

Eftervård – lika viktig för hunden som för människan

Alla som tränar och tävlar med hundar har säkert kommit i kontakt med hundägare vars hund blivit pensionerad, inte på grund av att hunden är gammal, utan på grund av skada. Exempelen är många: border collien som under vallning trampade ner i ett sorkhål och slet sönder flera ledband, blandrashunden som blev påkörd av en bil och skadade musklerna i bogen och rottweilern som under sök arbetet slet av korsbanden. Nu kan dessa och andra hundar få hjälp att komma tillbaka till ett friskt och aktivt liv med hjälp av rehabilitering. Det känns tryggt!

Än så länge ersätter inte försäkringsbolagen denna eftervård. Jag har en from förhoppning om att ersättning införs eftersom jag anser att det även skulle gagna försäkringsbolagen. En hund som skadats och/eller opererats är skör och råkar lätt ut för fler skador. Jag läste för några veckor sedan om en stackars papillon som i stort sett hade klippkort hos veterinären för sitt upprepade gånger brutna ben. Den hade börjat med simträning och avsevärt förbättrat styrkan i benet. Och, ta i trä, benet hade inte brutits sedan dess.

I detta nummer får vi i ord och bild följa arbetet hos hundfysioterapeut Lena Larsson. Vid Doggy-Rapports besök behandlade hon hundar med diskbräck respektive korsbandsskada. Båda hundarna är på god väg tillbaka till ett normalt liv.

Lisbeth Karlsson

INNEHÅLL 1/02

■ **ÖGON:** Katten ser bäst om natten. Veterinär Berit Wallin Håkanson redogör för hur kattens öga är uppbyggt och fungerar. Sid. 1

■ **SAGT OCH GJORT:** Svenska hundars utfodring och aktivitet. Sid. 3

■ **REHABILITERING:** Rehabilitering av hund. Sjukgymnastik är ett relativt nytt begrepp inom veterinärmedicinen. Hundfysioterapeut Lena Larsson berättar om och visar exempel på hur hundar behandlas och tränas efter skador och operationer. Sid. 4

■ **Innehållsregister 2001** Sid. 8



Kattens lodräta pupill kan öppnas och stängas snabbare än en rund pupill, vilken till exempel människan är försedd med.

Katten ser bäst om natten

Kattens öga är anpassat för svagt ljus och färgseendet är begränsat. Veterinär BERIT WALLIN HÅKANSON redogör för kattögats fysiologi och hur kattens syn fungerar.

Kattens öga och människans är så olika som ögon kan bli hos landlevande däggdjur. Vårt eget ögas enastående synskärpa är en nyckel – via läs- och skrivkonsten – till vårt övertag över djuren. Vi har också fördelen av ett utvecklat färgseende. Nackdelen är att våra ögon kräver mycket ljus.

Sett i ett historiskt perspektiv har människan lagt beslag på dagen medan katten varit aktiv under dygnets mörka delar. Kattens sinnesfunktioner är anpassade för tystnad och svagt ljus. Hörsel och syn samarbetar. Kattens stora, framåtriktade öron fungerar som parabol. Med hörseln upptäcker den och lokaliserar ljuden från ett byte. Ögonkontakt uppstår först när katten smugit tätt in på och skall gå till attack.

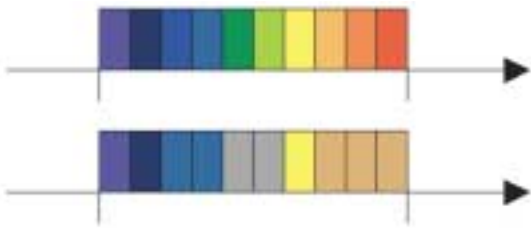
Katten har sex gånger bättre mörker-

seende än människan. Man kan inte skapa ett så djupt mörker utomhus att en katt inte ser. Förutom att kattögat domineras av ljuskänsliga synceller finns andra, finurliga mekanismer som förbättrar mörkerseendet.

Synceller för mörkerseende

Det finns två typer av synceller: tappar och stavar. Tapparna ger mörkerseende i gråskala. När skymningen faller försvinner färgerna. Både människor och djur ser bara i svart-vitt i mörker. Långvägigt ljus försvinner först och därefter ljus av kortare våglängd (från höger till vänster, figur 1). Tapparna träder gradvis i funktion, mörkeradaptation (mörkertillvänning). Fullt mörkerseende utvecklas hos katten efter en timme. Blir processen störd av ljus måste adaptationen börja om från början igen. Kattens näthinna domineras helt av tappar, även i det *minst* tappdominerade området (figur 2). Tapparna kopplas samman i grupper och leder till hjärnan som nervbuketter. En bukett kan bestå av hundratals nervceller som skickar en gemensam signal. Känsligheten för bytets minsta rörelse i mörkret baseras på att rörelsen ger en liten skillnad i de bilder som sänds av närliggande buketter.

ÖGON



Figur 1. Jämfört med människan (överst) har katten ett torftigt färgseende.



Figur 2. Människans (överst) näthinna har en grop med bara stavar (röda, gröna och blå). Kattens mest stavtäta område domineras av just tappor (grå).

Synceller för färgseende

Stavarna ger oss synskärpa och färgseende i dagsljus. I människans gula fläck finns en liten grop som bara innehåller stavar (figur 2). Skadas området förlorar vi förmågan att läsa finstilt text. Människans färgseende baseras på att det finns tre typer av stavar. Med hjälp av dessa tre färgmottagare kan vi se miljontals färger. En teveskärm fungerar på motsvarande sätt.

I kattögat finns bara två typer av stavar och färgseendet är därigenom begränsat. Dessutom ligger kattens neutralområde där vi ser grönt varför detta troligen upplevs som färglöst, det vill säga grått (figur 1). För ett djur som är vakat på natten har avsaknaden av färgseende ingen betydelse. På natten är ju som redan nämnts inte bara katter utan även resten av världen ändå grå.

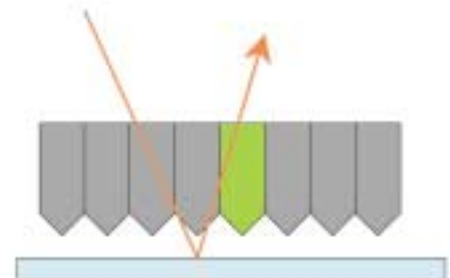
Spegelskiktet

De flesta har sett hur ett djurs ögon glimmar i ljuset från bilens strålkastare. Vi säger att kattens ögon lyser i mörker men så är det inte. Ögonen lyser inte av egen

kraft. De innehåller i stället ett skikt av spegelceller som förstärker det lilla ljus som normalt finns på natten. Infallande ljus ger först syncellerna en direkt träff. Sedan studsar det mot de bakomliggande spegelcellerna, skickas tillbaka och träffar en gång till – då vanligen en annan syncell (figur 3). Många djur har spegelceller i sina ögon men av mindre omfattning än katten. Hos en hund finns spegelceller enbart i övre delen av näthinnan men hos katten finns de även i den nedre delen (figur 4a och 4b). Att bli belyst av bilstrålkastare kan förstöra kattens jakt för den närmaste timmen. Ljuset förstör mörkeradaptationen och det tar tid innan ögonen åter vant sig vid mörkret.

Pupillformen

Huskatten har, till skillnad från flera vilda kattdjur, en lodrät pupill. Denna smala pupill vidgas och sluts snabbare än en pupill med den vanliga, runda formen. Snabb vidgning av pupillen kan vara en fördel vid jakt i mörker. Ju större pupillen är desto mer ljus kommer in i ögat och desto bättre ser katten sitt byte.

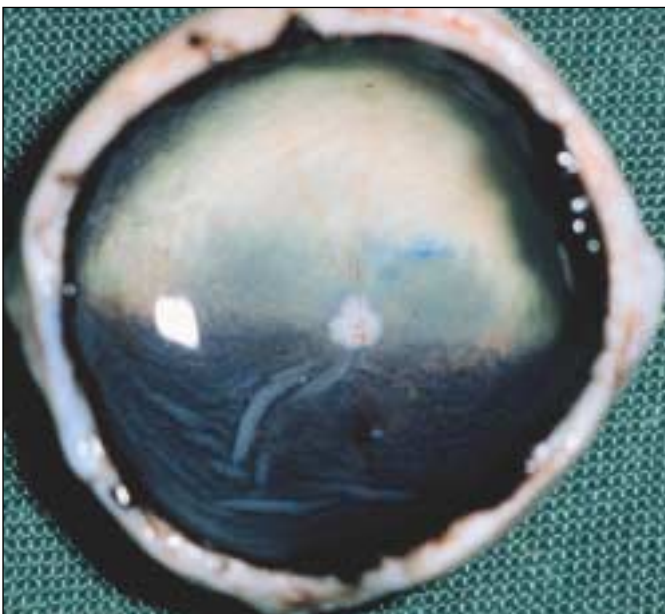


Figur 3. Ljuset förstärks när det studsar mot spegelcellerna.

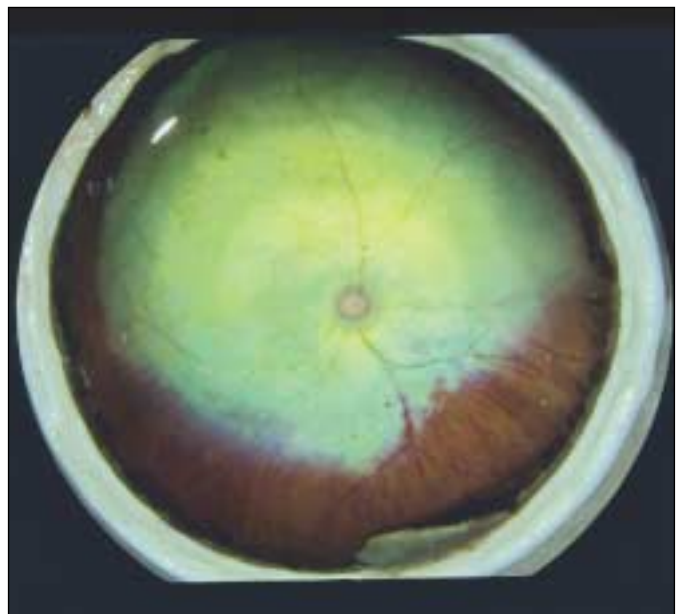
Kanske kan den smala pupillformen hjälpa katten att tåla viss mängd ljus med bibehållen mörkeranpassning. Om den kisar (håller ögonlocken delvis slutna) kan den snabbt stänga ute ljus och slippa att nattens jakt blir förstörd av att den passerar en upplyst plats eller blir belyst av en passerande bilist.

Berit Wallin Håkanson

Veterinär BERIT WALLIN HÅKANSON är ögonspecialist vid Regiondjursjukhuset Strömsholm.



Figur 4a. Hundens spegelceller (ljusa området) i den övre halvan av näthinnan.



Figur 4b. Kattens öga har spegelceller både i den övre och den undre delen av näthinnan.

Svenska hundars utfodring och aktivitet

En studie i våra svenska hundars levnadsvanor visar att de lever ett bra liv. Motionen är riklig och maten bra. Den typiska svenska hunden får minst en timmes promenad per dag och serveras torrfoder två gånger per dag toppat med matrester. Detta visas i en avhandling gjord vid Sveriges lantbruksuniversitet av Marie Sallander, Sveriges första agronomie doktor i hundutfodring.

Marie Sallanders avhandling är baserad på enkätundersökningar gjorda på 460 hundar i åldern ett till tre år. De flesta hundarna bodde i familjer med två vuxna i åldern mellan 30 och 65 år. Det var lika vanligt att man hade hund i barnfamiljer som i familjer utan barn. Över 90 procent av hundarna i studien fick torrfoder med inblandning av hemmets matrester. Tre fjärdedelar av hundarna motionerades eller tränades minst en timme per dag. Variationen mellan individer var dock stor. Promenader var den vanligaste motionsformen. Över hälften av hundarna aktiverades även på annat sätt som till exempel jakt eller lydnad. Studien visade att en majoritet av hundarna leker med andra hundar, och nästan hälften fick leka någon gång varje dag.

Den typiska svenska hunden får cirka tre fjärdedelar av sitt dagliga energiintag från fabriksstillverkat foder. Hundar av storväxt ras äter i större utsträckning köpt foder jämfört med småväxta hundraser. Energiintaget varierade inte med hundens aktivitetsnivå, vilket man kanske hade förväntat sig. Däremot varierade intaget av energi med hundens kön, vikt och ras. Hundar med livligt temperament hade dock ett generellt högre energiintag jämfört med lugnare hundar. Över hälften av hundarna gavs vid olika tillfällen kommersiellt hundgodis.

De flesta hundarna hade också ett bra intag av näringsämnen och vitaminer som täckte deras rekommenderade behov. Dessutom gavs näringsämnena i rätt balans. De hundar som fick för lite vitaminer och mineraler var de som fick enbart matrester. Problem uppstod för de hundar som fick fabriksstillverkat foder där hundägaren gav extra vitaminer och mineraler. Detta resulterade ofta i alltför höga vitamin- och mineralnivåer.

Hundmat tillgänglig ute på den svenska marknaden studerades. Sammanlagt 50 olika foder, både torrfoder och kon-



Marie Sallander är Sveriges första agronomie doktor i hundutfodring. Foto: Lisbeth Karlsson.

server, analyserades med avseende på näringsinnehåll. Man ville kontrollera att det som deklarerades på förpackningen också fanns i fodret. Protein- och fettinnehållet i fodret stämde generellt väl överens med uppgivna värden och hundarnas näringsbehov. Flera foder avvek dock från deklarerade värden gällande mineraler. Sämst ställt var det med mängden kalcium i fodret. Vissa foder innehöll knappt hälften av vad som uppgivits (43 procent av deklarerat innehåll) medan andra hade över dubbelt så mycket som deklarerats (237 procent). Studien visar också att dyrare foder lika ofta som billiga foder avviker från deklarerat näringsinnehåll.

Maries avhandling ger en unik bild av hur friska, svenska hundar mår. Många av de tidigare studier som gjorts på hund har beskrivit sjuka hundar. Förutom en intressant studie av den svenska hundpopulationen finns i Maries avhandling även en mycket bra sammanställning av vetenskaplig litteratur som finns publicerad inom ämnet hundutfodring och hundars näringsbehov.

Annsofie Wahlström

Tack för alla svar!

I Doggy-Rapport nr 3/01 och 4/01 ställde Doggy frågan om vad och hur mycket din hund äter per dag. Vi har fått många svar, men vill du skicka in uppgifter om din hund så har du ännu en tid chansen att göra det. Skriv till Doggy AB, 447 84 Vårgårda eller maila till dogpost@doggy.se.

Svaren kommer att sammanställas och jämföras med olika sätt att beräkna doseringstabeller. Utvärderingen kommer att göras av Sveriges Lantbruksuniversitet i Skara. Målet är att få fram ännu exaktare doseringstabeller.

Doggy har även nått många nya foder-testare med hjälp av uppropet i Doggy-Rapport. Vi är ytterst tacksamma för denna hjälp med att utvärdera våra nya produkter.

*Lise-Lotte Holmberg
produktutvecklare Doggy*

Uppfödare!

Är du medlem i vår
uppfödarklubb?

Intresserad?

Maila eller ring till oss:

Annika Norberg
annika.norberg@doggy.se

Linda Aspsjö
linda.aspsjo@doggy.se

Rose-Marie Hermansson
rose-marie.hermansson@doggy.se

eller gå in på vår hemsida
www.doggy.se och anmäl dig.

Tel. 0322-66 65 00 växel.



Med hjälp av vattenterapi, det vill säga simning, kan hunden träna upp muskulaturen utan belastning. Den strävvhåriga taxens simträning är ett led i en behandling av diskbräck. Foto: Lisbeth Karlsson.

Rehabilitering av hund

Rehabilitering har förekommit länge inom humansjukvården. Rehabilitering av hund är dock ett relativt nytt begrepp i Sverige. Hundfysioterapeut LENA LARSSON redogör för vilka metoder som används och hur denna rehabilitering kan gå till.

Sedan fyra år finns i Sverige några få anläggningar där man erbjuder friskvård och rehabilitering för hundar. En del av dessa finns i direkt anslutning till djursjukhus och kliniker. Andra är helt fristående men samarbetar med veterinärer och/eller sjukgymnaster.

Trots att sjukgymnastik förekommit länge inom humansjukvården som en del i rehabiliteringen i samband med skelett-, muskel- och ligamentskador är det ett relativt nytt begrepp inom veterinärmedicinen.

En förutsättning för att rehabiliteringen skall lyckas är att den som utför behandlingen har goda kunskaper om läknings-

förloppet i olika vävnader. För att kunna bedöma när olika moment i rehabiliteringen bör inledas och när hunden kan återuppta tränandet eller tävlandet krävs specialkunskaper om, och erfarenhet av, olika tävlingsgrenars krav på hunden.

Flera olika tekniker

Det som erbjuds är förebyggande träning men framför allt rehabilitering efter skador och operationer i rörelseapparaten.

Ett flertal olika tekniker används i detta arbete. Dessa varierar mellan olika utövare, men vanliga är massage, ultraljud, stretching, TNS (transcutan nervstimulering), akupunktur och vattenterapi (simning).

Massage

Detta är en billig och lättillgänglig metod som lämpar sig väl såväl i förebyggande som rehabiliterande syfte.

Massage

- hjälper att släppa spänningar genom beröring
- ökar cirkulationen i vävnaderna
- minskar ödem (vätskeansamling)
- minimerar ärrbildning i vävnaden

Stretching

Betyder rörelseträning och innebär att man för en kroppsdel till en förutbestämd position och håller den kvar där i 15-20 sekunder. Stretching är en utmärkt metod för att bibehålla och öka rörligheten i leder samt ger förbättrad funktion i muskulaturen.



Vid vattenterapi används flytvästar till hundarna. Foto: Lisbeth Karlsson.

REHABILITERING

Överst: Hundar som behandlas med hjälp av vattenterapi simmar oftast lugnare och mer koncentrerat om de får hålla ett föremål i munnen.

Lilla vänstra bilden: Hundar som är vana vid och uppskattar simträningen kan få större simmotstånd med hjälp av en jetstråle.

Lilla högra bilden: Ultraljud används ofta vid inflammationer i till exempel senfästen.

Nederst: Efter simningen torkar och masserar Lena Larsson hundarna.

Foto: Lisbeth Karlsson.



En kall muskel är en skör muskel och risken för skador är 15-20 procent större om man inte värmer hunden före aktivitet.

Om man värmer upp (med till exempel en 15-20 minuters rask promenad) och stretchar före ett tränings/tävlingspass kan därmed många skador undvikas.

Ultraljud

Ultraljud alstrar värme genom vibrations-effekt som går på djupet i vävnaden. Ultraljud ger också en viss smärtlindring. Det används med gott resultat på hundar med inflammationer i slem säckar och senfästen.

Ultraljud förebygger muskelspasm och fibros (sjuklig bindvävsökning) vid till exempel lårbensfrakturer.

TNS (transcutan nervstimulering)

TNS innebär att en svag elström sänds genom det smärtande området via små elektroder. Kroppen frisätter då morfinliknande ämnen, så kallade endorfiner, som lindrar smärtan. Detta fungerar bra på vissa hundar, men inte alls på andra.

Akupunktur

Denna gamla kinesiska metod används för att bota sjukdomar och lindra smärta genom att föra in nålar i huden. Idag används den också på hundar.

Teorin bakom denna teknik är att man tillför huden en yttlig skada på ett visst ställe och därmed stimulerar ett sjukt organ att bota sig självt. Inom veterinärmedicinen används dock akupunktur framför allt som smärtlindring och för



Basprogram för stretching

Text: Veterinär Freddy Wegelius



1. Fatta om hundens armbåge underifrån och för hela benet framåt-
uppåt. När motståndet i rörelsen blir för stort stannar man upp och
håller benet i detta läge cirka 15 sekunder. Hunden får inte visa tecken
på smärta eller obehag. Optimalläget är 90° mot lodplanet. För
att nå detta optimalläge krävs en aktiv töjning 1-2 gånger dagligen i
1-3 månader. Rörelsen töjer ut armbågssträckarmuskulerna (triceps-
muskulaturen).



2. Håll runt armbågen och för benet ut åt sidan. Det är viktigt att
töja ut de muskler som håller/för benet inåt mot kroppen, då dessa
även skall hänga med i rörelsen framåt.



3. För att töja ut frambenets sträckarmuskulatur och en del av hals-
muskulaturen håller man i hundens ben i höjd med handloven. Benet
förs bakåt. I optimalläget nuddar tassens höftknölen.



4. Bakbenet töjs framåt (sträckt ben). Håll handen över hasen. Man
strävar efter att "klättra" upp längs samma sidas framben så att
man i optimalläget når upp till armbågsled/bogled.



5. Här töjs bakbenets inåtförande muskler. Optimalläget är cirka 90°
ut från hundens sida.



6. För att töja ut knästräckarmuskulerna fattar man hundens ben
ovanför knäleden och låter hunden sträcka ut benet bakåt. Opti-
malläget är i princip horisontellt rakt ut.



7. För att töja halsens sidomuskulatur kan man locka hunden att nå en godisbit placerad ungefär i höjd med höftknölen på respektive sida om kroppen.



8. Genom att försöka nå en godisbit under magen/mellan frambenen töjer hunden nackmuskulaturen.
Foto: Lisbeth Karlsson.

att behandla ryggsproblem som till exempel diskbräck.

Vattenterapi

Denna sker i särskilda bassänger med en vattentemperatur på mellan 22 och 24 grader. Bassängen är utformad så att man kan gå runt och hela tiden följa hunden.

Man använder flytvästar på hundarna och andra olika hjälpmedel som selar med mera. För att stärka musklerna kan man utnyttja jetstråle i vattnet som ger ett ökat simmotstånd.

Simning ger perfekta led- och muskelrörelser i en viktlös miljö, vilket gör att alla hundar oavsett skada rör sig obehindrat i vattnet. Det är mycket viktigt att hundarna får vänja sig successivt vid bassängen innan man tränar långa pass.

Simning används idag som ett komplement till vanlig träning av till exempel tävlande greyhounds och slädhundar. Simning är framför allt en utmärkt metod för rehabilitering efter operationer samt till och med för behandling av vissa knä- och ryggsproblem.

Gamla hundar med smärtande och slitna leder samt överviktiga hundar i alla åldrar med ledproblem mår mycket bra av simträning. Efter bara några träningspass märks den ökade rörligheten och hundarna blir påtagligt pigga och levnadsglada. Viktminskning kommer dessutom ofta på köpet.

Användning av olika tekniker

Korsbands-, ligament- och menisksador förekommer hos många raser. Beroende på skadans art opereras vissa skador akut, andra avvaktar man med och en

del opereras inte alls. Oavsett vilket så är det alltid en fördel om hunden kan träna upp sin lårmuskulatur genom att simma. I en del fall blir hunden bra av "bara" simträningen och slipper operationen.

Efter en knäledsoperation bör ett rehabiliteringsprogram utarbetas som omfattar:

- massage för att få igång cirkulationen
- smärtlindring med TNS, akupunktur eller ultraljud
- ståträning
- passiva rörelser (till exempel ledböjningar utförda av den som behandlar hunden)
- styrke- och koordinationsövningar
- om möjligt simträning

Framför allt vid diskbräck och muskelskador lämpar det sig väl med nedanstående typer av rehabilitering för att påskynda läkningen:

- massage
- stå-/gåträning
- simträning/reflexträning, successivt ökande från i början av träningen en till tre minuter
- styrke-, balans- och koordinationsträning

Läkningstid

Under läkningstiden efter en skada eller operation "lär sig" hunden ett onormalt rörelsemönster. Ett exempel är att hunden går på tre ben. Tyvärr kan dessa onormala rörelser bli bestående även sedan skadan har läkt. Det onaturliga rörelsemönstret har då blivit en ryggmärgsreflex och hunden måste omskolas för att bli återställd. För att detta skall lyckas

krävs att hunden genomför samma rörelsesekvenser i ett smärtfritt tillstånd.

Syftet med all rehabilitering är

- att uppnå smärtfrihet
- att återfå full rörlighet
- att återfå god balans och koordination
- att bygga upp full styrka och smidighet

Viktigast är dock att vi lär oss förebygga skador genom uppvärmning, massage och stretching. Då slipper våra fyrfota vänner skador som kräver operationer och långvarig rehabilitering.

Lena Larsson

LENA LARSSON är djurvårdare samt hundfysioterapeut och driver Örebro Hundrehab.

DOGGY-RAPPORT REGISTER 2001

Författare

(Den första siffran anger år, den andra nummer och den tredje artikelns första sida. Från och med 1989 numreras sidorna i Doggy-Rapport löpande från nummer till nummer inom årgången.)

Andersson, A. Kastration och progesteronbehandling av hanhund. 01:2:20

Axné, E. Kattungedödlighet och felin neonatal isoerytolys. 01:2:11

Axné, E. Infertilitet hos hankatt. 01:2:14

Kastengren Fröberg, G. Tumörsjukdomar. 01:3:27

Linde-Forsberg, C. Varför går så många tikar tomma just i år? 01:2:17

Linde-Forsberg, C. Artificiell insemination. 01:2:22

Linde-Forsberg, C. Hur länge är en hane eller tik fruktsam? 01:2:24

Lindgren, I. Sockersjuka eller diabetes mellitus - sjukdomen med många ansikten. 01:1:3

Lindgren, I. Sockersjuka hos katt. 01:4:35

Norberg, A. Årets Riksfinal för Club Doggy Cup och Doggy Jakthunddagar. 01:3:32

Ström Holst, B. Kattens löpning och parning. 01:2:9

Ström Holst, B. Bakteriefloren i hundars könsorgan. 01:2:19

Wallin Håkanson, B. Vitaminer mot grå starr? 01:1:1

Wallin Håkanson, B. Ögonherpes hos katt. 01:3:25

Wallin Håkanson, B. Glaukom (grön starr) hos hund. 01:3:30

Åkerlund Denneberg, N. Etylenglykolförgiftning. 01:4:33

Ämnesord

(Den första siffran anger år, den andra nummer och den tredje artikelns första sida. Från och med 1989 numreras sidorna i Doggy-Rapport löpande från nummer till nummer inom årgången.)

Artificiell insemination 01:2:22

Cancer 01:3:27

Endokrina sjukdomar

Diabetes/Sockersjuka, hund 01:1:3

Diabetes/Sockersjuka, katt 01:4:35

Etylenglykol 01:4:33

Felin neonatal isoerytolys 01:2:11

Fertilitet

Artificiell insemination 01:2:22

Bakteriefloren i

hundars könsorgan 01:2:19

Felin neonatal isoerytolys 01:2:11

Hur länge fruktsam? 01:2:24

Infertilitet, hankatt 01:2:14

Kastration 01:2:20

Kattungedödlighet 01:2:11

Könsmognad 01:2:9

01:2:17

01:2:24

Löpning, hund 01:2:17

Löpning, katt 01:2:9

Parning, hund 01:2:17

Parning, katt 01:2:9

Progesteron 01:2:20

Tom tik 01:2:17

Förgiftning

Etylenglykolförgiftning 01:4:33

Glaukom 01:3:30

Glykol 01:4:33

Grå starr 01:1:1

Herpes 01:3:25

Insemination 01:2:22

Insulin 01:4:38

Kastration 01:2:20

Kylarglykol 01:4:33

Sockersjuka 01:1:3

01:4:35

Tumörsjukdomar 01:3:27

Virussjukdomar

Ögonherpes 01:3:25

Vitaminer mot starr 01:1:1

Ögonsjukdomar

Glaukom 01:3:30

Grå starr 01:1:1

Ögonherpes 01:3:25

Har du flyttat?

Tänk på att göra adressändring även till Doggy-Rapport om du flyttar.

Du kan antingen maila till annika.norberg@doggy.se eller ringa 0322-66 65 00.

 **doggy rapport**

Veterinärinformation från Doggy AB

Ansvarig utgivare: Hans Nilsson

Veterinärmedicinsk konsult:

Leg. vet. Ulla Björnehammar

I redaktionen: Agronom Åsa Perkiö

Redaktionssekreterare:

Lise-Lotte Holmberg

Läsarkontakt: Annika Norberg

Redigering: Lisbeth Karlsson

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

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

Artiklar i Doggy-Rapport får endast återges med redaktionens tillstånd och efter överenskommelse 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

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 Doggy AB, 447 84 Vårgårda.

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

