



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin
och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Stress hos katter vid veterinärbesök

Sandra Stolzenberg

*Uppsala
2016*

Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen

Delnummer i serien: 2016:77

Stress hos katter vid veterinärbesök

Stress in cats at the veterinary clinic

Sandra Stolzenberg

Handledare: Maria Andersson, SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examinator: Eva Tydén, SLU, 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: 2016:77

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

Nyckelord: Katt, stress, beteende

Key words: Cat, feline, stress, behaviour

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
LITTERATURÖVERSIKT	4
Välmående	4
Stress	5
Stress hos katt	6
Veterinärbesök	7
Att ta sig till kliniken	8
På kliniken	8
Väntrummet	10
Personalen	10
Undersökningsrummet.....	11
DISKUSSION.....	12
LITTERATURFÖRTECKNING.....	14

SAMMANFATTNING

Upplevd stress hos både katt och kattägare i samband med klinikbesök har ett stort samband med hur ofta katten tas till veterinären. Regelbundna besök hos veterinär, både förebyggande och tidigt under sjukdomsförloppet kan ge en bättre livskvalitet och längre livslängd hos våra husdjur. Trots detta är det många kattägare som på grund av stress undviker att ta sina katter till veterinären om det inte är absolut nödvändigt. Skäl till att stress upplevs i samband med veterinärbesök kan vara transport till kliniken, miljön och personalens hantering av katten. Stressorer för katt kan innefatta till exempel ljud, nya upplevelser, otrygg miljö och onaturliga sociala situationer. Reaktioner på stress kan vara både fysiologiska och beteendemässiga och vid kortsiktig stress är de fysiologiska parametrarna mest pålitliga indikatorer. Vid mätning av de fysiologiska parametrarna vid undersökning under stress kan ett falskt resultat ses. Det finns flera åtgärder att vidta för att minska stressen i samband med klinikbesöket, det kan handla om utformningen av klinikmiljön, personalens beteende och förståelse för kattens situation. Vet man vilka situationer som skrämmer katten är det lättare att förebygga och undvika dem. Att utforma en kattvänlig miljö kan ge trygghet både för katten och för ägaren. Syftet med denna litteraturstudie är att undersöka vad man som kattägare kan göra för att minska stressen för katten i samband med veterinärbesöket, samt vad kliniken kan göra för att förebygga stress hos sina kattpatienter med ägare.

SUMMARY

The experience of stress for both the cat and its owner visiting the veterinary clinic is correlated with the frequency of visits. Regular visits at the clinic, to prevent disease or early in the progression of disease can give a higher quality of life and also make it longer. Despite this, there are many cat owners that only takes the cat to the clinic in case of emergency. The experience of stress can depend on various things, such as the transportation of the cat to the clinic, the environment and how the staff handle the cat. Stressors can be noises, unsecure environment and unnatural social situations. The reactions of stress can be physiological or behavioural, and short time stress is best measured with physiological parameters. There are several steps to take, to minimize the stress during the visit at the clinic. It can be the design of the environment at the clinic, how the staff understand and handle the cat. If you recognize what scares the cat, its easier to prevent and avoid those situations. To design an environment that is cat-friendly can make the cat and owner feel secure.

INLEDNING

Djurvälfärd ligger i allmänhetens intresse och attityden gentemot katter har blivit mycket positivare under de senaste århundradena. Trots detta menar Bradshaw *et al.* (2012a) att det är relativt lite forskning som har utförts på tamkatters välfärd jämfört med andra husdjur. Samma författare menar att välfärd är hur väl ett djur kan hantera och fungera i sin omgivning, djurets upplevelse. Precis som hos andra djur finns det mer kunskap om tecken på att en katt mår dåligt, än tecken på välmående (Bradshaw *et al.*, 2012a).

Många katter och kattägare upplever situationen kring veterinärbesök som stressande, av flera skäl såsom transport, miljö och hantering av katten på kliniken. Detta gör att många kattägare gärna undviker att ta sin katt till veterinären om det inte är absolut nödvändigt. Syftet med denna litteraturstudie är att beskriva vad man som ägare kan göra med sin katt för att minska stressen inför ett besök på klinik, samt vad kliniken kan göra för att minska stress hos sina kattpatienter med ägare.

MATERIAL OCH METODER

Den databas som främst använts för att söka artiklar i är Web of science, men jag har även använt mig av Google scholar och Scopus. Sökord som användes i olika kombinationer har varit: Feline or cat, stress, behaviour, clinic, nursing, veterinary, aggression, anxiety, pheromone. Fakta har också inhämtats från fysiologiböckerna "Veterinary anatomy of domestic animals" och "Människokroppen".

LITTERATURÖVERSIKT

Välmående

Rodan (2010) menar att vi för att förstå kattens beteende, först måste förstå hur katten fungerar och upplever världen. Katter kommunicerar mycket med kroppsspråk, ansiktsuttryck och svanspositioner. Om vi kan läsa av dessa så kan vi också känna igen en lugn katt och förhindra rädsla från att eskalera. Med kunskap om kattens kroppsspråk kan man avläsa om en katt är rädd, även på avstånd (Rodan, 2010). Samma författare talar om att ansiktsuttryck kan ändras snabbt och ge omedelbar indikation på rädsla och aggression. Svansen kan också vara en väldigt bra vägvisare om hur katten upplever situationen. En vertikal eller lätt böjd svans indikerar en lugn katt, medan en vinkelrät svans som hålls ned signalerar att en katt är redo för anfall. En svans som viftar från sida till sida kan indikera en irriterad eller upprörd katt, men också vara ett tecken på att katten är exalterad (Rodan, 2010). Öronen upprätt visar att katten är alert och fokuserad på stimuli, medan öronen vända nedåt eller åt sidan visar en defensiv katt. Öron som är fällda kraftigt åt sidan kan indikera att katten upplever ett läge med aggression. Kattens hörsel gör att de kan höra bredare frekvenser av ljud än människan och den har även en förmåga att höra ultraljud (Rodan, 2010), detta är förmodligen på grund av att den ska kunna höra smågnagare (Bradshaw *et al.*, 2012b). Vid låga frekvenser (högre än 50Hz) är kattens hörsel liknande människan (Bradshaw *et al.*, 2012b). Lågfrekventa ljud anses störande och stressande för människor, och det anses vara samma sak för katter, och vid frekvenser mellan 1-20kHz är katten ett av de känsligaste djuren (Lewis, 2015). Katter vokaliserar när de kommunicerar med människor, och de lär sig snabbt hur de ska få människan att förstå när de vill ha mat eller uppmärksamhet (Rodan, 2010). Spinnande kan vara ett tecken på belåtenhet, men katten kan också spinna om den är sjuk eller döende. Spinnandet kan signalera att katten är nöjd eller att den ber om omvårdnad (Rodan, 2010). Luktssinnet är mycket bra, och katten har 5-10 gånger mer luktepitel än människan, de har också vomeronasala organ i gommen, för att kunna känna av andra katters doft och feromoner (Rodan, 2010). Ögonen är anpassade för att kunna upptäcka rörelse snabbt, även om ljuset är dåligt. Detta gör att snabba rörelser, speciellt oförutsedda, gör katten mer på spänn (Rodan, 2010). Pupillstorleken är relaterad till hur situationen upplevs, dilaterade pupiller signalerar rädsla, medan avlånga pupiller kan signalera aggression (Rodan, 2010). Gourkow *et al.* (2014) menar att beröring såsom klappar, strykningar och massage kan fungera dåligt på vissa katter, till exempel de som är dåligt socialiserade. Katten har epidermala områden som reagerar snabbt och gör den känslig för beröring och på grund av detta kan en stressad katt svara aggressivt även på försiktiga klappar och strykningar (Rodan, 2010). Korta cirkulära rörelser i huvudregionen mellan ögon och öron kan dock minska negativ respons och en belåten katt svarar i större utsträckning positivt på strykningar i huvudregionen än då den är orolig eller frustrerad (Gourkow *et al.*, 2014). Katter som är för aggressiva att hantera kan lära sig bli klappade med en längre pinne med gummitopp, vilket i förlängningen kan leda till att ångestnivåerna snabbare kan minskas (Gourkow *et al.*, 2014).

Stress

Sand & Toverud (2007) definierar stress som ”påfrestningar som förändrar eller hotar att förändra kroppens inre miljö”. Stress kan bero på både inre faktorer såsom sjukdom, smärta eller psykisk påfrestning och yttre faktorer som kyla, långvarig ansträngning och fysiska skador (Sand & Toverud, 2007). Både fysiologiska och beteendemässiga förändringar kan ske som reaktioner på stress. Hur de beteendemässiga reaktionerna ser ut kan variera både hos olika arter och individer, och de är ofta specifika för en viss typ av stressmoment (Iki *et al.*, 2011). Vid stress påverkas fysiologiska parametrar såsom temperatur, blodtryck, hjärtfrekvens och andningsfrekvens (Quimby *et al.*, 2011). En reaktion vid stress är sympatikuspåslag, vilket ökar sekretionen av adrenalin från binjuren. När adrenalin ökar i plasma höjs också glukoskoncentrationen, vilket förser hjärnan med näring (Sand & Toverud, 2007). Det sympatiska nervsystemet är grundläggande för att klara kortsiktig stress genom att sympatikuspåslag inhiberar vissa organ och stimulerar andra. Detta gör att kroppen gör sig redo att svara vid en kris, vilket kan beskrivas som ”fright-flight” reaktionen som gör kroppen redo för fysisk ansträngning (Sjaastad, 2010). Vid fruktan sker en maximal aktivering av sympatikus. Hjärtats förmåga att pumpa blod ökar och det sker en vasokonstriktion av både yttre kärl och inne i flera inre organ, blodkärlen i skelettmuskulaturen dilaterar och mer näringsrikt och syrerikt blod kan ta sig till musklerna. En minskad nedbrytning av glykogen och fett höjer blodglukos, och fettsyror i blodet ökar, vilket ger cellerna mer energi (Sjaastad, 2010). I hjärnstammen aktiveras det retikulära systemet av adrenerga nervfibrer och gör att djurets fokus ökar och gör det redo för kamp. Om kampen utvecklar sig åt fel håll kan sympatikuspåslaget fortfarande utnyttjas vid behov att fly (Sjaastad, 2010).

Glukokortikoider kan användas som en indikator för stresspåverkan hos djur. Både positiva och negativa stimuli leder till aktivering av en stressaxel även kallad hypotalamus-hypofys-binjureaxeln (HPA), vilket bland annat leder till en ökad syntes och sekretion av glukokortikoider från binjuren (Sjaastad, 2010). Alla typer av stressituationer ger ett ökat påslag av kortisol (Sand & Toverud, 2007) och sekretionen av kortisol stimuleras av adrenokortikotropt hormon (ACTH) som sekreteras från hypofysen på signal av adrenokortikotropt release hormon (ACTH-RH) från hypotalamus. Kortisol regleras sedan genom negativ feedback på både ACTH och ACTH-RH (Sjaastad, 2010). Kortisol höjer plasmakoncentrationen av glukos, vilket behövs vid stress för att få ordentlig energitillförsel till vävnaderna i kroppen (Sand & Toverud, 2007).

Akut stress beror ofta på en kort exponering av en enstaka stressor och har också en kortsiktig påverkan. Vid upprepad exponering av enstaka stressorer kan kronisk stress utvecklas, vilket leder till en mera långsiktig påverkan. För att mäta stress är fysiologiska indikatorer mest pålitliga att mäta vid kortsiktig eller akut stress, medan det vid långvarig stress sker en påverkan som är både fysiologisk och beteendemässig (Iki *et al.*, 2011).

Stress hos katt

Termen problembeteende hos katter används när beteende som är oönskat av ägaren beskrivs, vissa av dessa beteenden kan dock vara normalt beteende för en katt, men upplevas som olämpliga av ägaren (Casey & Bradshaw, 2008). Levine (2008) menar att många problembeteenden hos katter bottnar i en underliggande ångest eller rädsla. Vissa faktorer kan också ge en större risk för ett aggressivt beteende, till exempel är det ett vanligare problem med aggressivt beteende hos honkatter som ej kastrerats (Amat *et al.*, 2009).

Primära stressorer för katter anses vara hundar, oljud, nya upplevelser, minskad kontroll av personligt utrymme, onaturliga sociala situationer och otrygg miljö (Lewis, 2015). De kan även innefatta plötsliga rörelser och att främmande individer närmar sig katten (Stella *et al.*, 2013). Det är viktigt med en grundläggande förståelse för hur känslor påverkar den psykiska stressresponsen, eftersom detta påverkar kattens mentala och fysiska välmående (Levine, 2008). Generellt vill katter hellre undvika en konfrontation än delta i den. I en skrämmande situation kan katten reagera aggressivt tills den har en möjlighet att fly och det är viktigt att veta vilka situationer som skrämmer katten, och sedan försöka undvika dem (Beaver, 2004). Detta gäller särskilt om djuret redan är upprört, till exempel på grund av stressande miljö, eftersom risken då är större att upprördheten resulterar i aggression (Greenfield, 2013). Kattens hypothalamus är komplex i sitt svar på situationer som framkallar aggression, detta gör att katter fortsätter vara extra reaktiva en lång tid efter inledande stimuli. De kan under denna tid reagera mer aggressivt om de blir hanterade (Beaver, 2004). I en retrospektiv studie som gjordes på fall insamlade mellan 1998 och 2006 visade det sig att aggression riktad mot personer som är främmande för katten främst är defensiv aggression (Amat *et al.*, 2009).

Iki *et al.* (2011) menar att det finns olika psykologiska och beteendemässiga faktorer som har föreslagits som indikatorer för stress hos katter och att de som arbetar inom djurvård och välfärd behöver metoder för att kunna utvärdera stressrelaterat beteende, men att värdering av stress också är viktigt inom beteendeterapi och behandling av katt. Hos katter verkar kortisol vara den dominerande glukokortikoiden vid stress och den används därför som en pålitlig parameter för stress i många studier (Iki *et al.*, 2011). Hos katter finns vissa speciella beteenden som indikerar att katten tycker att det är jobbigt eller finner situationen stressande (Greenfield, 2013). Dessa beteenden har studerats i veterinära miljöer och blivit relaterade till fysiologiska tecken på stress såsom höjd hjärtfrekvens. Beteendena har också setts i samband med fasthållning och hanterings-situationer som varit uppenbart stressande för katten (Greenfield, 2013).

Flera studier har försökt bedöma fogligheten hos katten vid blodprov, genom att använda beteendeskalar för stress såsom undvikande beteende, tillbakadragande, kämpar emot, river eller biter, vokaliserar. I andra studier använder man kroppshållning, ansiktsuttryck, vokalisering, aktivitetsnivå för att värdera stress hos katthemskatter (Iki *et al.*, 2011). I slutändan menar dock Iki *et al.* (2011) att man ännu inte har identifierat någon korrelation mellan beteendeskalan för stress och fysiologiska mätpunkter såsom kortisolnivåer.

Kessler & Turner (1997) gjorde en observationsstudie där icke-invasiva stresskriterier utvecklades, som en vidareutveckling på en utvärderingskala McCune skapade 1994. Dessa baserades bland annat på hur avslappnad katten var i vila, samt olika parametrar i kroppsspråket. Stresskriterierna kan användas som ett verktyg för att mäta katters stressrespons utan att behöva interagera med katten (Greenfield, 2013). Detta kan i synnerhet vara användbart för personal för att identifiera stress hos katter i väntrummet och sedan lära djurägaren hur de kan identifiera stress hos sitt djur och agera på ett bra sätt (Greenfield, 2013; Kessler & Turner, 1997).

Vid en studie där man undersökte stressnivån hos laboratoriekatter, där testgruppen utsattes för oregelbundenhet i tidpunkten för skötselrutiner såsom matning och städning av burar, en daglig hantering som innebar någon form av förflyttning eller fasthållning, samt brist på kommunikation och socialisering med skötarna, upptäcktes att det till en början inte var någon skillnad i kortisolnivåerna i urin mellan testgruppen och kontrollgruppen, men efter cirka sju dagar hade kortisolnivåerna i urin ökat hos testgruppen (Brown, 1993). I samma studie konstaterade också att katter som utsätts för denna typ av stress är vakna och alerta mer tid än katterna i kontrollgruppen. När testgruppen vilade valde de också i större utsträckning att göra detta lite gömda eller längst in i buren. Studien visar på att oregelbunden hantering i form av förflyttning eller fasthållning kan vara potentiella stressorer för katten. Både kortisol i urin och adrenal känslighet för ACTH upptäcktes, vilket tyder på att katterna upplevde både akut och kronisk stress (Brown, 1993).

Veterinärbesök

Regelbundna besök hos veterinären, både förebyggande och tidigt under sjukdomsförlopp, kan förbättra både livskvalitet och livslängd hos våra husdjur. Trots detta är det ovanligare att kattägare tar sina djur till veterinären än att till exempel hundägare gör det (Nibblett *et al.*, 2015). Många kattägare tar bara katten till veterinären om den är sjuk (Yin, 2014). Motvilligheten att ta katterna till veterinären beror bland annat stress som upplevs av både katt och ägare under transport till och från veterinärkliniken (Nibblett *et al.*, 2015), hur katten reagerar på kliniken och hur den hanteras av personalen (Rodan, 2010). Ibland kan det vara så man inte ens tänker på att det kan vara jobbigt för katten bara att tas med till undersökningen (Anseeuw *et al.*, 2006). Veterinären behöver försöka sätta sig in i patientens situation och också vara empatisk inför ägarens upplevelse (Turner, 1997).

Fasthållning av patienten har använts länge inom veterinärmedicin och är ett sätt att förhindra skador från denne. Fasthållning av katter kan hindra bit- och klösskador på människor, skydda mot zoonoser och förhindra att patienten rör sig under veterinärundersökning, dessvärre gör tvång att rädsla och aggressivitet ökar hos många katter (Rodan, 2010). Lockhart (2012) menar att om katten tränas redan från väldigt ung ålder att undersökas på olika sätt ger detta minskade stressnivåer. Om dessutom personen som ska hantera katten är sedan tidigare känd av katten kan man minska stress och antalet flyktt försök ytterligare. En systematisk desensivering och operant träning ger en signifikant minskning i stress vid rutinundersökningar (Lockhart, 2012).

Att ta sig till kliniken

När katten ska transporteras bör man se till att man har en bekväm transportbur och att den känns som en säker plats för katten. Att buren är öppningsbar från både framsida och ovansida kan underlätta för att få in katten i den. Transportburen kan gärna ställas fram hemma med öppen lucka, helst några dagar innan den ska användas. Saker som är välkända för katten såsom filter och leksaker kan stoppas in. Det kan även vara bra att stoppa in något gott att äta, eller spraya med feromoner i transportburen (Anseeuw *et al.*, 2006). För att göra det till en positiv upplevelse att vara i transportburen eller åka bil kan man koppla ihop det med något katten redan gillar (Yin, 2014). Det bästa är om katten har fastat innan man ska åka bil till kliniken, då det kan ge åksjuka om den har ätit. Fasta kan även underlätta för eventuella tester som behöver tas hos veterinären. Att åka till veterinären med en åksjuk katt kan upplevas väldigt jobbigt för både ägare och katt, vilket gör att man helst undviker detta (Anseeuw *et al.*, 2006).

På kliniken

Miljön hos veterinären kan vara stressande för såväl patienter som ägare (Greenfield, 2013). Veterinären ser ofta mycket till de fysiska behoven hos katter, och de beteendemässiga behoven kan lätt glömmas bort som en del av den rutinmässiga omvårdnaden (Anseeuw *et al.*, 2006). Djurets första intryck av kliniken baseras inte bara på miljön, utan också hur personalen betar sig och närmar sig det (Yin, 2014). I en bok av Susan Little som heter ”The Cat Clinical Medicine and Management” refererad av Greenfield (2013) sägs att stressresponsen kan minska om man ger katten någonstans att gömma sig. På veterinärkliniken finns en mängd stressorer och olika stimuli och den ackumulerande stressen från flera stimuli samtidigt kan göra att kattens stresströskel överskrids (Rodan, 2010). Ljudnivåerna på kliniken bör kontrolleras och ljuddämpande paneler kan placeras på väggar och i tak för att dämpa ljud mellan undersökningsrum (Yin, 2014). En stressor för katter kan vara hundskall och man kan då använda klassisk musik för att reducera ljudet en aning (Greenfield, 2013).

En studie av Quimby *et al.* (2011) visar att katter är mer stressade på kliniken än hemma. En signifikant skillnad visade sig i blodtryck, hjärtfrekvens och andningsfrekvens. Den kliniska betydelsen av förändringen i blodtryck var dock inte så stor. Hjärtfrekvensen och andningsfrekvensens förändring kan dock ha större klinisk betydelse, samtidigt som kroppstemperaturen inte tycktes vara signifikant, varken statistiskt eller kliniskt (Quimby *et al.*, 2011). ”White coat-effect” är en reaktion som gör att blodtrycket ofta är högre på klinik än hemma. Detta upptäcktes hos människan år 1940 och orsaken är inte helt klarlagd, men det tros vara en reaktion på stress hos sympatiska nervsystemet associerat med besök på en vårdinrättning (Belew *et al.*, 1999). Det är bra att ta eventuell ”white coat-effect” i beaktning när blodtrycket tas på katten, då det kan leda till en systemisk hypertension, vilket hos katt ofta förknippas med njurinsufficiens, hypertyroidism, hyperadrenocoticism eller för högt saltintag (Belew *et al.*, 1999).

Kattgodis kan användas för att minska rädsla och göra det lite trevligare för katten på kliniken (Anseeuw *et al.*, 2006). Godis som smakar och luktar gott kan användas både som distraktion, avledning och belöning (Hammerle *et al.*, 2015). Ungefär hälften av alla katter tar emot favoritgodiset om man låter dem vara hungriga när de kommer till veterinären och klinikmiljön är utformad på ett bra sätt (Yin, 2014). Leksaker kan användas till samma ändamål som godis, och också bidra till att minimera djurets stress (Hammerle *et al.*, 2015). Om katten har dålig erfarenhet av veterinärbesök sedan tidigare kan ångestdämpande medicin också vara ett alternativ (Anseeuw *et al.*, 2006).

När en katt upplever smärta kan den reagera med aggression mot källan den upplever att smärtan kommer ifrån. Hutchinson *et al.* (1965) menar enligt Beaver (2004), att aggressionen är ofta inte proportionerlig till stimuli. Det är viktigt att hitta vägar att reducera smärtan katten upplever, och att kunna skydda sig själv om man behöver arbeta med en katt som har ont (Beaver, 2004).

Feromoner kan utsöndras när katter gnider sina huvuden mot saker/djur/människor (Greenfield, 2013). Användning av syntetiska feromoner på kliniken kan hjälpa vissa katter (Anseeuw *et al.*, 2006). Feromoner kan påverka både beteende och fysiologiska svar (Levine, 2008), de har även visat sig lindra stress. Hos katter är det främst F3 Feliway eller F4 Felifriend som används (Greenfield, 2013). Det är dock omdiskuterat hur feromontterapi fungerar, och den närmaste beskrivningen är enligt Pageat & Gaultier (2003) att det sker en stimulering av det vomeronasala organet. Hur hjärnans respons på denna stimulering ser ut är däremot inte klarlagt (Pageat & Gaultier, 2003). Enligt Greenfield (2013) utnyttjar denna typ av metod naturliga kemikalier som utsöndras av djur och har en lugnande eller avslappnande effekt. Feromontterapi har dock vissa begränsningar, till exempel att när feromoner uttrycks naturligt så är det inte endast feromoner som påverkar, det kan också vara till exempel att katten som uttrycker dessa har en viss kroppshållning, eller gnider in doften (Pageat & Gaultier, 2003). Det finns fem funktionella fraktioner som kan utsöndras (F1-F5). De som kan utsöndras artificiellt är F4 (Felifriend) och F3 (Feliway). F3 kan användas för att få katten att känna sig mer avslappnad när den exponeras för stressande miljöer och situationer, medan F4 kan användas för att reducera stress när katten utsätts för okända individer. De syntetiska feromonernas användning kan bland annat vara i undersöknings- eller hanteringssituationer. Användningen av F4 i väntrum är minimal, detta på grund av att det är mer effektivt när det sprayas på händerna på den okända personen, än i miljön (Greenfield, 2013). Samma författare talar dock om att det är omdiskuterat hur väl feromontterapi fungerar, och att Frank *et al.* 2010 talar om att endast två av fjorton granskade artiklar gav ett signifikant resultat.

Greenfield (2013) menar också att det har utförts väldigt lite studier gällande sånt som stimulerar doftorganen på katt. En studie visade dock att kattmynta framkallade positiva beteenden såsom bland annat lek. Att erbjuda kattägarna kattmynta att placera i transporten kan hjälpa för att katten ska få en mer positiv upplevelse av miljön i väntrummet. Det är dock inte en lösning på hela problemet (Greenfield, 2013).

Väntrummet

Väntrummet är det första patienten möter när den kommer till kliniken, och hur det upplevs kan påverka upplevelsen därefter (Greenfield, 2013). Enligt samma författare talar Mills *et al.* (2013) om att ett smart designat väntrum kan göra att antalet stressorer som patienter kommer i kontakt med kan minimeras. Att ta bort synintrycket av människor och djur som kan skapa oro är viktigt, speciellt i entré och väntrum (Yin, 2014). För att minska stressen kan man ha separata väntrum för hundar och katter, helst med separat ventilation (Hammerle *et al.*, 2015) och avdelare emellan (Yin, 2014). Enligt Harvey (2007) som refereras av (Greenfield, 2013) kan det vara bra att ha separata ingångar så att man slipper ta sin katt genom ett väntrum fullt med hundar, eller en hund genom katternas väntrum. Man kan också att fundera över hur man kan hålla väntrummet så lugnt och tyst som möjligt, till exempel genom att flytta delar där man talar i telefon så långt ifrån området där patienterna väntar som möjligt. Man bör även ha koll på ljuset i väntrummet, då flimrande ljus kan påverka patienternas stressnivå (Greenfield, 2013).

Ett vanligt tecken på stress är att katten vill gömma sig. Ett förslag för att minska kattens stress är att man installerar hyllor eller liknande, på detta sätt slipper man ha transportburen direkt på golvet eller på en stol. Om katten placeras högre upp kan andra djur inte närma sig, vilket kan vara positivt för att minska stressen (Greenfield, 2013). Om man kan åstadkomma en lugn miljö i väntrummet, med separata utrymmen för oroliga djur, och där även ägaren känner sig lugn, kan ägarens lugn också ha en lugnande effekt på katten (Anseeuw *et al.*, 2006). Det är viktigt för personalen att känna igen tecken på stress för att kunna reducera stressen redan i väntrummet (Greenfield, 2013).

Personalen

Personalen på kliniken kan göra en hel del för att det ska kännas bättre för katten och att försöka se saker ur kattens perspektiv gör att man kommer långt på vägen (Anseeuw *et al.*, 2006). Personal bör kunna utvärdera stress vid klinikbesöket genom standardiserade frågor, samt kunna läsa av normala stressrelaterade beteenden och kroppsspråk (Hammerle *et al.*, 2015). Vid förflyttning av djuret till olika positioner under undersökningen är det viktigt att ha kontroll över rörelsen i alla riktningar för att skapa trygghet (Yin, 2014). Om personal som arbetar i receptionen är uppmärksamma på stressrelaterade beteenden kan de upptäcka dem före ägaren och ge råd hur dessa kan hanteras (Greenfield, 2013).

Miljön bör vara relativt tyst och man bör försöka minimera onödiga ljud. Samtal bör föras med mjuka och lugna röster och personalen bör uppträda lugnt vid all hantering av djuret (Anseeuw *et al.*, 2006). En rutin kan upprättas för känsliga patienter, till exempel att man ringer eller skickar sms till djurägarna när det är deras tur, så att de kan få komma direkt in till en veterinär som väntar i undersökningsrummet (Hammerle *et al.*, 2015).

Om veterinären visar förståelse för att undersökningen kan vara stressande för patienten och försöker ha en lugn och avslappnad hantering av djuret kommer detta att ge en trygghet hos djurägaren (Hammerle *et al.*, 2015). En förståelse för kattens beteende gör att man bättre kan förstå hur den känner sig (Pereira *et al.*, 2014). Vid användande av beteendecentrerade tekniker för hantering ökar kvaliteten på vården av patienten. Lugnare patienter ger färre risker både för dem själva och för människorna omkring. En stressfri arbetsmiljö gynnar alla inblandade (Hammerle *et al.*, 2015).

Undersökningsrummet

Ofta är katten orolig redan innan den kommer till djursjukhuset, och när det väl kommer in i undersökningsrummet är stressnivån hög (Yin, 2014). Anseeuw *et al.* (2006) tycker att man för att göra undersökningsrummet kattvänligt kan inreda med mjuka bänkar och hyllor och om man vill använda ett undersökningsbord bör man lägga dit något mjukt för katten att sitta på. Samma författare talar om att det också kan vara lämpligt att ha undersökningsbordet på en lägre nivå och att personalen istället sitter ned för att komma närmare katten. Det är viktigt att inte tvinga katten till att vara på bordet, då är det bättre att undersöka katten i till exempel transportburen eller där den väljer att vara. Luckan till buren bör öppnas, men man ska inte försöka tvinga ut katten då många katter föredrar att vara kvar i botten på buren (Anseeuw *et al.*, 2006). Genom att undersöka katten på en plats där den känner sig säker eller linda in den i en handduk kan man hjälpa den att känna sig tryggare och minska känslan av att den vill kämpa emot (Yin, 2014). Är katten mycket arg eller rädd är det bra att vara beredd med en handduk redan när locket på transportburen tas av, för att den på så sätt kan känna att den fortfarande har möjlighet att gömma sig, samt att det underlättar hanteringen för personalen att kunna linda in katten i handduken (Anseeuw *et al.*, 2006). Handdukar kan också vara mycket bra att använda för att till exempel begränsa synintryck och fungera som en barriär mellan djuret och den som ska hålla det (Moffat, 2008). De är också bra att använda för att både linda in djur och ge stöd, samt att de kan användas till att på ett säkert sätt innesluta huvud och andra kroppsdelar utan att vara obehagligt för djurägaren. Vissa patienter kan dock tycka att handdukarna är stressande, och de bör i dessa fall inte användas (Hammerle *et al.*, 2015).

Om katten är mycket rädd eller arg anser Anseeuw *et al.* (2006) att man med fördel kan göra undersökningen i den ordning som blir lämplig, istället för sedvanlig ordning från nos till svans. De enklare delarna av undersökningen kan utföras först och man kan sedan avsluta med de lite jobbigare. Om katten verkar helt frisk kan det vara onödigt att mäta kroppstemperaturen, då detta leder till onödig stress och det är stor risk att skrämma katten. Det kan visserligen vara viktigt att göra en full undersökning med temperatur, men oro och aktivitet kan höja kroppstemperaturen, så det kan vara svårt att avgöra vad som är feber och vad som beror på stress (Anseeuw *et al.*, 2006). Allting bör tas i djurets tempo, försöker man skynda på kan det leda till att det tar längre tid, eller orsaka problem vid framtida besök (Hammerle *et al.*, 2015). Om man haft en rädd eller arg katt i

ett undersökningsrum kan man försöka städa och spraya feromoner, till exempel Feliway innan nästa katt tas in (Anseeuw *et al.*, 2006).

DISKUSSION

Stress är en bred term som kan definieras på olika sätt enligt Levine (2008), men Sand & Toverud, (2007) definierar det som ”påfrestningar som förändrar eller hotar att förändra kroppens inre miljö”, och det verkar vara en definition som många kan tycka är riktig. En stressad katt kan bete sig aggressivt på grund av naturliga instinkter såsom ”fright-fight-flight”-reaktionen och kattens naturliga beteende påverkar hur den reagerar på stress (Rodan, 2010). Något som en lugn katt i normala fall tycker om, kan besvaras med aggressivitet om katten upplever stress (Gourkow *et al.*, 2014). Därför anses det viktigt att ta det lugnt och metodiskt i kattens tempo, både för att minska stress hos katten, och skador på dem som ska hantera den. Kunskap hos personalen är viktig för att kunna bemöta katt och ägare på ett bra sätt.

Frekvensen av veterinärbesök för katter har stort samband med upplevd stress. Många kattägare upplever ett veterinärbesök som en stressad situation för både katten och sig själva (Nibblett *et al.*, 2015; Rodan, 2010). En sak som verkar upplevas som jobbig enligt mycket av litteraturen är transporten av katten till kliniken. Det finns en hel del åtgärder för att få katten att trivas bättre i transportburen, till exempel att man försöker göra den till en trevlig plats genom att vänja katten vid den innan transporten (Anseeuw *et al.*, 2006). Trots detta tror jag att transporten till kliniken ändå kommer upplevas som stressande för katten, på grund av att stressorer för katt enligt (Lewis, 2015) är till exempel nya upplevelser och otrygg miljö. Det är ju självklart bra om det går att minimera stressen en del.

Fysiologiska parametrar såsom temperatur, blodtryck, hjärtfrekvens och andningsfrekvens påverkas vid stress (Quimby *et al.*, 2011), vilket kan ge falska resultat vid mätning av dessa. Det kan då vara svårt att avgöra vad som har stressrelaterade orsaker och vad som beror på sjukdom. Enligt Iki *et al.* (2011) har man dock ännu inte identifierat någon korrelation mellan beteendeskalan för stress och fysiologiska mätpunkter såsom kortisolnivåer hos katt. Jag tycker att det hade varit intressant med vidare forskning på sambandet mellan fysiologiska mätpunkter och beteende. Angående feromontterapi verkar det finnas skilda meningar om huruvida det fungerar eller ej. Slutsatsen jag själv har dragit är att det kan fungera vid vissa tillfällen, på vissa katter, men att det precis som Pageat & Gaultier (2003) anser, också kan vara andra bidragande faktorer till hur väl det upplevs fungera. Det skadar ju dock ingen, så det är ofarligt för omgivningen att testa.

Av den litteratur jag gått igenom att döma finns det många åtgärder att vidta för att minska stress i samband med klinikbesök. Genomgående handlar det mycket om att ta det lugnt och närma sig med försiktighet och ta allt i kattens tempo, samt försöka ha en förståelse för kattens världsbild och upplevelse. Att utforma en kattvänlig miljö kan ge trygghet både för katten och för ägaren. Dock

kan det bli ett problem om kliniken i fråga är liten, då kan det vara svårt att ha till exempel separata väntrum för hundar och katter på grund av utrymmesskäl. Quimby *et al.* (2011) visar på att hembesök är mindre stressande för katten än vad besök på kliniken är, och jag kan också tänka mig att så är fallet, eftersom kattens stressorer enligt Lewis (2015) handlar mycket om miljö och sociala situationer. För enklare typer av undersökningar och vaccinationer anser jag att det helt klart kan finnas fördel med hembesök. Dock kan det även finnas nackdelar, såsom att hemmets utformning kan försvåra undersökningen, och att det kan vara svårt att undersöka mer avancerade saker utan all utrustning som finns på plats på en klinik.

Det finns en hel del praktiska tillämpningar och olika råd angående hur man ska ta hand om stressade djur på klinikerna. En hel del bygger på vetenskapliga studier, men mycket verkar också vara beprövad erfarenhet av vad som fungerar. Att utforma kliniker som anses kattvänliga och att utbilda personal till att känna igen och hantera stress tycks vara en viktig faktor i att få katter och deras ägare att känna sig mer bekväma i klinikmiljön.

Personligen hade jag velat veta lite mer om hur det ser ut med tillämpningen med att minska stressen för katter på klinikerna i Sverige. Många av studierna är gjorda i Storbritannien och USA. Jag tror att om man lyckas minska kattens stress vid veterinärbesök, så kan man också minska stressen det innebär för ägaren att ta med en stressad katt till veterinären och då skulle fler katter också besöka klinikerna betydligt frekventare än vad de gör idag. För att få en bild av hur de större klinikerna arbetar med denna problematik har jag besökt deras hemsidor och då verkar det som kattvänliga kliniker har blivit ett vanligare fenomen under de senaste åren, och att det tas i åtanke i betydligt större utsträckning än tidigare.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Amat, M., de la Torre, J.L.R., Fatjo, J., Mariotti, V.M., Van Wijk, S. & Manteca, X. (2009). Potential risk factors associated with feline behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science*, 121(2), ss. 134-139.
- Anseeuw, E., Apker, C., Ayscue, C., Barker, L., Blair, D., Brennan, J., Brooks, S., Case-Pall, D., Caspersen, H., Clark, J., Colson, L., Covill, A., DeLong, J., Dickey, D., Harr, K., Heine, N., Krishna, G., Lynch, K., Maki, J., Malamed, R., McAuliffe, M., McLucas, B., Mengerling, C., Mulligan, L., Nicholson, M., Rodan, I., Schoberi-Nichols, H., Steele, A., Young, R., Neilson, J., Overall, K. & Seksel, K. (2006). Handling cats humanely in the veterinary hospital. *Journal of Veterinary Behavior-Clinical Applications and Research*, 1(2), ss. 84-88.
- Beaver, B.V. (2004). Fractious cats and feline aggression. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 6(1), ss. 13-18.
- Belew, A.M., Barlett, T. & Brown, S.A. (1999). Evaluation of the white-coat effect in cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 13(2), ss. 134-142.
- Bradshaw, J.W.S., Casey, R.A. & Brown, S.L. (2012a). Cat welfare. *The behaviour of the domestic cat*(Ed.2), ss. 175-189.
- Bradshaw, J.W.S., Casey, R.A. & Brown, S.L. (2012b). Sensory abilities. *The behaviour of the domestic cat*(Ed.2), ss. 16-40.
- Brown, J. (1993). BEHAVIORAL AND PHYSIOLOGICAL CORRELATES OF STRESS IN LABORATORY CATS. *Applied Animal Behaviour Science*, 38(2), ss. 143-158.
- Casey, R.A. & Bradshaw, J.W.S. (2008). Owner compliance and clinical outcome measures for domestic cats undergoing clinical behavior therapy. *Journal of Veterinary Behavior-Clinical Applications and Research*, 3(3), ss. 114-124.
- Gourkow, N., Hamon, S.C. & Phillips, C.J.C. (2014). Effect of gentle stroking and vocalization on behaviour, mucosal immunity and upper respiratory disease in anxious shelter cats. *Preventive Veterinary Medicine*, 117(1), ss. 266-275.
- Greenfield, S. (2013). How to reduce stress in the veterinary waiting room. *The Veterinary Nurse*, 4(8), ss. 494...501-494...501.
- Hammerle, M., Horst, C., Levine, E., Overall, K., Radosta, L., Rafter-Ritchie, M. & Yin, S. (2015). 2015 AAHA Canine and Feline Behavior Management Guidelines. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 51(4), ss. 205-221.
- Iki, T., Ahrens, F., Pasche, K.H., Bartels, A. & Erhard, M.H. (2011). Relationships between scores of the feline temperament profile and behavioural and adrenocortical responses to a mild stressor in cats. *Applied Animal Behaviour Science*, 132(1-2), ss. 71-80.
- Kessler, M.R. & Turner, D.C. (1997). Stress and adaptation of cats (*felis silvestris catus*) housed singly, in pairs and in groups in boarding catteries. *Animal Welfare*, 6(3), ss. 243-254.
- Levine, E.D. (2008). Feline fear and anxiety. *Veterinary Clinics of North America-Small Animal Practice*, 38(5), ss. 1065-+.
- Lewis, H.E. (2015). Stress-free practice design. Proceedings of the NAVC Conference, January 17-21, 2015, Orlando, Florida, USA. Volume 29, Large animal edition, ss. 493-495.
- Lockhart, J. (2012). The effects of operant training on blood collection for domestic cats. *Applied Animal Behaviour Science*, 143(2-4), ss. 128-134.

- Moffat, K. (2008). Addressing canine and feline aggression in the veterinary clinic. *Veterinary Clinics of North America-Small Animal Practice*, 38(5), ss. 983-+.
- Nibblett, B.M., Ketzis, J.K. & Grigg, E.K. (2015). Comparison of stress exhibited by cats examined in a clinic versus a home setting. *Applied Animal Behaviour Science*, 173, ss. 68-75.
- Pageat, P. & Gaultier, E. (2003). Current research in canine and feline pheromones. *Veterinary Clinics of North America-Small Animal Practice*, 33(2), ss. 187-+.
- Pereira, G.D.G., Fragoso, S., Morais, D., Villa de Brito, M.T. & de Sousa, L. (2014). Comparison of interpretation of cat's behavioral needs between veterinarians, veterinary nurses, and cat owners. *Journal of Veterinary Behavior-Clinical Applications and Research*, 9(6), ss. 324-328.
- Quimby, J.M., Smith, M.L. & Lunn, K.F. (2011). Evaluation of the effects of hospital visit stress on physiologic parameters in the cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13(10), ss. 733-737.
- Rodan, I. (2010). Understanding Feline Behavior and Application for Appropriate Handling and Management. *Topics in Companion Animal Medicine*, 25(4), ss. 178-188.
- Sand, O. & Toverud, K.C. (2007). *Människokroppen : fysiologi och anatomi*. 2. uppl. [översättning: Inger Bolinder-Palmér ...]. uppl. Stockholm: Stockholm : Liber.
- Sjaastad, Ø.V. (2010). *Physiology of domestic animals*. 2. ed. uppl. Oslo: Oslo : Scandinavian Veterinary Press.
- Stella, J., Croney, C. & Buffington, T. (2013). Effects of stressors on the behavior and physiology of domestic cats. *Applied Animal Behaviour Science*, 143(2-4), ss. 157-163.
- Turner, D.C. (1997). Treating canine and feline behaviour problems and advising clients. *Applied Animal Behaviour Science*, 52(3-4), ss. 199-204.
- 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(3), ss. 28-36.