



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

**Fakulteten för veterinärmedicin
och husdjursvetenskap**
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Stress, rädsla och aggression hos hund i samband med veterinärbesök

Jonna Svahn

*Uppsala
2016*

Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen

Delnummer i serien: 2016:78

Stress, rädsla och aggression hos hund i samband med veterinärbesök

Stressed, fearful and aggressive dogs at the small animal practice

Jonna Svahn

Handledare: Jenny Yngvesson, institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examinator: Eva Tydén, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: grund nivå, G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX0700

Program: Veterinärprogrammet

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2016

Serienamn: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen

Delnummer i serie: 2016:78

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: hund, stress, rädsla, aggression, beteende, stressreducering, smådjursklinik

Key words: dog, stress, fear, aggression, behaviour, small animal practice

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	1
Summary	2
Inledning	3
Material och metoder	3
Litteraturoversikt	4
Stressfaktorer på kliniken	4
Förekomst av stressade hundar i klinikmiljö.....	4
Predisponerande faktorer.....	4
Vad som händer i hunden vid stress	5
Mätmetoder	5
Tecken på stress	5
Tecken på rädsla.....	6
Tecken på aggression	7
Hur bra är vi på att läsa av hundens signaler?	7
Hundens hanteringsstrategier	7
Riskfaktorer i samband med bitolyckor	8
Habituering och motbetingning.....	9
Bemötande.....	9
Feromoner	9
Musik.....	10
Övriga åtgärder.....	10
Diskussion	12
Litteraturförteckning	15

SAMMANFATTNING

Många hundar associerar ett besök hos veterinären med obehag och upplever situationen som stressfylld. Stresspåslaget som fås hos hunden kan utvecklas till såväl rädsla som aggressivitet och kan riktas mot både djurägare och personal på kliniken vilket leder till en ökad skaderisk för alla inblandade. Stress och dess konsekvenser innebär också en minskad välfärd för hunden och försvårar genomförandet av en undersökning eller behandling.

Hundar är individer och hanterar stress på olika sätt, vilket betyder att det finns en individuell variation i deras fysiologiska och beteendemässiga svar på stresstimuli. Betydelsen av att läsa av den enskilda hundens kroppsspråk och beteende är avgörande för att kunna anpassa bemötande och hantering av patienten så att olyckor eller allt för stor negativ inverkan på hundens psykiska välmående kan undvikas. Djurvårdspersonal bör därför känna till vilka tecken de ska titta efter, men även djurägarens observationer kan vara betydelsefulla hos de hundar som inte uppvisar de typiska tecknen på stress. I en stressbedömning kan även fysiologiska parametrar vara användbara, som t.ex. salivkortisolnivå och hjärtfrekvens. Bedömningsparametrarna bör vara icke-invasiva för att påverka mätresultatet så lite som möjligt.

Studier visar att yngre hundar ofta är mindre rädda än äldre och att äldre hundar dessutom har en ökad tendens att bita i samband med att de blir undersökta på en klinik. Förebyggande åtgärder som att associera veterinärbesöken med något positivt kan därför vara viktigt för yngre hundar som ännu inte har några negativa erfarenheter av klinikmiljön eller hunnit betinga den med obehag. Att arbeta stressreducerande med redan rädda och stressade hundar är svårare. Då det saknas tillräcklig forskning gjord på stressreducerande åtgärder i kliniksammanhang finns heller ingen vetenskaplig grund för veterinärer och djursjukskötare att stå på.

Den information som finns kring hur man bemöter en hund, säkra sätt att hantera den på och andra stressreducerande åtgärder grundar sig i många fall på populärvetenskaplig litteratur. Därför omfattar den här litteraturstudien även flera metoder utan vetenskaplig grund. Exempel på sådana metoder är att använda sig av ett icke-hotfullt kroppsspråk vid bemötande, få hunden att fokusera på mat eller leksak och speciella hanteringstekniker. Dessa skulle dock behöva utvärderas och jämföras genom vetenskapliga studier innan de kan användas som evidensbaserade rekommendationer för kliniker och djurvårdspersonal som vill arbeta för att förebygga och minska stress hos sina hundpatienter.

SUMMARY

Many dogs get stressed and anxious when visiting the veterinarian. Some dogs handle stress by becoming fearful or aggressive which increases the risk of injuries and makes it more difficult to go through with an examination. A high stress level is also a threat to the welfare of the dog.

Dogs are individuals and handle stressful situations in different ways, which means there are individual variations in their physical and behavioural responses to stress. The ability to interpret body language and behaviour of a dog is essential to be able to handle the dog in a way that prevents injuries and doesn't negatively affect the well-being of the dog. The staff at a veterinary clinic needs to know what signs to look for, but for the dogs who don't exhibit the typical signs of stress, the dog owners' observation may also be of great importance. Saliva cortisol levels as well as heart rate are physical parameters which can also be useful when evaluating stress. Methods for measuring should be non-invasive to affect the results as little as possible.

Research shows that younger dogs are less fearful than older dogs going to the veterinarian and that older dogs also tend to bite more often during examinations. Getting young dogs or dogs with no previous negative experience at the vet's to associate visits to the clinic with something positive can be one way of preventing fearfulness. It's a lot harder to reduce stress in dogs that are already stressed or fearful. There is not enough research done on reducing stress at the clinic which means there are no evidence-based methods for veterinarians and veterinary nurses to rely on. Methods like using a non-threatening body language, getting the dog to focus on food or a toy or using low-stress handling techniques should all be scientifically evaluated before they can be proven to have a stress reducing effect.

INLEDNING

I en omfattande australiensisk studie där forskarna undersökte prevalensen av arbetsrelaterade skador hos veterinärer, uppgav 48 % av de tillfrågade 2718 veterinärerna att de hade blivit bitna av en hund inom det senaste året (Fritschi *et al.*, 2006). Både miljön och procedurerna under ett veterinärbesök är stressande för många hundar (Mariti *et al.*, 2015). En stressad hund kan fort bli väldigt rädd då situationer som den normalt sett inte reagerar på plötsligt kan framstå som hotfulla. En metod för hunden att försvara sig mot ett potentiellt hot är att agera genom defensivt aggressiva beteenden. Om hotet inte försvinner kan det leda till att hunden biter (Lockwood, 1995). Förutom den uppenbara risken för skador på både personal, djurägare och hund innebär stress en försämrad välfärd för djuret. Välfärdsproblematiken förvärras av att djurägare ofta undviker att ta sitt djur till veterinären om djuret har visat tecken på oro och rädsla vid tidigare besök. Det kan leda till att djuret inte får den vård den behöver (Volk *et al.*, 2011). Att som veterinär se till hundens psykiska välmående borde vara lika viktigt som att se till dess fysiska hälsa (Herron & Shreyer, 2014). En stressad, rädd eller aggressiv patient försvårar dessutom genomförandet av en undersökning eller behandling avsevärt (Yin, 2014) och kan påverka diagnosticeringen av hunden, då en ökad stressnivå kan leda till fysiska förändringar som t.ex. förhöjt blodtryck (Carvalho Soares *et al.*, 2012) och förhöjd hjärtfrekvens (Beerda *et al.*, 1998). Genom ökad kunskap om hur man avläser en hund, känner igen tecken på stress och hur varje hunds besök kan anpassas och göras på ett så stressfritt sätt som möjligt, kan en lugnare och behagligare miljö för alla inblandade skapas på kliniken (Moffat, 2008).

Syftet med den här litteraturstudien är att ge en översikt inom ämnet stress, rädsla och aggression hos hund i samband med veterinärbesök och att belysa vikten av stressreducerande åtgärder genom följande frågeställningar:

- Hur yttrar sig stress, rädsla och aggressivitet hos hund i kliniksammanhang?
- Hur hanterar hunden stress?
- Hur kan man bemöta stressade patienter på bästa sätt?
- Hur kan man minska eller förebygga stress i ett så tidigt skede som möjligt och vad finns det för stressreducerande åtgärder och hjälpmedel att ta till?

MATERIAL OCH METODER

Litteratursökningen har skett via databaserna Web of Science, Scopus och Google Scholar. Artiklarna sorterades dels efter relevans och dels efter publiceringsdatum, med de senaste publiceringarna först. Flera artiklar hittades via andra artiklars referenslista. I första hand har granskade originalartiklar från vetenskapliga tidskrifter använts, men då tillräcklig information ej har varit möjlig att erhålla enbart från dessa, har även översiktsartiklar, populärvetenskapliga artiklar och fackböcker använts.

Sökorden som har använts är: (Dog OR dogs OR canine) AND (fear OR anxiety OR aggression OR stress OR "dog bites") AND (nurse* OR handling* OR "veterinary clinic" OR "veterinary practice").

LITTERATURÖVERSIKT

Stressfaktorer på kliniken

Oavsett vad en hund har för tidigare erfarenheter av att gå till veterinären kan den bli stressad av en rad olika anledningar i samband med ett besök på kliniken (Mariti *et al.*, 2015). En smärtsam undersökning eller behandling kan vara en betydande orsak till stress (Siracusa *et al.*, 2008). Är ägaren dessutom stressad själv kan det öka stressnivån hos hunden och att vistas på en ny, okänd plats med främmande dofter och ljud kan också vara en bidragande faktor (Hedges, 2014). Själva transporten till kliniken kan vara en stressor i sig (Beerda *et al.*, 1997), likaså att hunden blir hanterad av främmande människor eller att den är omgiven av andra hundar (Mariti *et al.*, 2015). I en studie jämfördes 42 hundars kortisolhalt i saliv som stressparameter före och efter att de fått lyssna till ett inspelat, hotfullt morrande från en okänd hund. 52,4 % av hundarna reagerade med undvikande och rädslorelaterade beteenden och fick i genomsnitt en 80 % ökning av salivkortisol efter jämfört med före ljuduppspelningen (Wood *et al.*, 2014). Att bli fasthållen och tvingad in i olika positioner är också en potentiell stressfaktor. Beerda *et al.* (1998) visade i sin studie att hundar som tvingades in i olika positioner fick en förhöjd kortisolhalt och en ökning av antalet utförda stressrelaterade beteenden. För hundar som blir inlagda på en vårdavdelning tillkommer ytterligare potentiella stressfaktorer som att bli instängda i en bur med liten yta att röra sig på (Beerda *et al.*, 1997) och att bli separerade från sina ägare (Konok *et al.*, 2011).

Förekomst av stressade hundar i klinikmiljö

I en studie gjord på 462 hundar visade sig 70 % av dem vara motvilliga att gå in med sina ägare på veterinärkliniken. Ägarna fick antingen tvinga dem in genom att dra i kopplet eller lyfta in dem. Under rutinundersökningen som utfördes var 55 % av hundarna svåra att kontrollera, 27 % gnällde vid injicering och 18 % visade på aggressivt beteende genom att försöka bita veterinären (Stanford, 1981). Mariti *et al.* (2015) studerade 45 friska hundars stressrelaterade beteenden i väntrummet på en klinik. Hundarnas beteende analyserades utifrån en tre minuter lång film av vardera hund med ägare ensamma i väntrummet. 53,3 % av hundarna visade fyra eller fler olika typer av stressrelaterade beteenden och 28,9 % bedömdes ha en hög stressnivå. I en annan studie om rädslorelaterade beteenden hos veterinären bedömdes 78,5 % av de 135 hundar som medverkande i studien vara rädda då de uppvisade minst tre rädslorelaterade beteenden i samband med veterinärbesöket (Döring *et al.*, 2009).

Predisponerande faktorer

Vilket beteende en hund svarar med på ett givet stimuli skiljer sig mellan olika hundar beroende på individens karaktär och egenskaper (Beerda *et al.*, 1998). I studien av Döring *et al.* (2009) på 135 hundar som fick en standardiserad undersökning på en veterinärklinik, testades om rädslebetenden på kliniken var associerade med vikt, kastration, ålder, kön eller tidigare erfarenhet hos veterinären. Forskarnas resultat visade att hanar var signifikant mindre rädda än tikar och att hundar yngre än 2 år var mindre rädda än äldre hundar. Dessutom var de hundar som bara hade tidigare positiva erfarenheter av veterinären mindre rädda än de som hade haft en negativ erfarenhet av veterinären tidigare. Resultatet motsäger dock en tidigare studie av

Stanford (1981) där hundar delades in i fyra grupper och jämfördes utifrån uppvisat beteende på en veterinärklinik. Inga signifikanta skillnader i beteende kopplat till kön eller ålder hittades, däremot sågs ett samband mellan hundarnas beteende och deras vikt. I gruppen av hundar som försökte bita veterinären under undersökningen var medelvikten betydligt lägre än i de övriga grupperna.

Vad som händer i hunden vid stress

Stress uppkommer när hunden utsätts för stimuli som passerar gränsen för vad den själv klarar av att hantera. Kroppen är anpassningsbar och har en viss kapacitet att hantera ogynnsamma förhållanden eller förändringar via normala homeostatiska mekanismer. Ett exempel på en sådan mekanism är hässjning som hjälper till att hålla hundens kroppstemperatur på en normal nivå vid en hög omgivningstemperatur. Om omgivningen når extrema temperaturer som överstiger hundens regleringskapacitet kommer kroppstemperaturen höjas och hunden utsätts för stress. Stresspåslaget utgörs av ett aktiverat sympatiskt nervsystemet vilket leder till frisättning av adrenalin och noradrenalin. Även hypotalamus, hypofysen och binjurebarken (som tillsammans kallas för HPA-axeln) stimuleras och leder till frisättning av kortisol (Hedges, 2014). Kortisolet ökar glukoskoncentrationen i blodet, stimulerar nedbrytning av fett och protein och verkar anti-inflammatoriskt och immunosupprimerande (Sjaastad, 2010). Kroppen gör sig redo att fly eller försvara sig genom fysiologiska förändringar såsom ökad hjärtfrekvens och slagvolym, ökad andningsfrekvens och bronkdilatation. Blodet omfördelas till kroppens mest vitala organ och en perifer vasokonstriktion fås (kortisol krävs för att det ska kunna ske) vilket leder till ett förhöjt blodtryck. Stresspåslaget kan även kopplas till förändringar i beteende. Den veterinärbetingade stressen är framför allt av den akuta sorten vars egentliga funktion är att öka djurets styrka, uthållighet och kognitiva kapacitet för att kunna hantera en hotfull situation (Hedges, 2014). Vid långvariga negativa stimuli kan dock stressen övergå i kronisk form och få negativa påföljder såsom ett nedsatt immunförsvar, ökad risk för kardiovaskulär nedsatthet och försämrad tillväxt hos unga djur (Sjaastad, 2010).

Mätmetoder

Att använda icke-invasiva metoder för att mäta stress minimerar metodens påverkan på resultatet. Två icke-invasiva metoder är mätning av hjärtfrekvens och salivkortisolhalt (som tas via svabb i munnen). Metoderna påvisar aktiviteten hos det sympatiska nervsystemet och HPA-axeln och kan därmed fungera som stressparametrar. Ett annat sätt att bedöma stress är att titta på djurets beteenden (Beerda *et al.*, 1998). Travain *et al.* (2015) testar i sin studie att använda sig av infraröd termografi (IRT) där hundarnas ögontemperatur mäts via en termografisk kamera i samband med ett veterinärbesök. Enligt författarna är studien ett första steg i att kunna använda sig av IRT som ett mått på temperaturvariation kopplad till psykologisk stress hos hund. Vilken fysiologisk och beteendemässig respons som fås vid stress påverkas av individuella faktorer och egenskaper hos hunden. För att minimera risken för misstolkningar bör därför flera parametrar tas i beaktning vid en stressbedömning (Beerda *et al.*, 1997).

Tecken på stress

I en studie av Beerda *et al.* (1998) där hundar exponerades för olika stimuli sågs en ökad frekvens av flera beteenden i samband med akut stress. Dessa bestod av:

- kropsskakningar
- hukande
- slickande runt nos
- gäspningar
- rastlöshet
- låg kroppshållning

Mariti *et al.* (2015) studerade hundar i väntrummet på en veterinärklinik och använde sig dessutom av följande beteenden i sin analys av möjliga tecken på stress:

- flåsande
- lågt placerade öron
- gnällande och vokaliserande
- kliande, slickande eller bitande på sig själv
- lyftande av tass
- darrningar
- cirkelgående
- hypersalivering
- urinering/defekering
- lågt placerad svans
- piloerektion

Rooney *et al.* (2009) sammanfattar i sin översiktsartikel studier som gjorts kring välfärd hos arbetande hundar i kennelmiljö. Artikeln tar upp att de beteendeförändringar som fås som svar på stress skiljer sig mellan olika individer och att hundar som verkar tysta, lugna och ligger ner mycket ändå kan ha en mycket hög stressnivå. Med det sagt är det alltså av största vikt att förändringar i hundens vanliga beteendemönster observeras, då alla hundar inte uppvisar samma stressbeteenden.

Tecken på rädsla

Döring *et al.* (2009) använde sig av fem olika beteendemässiga kriterier i sin studie om rädsla hos hundar i samband med veterinärbesök. För att en hund skulle klassificeras som rädd skulle den uppfylla minst tre av följande kriterier:

- undvikande beteende (tryckt mot ägare, gömd bakom ägare eller försök till hopp från undersökningsbord)
- darrningar
- ihopkrupen ställning

- lågställd svans eller svans mellan benen
- stirrandes framför sig med fixerad blick

Tecken på aggression

Aggression hos hund kan bero på en rad olika faktorer och yttra sig på olika sätt beroende på vad den bottnar i. Rädslorelaterad aggression är ofta en följd av upplevd smärta eller obehag och kan ses hos hundar med tidigare negativa upplevelser hos veterinären. Hundar med rädsla som komponent till sin aggression undviker helst en sammandrabbning, men om de inte kan fly eller undvika hotet kan det resultera i att de biter (Blackshaw, 1991). Tecken på rädslorelaterad aggression kan vara:

- lågställt huvud och kropp
- svans mellan benen
- piloerektion
- bakåtriktade öron
- rynkad nos
- horisontellt och sedan vertikalt tillbakadragen läpp
- morrningar eller skall i samband med att hunden ryggar tillbaka med en krökt rygg och med svansen mellan benen
- extrem vaksamhet i situationer som kan framkalla eller förknippas med tidigare demonstrerad aggression (Overall, 2013).

Hur bra är vi på att läsa av hundens signaler?

I studien av Mariti *et al.* (2015) filmades hundar med sina ägare under 3 minuter i ett väntrum till en klinik. Frekvensen och durationen av 19 stressrelaterade beteenden beräknades utifrån filmen. Ägaren till varje hund och en veterinär med specialistkompetens inom etologi fick sedan göra varsin helhetsbedömning av vardera hund där de fick avgöra om hunden hade en låg, medelhög eller hög stressnivå. Överensstämmelsen mellan bedömningarna var låg. Veterinärens bedömningar var starkt positivt korrelerade till tiden hundarna visade stressrelaterade beteenden och måttligt korrelerade till antalet stressrelaterade beteenden som visades. Hundägarnas bedömningar var inte korrelerade till någon av faktorerna. Tydliga tecken som att hunden försökte gömma sig eller fly tolkade djurägarna som tecken på stress, medan veterinären tog med både tydliga och mer subtila signaler på stress (t.ex. lågställda öron och låg svansföring) i sin bedömning.

Hundens hanteringsstrategier

Koolhaas *et al.* (1999) genomförde en utförlig litteraturstudie om en förklaringsmodell som bygger på att djur tar till olika strategier för att hantera stressfyllda situationer. Då djur är individer kommer de att få olika fysiologiska och beteendemässiga svar på ett givet stressmoment. Forskare har länge försökt dela in djur i grupper utifrån deras personlighet eller temperament och hos flera arter har man kunnat se att djuren har olika karaktäristiska

egenskaper som är bestående över tid. En hanteringsstrategi kan definieras som ett sammanhängande fysiologiskt och beteendemässigt svar på stresstimuli. Vilken strategi djuret väljer att ta till påverkas av djurets genotyp, utveckling, tidigare erfarenheter och tillgång till social support. De djur som har en aktiv hanteringsstrategi får vid stress en låg aktivering av HPA-axeln och visar upp höga nivåer av aggressivitet. Individerna i denna grupp vill snabbt reagera och motverka det som orsakar stressen. Den passiva gruppen får en intensivare aktivering av HPA-axeln vid stress och reagerar med en låg aggressionsnivå och ett mer passivt svar som ofta är kopplat till orörlighet.

Horváth *et al.* (2007) drog i sin studie paralleller mellan teorin om hanteringsstrategier och olika reaktioner hos polishundar som utsattes för en okänd och hotfullt agerande person. I studien ingick 60 schäferhundar vars beteende analyserades under interaktionen med den hotfulla figuranten. Kortisolnivåer mättes strax innan och efter händelsen. Hundarna delades sedan in i tre grupper utifrån beteende och skillnad i kortisolnivå. I grupp 1 hamnade de hundar som forskarna kunde koppla till den **passiva hanteringsstrategin**, vars reaktioner framför allt var rädsломässiga. Dessa hundar hade den lägsta aktivitetsnivån och det tog lång tid innan de gick till attack. En signifikant, om än låg, ökning av kortisol kunde ses. Grupp 2 utgjordes av hundar som reagerade aggressivt och som skulle kunna representera den **aktiva hanteringsstrategin**. De gick fort till attack och fick ingen signifikant kortisolverökning, vilket stämmer bra överens med beskrivningen av Koolhaas *et al.* (1999) om en låg aktivering av HPA-axeln hos dessa djur. Dock placerades även hundar in i en tredje grupp vars beteende inte kunde kopplas till någon av de två hanteringsstrategier som finns beskrivna i litteraturen. Hundarna i den gruppen reagerade med **ambivalens**. När figuranten dök upp var de först aktiva i sin reaktion, men blev sedan passiva och visade tecken på akut stress när figuranten närmade sig. Grupp 3 var också den grupp där de högsta skillnaderna i kortisol kunde uppmätas. Författarna föreslår att både den aktiva och den passiva hanteringsstrategin representerar naturliga lösningar på en hotfull situation. Om en sådan naturlig lösning inte infinner sig hos hunden, som i fallet hos de ambivalenta hundarna, leder det till ett högt stresspåslag. Vidare diskuteras om de ambivalenta individerna kan ha representerat en övergångsfas av individer som är på väg att överge sin hanteringsstrategi för en annan på grund av nya erfarenheter eller ålder. Alternativt kan de ha uppvisat exempel på onormala beteenden (Horváth *et al.*, 2007).

Riskfaktorer i samband med bitolyckor

Drobatz & Smith (2003) letade i sin studie efter faktorer associerade med en ökad risk för personalen på ett djursjukhus att bli bitna av en hund eller katt. Författarna menar att en identifiering av riskfaktorer associerade med hund- eller kattbett kan leda till preventiva åtgärder som kan minska antalet olyckor. En av deras hypoteser var att bitincidenterna skulle inträffa i samband med de hundar och katter som var lätthanterliga och där personalen därmed inte förväntade sig att bli bitna. De trodde sig också få se en ökad frekvens bett kopplat till tiden personalen var i direktkontakt med djuren och till hur tidspressade personalen trodde sig vara under interaktionen med djuret. Av dessa hypoteser var det bara tiden för direktkontakt som var signifikant. Däremot visade det sig att den starkaste variabeln och därmed största risken för bett var vid interaktioner med djur som hade en varningsskylt på buren de satt i. Risken var också

större hos djur som var svårhanterade, större hos hundar än hos katter och ökade med åldern på djuret.

Gällandes de svårhanterade djuren (som inte satt i en bur med en varningsskylt) gjordes observationen att tillräckliga försiktighetsåtgärder ej hade vidtagits i flera av fallen. Endast 37 % av de svårhanterade djuren hade haft på sig munkorg under interaktionen, vilket kan ha påverkat antalet bitincidenter (Drobatz & Smith, 2003).

Habituering och motbetingning

Ett veterinärbesök kan innehålla obehagliga moment för hunden som är svåra att undvika. Hunden kan dessutom ha utvecklat en ökad känslighet mot ett visst eller flera stimuli i samband med tidigare veterinärbesök som gör att den reagerar med betydligt större rädsla och oro än vid föregående besök. För att minska djurets negativa reaktion på ett stimuli kan habituering vara en verksam metod. Det går ut på att hunden exponeras för det obehagliga stimuli gradvis. Varje situation hunden exponeras för ska den klara av att vara lugn i innan den får gå vidare till nästa steg. Habituering kan kombineras med motbetingning där hundens negativa emotionella respons på ett stimuli ersätts med ett positivt genom klassisk betingning. Rädslan av att stå på undersökningsbordet kan då exempelvis ersättas med en positiv association genom att hunden får ett extra gott godis under tiden den står på bordet (Hedges, 2014). I en studie av Butler *et al.* (2011) användes habituering i kombination med motbetingning som behandling mot separationsrelaterade problembeteenden hos åtta hundar. Både frekvens och allvarlighetsgrad av separationsrelaterade beteenden minskade signifikant efter behandlingen. Tre månader efter försökets slut var hundarna nästan helt fria från problembeteenden. Dock visade det sig vara habitueringen som var kopplad till behandlingens utfall och inte motbetingningen.

Bemötande

Bemötandet av en stressad hundpatient bör göras på ett så icke-hotfullt sätt som möjligt. Alla rörelser bör vara lugna och mjuka. Istället för att bemöta hunden rakt framifrån, kan personens kropp vändas i sidled. Långvarig, direkt ögonkontakt bör undvikas. Om personen behöver böja sig ned ska hen göra det genom att böja knäna och hålla överkroppen rak och undvika att luta sig mot eller över hunden. En uppvänd hand kan hållas vid sidan av kroppen så att hunden själv får närma sig, undersöka och lukta på handen. Om hunden tillåter och visar en positiv interaktion kan personen stryka den under hakan och i nackregionen. Undersökning av hunden kan med fördel påbörjas bak på hunden för att slutligen nå de främre delarna, men med blicken riktad åt samma håll som hundens. Skulle hunden inte närma sig personen alls kan det vara ett tecken på att hunden inte är säker att hantera och att ett aggressivt svar kan fås om personen ändå försöker närma sig eller hantera den (Herron & Shreyer, 2014). Den här beskrivningen av hur ett bemötande bör gå till grundar sig ej på någon vetenskaplig studie, men förekommer i flertalet populärvetenskapliga artiklar (se Tabell 1).

Feromoner

Flera studier har gjorts på användningen av en syntetisk variant av hundens lugnande feromoner (dog appeasing pheromone, även kallat DAP) och dess effekter i olika sammanhang och miljöer. Två av dessa studier är utförda i klinikmiljö (Mills *et al.*, 2006; Kim *et al.*, 2010) där

DAP utsöndrades med hjälp av en doftavgivare. Mills *et al.* (2006) visade att DAP-behandlingen var associerad med en ökad avslappning hos de veterinärrädda hundarna i studien. Dock kunde inte någon minskad aggressivitet eller beteendeförändringar i samband med de kliniska undersökningarna ses. I studien av Kim *et al.* (2010) på hundar inlagda på ett djursjukhus undersöktes frekvensen av separationsrelaterade beteendeproblem i samband med användningen av DAP. Jämfört med kontrollgruppen kunde en signifikant minskning av tre av de tio observerade separationsrelaterade beteenden ses i den feromonbehandlade gruppen.

Musik

En studie genomförd på kennelhundar som exponerades för olika typer av musik visade att hundarna sov mer och lät mindre när de fick lyssna på klassisk musik jämfört med om ingen musik spelades (Kogan *et al.*, 2012). En liknande studie utfördes av Bowman *et al.* (2015) och visade också på en lugnande effekt hos hundar i kennelmiljö. Både fysiologiska och beteendemässiga tecken på stress minskade hos gruppen av hundar som fick lyssna på klassiskt jämfört med kontrollgruppen som inte fick lyssna på något.

Övriga åtgärder

Den finns ont om forskning gjord på stressreducerande åtgärder för hund, men däremot finns det gott om icke-vetenskapliga artiklar som behandlar ämnet. För att få en överblick över de åtgärder som föreslås i den populärvetenskapliga litteraturen har ett försök till sammanställning gjorts. Fem artiklar har granskats och de åtgärder, metoder eller hjälpmedel som tagits upp har radats upp i en tabell (Tabell 1).

Tabell 1. Sammanställning av de stressreducerande åtgärder som använts och i vilka källor de omnämns

	Moffat, 2008	Yelland & Whelan, 2011	Dobson, 2012	Urban & Yin, 2014	Herron & Shreyer, 2014
Tidig socialisering och miljöträning	x	x	x	x	
Regelbunden hantering av ägaren			x		
Lugnande beröring eller massage		x	x	x	
Få hunden att fokusera på leksak	x		x	x	
Få hunden att fokusera på godis eller mat	x	x	x	x	x
Ägaren själv håller sig lugn	x	x	x		x
Låta ägaren gå ut ur rummet (om den förvärrar situationen)	x	x			x
Habituering och motbetingning av stressfyllda stimuli och situationer	x		x	x	x
Åksjuketabletter till åksjuka hundar under transporten till kliniken				x	
Täcka för hundens ögon	x			x	x
Åtsittande t-shirt, täcke eller filt (som ska åstadkomma ett lugnande tryck mot hunden)	x			x	x
Feromoner	x	x		x	x
Lugnande musik i väntrum och på vårdavdelning				x	x
Ohala ytor (tex mjuk matta) på våg, undersökningsbord och i väntrum				x	x
Separering av hund och katt i väntrummet	x			x	x
Avdelade ytor så att rädda hundar kan undvika andra hundar i väntrummet	x			x	x
Tala mjukt till hunden	x	x		x	x
Läsa av hunden och använd ett icke-hotfullt kroppsspråk vid bemötande	x	x		x	x
Munkorg (som hunden har vants vid)	x	x		x	x
Lugnande läkemedel	x	x		x	x
Anpassade och skickligt utförda hanteringstekniker	x	x		x	x
Minimal fasthållning		x		x	x
Anteckna beteende och fungerande metoder i journalen för att underlätta nästa besök	x	x		x	x
Undvika överstimulering pga ljud, rörelser eller andra distraktioner	x	x		x	x

DISKUSSION

Det finns en svårighet i att mäta och utvärdera stress hos den enskilda hunden, då fysiologiska och beteendemässiga svar på stress varierar med individen (Beerda *et al.*, 1997; Koolhaas *et al.*, 1999; Rooney *et al.*, 2009). De aggressiva och mest utåtagerande hundarna behöver inte vara de med högst stressnivå. Studien på hanteringstekniker av Horváth *et al.* (2007) tyder snarare på det motsatta och Rooney *et al.* (2009) menar att hundar som verkar lugna och tysta ändå kan ha en hög inneboende stress. Det medför att det kan vara svårt för veterinärer och djursjukskötare att bedöma stressnivån hos djur som inte uppvisar de typiska tecknen. Djurägare visade sig i studien av Mariti *et al.* (2015) vara sämre på att bedöma stress hos sina hundar baserat på förekomst av typiska stressrelaterade beteenden jämfört med en veterinär med specialistkompetens inom etologi. Trots det kan djurägares observationer vara betydelsefulla i en stressbedömning, då de vet hur hunden brukar bete sig och när den avviker från sitt normala beteende. Exempelvis kan en minskad aktivitetsnivå hos en vanligtvis väldigt aktiv hund vara svårt att lägga märke till för djurvårdspersonal som inte känner hunden. Det kan också vara svårt för utomstående att avgöra om exempelvis öron eller svans på hunden är lägre placerade än normalt då morfologin skiljer sig nämnvärt mellan olika individer och raser. För att kunna tillgodose den enskilda hundens behov av stressreducerande åtgärder bör därför både djurvårdspersonalens och djurägarens observationer av hundens beteende tas i beaktning.

I studien av Drobatz & Smith (2003) visade det sig att djur som hade en varningsskylt på sin bur var den starkast korrelerande faktorn till att personal blev biten. En uppenbar tolkning är att djur som var mer troliga bitare i större utsträckning fick en varningsskylt på sina burar. Men författarna diskuterar även möjligheten att varningsskylten i sig kan ha ökat oron hos personalen inför interaktionen med djuret. Personalens sinnestillstånd kan då ha påverkat hanteringen av djuret vilket i sin tur kan ha höjt risken för personalen att bli biten.

Att så få av de svårhanterade djuren i samma studie hade munkorg menar författarna också kan ha varit en anledning till att onödigt många av de anställda blev bitna (Drobatz & Smith, 2003). Munkorg som hjälpmedel kan vid rätt användning öka säkerheten för personal och djurägare och därmed minska stressnivån både hos dem och hunden. När risken för att bli biten elimineras kan hanteringen ske på ett varsammare sätt och på så sätt minska stressmomentet för hunden i att bli hårt fasthållen eller ovarsamt hanterad. En viktig aspekt är dock att hunden ska vara habituerad vid munkorgen sen innan, så att det inte blir ytterligare ett stressmoment under besöket på kliniken. Ägaren bör ha introducerat munkorgen i en lugn hemmiljö för att den ej ska vara associerad med en obehaglig eller stressfylld upplevelse såsom ett veterinärbesök kan vara. Den bör också vara utformad så att den inte förhindrar hässjning (Herron & Shreyer, 2014).

Andra hjälpmedel som tagits upp är feromoner, klassisk musik, en åtsittande t-shirt eller täcke (vars tryck mot hunden potentiellt kan verka lugnande) och något att sätta för ögonen på hunden. I den populärvetenskapliga litteraturen tas dessa hjälpmedel upp flitigt och är, trots att de inte är vetenskapligt utvärderade, möjligen att betrakta som beprövad erfarenhet. Gällandes användningen av feromoner har de två studier som kunde hittas i klinikmiljö tagits upp (Mills *et al.*, 2006; Kim *et al.*, 2010) och visat på vissa positiva effekter. Fler studier som utforskar

nyttan av DAP-användningen i samband med veterinärbesök skulle dock behöva utföras för att se om den faktiskt har någon stressreducerande effekt. Forskningen som gjorts på klassisk musik som stressreducerare har genomförts i kennelmiljö (Kogan *et al.*, 2012; Bowman *et al.*, 2015), och skulle eventuellt kunna appliceras på en vårdavdelning på ett djursjukhus, då det i vissa avseenden är en liknande miljö. Författarna menar dock själva att det krävs fler studier inom området för att fastställa om och hur musik kan användas som stressreducerare (Bowman *et al.*, 2015).

I studien av Döring *et al.* (2009) visade det sig att hundarnas ålder vara korrelerad med deras rädsla för veterinären. Äldre hundar var rädda i högre utsträckning, vilket kan ha berott på att de hade hunnit utsättas för fler obehagliga veterinärbesök under sin livstid och därmed sensitiserats eller börjat förknippa kliniksituationen med obehag. Denna teori kan även appliceras på studien av Drobotz & Smith (2003) där ett samband hittades mellan äldre hundar och ett större antal bitolyckor. Att jobba med habituering och motbetingning kan hjälpa redan rädda hundar (Herron & Shreyer, 2014), men mer effektivt och mer etiskt är att ta till förebyggande åtgärder innan hunden blivit rädd. Det kan göras genom att betinga kliniksituationen med något positivt, som t.ex. att hunden får gott godis, kel eller lek i samband med besöken. Yelland & Whelan (2011) föreslår att kliniker skulle kunna erbjuda valpkvällar där valpar med ägare får besöka kliniken enbart för att vänja valparna vid miljön och ge dem en positiv bild av den. För de hundar som redan har utvecklat rädsla och behöver mer träning för att bli trygga föreslår Yin (2014) även att intresserade kliniker skulle kunna erbjuda en tjänst där djurvårdspersonal tillsammans med djurägare kan jobba med att få hunden trygg med miljön och valda procedurer till en passande kostnad.

Då det, såvitt jag kunnat se, saknas tillräcklig forskning på möjliga stressreducerande åtgärder på djurkliniker, finns det inget evidensbaserat svar på hur en veterinär eller annan djurvårdspersonal bör agera för att förebygga eller minimera stress hos hundpatienter. Ett förslag till studie är att undersöka hur eller om veterinärens bemötande av hundpatienter faktiskt påverkar hundarnas stressnivå. Genom att utgå från populärvetenskapliga beskrivningar om vad som anses vara ett icke-hotfullt bemötande (se exempelvis Herron & Shreyer, 2014), skulle en grupp på förslagsvis 100 hundar av de vanligaste raserna kunna få genomgå en rutinundersökning av 10 olika veterinärer som använder sig av de tydligt beskrivna metoderna. En kontrollgrupp på samma antal hundar skulle sedan kunna undersökas av samma veterinärer, men där veterinärerna inte följer några metoder utan istället bemöter hundarna på ett tydligt beskrivet och potentiellt mer hotfullt sätt. För att se om gruppernas stressnivå skiljer sig åt skulle sedan hundarna kunna jämföras med avseende på tre stressparametrar enligt Beerda *et al.* (1997): salivkortisolnivå, hjärtfrekvens och uppvisande av stressrelaterade beteenden.

Sammanfattningsvis så kan hundar uppvisa tecken på akut stress, rädsla eller rädslorelaterad aggressivitet i samband med veterinärbesök. Det kan upptäckas genom beteendeförändringar, en ökad hjärtfrekvens eller ökade kortisolnivåer (Beerda *et al.*, 1998). En teori kring hur hunden hanterar stress är att den använder sig av olika hanteringsstrategier. Vilken strategi hunden tar till beror bland annat på dess genotyp, utveckling och tidigare erfarenheter och ett svar på stress kan därmed variera mellan individer (Horváth *et al.*, 2007). För närvarande finns, till min

kännedom, ingen forskning gjord på hur man bemöter en stressad hundpatient på bästa sätt. Däremot finns bemötandetekniker beskrivna i den populärvetenskapliga litteraturen tillsammans med andra tekniker och hjälpmedel som potentiellt skulle kunna verka stressreducerande (se Tabell 1). För att förebygga stress så tidigt som möjligt borde det mest effektiva sättet vara att hunden aldrig hinner bli rädd eller stressad av att gå till veterinären. Istället bör situationen förknippas med något positivt, exempelvis mat, lek och kel (Yellan & Whelan, 2011).

Den praktiska tillämpningen av forskning på stressreducerande åtgärder hos hund är mycket stor. Större fokus borde därför ligga på att forska kring de metoder som för tillfället baseras på vad som kan liknas vid beprövad erfarenhet. Om djurvårdspersonal och kliniker skulle få en evidensbaserad grund att stå på gällandes bemötande och hantering av en stressad, rädd eller aggressiv hund skulle det inte bara leda till en ökad välfärd hos hunden utan också en förbättrad arbetsmiljö med en lugnare stämning och minskade skaderisker. I slutändan skulle det dessutom kunna leda till att den enskilda kliniken får nöjda och återkommande djurägare som inte undviker att åka till veterinären med sin hund på grund av tidigare negativa erfarenheter.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Beerda, B., Schilder, M. B. H., Van, H., De, V. & Mol, J. A. (1998). Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 58: 365–381.
- Beerda, B., Schilder, M. B. H., vanHooff, J. & deVries, H. W. (1997). Manifestations of chronic and acute stress in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 52: 307–319.
- Blackshaw, J. (1991). An Overview of Types of Aggressive-Behavior in Dogs and Methods of Treatment. *Applied Animal Behaviour Science*, 30: 351–361.
- Bowman, A., SPCA, S., Dowell, F. J. & Evans, N. P. (2015). ‘Four Seasons’ in an animal rescue centre; classical music reduces environmental stress in kennelled dogs. *Physiology & Behavior*, 143: 70–82.
- Butler, R., Sargisson, R. J. & Elliffe, D. (2011). The efficacy of systematic desensitization for treating the separation-related problem behaviour of domestic dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 129, 136–145.
- Carvalho Soares, F. A., Neuwald, E. B., Mombach, V. S., Ribeiro D’Avila, A. E., Conrado, F. de O. & Diaz Gonzalez, F. H. (2012). Systolic blood pressure of dogs at hospital and domestic environment. *Ciencia Rural*, 42: 1243–1248.
- Dobson, J. (2012-10-01) *Fears, phobias and anxiety disorders in cats and dogs*.
<http://www.vettimes.co.uk/article/fears-phobias-and-anxiety-disorders-in-cats-and-dogs/> [2016-02-23].
- Drobatz, K. J. & Smith, G. (2003). Evaluation of risk factors for bite wounds inflicted on caregivers by dogs and cats in a veterinary teaching hospital. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 223: 312–316.
- Döring, D., Roscher, A., Scheipl, F., Kuechenhoff, H. & Erhard, M. H. (2009). Fear-related behaviour of dogs in veterinary practice. *Veterinary Journal*, 182: 38–43.
- Fritschi, L., Day, L., Shirangi, A., Robertson, I., Lucas, M. & Vizard, A. (2006). Injury in Australian veterinarians. *Occupational Medicine-Oxford*, 56: 199–203.
- Hedges, S. (2014). *Practical canine behaviour: for veterinary nurses and technicians*. (Hedges, S., Ed) Wallingford, UK: Cabi.
- Herron, M. E. & Shreyer, T. (2014). The Pet-friendly Veterinary Practice: A Guide for Practitioners. *Veterinary Clinics of North America-Small Animal Practice*, 44: 451-481.
- Horváth, Z., Igyártó, B.-Z., Magyar, A. & Miklósi, Á. (2007). Three different coping styles in police dogs exposed to a short-term challenge. *Hormones and Behavior*, 52: 621–630.
- Kim, Y.-M., Lee, J.-K., Abd El-aty, A. M., Hwang, S.-H., Lee, J.-H. & Lee, S.-M. (2010). Efficacy of dog-appeasing pheromone (DAP) for ameliorating separation-related behavioral signs in hospitalized dogs. *Canadian Veterinary Journal-Revue Veterinaire Canadienne*, 51: 380–384.
- Kogan, L. R., Schoenfeld-Tacher, R. & Simon, A. A. (2012). Behavioral effects of auditory stimulation on kenneled dogs. *Journal of Veterinary Behavior-Clinical Applications and Research*, 7: 268–275.

- Konok, V., Dóka, A. & Miklósi, Á. (2011). The behavior of the domestic dog (*Canis familiaris*) during separation from and reunion with the owner: A questionnaire and an experimental study. *Applied Animal Behaviour Science*, 135: 300–308.
- Koolhaas, J. M., Korte, S. M., De Boer, S. F., Van Der Vegt, B. J., Van Reenen, C. G., Hopster, H., De Jong, I. C., Ruis, M. a. W. & Blokhuis, H. J. (1999). Coping styles in animals: current status in behavior and stress-physiology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 23: 925–935.
- Mariti, C., Raspanti, E., Zilocchi, M., Carlone, B. & Gazzano, A. (2015). The assessment of dog welfare in the waiting room of a veterinary clinic. *Animal Welfare*, 24: 299–305.
- Mills, D. S., Ramos, D., Estelles, M. G. & Hargrave, C. (2006). A triple blind placebo-controlled investigation into the assessment of the effect of Dog Appeasing Pheromone (DAP) on anxiety related behaviour of problem dogs in the veterinary clinic. *Applied Animal Behaviour Science*, 98: 114–126.
- Moffat, K. (2008). Addressing Canine and Feline Aggression in the Veterinary Clinic. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 38: 983–1003
- Overall, K. L. (2013). *Manual of clinical behavioral medicine for dogs and cats*. St. Louis, MO: Elsevier.
- Rooney, N., Gaines, S. & Hiby, E. (2009). A practitioner's guide to working dog welfare. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4: 127–134.
- Siracusa, C., Manteca, X., Ceron, J., Martinez-Subiela, S., Cuenca, R., Lavin, S., Garcia, F. & Pastor, J. (2008). Perioperative stress response in dogs undergoing elective surgery: variations in behavioural, neuroendocrine, immune and acute phase responses. *Animal Welfare*, 17: 259–273.
- Sjaastad, Ø.V., Sand, O. & Hove, K. (2010). *Physiology of domestic animals*. 2. ed. Oslo: Scandinavian Veterinary Press.
- Serpell, J. (1995). *The domestic dog : its evolution, behaviour and interactions with people*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stanford, T. L. (1981). Behavior of dogs entering a veterinary clinic. *Applied Animal Ethology*, 7: 271–279.
- Travain, T., Colombo, E. S., Heinzl, E., Bellucci, D., Previde, E. P. & Valsecchi, P. (2015). Hot dogs: Thermography in the assessment of stress in dogs (*Canis familiaris*)-A pilot study. *Journal of Veterinary Behavior-Clinical Applications and Research*, 10: 17–23.
- Volk, J. O., Felsted, K. E., Thomas, J. G. & Siren, C. W. (2011). Executive summary of the Bayer veterinary care usage study. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 238: 1275–1282.
- Wood, P. A., de Bie, J. & Clarke, J. A. (2014). Behavioural and physiological responses of domestic dogs (*Canis familiaris*) to agonistic growls from conspecifics. *Applied Animal Behaviour Science*, 161: 105–112.
- Yelland, T. & Whelan, F. (2011). An introduction to handling aggressive patients. *The Veterinary Nurse*, 2: 568–576.
- Yin, S. (2014). Calm pets, happy vets. reducing stress and preventing and managing fear aggression in veterinary clinics. *European Journal of Companion Animal Practice*, 24: 28–36.

