detta lätt kan drabba hunden om den inte kissar så ofta.

Åksjukepiller kan ges om hunden mår illa. Om hunden är stressad kan lugnande läkemedel hjälpa för att få den att slappna av och känna mindre yrsel.

Prognosen för att hunden ska bli frisk är god. De flesta hundar återhämtar sig inom tre till sju dagar, men ibland kan tillfrisknandet ta upp till två månader. Ofta kvarstår en liten huvudtilt. Återfall är sällsynta men kan i enstaka fall förekomma på samma sida eller uppstå på den andra sidan.

Helena Rylander

Veterinär HELENA RYLANDER är professor i neurologi vid University of Wisconsin-Madison, USA.

Fotnot:

* otoskop = instrument för undersökning av örat, öronspegling.

** arachnoidalcyta = cysta i hjärnan som utgår ifrån arachnoidea, det vill säga spindelvävshinnan, den hinna som finns mellan den hårda och den mjuka hjärnhinnan.



Djursjukvårdare Ellen Lundquister håller blodgivarkatten Rasmus i ett varligt grepp. Foto: Lisbeth Karlsson.

Blå Stjärnan först med blodbank för katt

Vid Blå Stjärnans djursjukhus i Göteborg startades i oktober en blodbank för katter, den första i sitt slag i landet.

Behovet och viljan att rädda katter som skadats eller lider av anemi (blodbrist) är idag stor. Nu finns också kunskapen och möjligheterna. I Göteborg har Blå Stjärnans Djursjukhus under flera år haft en grupp katter knutna till kliniken. Dessa har kallats in i akuta lägen för att ge blod åt behövande katter. Under ledning av veterinär Bert Jan Reezigt har djursjukhuset i höst startat en blodbank för katter, där blod från ett 20-tal katter ska förvaras i väntan på behövande artfränder.

– I dagsläget har vi sex till sju blodgivare. Det är den första blodbanken där blod förvaras men fler djursjukhus är på gång att starta liknande verksamheter, säger Bert Jan Reezigt.

Höga krav på katten

Än så länge råder det brist på blodgivande katter och Blå Stjärnans djursjukhus söker därför fler. Målet är att ha cirka 20 katter som tre gånger per år lämnar blod. Kravet är att katten ska vara mellan ett och åtta år gammal, väga över fem kilo och vara helt frisk.

– Det är bäst om det är en innekatt eftersom den löper mindre risk att drab-



När Rasmus har fått en lätt narkos, tappas han på cirka 0,5 deciliter blod. Hela processen tar ungefär tio minuter. Foto: Lisbeth Karlsson.

bas av infektionssjukdomar. Katten får inte ha haft kattungar eller någon gång fått ta emot en blodtransfusion, säger Bert Jan Reezigt.

En tilltänkt blodgivare får genomgå en grundlig och årligt återkommande veterinärundersökning och vaccinering innan den godkänns. Hjärtat undersöks med ultraljud och man bestämmer vilken blodgrupp katten har.

Två blodgrupper

Katter har två olika blodgrupper, A och B. Vanliga bondkatter har oftast blodgrupp A. Vissa raskatter, oftast av raserna devon rex eller brittiskt korthår, har blodgrupp B.

– Kattens situation liknar människans, i blodet har vi antikroppar mot andra blodgrupper än vår egen. En katt med blodgrupp A har antikroppar mot B upp-

löst i blodet och kan därför inte ta emot B-blod och vice versa. Det är farligast om en B-katt får A-blod. B-katter har väldigt mycket antikroppar mot A-blod, säger Bert Jan Reezigt.

0,5 deciliter på tio minuter

Vid en blodtappning kommer katten in till djursjukhuset på morgonen. Den undersöks av veterinär och blodvärdena kontrolleras innan blodtappningen genomförs med katten i lätt narkos.

– En katt har ungefär 2,5-3 deciliter blod. Vid en blodtappning tar man ungefär 0,5 deciliter av detta, säger Bert Jan Reezigt.

Hos människa och hund tappas blod i ett slutet system med sammanlagt tre påsar. Från den påse som blodet inledningsvis leds till fördelas det sedan i två satellit-påsar där en påse innehåller röda



Medan Rasmus vaknar upp sprutas hans blod över till påsen i vilken det ska förvaras i väntan på en behövande katt. Blodet kan förvaras i 25 dagar. Foto: Lisbeth Karlsson.

BLOD

blodkroppar och den andra innehåller plasma.

Hos katt tappas blodet i ett semislutet system. Veterinären använder en spruta i vilken man först suger upp en vätska som dels innehåller näringsämnen, dels innehåller ett ämne som hindrar blodet att koagulera. Därefter sugs 0,5 deciliter blod från katten. Blodet sprutas sedan in i en blodpåse utan satellitpåsar.

– Inom en nära framtid tänker vi även separera kattblodet i plasma och röda blodkroppar, säger Bert Jan Reezigt.

Efter blodtappningen som tar cirka tio minuter väcks katten och veterinären kontrollerar att den mår bra. Katten får en liten måltid och därefter får den kvicka till ordentligt i ett varmt utrymme. Där kan man hålla katten under noggrann uppsikt till dess ägaren kan hämta den. Som belöning och tack för sin insats får blodgivarkatten med sig en säck foder hem.

Lisbeth Karlsson



Katter lämnar 0,5 deciliter blod (påsen till vänster) medan hundar lämnar 4-5 deciliter. Hundars blod delas dessutom upp i en påse med blodkroppar (till höger ovan) och en påse med plasma (ej med på bilden). Foto: Lisbeth Karlsson.

SAGT & GJORT

Nya böcker



Aktivera din hund genom viltspårning
Författare: Kristian Carlsson
ICA bokförlag, 2006
Inbunden, 96 sidor, cirkapris 153 kr.

Alla hundar har förutsättningar att spåra. Viltspår är ett bra sätt att sysselsätta sin hund. Författaren beskriver vad man behöver innan man kan börja träningen och ger förslag på hur man kan förbereda sig själv och sin hund inför anlagsklassprov och prov i öppen klass.



Lyckas med din hund i brukslydnaden
– lägre, högre och elitklass
Författare: Mette Klavenes
ICA bokförlag, 2006
Inbunden, 144 sidor, 249 kr.

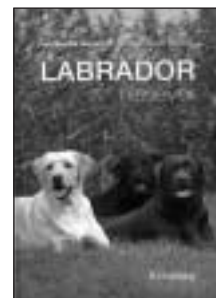
Författarens filosofi är att visa hunden vad den ska göra. Varje moment förkla-

ras med en momentbeskrivning. Med en påföljande stegringsplan visar författaren sedan hur man når resultat med positiv träning. Varje moment avslutas dessutom med en beskrivning av de vanligaste problemen som kan dyka upp och hur man då kan lösa dem.



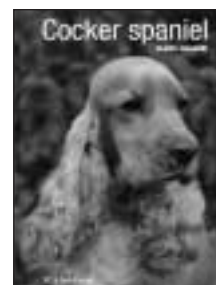
Fågelhundar – dressyr & jakt, stående hundar, spaniel och retriever
Författare: Sten Christoffersson
ICA bokförlag, 2006
Inbunden, 290 sidor, cirkapris 370 kr.

Reviderad upplaga av boken Fågelhundar som utkom första gången 1990. Författaren tar upp det mesta om fågelhundar, från goda råd inför köpet av valp till spårträning och utbildning av rapporterande eftersökshundar. När det gäller den specifika fågelhundsdressyren ägnas varje rasgrupp ett eget kapitel. Det åtföljs av ett avsnitt där jakten med hundrasen beskrivs utförligt.



Labrador retriever
Författare: Ing-Marie Hagelin
ICA bokförlag, 2006
Inbunden, 108 sidor, cirkapris 249 kr.

Labradoren passar såväl som familjehund som jakthund. Den är mångsidig och lättlärd varför den också används till många olika samhällstjänster. I denna omarbetade upplaga får man de baskunskaper som behövs för att förstå och rätt hantera sin labrador.



Cocker spaniel
Författare: Kari Haave
ICA bokförlag, 2006
Inbunden, 144 sidor, cirkapris 249 kr.

Från sitt ursprung som jakthund har cocker spanieln utvecklats till en "glad, aktiv, välbalanserad, kompakt och robust hund" enligt dagens rasstandard. I denna reviderade upplaga finns både generella råd till cockerägaren, men också en ingående beskrivning av rasen.

SAGT & GJORT



Kattens språk
Författare: Helga Hofmann

Seniorkatter
Författare: Brigitte Eilert-Overbeck

Din valp
Författare: Katharina Schlegl-Kofler

Hundens språk
Författare: Katharina Schlegl-Kofler

ICA bokförlag, 2006
Häftade,
64 sidor per bok,
cirkapris 102 kr per bok.

Dessa fyra böcker i serien "Djur hemma" är enkla att läsa och förstå, varför de med fördel kan läsas av barn och ungdomar. Mycket bilder, grafik och ett inbjudande formspråk gör böckerna i serien mycket lättillgängliga och trevliga.



Alfasyndromet – om ledarskap och rangordning hos hundar
Författare:
Anders Hallgren
ICA bokförlag,
2006
Inbunden,
96 sidor,
cirkapris 228 kr.

Anders Hallgren klargör begrepp som dominans, rangordning och status. Författaren vill med boken ge en djupare förståelse av ledarskap och rangordning hos hundar. Han framhåller att vi ska ta mindre hårt på vår roll som ledare och mer koncentrera oss på att bli bra som lärare och tränare. Anders Hallgren tycker att vi som hundägare ska byta ledarskap mot lärarskap och rangordning mot kamratskap.

Resistenta stafylokocker upptäckta på hund

Vaksamheten har ökat på svenska djurkliniker sedan den så kallade sjukhussjukan, MRSA (meticillinresistenta stafylococcus aureus), har upptäckts på hundar i Stockholmsområdet.

Resistenta stafylokocker är ett problem inom humansjukvården. Tidigare spred sig bakterierna i sjukhusmiljö, men nu har smittspridningen alltså flyttat utanför sjukhusen. Att två hundar i Stockholm upptäckts vara smittade är ett tecken på detta.

Djurägare och veterinärer bör vara vaksamma på om antibiotikabehandlade djur inte blir friska.

– Har man anledning att misstänka MRSA, till exempel om djuret vistas i ett äldreboende, i en potentiellt smittförande miljö eller om någon person i djurets omgivning är känd bärare av MRSA, då bör man kontrollera djuret, säger Christina Greko, Statens Veterinärmedicinska Anstalt.

På hundar är det företrädesvis vid hud- och sårinfektioner som man kan befara att hitta resistenta stafylokocker.

– Har man problem med att behandlingar inte fungerar, så kallad terapivikt, så är det oerhört viktigt att man låter ett laboratorium undersöka ett prov. Skärpt uppmärksamhet och diagnostik vid terapivikt, det är det försvar vi har mot resistenta stafylokocker, säger Christina Greko.

Veterinärer som misstänker MRSA och som skickar in prover för analys bör skriva "MRSA?" på blanketten.

– Ju mer vi letar desto bättre kan vi kontrollera smittan, säger Christina Greko.

Djurägaren bör också ha god hygien vid skötsel av sår eller inflammerad hud hos djur. Händerna ska tvättas både före och efter sårvården.

– Även om inte djuret är bärare av resistenta stafylokocker så finns det en risk att man själv helt oanande bär på smittan. Genom att tvätta händerna både före och efter så minskar man risken att smittan förs över till eller från djuret, säger Christina Greko.

Lisbeth Karlsson

doggy **rapp**ort

Veterinärinformation från Lantmännen Doggy AB

Ansvarig utgivare: Hans Nilsson

Veterinärmedicinsk konsult:
Leg. vet. Lena Myrenius

I redaktionen:
Agronomie doktor Ann Högberg

Redaktionssekreterare:
Annika Norberg

Redigering: Karli Ord och Bild

Förfrågningar om tidningen, artiklar i tidigare nummer m.m. besvaras gärna av tidningens redaktionssekreterare! För signe-

rade artiklar svarar författaren. För osignerat material svarar redaktionen. För insänt, ej beställt material ansvarar ej.

Artiklar i Doggy-Rapport får endast återges med redaktionen tillstånd och efter överenskomst i varje enskilt fall med upphovsmannen, författaren. I sammanhanget skall det klart framgå från vilket nummer av Doggy-Rapport artikeln är hämtad. För närmare upplysningar – tag kontakt med redaktionssekreteraren!

Läsarservice: Tidigare nummer av Doggy-Rapport kan beställas och kostar då 20 kr (med reservation för att vissa nummer inte längre finns i lager). Fotostatkopiering av artiklar: 2:50 kr/sid. Samlingspärm: 32 kr. För varje beställning utgår en expeditonsavgift på 10 kr. Moms ingår.

ISSN: 1400-6650

Lantmännen Doggy uppfyller kraven i den internationella kvalitetsstandarden SS-EN ISO 9001. Certifikat nr 321, utfärdat av SIS Certifiering AB.



Postadress: Doggy-Rapport, 447 84 Vårgårda

Telefon: 0322-66 65 00
Från utlandet +46 (0)322 66 65 00

Telefax: 0322-66 65 80

Hemsida: www.doggy.se

E-mail: dogpost@doggy.se

Adressändringar: Sänd postens portofria adressändringskort till Lantmännen Doggy AB, 447 84 Vårgårda.

Tryckt hos **Prinfo Vårgårda Tryckeri AB**, Box 45, 447 22 Vårgårda.