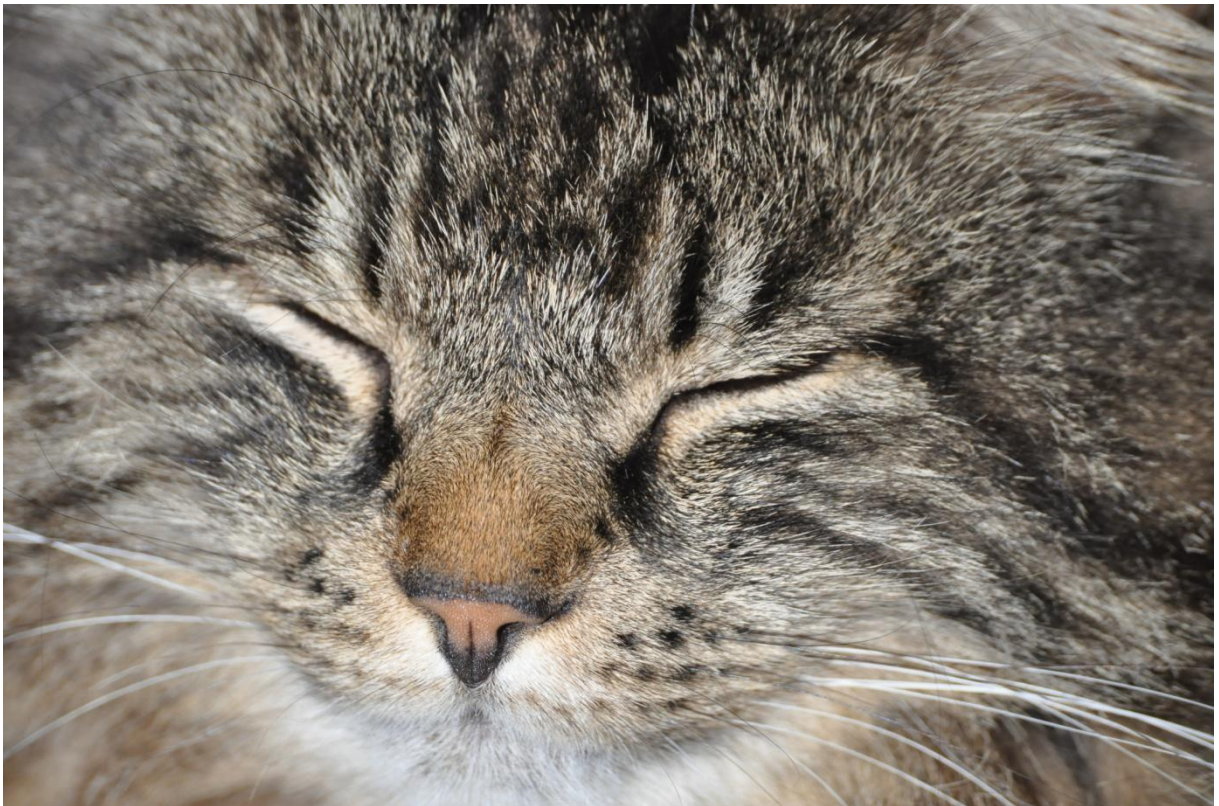




Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Att förebygga stress hos kattpatienten

Filippa Eriksson



Självständigt arbete i veterinärmedicin, 15 hp
Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2013:32
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap
Uppsala 2013

Sveriges lantbruksuniversitet



Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Att förebygga stress hos kattpatienten

Preventing stress in the feline patient

Filippa Eriksson

Handledare:

Maria Andersson, SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examinator:

Eva Tydén, SLU, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Omfattning: 15 hp

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX0700

Program: Veterinärprogrammet

Nivå: Grund, G2E

Utgivningsort: SLU Uppsala

Utgivningsår: 2013

Omslagsbild: Katten Morris Karl Eriksson

Serienamn, delnr: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2013:32
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU

On-line publicering: <http://epsilon.slu.se>

Nyckelord: katt, stress, klinik, aggression, förebyggande, åtgärder

Key words: cat, stress, clinic, aggression, prevention

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	1
Summary	2
Inledning.....	3
Material och metoder.....	3
Litteraturoversikt	3
Definition av stress, rädsla och oro	3
Varför upplever katten stress på kliniken?	4
Fysiologiska förändringar vid stress	6
Hur stress påverkar klinisk undersökning och fysiologiska parametrar.....	6
Att skapa en kattvänlig klinik.....	7
Djurägarutbildning	7
Utformning av väntrum	8
I undersökningsrummet.....	9
Vårdavdelning	10
Diskussion	11
Slutsats	12
Litteraturförteckning	12

SAMMANFATTNING

Trots att kattens popularitet som sällskapsdjur har ökat de senaste åren, besöker kattägaren inte veterinär i samma utsträckning som hundägaren. Några av orsakerna till detta är att ägaren upplever att det är svårt att få in katten i sin transportbur, att transporten till veterinären och själva besöket stressar katten samt att personalen på djurkliniken inte förstår sig på katter.

Att utbilda djurägare och personal i hur man på bästa sätt undviker stress hos kattpatienten är viktigt både för kattens välfärd och vård men även för djurägarens och personalens säkerhet.

Stress hos katten kan övergå i rädsla eller stressrelaterad aggression. I många fall misstas aggressionen för dominans och man försöker tillrättavisa katten eller bestraffa den vilket oftast förvärrar kattens rädsla och stress.

För att förstå kattens sätt att reagera på olika stimuli måste man förstå hur katten upplever sin omgivning genom sina sinnen och hur den kommunicerar, t ex att katten är känslig för höga ljud och hur den använder sin kroppshållning för att visa sin sinnesstämning.

Stress ger fysiologiska förändringar som kan påverka både den kliniska undersökningen och de fysiologiska parametrarna och detta kan i sin tur leda till felaktiga diagnoser.

Genom djurägarutbildning, anpassad utformning av lokaler och stallburar samt kunskap om kattens beteende och hur man hanterar och bemöter katten på bästa sätt, kan man minska stressen hos många kattpatienter.

SUMMARY

Despite that the cat's popularity has grown in the past years, the cat owner doesn't visit the veterinarian in the same extent as the dog owner. Some of the reasons for this are that the owner feels that it is difficult to get the cat into the carrier, that the transport to the clinic and the visit stresses the cat, and that the staff at the clinic does not understand cats.

To educate pet owners and staff how to best avoid stress in the feline patient is important for the cat's welfare and care but also for the safety of the owner and staff.

Stress in cats can turn into fear or stress-related aggression. In many cases, aggression is mistaken for dominance and you may try to rebuke or punish the cat, which usually aggravates the cat's fear and stress.

To understand the cat's way of reacting to different stimuli, one must understand how the cat perceives its environment through their senses and how it communicates, for example, that the cat is sensitive to loud noises or how it uses its body posture to show its state of mind.

Stress gives physiological changes that can affect both the clinical examination and the physiological parameters and this in turn can lead to misdiagnosis.

Client education, adapted design of the clinic and clinic cages and the knowledge of cat behavior and cat friendly techniques may reduce the stress in many feline patients.

INLEDNING

I både Storbritannien och USA har idag katter gått om hundar i antal som sällskapsdjur (Riccomini et al., 2006; Flanigan et al., 2007) men kattägaren besöker inte veterinär i samma utsträckning som hundägaren. Några av orsakerna till detta är att ägaren upplever att det är svårt att få in katten i sin transportbur, att transporten till veterinären och själva besöket stressar katten samt att personalen på djurkliniken inte förstår sig på katter (Rodan et al., 2011). Man har också sett i undersökningar att ägare inte tror att katter är i lika stort behov av veterinärvård som hundar (Hoyumpa et al., 2010). Bakgrunden till detta är att många veterinärer, djursjukskötare och djurägare saknar kunskaper om kattens beteende och hur katten reagerar på stress och rädsla (Rodan, 2012).

Rädsla är den främsta orsaken till oönskat beteende och aggression hos katter på veterinärkliniken men i många fall tolkas aggressiva katter som dominanta och man försöker tillrättvisa eller bestraffa katten, t ex genom tvångshållning (Rodan, 2012; Moffat, 2008). Detta förvärrar oftast kattens rädsla och stress och skapar negativa associationer med veterinärer och veterinärkliniker. En aggressiv katt kan också skada sig själv, personal och djurägare och att förebygga stress, rädsla och aggression hos kattpatienten är en viktig säkerhet och välfärdsfråga för alla inblandade (Rodan, 2012; Moffat, 2008).

Syftet med denna studie är att:

- Undersöka vilka förebyggande åtgärder som finns för att minska stress hos kattpatienten
- Undersöka vilka vetenskapliga grunder de förebyggande åtgärderna har

MATERIAL OCH METODER

Den söksträng som först användes vid litteratursökningen var ("cat friendly" OR "feline friendly") AND (practice OR clinic OR hospital) AND (behaviour OR behavior) och sökningen skedde i databaserna *Web of Knowledge*, *PubMed* och *Scopus*.

Vid utökad sökningen användes även sökorden (cat OR feline) AND (stress).

Några referenser har hittats via andra artiklars och böckers referenslistor.

LITTERATURÖVERSIKT

Definition av stress, rädsla och oro

Stress är ett brett och ibland svårdefinierat begrepp som beskriver kroppens svar på positiva eller negativa stimuli (Levine, 2008). Stress kan aktiveras av både yttre faktorer, t ex trauma, eller inre faktorer såsom sjukdom eller känslor. De känslor som ofta ger upphov till stress i en klinikmiljö är rädsla och oro (Levine, 2008).

Rädsla är en känsla som ger upphov till en stressrespons som förbereder djuret för flykt för att undvika den hotande situationen (Levine, 2008). Har djuret ingen möjlighet att fly från hotet

kan rädslan övergå i en kronisk form av oro och ångest eller uttryckas som aggressivitet (Levine, 2008). Oro kan också orsakas av ett för djuret oidentifierbart och oförutsägbart stimuli (Levine, 2008) eller när djuret förväntar sig en negativ upplevelse på grund av tidigare erfarenheter (Rodan, 2012).

Varför upplever katten stress på kliniken?

Kattens jaktinstinkt var anledningen till att människor började hålla katten som husdjur för ca 10 000 år sedan (Rodan, 2012) och denna egenskap har inte avlats bort under domesticeringen. Katten hölls då för att skydda sädeslager mot gnagare och blev så småningom ett uppskattat sällskapsdjur. Eftersom katten har kvar samma egenskaper som dess vilda anfader reagerar den på samma sätt som den skulle gjort i det vilda. Detta innebär att katten har ett utpräglat ”fight and flight”-beteende och ofta försöker dölja sina sjukdomssymtom då den även är ett potentiellt bytesdjur (Griffin & Hume, 2006).

När en katt upplever rädsla intar den enligt Rodan & Folger, 2009 någon av följande positioner:

Freeze – katten blir orörlig och kryper ihop med sänkt huvud. Detta ses ofta hos katter i klinikmiljö.

Flight – katten försöker aktivt undvika hotet genom att gömma sig, t ex längst in i transportburen eller i ett hörn på undersökningsrummet.

Fight – om katten inte kan fly eller gömma sig försvarar den sig genom att bli aggressiv.

Fiddle or fidget – katten utövar en överslagshandling genom att börja tvätta sig överdrivet eller röra sig nervöst och rastlöst.

För att förstå kattens sätt att reagera på olika stimuli måste man förstå hur katten upplever sin omgivning genom sina sinnen och hur den kommunicerar (Rodan, 2012).

Hörsel

Kattens hörsel är ungefär fyra gånger känsligare än människans och de kan höra frekvenser upp till 65 kHz (Fraser, 2012; Rodan & Folger, 2009). Detta innebär att de kan höra gnagare kommunicera med varandra (Griffin & Hume, 2006) och kan uppfatta vardagliga ljud som störande, framförallt i en högljudd klinikmiljö.

Lukt

Luktsinnet hos en katt är väl utvecklat och innehåller ca 5-10 gånger mer olfaktoriskt epitel än hos människan (Rodan, 2012). Katter har även ett vomeronasalt organ (Jacobsons organ) som är beläget bakom incisiverna i överkäken och genom att flema drar katten in luft i organet för att detektera feromoner från andra katter.

Syn

Katter uppfattar rörelser väldigt snabbt till följd av deras utpräglade jaktbeteende och kan därför uppleva hastiga och oväntade rörelser som hotande i en klinikmiljö (Rodan, 2012).

Känssel

Katters känssel är speciell då deras hud består av epidermala områden som innehåller känselhår, Merkelceller och Ruffinis ändorgan. Dessa områden förstärker känslupplevelsen vid beröring och en upprörd katt kan reagera aggressivt om den blir klappad (Overall, 1997). En avslappnad katt uppskattar i normala fall beröring runt huvudet och nacken men kan bli upprörd om man klappar den på ”fel” ställen; t ex buken (Crowell-Davis et al., 2003).

Visuell kommunikation

Katter kommunicerar med varandra genom att använda sig av kroppshållning, ansiktsuttryck, pupillstorlek och svansposition. Katten försöker i möjligaste mån undvika fysisk kontakt och genom att lära sig känna igen dessa signaler kan man undvika att kattens stress övergår i aggression (Overall, 1997).

En avslappnad katt har en avspänd kroppshållning med svansen sänkt eller rakt upp. Öronen är framåtvinklade och pupillerna är ovala. En rädd katt är spänd och ihopkrupen med svansen nära kroppen. Öronen är sänkta och bakåtroterade och pupillerna stora. Om den rädda katten inte kan fly eller gömma sig kan den inta en defensiv aggressiv kroppshållning som innebär att den skjuter rygg, reser ragg och fräser. Pupillerna är kraftigt förstorade och öronen ligger platt mot huvudet. En offensivt aggressiv katt har sänkt spänd svans, smala pupiller, bakåtroterade men ej sänkta öron samt framåtroterade morrhår (Overall, 1997; beskrivet efter bild av Leyhausen, 1979).

Olfaktorisk kommunikation

Katten använder talgkörtlar belägna runt läppar, kinder, mellan trampdynor och i perianalområdet för att kommunicera med andra individer (Overall, 1997). Genom att stryka sig mot föremål, varandra och människor; vässa klorna och urinmarkera sprider de sin doft och markerar sitt revir.

Vokal kommunikation

Katten använder sig av en rad olika ljud för att kommunicera med varandra men de har även lärt sig att använda vokal kommunikation för att tala om för sina ägare vad de vill (Overall, 1997). Jamandet används främst som en vänskaplig kommunikation men också av oroliga katter i en främmande situationer. Att spinna kan vara ett tecken på att katten är nöjd men individer som är sjuka, oroliga eller har ont kan också spinna, troligtvis är detta en metod för att lugna sig själva (Overall, 1997).

Stressorer på kliniken

På kliniken finns en rad olika orsaker som kan framkalla stress och därmed också aggressivitet hos katt. Några exempel är sjukdom, fångenskap, transport, ny miljö, temperaturskillnader, starka ljus, ventilation, överbeläggning, isolering, främmande lukter, oljud, hundar, andra katter, ändring av diet, hantering, tvångshållning, oregelbundna och oförutsägbara skötselrutiner, närvaro av främmande människor och frånvaro av ägaren (Griffin & Hume, 2006).

Fysiologiska förändringar vid stress

Katekolaminer

Rädsla eller oro är det som främst stimulerar katekolaminfrisättning hos katt och det är adrenalin och noradrenalin som i huvudsak förknippas med ”fight and flight”-beteendet. Katekolaminer frisätts från binjuremärgen efter aktivering av sympatiska nervsystemet och ökar blodtryck, hjärtfrekvens och cardiac output. Även blodglukos ökar till följd av hämmad insulinfrisättning samt ökad glukosfrisättning från levern (Greco, 1991).

Glukokortikoider

Om stressorn omedelbart inte avtar aktiveras hypothalamus-hypofys-binjure-axeln (HPA) vilket leder till ökad frisättning av kortisol och andra glukokortikoider från binjurebarken. Förhöjda halter av glukokortikoider hämmar antidiuretiskt hormon, betaendorfin och insulin och bidrar därmed också till ökade halter blodglukos (Greco, 1991). Vid långvarig stress kan kortisol bl a orsaka uttorkning, depression, insulinresistens, infektionskänslighet och störd ämnesomsättning (Griffin & Hume, 2006).

Övriga förändringar

Andra hormoner och peptider som frisätts vid stress är endorfiner, tillväxthormon, prolaktin och ADH medan östrogen, progesteron och testosteron hämmas (Greco, 1991).

Stress kan även aktivera latent virusinfektioner, t ex felint herpesvirus, som då kan börja utsöndras och infektera andra individer (Griffin & Hume, 2006).

Kolit med lös, slemmig och ibland blodblandad avföring kan orsakas av stress (Rodan, 2012).

Hur stress påverkar klinisk undersökning och fysiologiska parametrar

Blodtryck och hjärtfrekvens

Vid en klinisk undersökning på katt kan stress ses som förhöjd kroppstemperatur, ökad puls och hjärtfrekvens, ökad andningsfrekvens, förhöjt blodtryck samt dilaterade pupiller (Greco, 1991). I en studie gjord av Quimby et al., 2011 jämförde man ovanstående parametrar (förutom pupillstorlek) hos 27 katter i sin hemmamiljö och i klinikmiljö. Resultatet visade att det fanns en signifikant förhöjning av blodtryck, hjärtfrekvens och andningsfrekvens som var tagna på kliniken i jämförelse med samma parametrar uppmätta i hemmet. Även rektaltemperaturen var förhöjd på kliniken men skillnaden var inte statistiskt signifikant.

En annan studie (Belew et al., 1999) visar att s k *white-coat effect* (förhöjt blodtryck och ökad hjärtfrekvens i samband med sjukhusvistelse hos människor) även förekommer hos katt. Man mätte först blodtryck och hjärtfrekvens (direkt metod med radiotelemetri) under en 24 timmarsperiod hos 13 katter i sin normala miljö (försöket utfördes på laboratoriekatter) för att sedan mäta samma parametrar under ett iscensatt veterinärbesök. I besöket ingick transport i kattbur, bilresa, vistelse i ett väntrum med en hund närvarande samt en klinisk undersökning där man även mätte rektaltemperatur och tog ett indirekt blodtryck med hjälp av oscillometrisk utrustning. Både blodtryck och hjärtfrekvens ökade signifikant under veterinärbesöket och den högsta ökningen sågs under transporten och under den kliniska

undersökningen, framförallt då för katten ovana undersökningar utfördes såsom muninspektion och mätning av rektaltemperatur.

Hematologi

Kattens blodvärden är känsliga för stress och skiljer sig något från de förändringar som ses hos hund och människa. Oftast ses neutrofil, monocytopeni, lymfocytos och eosinopeni hos katt och unga individer är extra känsliga. Vid kronisk stress kan även den röda blod bilden påverkas med erythrocytos och ökad hematokrit (Greco, 1991).

Klinisk kemi och endokrina analyser

Framförallt blodglukos och kortisol påverkas av stresspåslag hos katt. Ökad katekolaminsekretion är huvudsakligen ansvarig för glukoshöjningen men även förhöjda nivåer av glukokortikoider och tillväxthormoner ökar glukosfrisättning från levern (Greco, 1991).

I en studie från 2002 (Rand et al.) såg man att glukos och laktatkoncentrationerna ökade signifikant i en för katterna stressande situation. 20 friska katter deltog i försöket där hälften duschades fem minuter (stresstest) och hälften agerade kontrollgrupp. Förutom glukos och laktat såg man även förhöjda nivåer av kortisol och noradrenalin.

Carlstead et al. (1993) undersökte hur ändrade och oregelbundna rutiner samt oförutsägbar hantering påverkade katters beteende, urinkortisolsekretion och känslighet för ACTH. Av de 16 laboratoriekatter som ingick i studien utsattes 8 av dessa för ändrade skötselrutiner med oregelbundna matnings- och städningstider, ändrad diet, inget prat eller kel från personalen samt oförutsägbara händelser i form av burbyte, bilresa, ovarsam hantering etc under 21 dagar. Urinkortisolnivåerna som kontrollerades dagligen var normala fram till dag 7 då de ökade och förblev höga under resten av studien. Binjurarnas känslighet för ACTH var större dag 21 än vid dag 0 och man kunde se ändrat beteendemönster i form av mindre explorations- och lek beteende samt ökad vakentid och ökad benägenhet att gömma sig.

Hypokalemi kan ibland ses till följd av ökad adrenalinfrisättning (Greco, 1991).

Urinanalys

Vid kraftig förhöjning av blodglukos (över 250 mg/dl) kan även glukosuri ses (Greco, 1991).

Att skapa en kattvänlig klinik

Djurägarutbildning

Oftast börjar veterinärbesöket med ett telefonsamtal för tidsbokning och redan här har man en möjlighet att påverka kattpatientens upplevelse av klinikvistelsen. Att få in katten i transportburen upplevs av många ägare som ett problem och är en av anledningarna till att katter besöker veterinär mer sällan än hundar (Rodan et al., 2011). Genom att tillhandahålla information om hur man vänjer katten vid buren och vid att transporteras, kan man minska risken att katten är stressad redan då den kommer till kliniken (Rodan et al., 2011; Caney, 2009; Neilson, 2012). De rekommendationer som ges för att minska stress vid transport är:

- Använd en transportbur med avtagbar överdel. En rädd katt kan känna sig mer trygg om den får sitta kvar i underdelen av buren vid undersökning (Rodan, 2010; Rodan et al., 2011)
- Placera buren lätt tillgänglig i hemmet en tid innan veterinärbesöket. Lägg in ett mjukt underlag, några leksaker eller godis. Uppmuntra katten att gå in i buren men använd aldrig tvång (Rodan, 2010; Rodan et al., 2011; Neilson, 2012)
- Träna med korta bilturer och belöna katten när den är lugn (Rodan, 2010; Rodan et al., 2011)
- Att använda en spray med syntetiskt FFP (feline facial pheromone) F3 i buren 30 min innan resa kan minska oro och stress (Kronen et al., 2006)
- Täck över buren med en tunn filt eller bär buren med framsidan bakåtvänd för att minska kattens synintryck (Rodan, 2010; Rodan et al., 2011; Caney, 2009). Att minska kattens synintryck kan även hjälpa mot åksjuka, alternativt kan medicinering innan bilresa med maropitant (Cerenia) användas (Hickman et al., 2008)

Djurägaren kan redan från kattungestadiet vänja sin katt vid klinisk undersökning genom att i hemmet öva på att t ex få munnen inspekterad och öronen rengjorda (Rodan, 2010; Rodan, 2011).

Information till ägaren om vikten av att hålla sig lugn och inte visa sin oro vid veterinärbesöket kan hjälpa en stressad katt. Ägaren bör också upplysas om att all form av bestraffning ökar kattens rädsla och skall därför undvikas helt. Oönskat beteende ignoreras och önskat beteende belönas i form av kel, godis eller lek (Rodan, 2010).

Att anordna kattungeträffar på kliniken är ett bra sätt att utbilda djurägare samt att katten förhoppningsvis får en positiv upplevelse av sitt första veterinärbesök (Rodan, 2012).

Utformning av väntrum

Eftersom katten är ett tänkbart bytesdjur för hunden kan ett väntrum på en veterinärklinik vara en mycket stressande och hotfull miljö för katten (Neilson, 2012). I en studie (McCobb et al. 2005) som gjordes på katthemskatter, hade de katter som var exponerade för hundar de högsta urinkortisol/kreatininkvoterna. Om möjligt bör katter och hundar ha separata ingångar och väntrum men om detta inte är möjligt kan väntrummet delas upp med hjälp av avskärmningar för att minska risken för direkt kontakt. Alternativt kan olika tidsbokningar göras för hund och katt (Rodan et al., 2011; Caney, 2009; Neilson, 2012; Riccomini et al., 2006). Katter föredrar att placeras högt (Rochlitz, 2000) och avlastningshyllor för transportburar bör därför finnas i väntrum och vid receptionen. Information till ägare att hålla sina hundar borta från kattburar samt att man aldrig bör ta ut en katt ur sin bur eller öppna burdörren utanför undersökningsrummet kan tillhandahållas i väntrummet i form av skyltar (Rodan et al., 2011).

Då katter är känsliga för höga ljud bör man försöka hålla en låg ljudnivå i väntrum och reception (Rodan & Folger, 2009). Amat et al. visade i en studie från 2008 att höga ljud var en av de vanligaste orsakerna till omvänd aggression hos katt och i en studie från McCobb et al. 2005 fanns indikationer på att en högljudd miljö ökade kattens stress.

Att minimera tiden i väntrummet eller att direkt ta in katten på ett undersökningsrum är att rekommendera (Rodan et al., 2011; Neilson, 2012).

I undersökningsrummet

Främmande dofter från andra katter, hundar, människor och rengöringsmedel kan ha en stressande effekt och man bör försöka eliminera dessa dofter så gott det går innan katten sätts in på undersökningsrummet (Rodan et al., 2011; Rodan, 2010; Harvey, 2007). En stressad katt utsöndrar alarmferomoner som signalerar fara till andra individer och genom att använda ett rengöringsmedel som både tar bort fett och protein kan man eliminera dessa doftsignaler (Rodan et al., 2011). Starka parfymer och dylikt bör undvikas av personal (Caney, 2009).

En doftavgivare med syntetisk FFP F3 kan placeras i rummet för att minska stress och oro (Kronen et al., 2006; Pageat & Gaultier, 2003).

Transportburen kan placeras på golvet i undersökningsrummet med burdörren öppen för att låta katten våga sig ut i egen takt och ta första kontakten. Godis, leksaker eller kattmynta kan användas som lockbete (Rodan, 2012; Neilson, 2009). Kattmyntans effekt är genetisk vilket innebär att en beteenderespons kan ses hos 50-70 % av kattpopulationen (Ellis, 2009).

Innan undersökningen påbörjas bör katten få akklimatisera sig i rummet under några minuter, t ex under tiden anamnesen tas (Rodan, 2012; Brunt, 2012; Neilson, 2009).

Om inte katten självmant lämnar burens tas ovan delen försiktigt bort och man låter katten sitta kvar i underdelen. Visar katten tecken på kraftig stress eller rädsla kan man placera en handduk över katten för att skapa ett gömställe. En stor del av undersökningen kan utföras i denna position (Rodan et al., 2011). Studier visar att möjligheten för en katt att gömma sig minskar stress (Carlstead et al., 1993; Kry & Casey, 2007) samt att anpassning till den nya miljön går fortare (Ellis, 2009).

Att ge katten en känsla av kontroll kan minska stress och genom att låta katten välja plats för undersökning (i underdelen av burens, på golvet, i djurägarens knä etc) kan kattens känsla av trygghet öka (Rodan, 2010). Man bör försöka genomföra undersökning och andra kliniska procedurer med så lite hantering och tvång som möjligt. Att linda in katten i en handduk som blivit behandlad med feromonspray (minst 30 min innan användning) är ett bra sätt att lugna en orolig katt vid t ex blodprovstagning Massage runt huvudet och under hakan distraherar och kan lugna en orolig katt (Rodan, 2010). Majoriteten av författarna (Rodan et al., 2011; Riccomini et al., 2006; Neilson, 2012; Caney, 2009) avråder från att hålla en katt i nackskinnen under t ex blodprovstagning då det kan trigga ett aggressivt beteende. Ett alternativ för att immobilisera en katt är ”pinch-induced behavioral inhibition” (PIBI) (Pozza et al., 2007). Tekniken innebär att man med hjälp av klämmor som fästs i nackskinnen framkallar en form av rörelsehämning som liknar den som kattungen uppvisar när den bärs av mamman. Vid immobilisering ses ventroflexion av ryggen, mios och att svansen läggs mot kroppen. I en studie (Pozza et al., 2007) såg författarna inga tecken på att katterna upplevde smärta under tiden klämmorna var fästa (inga tecken på takypné, takykardi eller mydriasis sågs) och i opublicerade data såg man inga signifikanta skillnader i hjärtfrekvens, blodtryck eller kroppstemperatur mätta med en invasiv metod.

Katter föredrar ett mjukt underlag (Ellis, 2009) och familjära dofter (Rodan, 2010) och att använda underlaget i transportburen på undersökningsbordet kan ha en lugnande påverkan.

Då katter är känsliga för snabba rörelser och höga ljud bör man röra sig långsamt och ha en låg samtalston i undersökningsrummet (Rodan, 2012; Harvey et al, 2007). ”Skynda långsamt” är ett begrepp som ofta nämns i samband med kattvänlig hantering. Material som används vid undersökning och provtagning ska finnas på rummet för att undvika onödigt spring och pappret på t ex sprutor och kanyler kan tas av utanför rummet för att minska förekomst av främmande och stressande ljud (Rodan et al., 2011). Att hyssja åt en katt för att få den lugn kan ha motsatt effekt då ljudet påminner om en annan katts väsning (Carney et al., 2012).

Undvik att titta katten i ögonen och att luta sig över den då detta uppfattas som ett hot (Overall, 1997). Istället kan man stå vid sidan om katten och blinka långsamt mot den vilket signalerar att man har fredliga avsikter.

Att använda en spray med FFP F3 på händerna direkt innan undersökning kan underlätta kontakten med katten (kroppsvärmen får alkoholen av avdunsta snabbt vilket innebär att man inte behöver vänta 30 min innan hantering) (Rodan et al., 2010).

En lätt stressad eller orolig katt kan distraheras med leksaker, kattmynta eller kattgodis i samband med undersökning eller provtagning (Rodan et al., 2011).

Till en märkbart upprörd, stressad eller rädd katt som gör motstånd trots varsam hantering bör man överväga att ge sederande läkemedel för att undvika att beteendet övergår i aggression (Rodan et al., 2011).

Vårdavdelning

Rekommendationer för att reducera stress under tiden på vårdavdelningen:

- Minimera tiden på vårdavdelningen och sträva efter att sköta största delen av kattens vård i hemmet (Rodan, 2012). Man har observerat att inneliggande katter har minskad frekvens av födointag, putsning, sömn och eliminering (Griffin et al., 2006)
- Separata katt- och hundstall (Carney et al., 2012; Rodan, 2012)
- Begränsat synfält så att katten ej kan se burgrannen (Carney et al., 2012)
- Dämpat ljus för att lugna oroliga katter och möjliggöra vila (Carney et al., 2012)
- Ett gömställe och gärna en upphöjd plats för katten att sitta på har visat sig minska stress och främja normalt beteende (Carlstead et al., 1993; Kry & Casey, 2007; Ellis, 2009; Rochlitz, 1999). Är ett ordentligt gömställe inte lämpligt t ex vid behov av övervakning kan en ihoprullad handduk formad som cirkel kring katten ändå bidra till ökad trygghet (Rodan, 2012)
- Buren bör vara tillräckligt stor för att kunna hålla sovplats och mat skilda från kattsandlådan (Rochlitz, 1999)
- Tillgång till bäddmaterial, leksaker etc från hemmet med kattens och ägarnas dofter kan skapa trygghet (Caney, 2012)
- Om stallet innehåller flera burrader bör de övre fyllas före de undre (Rochlitz, 1999)

- Användning av en spray med FFP F3 i buren ca 30 min innan katten anländer samt att ha en doftavgivare med feromoner i kattstallet kan minska stress och oro (Kronen et al., 2006; Pageat & Gaultier, 2003). Griffith et al., 2000 visade i en studie att användning av FFP ökade födointag hos inneliggande katter och att ökningen var ännu större när FFP användes tillsammans med kattens egen transportbur i stallburen.

DISKUSSION

Efter att ha gått igenom mycket litteratur inom ämnet kan jag dra slutsatsen att det finns gott om rekommenderade åtgärder både vad det gäller utformning av klinikmiljö, hanteringstekniker och hur man ska tolka kattens beteende men att de till största delen bygger på mångårig erfarenhet och inte vetenskapliga studier. Anledningen till detta kan tänkas vara att studier som mäter stress är svåra att utföra i en klinikmiljö då ett visst mått av stress alltid förekommer vilket gör det svårt att få referensvärden. De flesta studierna har gjorts på laboratoriekatter eller katthemskatter; Belew et al., 1999; Carlstead et al., 1993; Kry & Casey, 2007; Rochlitz, 1999; Pozza et al., 2008; McCobb, 2005 och frågan är huruvida dessa resultat kan appliceras på kattpatienten.

Då man har sett att blodtryck och hjärtfrekvens ökar under en klinisk undersökning (Quimby et al., 2011; Belew et al., 1999) och då framförallt vid ovana och främmande procedurer såsom muninspektion och mätning av rektaltemperatur, borde man sträva efter att göra dessa undersökningar sist, dels för att undvika att få felaktiga provresultat och dels för att göra större delen av besöket så stressfritt som möjligt. Eventuell blodtrycksmätning bör också göras i en så tyst och lugn miljö som möjligt och katten bör ha hunnit aklimatisera sig ordentligt i undersökningsrummet (Belew et al., 1999).

Belew et al. (1999) genomförde upprepade iscensatta veterinärbesök i sin studie (se Blodtryck och hjärtfrekvens) men man kunde inte se att blodtryck eller hjärtfrekvens påverkades i mindre grad ju fler besök katterna gjorde. Detta kan tolkas som att det är svårt att träna bort stress och rädsla vid ett veterinärbesök om katten redan har fått en negativ erfarenhet sedan tidigare. Att ordna kattungeträffar på kliniken kan då vara en viktig förebyggande åtgärd som skapar en positiv upplevelse för katten.

Rand et al. (2002) såg i sin studie att högst höjning av blodglukos återfanns hos de katter som kämpade emot vid stresstestet och man drog då slutsatsen att ett samband fanns mellan stresshyperglykemi och fysiskt motstånd. För att minska risken för stresshyperglykemi bör därför en varsam hanteringsteknik användas vid blodprovstagning som minimerar motstånd från katten. Rodan (2012) menar att undersökning eller provtagning bör avbrytas om katten gör fysiskt motstånd i mer än 2 sek eller om det sker vid upprepade tillfällen. Om byte av position eller hanteringsteknik inte hjälper bör man överväga sedering. Det som inte diskuteras är huruvida sederande läkemedel kan påverka fysiologiska parametrar vilket hade varit intressant och relevant enligt min åsikt.

De två främst förekommande rekommendationerna i litteraturen är betydelsen av att erbjuda katten ett gömställe, både under den kliniska undersökningen om det behövs och för den inneliggande patienten, och användningen av syntetiskt FFP. Att möjligheten till att söka

skydd minskar stress och oro stöds av flera studier (Carlstead et al., 1993; Kry & Casey, 2007; Ellis, 2009; Rochlitz, 1999) och nämns även av de flesta författarna. Användningen av syntestetiskt FFP är däremot mer omdiskuterat eftersom effekten i många av de studier som finns är tveksam (Frank et al., 2010). Å andra sidan finns inga tecken på att FFP skulle ha några negativa effekter och det borde därför inte vara något hinder att använda preparatet i förebyggande syfte. Dock nämner Riccomini et al. (2006) att man observerat en ökad tendens till defensiv aggression vid användning av FFP F4 till redan stressade och oroliga katter vilket kan vara väl värt att notera. I de fall val av FFP preciseras nämns övervägande FFP F3 vilket inte har setts ge några liknande effekter.

Pinch-induced behavioral inhibition (PIBI) är också ett omdiskuterat ämne och flertalet författare anser att denna typ av hanteringsteknik ska undvikas. Min åsikt är att det nog inte passar alla kattpatienter men att det kan vara en hjälp om det fungerar. Det är dock viktigt att utövaren är väl bekant med metoden och att man noga värderar om katten är en lämplig kandidat.

Mycket av hanteringsteknikerna går ut på att man ska skynda långsamt och ge katten gott om tid att vänja sig vid miljön och den främmande situationen (Rodan et al., 2011; Riccomini, 2006). Detta kan nog lätt förbises på en hektisk klinik där tid ofta är en bristvara och man kanske onödigt ofta tar till ovarsamma metoder för att det ska gå fort. För kattens välfärd är det viktigt att arbeta kring detta som en förebyggande åtgärd.

SLUTSATS

Den praktiska tillämpningen av studier inom detta område är hög och det skulle behövas mer forskning för att stödja de metoder som rekommenderas.

Förutom mer forskning tror jag att ökad kunskap om kattens beteende och hur man kan förebygga stress behövs bland veterinärer och övrig djurhälsopersonal för att öka kattens välbefinnande under klinikvistelsen

LITTERATURFÖRTECKNING

- Amat, M., Manteca, X., Le brech, S., Ruiz de la Torre, J.L., Mariotti, V.M. & Fatjó, J. (2008). Evaluation of inciting causes, alternative targets, and risk factors associated with redirected aggression in cats. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 233, 586-589.
- Belew, A.M., Barlett, T. & Brown, S.A. (1999). Evaluation of the White-Coat Effect in Cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 13, 134-142.
- Brunt, E. (2012). The Cat-Friendly Practice. I: S. Little, ed. *The Cat: Clinical Medicine and Management*. Saunders. Kap 2.
- Caney, S.M.A. (2009). How to make your practice cat friendly. NAVC Conference 2009.
- Carlstead, K., Brown, J.L. & Strawn, W. (1993). Behavioral and physiological correlates of stress in laboratory cats. *Applied Animal Behaviour Science*, 38, 143-158.
- Carney, H.C., Little, S., Brownlee-Tomasso, D., Harvey, A.M., Mattox, E., Robertson, S., Rucinsky, R. & Manley, D. (2012). AAFP and ISFM Feline-Friendly Nursing Care Guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 14, 337-349.

- Crowell-Davis, S.L., Curtis, T.M., & Knowels, R.J. (2004). Social organization in the cat: a modern understanding. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 6, 19-28.
- Ellis, S. (2009). Environmental enrichment – practical strategies for improving feline welfare. *Journal of Feline Medicine and surgery*, 11, 901-912.
- Flanigan, J., Shepherd, A., Majchrzak, S., Kirkpatrick, D., San Filippo, M. (2007). US pet ownership & demographics sourcebook. *American Veterinary Medical Association*, 1-3.
- Frank, D., Beauchamp, G. & Palestrini, C. (2010). Systematic review of the use of pheromones for treatment of undesirable behavior in cats and dogs. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 236, 1308-1316.
- Fraser, A.F. (2012). *Feline behavior and welfare*. London. CABI. Kap 2.
- Greco, D.S. (1991). The effect of stress on the evaluation of feline patients. I: August, J.R., ed. *Consultations in feline internal medicine*. 1. uppl. Philadelphia. W.B. Saunders Company. Kap 2.
- Griffin, B. & Hume, K.R. (2006). Recognition and management of stress in housed cats. I: J.R. August, ed. *Consultations in feline internal medicine*. 5. uppl. Missouri. Elsevier Saunders. Kap 76.
- Griffith, C.A., Steigervald, E.S. & Buffington, C.A. Tony. (2000). Effects of a synthetic facial pheromone on behavior of cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 217, 1154-1156.
- Harvey, A. Feline Advisory Bureau. Cat friendly practice 2. [online] (2007-03-27) Tillgänglig: <http://www.fabcats.org/catfriendlypractice/about.html> [2013-02-12]
- Hickman, M.A., Cox, S.R., Mahabir, S., Miskell, C., Lin, J., Bunger, A. & McCall, R.B. (2008). *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 31, 220-229.
- Hoyumpa Vogt, A., Rodan, I., Brown, M., Brown, S., LaRue Forman, M.J., Neilson, J. & Sparkes, A. (2010). AAFP- AAHA Feline Life Stage Guidelines. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 46, 70-84.
- Kronen, P. W., Ludders, J. W., Erb, H.N., Moon, P.F., Gleed, R.D. & Koski, S. (2006) A synthetic fraction of feline facial pheromones calms but does not reduce struggling in cats before venous catheterization. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, 33, 258-265.
- Kry, K. & Casey, R. (2007). The effect of hiding enrichment on stress levels and behavior of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) in a shelter setting and the implications for adoption potential. *Animal Welfare*, 16, 375-383.
- Levine, E.D. (2008). Feline Fear and Anxiety. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 38, 1065-1079.
- McCobb, E.C., Patronek G.J., Marder, A., Dinnage, J.D. & Stone, M.S. (2005). Assessment of stress levels among cats in four animal shelters. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 226, 548-555.
- Moffat, K. (2008). Addressing Canine and Feline Aggression in the Veterinary Clinic. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 38, 983-1003.
- Neilson, J. (2012). Is your practice cat-considerate? *Banfield Journal*, 8, 14-20.
- Overall, K.L. (1997). *Clinical behavioral medicine for small animals*. Missouri. Mosby. Kap 4.
- Pageat, P. & Gaultier, E. (2003). Current research in canine and feline pheromones. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 33, 187-211.
- Pozza, M.E., Stella, J.L., Chappuis-Gagnon, A., Wagner, S.O. & Buffington, C.A.T. (2008). Pinch-induced behavioral inhibition ('clipnosis') in domestic cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 10, 82-87.

- Rand, J.S., Kinnaird, E., Baglioni, A., Blackshaw, J. & Priest, J. (2002). Acute Stress Hyperglycemia in Cats Is Associated with Struggling and Increased Concentrations of Lactate and Norepinephrine. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 16, 123-132.
- Ricomini, F. Feline Advisory Bureau. Creating a cat friendly practice. [online] (2006-03-27) Tillgänglig: <http://www.fabcats.org/catfriendlypractice/about.html> [2013-02-12]
- Rochlitz, I. (1999). Recommendations for the housing of cats in the home, in catteries and animal shelters, in laboratories and in veterinary surgeries. *Journal of the Feline Medicine and Surgery*, 1, 181-191.
- Rodan, I. (2010). Understanding Feline Behavior and Application for Appropriate Handling and Management. *Topics in Companion Animal Medicine*, 25, 178-188.
- Rodan, I. (2012). Understanding the cat and feline-friendly handling. I: S. Little, ed. *The Cat: Clinical Medicine and Management*. Saunders. Kap 1.
- Rodan, I. & Folger, B. American Association of Feline Practitioners. Respectful Handling of Cats to prevent Fear and Pain. [online] (Nov 2009) Tillgänglig: <http://www.catvets.com/uploads/PDF/Nov2009HandlingCats.pdf> [2013-02-12]
- Rodan, I., Sundahl, E., Carney, H., Gagnon, A., Heath, S., Landsberg, G., Seksel, K. & Yin, S. (2011). AAFP and ISFM Feline-Friendly Handling Guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13, 364- 375.
- Quimby, J.M., Smith, M.L. & Lunn, K.F. (2011). Evaluation of the effects of hospital visit stress on physiological parameters in the cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13, 733-737.