



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin  
och husdjursvetenskap  
Institutionen för kliniska vetenskaper

# Aggressivt beteende hos katt i klinikmiljö

## - hantering och förebyggande åtgärder

Peter Haraldsson



Foto: Hannibal Poenaru 2007

Uppsala  
2016

*Examensarbete inom djursjukskötare kandidatprogram, 2016:16*

*Examensarbete i djuromvårdnad, 15 hp*



# **Aggressivt beteende hos katt i klinikmiljö**

- hantering och förebyggande åtgärder

## **Aggressive behaviour in cats at the clinic**

- handling and preventive measures

Peter Haraldsson

***Handledare:** Görel Nyman, institutionen för kliniska vetenskaper*

***Examinator:** Anna Edner, institutionen för kliniska vetenskaper*

*Examensarbete i djuromvårdnad*

***Omfattning:** 15hp*

***Nivå och fördjupning:** Grundnivå G2E*

***Kurskod:** EX0796*

***Utgivningsort:** Uppsala*

***Utgivningsår:** 2016*

***Serienamn:** Kandidatarbete inom djursjukskötare kandidatprogram*

***Delnummer i serie:** Examensarbete 2016:16*

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

***Nyckelord:** aggression, förebyggande, katt, hantering, cat friendly clinic*

***Keywords:** aggression, prevention, cat, management, cat friendly clinic*



## **SAMMANFATTNING**

Aggressivt beteende hos katt i klinikmiljö försvårar djurhälsopersonalens arbete med katten och riskerar att leda till skador på både katt och djurhälsopersonal. Syftet med detta examensarbete är att besvara frågeställningarna kring vilka metoder som finns för att förebygga aggressivt beteende hos katter i klinikmiljö och hur aggressiva katter i klinikmiljö ska hanteras. Arbetet genomfördes som en litteraturstudie.

Fler och fler kliniker runt om i världen certifieras och kan tituleras ”cat friendly clinic”, även i Sverige. Flera av de metoder och åtgärder som tas upp i detta arbete ligger till grund för denna certifiering där hantering och förebyggande arbete ingår.

Det förebyggande arbetet är absolut viktigast och det är fördelaktigt om information kan inhämtas vid kontakt med djurägarna så att en katt som brukar uppvisa aggressivt beteende hos veterinären kan medicineras redan innan den kommer in till kliniken. Alternativt kan besöket genomföras i kattens hem. Djurägaren har en stor roll i det förebyggande arbetet och bör tidigt vänja katten vid kattburen, bilresor och att bli hanterad av främmande människor. Feromonbehandling kan användas som en del i det förebyggande arbetet, både av djurägaren och av djurhälsopersonalen.

Om katten varit på kliniken tidigare är det en god idé för personalen att studera kattens journal för att se vad som tidigare gjorts och vilka tekniker som fungerar och inte fungerar. Om milda hanteringsmetoder inte fungerar kan utrustning som munkorg, handdukar, väskor och liknande användas. Dessa steg ska ske anpassade till individen och den rådande situationen.

Blir katten för upprörd vid hantering kan det vara nödvändigt att sedera katten. Läkemedel ska helst användas innan katten blivit arg då de har sämre effekt när katten redan är upprörd. Alternativet är att försöka igen vid ett annat tillfälle eller att använda allmän anestesi när sederingen inte fungerar. Ferala katter ska inte hanteras alls i vaket tillstånd utan endast under allmän anestesi.

Mer forskning behövs på området men förhoppningsvis kan detta examensarbete ge djurägare och djurhälsopersonal en god insikt i hur aggressivt beteende hos katt i klinikmiljö kan förebyggas och hanteras på lämpligt sätt.

## **SUMMARY**

Aggressive behaviour in the cat at the veterinary hospital hampers the staff's work with the cat and could lead to injury to both the cat and the staff. The purpose of this thesis was to answer questions about the methods available for preventing aggressive behaviour in cats in the veterinary hospital and how aggressive cats in the veterinary hospital should be managed. This thesis was carried out as a literature study.

More and more clinics around the world are certified and can be addressed "cat friendly clinic", even in Sweden. Many of the techniques and measures listed in this thesis are required to get this certification in which management and prevention are included.

Prevention is the most important factor and it is beneficial if the information can be obtained from the animal owner, so that a cat that often exhibits aggressive behaviour at the clinic can be medicated before entering the veterinary hospital. Alternatively make the examination in the cat's home. The owner has a central role in the preventive work and should early accustom the cat to the cat carrier, car trips and to be handled by strangers. Pheromone therapy can be used as part of the preventive work both by the animal owner and by the hospital staff.

If the cat has been at the clinic before, it is a good idea for hospital staff to study the cat's medical record to see what has been done before and which techniques work and do not work. If gentle handling methods are not working, equipment like muzzles, towels and bags can be used. These steps should be tailored to the individual cat and the situation.

If the cat is too worried or upset, it may be necessary to sedate the cat. Drugs should be used before the cat becomes angry because they are less effective when the cat is already upset. The alternative is to try again at another time or to use general anaesthesia when sedation is not enough. Feral cats should not be handled awake at all, but only under general anaesthesia.

More research is needed in this area but hopefully this thesis can give pet owners and veterinary hospital staff a good understanding of how to appropriately prevent and manage aggressive behaviour in cats in the veterinary hospital.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>Inledning</b> .....	<b>1</b>
Syfte och frågeställningar .....	1
<b>Material och metod</b> .....	<b>1</b>
<b>Litteraturöversikt</b> .....	<b>2</b>
<b>Kattens domesticering</b> .....	<b>2</b>
<b>Aggression</b> .....	<b>2</b>
Aggression inducerad av rädsla .....	2
Smärtrelaterad aggression .....	2
Kel- och hanteringsinducerad aggression .....	3
Omriktad aggression .....	3
Varför är aggressivt beteende hos katt ett problem?.....	3
<b>Kattens kroppsspråk</b> .....	<b>4</b>
<b>Vad kan göras i hemmet?</b> .....	<b>4</b>
Kattburen.....	5
Katter och bilåkning.....	5
Övriga förberedelser .....	5
Telefonkontakt innan veterinärbesöket .....	6
<b>På kliniken</b> .....	<b>6</b>
Cat friendly clinic .....	6
I undersökningsrummet .....	6
Undersökning och behandling av katten .....	8
Behandling i kattens hemmiljö .....	8
<b>På stationärvårdsavdelningen</b> .....	<b>9</b>
Kattburen.....	9
Katters behov av att kunna gömma sig .....	9
Feromoner och kosttillskott .....	10
<b>Vilka katter visar aggressivt beteende?</b> .....	<b>10</b>
<b>Hjälpmiddel och utrustning</b> .....	<b>11</b>
Immobilisering av katten .....	11
<b>Läkemedel</b> .....	<b>11</b>
<b>Aggressiva katter</b> .....	<b>12</b>
<b>Diskussion</b> .....	<b>12</b>

<b>Metoddiskussion .....</b>	<b>12</b>
Fördelar och nackdelar med en litteraturstudie.....	12
Informationssökningen .....	12
<b>Litteratordiskussion .....</b>	<b>13</b>
Vikten av förebyggande åtgärder .....	13
Cat friendly clinic .....	13
Djurhälsopersonalen och djurägarens roll .....	13
Miljöberikning .....	14
Hantering av katten .....	15
Vilka katter som visar aggressivt beteende.....	15
Besvarade frågeställningar.....	15
Framtida studier och frågeställningar .....	16
<b>Konklusion .....</b>	<b>17</b>
<b>Tack .....</b>	<b>17</b>
<b>Referenser .....</b>	<b>18</b>



## **INLEDNING**

Katters beteende har förändrats relativt lite jämfört med deras vilda förfäder (Farnworth, 2015). Däremot har människans förväntningar på katten förändrats vilket kan leda till konflikter mellan människa och katt. Katter hanterar oftast konfrontationer genom att gömma sig och undvika kontakt och tar till aggressivt beteende endast som en sista utväg (Rodan *et al.*, 2011).

Aggression kan definieras som ett beteende som leder till, eller riskerar leda till, fysisk eller psykisk skada (Frank & Dehase, 2003). Aggression mot människor är ett relativt vanligt beteendeproblem hos katt och aggressiva katter i sjukhusmiljö kan utgöra en fara både för sig själva och för djurhälsopersonal och djurägare (Bain & Stelow, 2014). I värsta fall kan beteendet leda till beslutet att avliva en i övrigt frisk katt.

Metoderna för att lösa och förebygga situationerna som uppstår när katter visar aggressivt beteende är många och varierande. Kunskap kring detta är viktigt eftersom människor ofta misstolkar katters beteende och hur katter hanterar stress och konflikter (Rodan *et al.*, 2011). Vad säger vetenskapen i frågan och vilken evidens finns för de metoder som används för att hantera och förebygga aggression hos katter i sjukhusmiljö? Förhoppningsvis kan detta examensarbete i djuromvårdnad reda ut en del av frågetecknen och ge en lättillgänglig sammanställning som befintlig och framtida djurhälsopersonal och även nyfikna djurägare kan använda sig utav.

### **Syfte och frågeställningar**

Syftet med detta examensarbete är att via en litteraturstudie undersöka vilka metoder som finns för att hantera och förebygga aggressivt beteende hos katter i klinikmiljö och vilket vetenskapligt stöd som finns för metoderna.

- Vilka metoder finns för att förebygga aggressivt beteende hos katter i klinikmiljö?
- Vilka metoder finns för att hantera aggressiva katter i klinikmiljö?

## **MATERIAL OCH METOD**

Arbetet gjordes som en litteraturstudie där vetenskapligt material samlades in via sökmotorerna Primo, Web of science, Scopus och Pubmed. Sökord och kombinationer som använts är bland annat cats aggression handling, feline aggression handling, feline aggression management och aggression cats clinic. Majoriteten av artiklarna hittades på detta vis men nya artiklar hittades även i referenslistan i de artiklar som hittats via sökmotorerna. Detta tillvägagångssätt var många gånger nödvändigt för att kunna hitta ursprungskällan till ett visst påstående. Vid läsning av en artikel kunde det ibland på tidskriftens webbsida ges förslag på fler artiklar inom samma ämnesområde och på så vis kunde nya artiklar också hittas. Totalt valdes 38 stycken artiklar ut som ansågs relevanta för arbetet. Det rörde sig nästan uteslutande om artiklar i tidskrifter med peer-review för att kunna hålla så hög vetenskaplig standard som möjligt. Information från böcker med vetenskapliga källor och webbsidor med information som ansågs nödvändig inkluderades också i arbetet. Artiklar på andra språk än engelska och svenska uteslöts i urvalsprocessen, likaså artiklar utan abstract som inte gick att komma åt då det var svårt att

bilda sig en uppfattning om vad de handlade om och vilken kvalitet de höll. Ett fåtal artiklar och böcker gick inte att finna online utan fick lånas eller läsas via SLU-biblioteket i Uppsala.

## **LITTERATURÖVERSIKT**

### **Kattens domesticering**

Kattens relation till människan tros ha inletts när katter började attraheras till mänskliga bosättningar där de kunde hitta bytesdjur som gnagare (Overall, 1997). Gnagarpopulationen hölls nere av katterna vilket antagligen uppskattades av människorna. Kattens relation till människan krävde inte heller någon modifiering av kattens beteende vilket därför har ändrats relativt lite fram tills idag jämfört med kattens vilda föregångare (Farnworth, 2015; Overall, 1997). Någon egentlig domesticering av katten har bara skett under de senaste 100 åren (Young, 1985). När katten började domesticeras hade hunden redan varit domesticerad i flera tusen år, så jämfört med hunden domesticerades katten relativt nyligen.

### **Aggression**

Det finns många olika definitioner på aggression men Frank & Dehasse (2003) definierar aggression som ett beteende som leder till, eller riskerar leda till, fysisk eller psykisk skada.. Blanchard & Blanchard (2005) menar att aggressionen kan vara offensiv eller defensiv i sin natur och att den offensiva främst handlar om resurskontroll och den defensiva vid fara för skada på individen. Katter uppvisar aggression endast som en sista utväg när andra mer defensiva åtgärder för att undkomma ett upplevt hot inte fungerat (Rodan *et al.*, 2011). Nedan följer de vanligaste typerna av aggression som kan uppstå vid ett veterinärbesök.

#### ***Aggression inducerad av rädsla***

Rädsla är den vanligaste orsaken till aggression hos katter riktad mot människor (Bain & Stelow, 2014). Rädsla är också den vanligaste orsaken till aggression hos katter på veterinärbesök (Rodan, 2010). Aggression inducerad av rädsla kan uppkomma hos alla katter oavsett ras, kön, kastrationsstatus, ålder och bakgrund men kan även ha en genetisk komponent som bara återfinns hos vissa individer (Curtis, 2008). En katt i det här tillståndet viker ofta öronen bakåt och har sänkt svans- och kroppshållning. Det aggressiva beteendet kan uppstå när katten känner sig trängd och hotad. Ofta är det resultatet av en så kallad klassisk betingning där katten förknippar ett smärtsamt stimuli med en viss person, miljö eller händelse. Målet för kattens aggression kan vara en viss person men kan också utvecklas till att bli mer generell som exempelvis att katten visar rädsla mot alla män. Den aggressiva reaktionen är direkt proportionellt relaterad till hur hotfull katten upplever situationen (Frank & Dehasse, 2003). Vanliga orsaker till aggression inducerad av rädsla är hårdhänt hantering, höga ljud, obehagliga dofter och snabba rörelser (Rodan, 2010). Med tiden kan den här sortens aggression utvecklas hos katten till att innehålla mer självsäkerhet och offensiva inslag med mindre och mindre rädsla involverad, särskilt om stimuli till beteendet inte tas bort utan fortsätter (Bain & Stelow, 2014).

#### ***Smärtrelaterad aggression***

Smärta är den näst vanligaste orsaken till aggression hos katter på veterinärbesök (Rodan, 2010). Det kan vara problematiskt då smärta kan vara svår att upptäcka hos katter då de är bra

på att dölja den då det fungerar som en skyddsmekanism. Smärta kan leda till aggressivt beteende hos katter och vid en smärtsam behandling på ett djursjukhus kan katten attackera individen som orsakar smärtan exempelvis vid en blodprovstagning (Overall *et al.*, 2005; Curtis, 2008). Ett redan befintligt smärttillstånd hos katten kan också leda till aggressivt beteende. Exempel på vanliga orsaker kan vara osteoartrit, tandproblem, sårskador, ögonskador, urinvägsproblem, mag- och tarmproblem eller ryggproblem. Vid en del kroniska tillstånd kan katten bli rädd för den som ska utföra en viss behandling (Curtis, 2008). Rädsla kan troligen betraktas som en del i den smärtrelaterade aggressionen.

### **Kel- och hanteringsinducerad aggression**

Kel- och hanteringsinducerad aggression ses ofta av djurägare men kan även förekomma på djursjukhus, då främst hanteringsinducerad aggression (Bain & Stelow, 2014). Det finns olika hypoteser kring varför katter uppvisar kelinducerad aggression. En orsak kan vara överstimulering, en annan att katten vill ha kontroll och själv bestämma när kelstunden är slut. En tredje hypotes är att katten föredrar att bli klappad på ett visst sätt med korta smekningar istället för långa. Korta smekningar påminner mer om hur katterna själva berör och tvättar varandra. När katten istället utsätts för en annan sorts beröring finns risken att de tröttnar snabbare. Hanteringsinducerad aggression kan uppkomma i flera olika sammanhang som när katter blir lyfta, kammade, badade och kloklippta.

### **Omriktad aggression**

Den som utsätts för omriktad aggression från en katt har ofta inget att göra med varför katten triggades till att attackera (Frank & Dehase, 2003). Stimulit som triggar aggressionen kan vara synen av någon eller något, en lukt eller ett högt ljud. Individen som utsätts för attacken är oftast en person i rörelse i kattens direkta närhet. Associationen mellan offret och händelsen som utlöste attacken kan sitta kvar hos katten under en lång tid och nya attacker kan ske på samma sätt som den första (Beaver, 2004).

### **Varför är aggressivt beteende hos katt ett problem?**

Aggressivt beteende hos katt riktat mot människor är ett relativt vanligt problem och katter kan utgöra en fara både för sig själva och för människor i omgivningen (Bain & Stelow, 2014). I värsta fall kan beteendet leda till beslutet att avliva en i övrigt frisk katt. I en undersökning gjord i USA år 2006 framkom det att 72 % av kattägarna tog sin katt till veterinären en gång per år eller mindre medan motsvarande siffra för hundägare var 42% (Lue *et al.*, 2008). Viktiga anledningar till varför kattägare inte tar katten till veterinären oftare kan vara att de tycker det är besvärligt att transportera den till veterinären, hur katten reagerar när den är hos veterinären och hur katten blir hanterad hos veterinären (Rodan, 2010).

Det aggressiva beteendet hos en katt kan i sin tur resultera i skador och sår på andra individer. Katter har smala tänder vilket kan leda till djupa bitsår på människor och djur och såren blir lättare infekterade och det bildas lättare bölder jämfört med såren från hundbett (Oehler *et al.*, 2009). En infektion i såret uppstår dessutom snabbare i sår från kattbett än i sår från hundbett.

Aggression inducerad av rädsla resulterar i stress vilket i sin tur kan leda till en påverkan på den fysiska undersökningen av katten och eventuella laboratorieanalyser (Greco, 1991). Det kan resultera i felaktiga diagnoser, som exempelvis diabetes mellitus på grund av stressorsakad hyperglykemi, och onödiga behandlingar.

### **Kattens kroppsspråk**

Hos katter är ögonen och ansiktet viktiga kommunikationsmedel (Overall, 1997). Förändringar i kattens sinnestillstånd syns först i ansiktet och därefter på resten av kroppen. En katt som visar rädsla sänker huvudet och kroppen och drar fötterna intill sig (Rodan, 2010). Katten vinklar öronen nedåt och sänker dem horisontellt. Katten kröker också ryggen och reser ragg för att kunna se så stor ut som möjligt vilket kan ses som kattens sätt att bluffa. Ansiktsmusklerna är spända och pupillerna är utvidgade. Runda utvidgade pupiller förknippas generellt med rädsla men när katten blir mer aggressiv ändras pupillen och blir mer avlång till formen (Overall, 1997). Dock kan det vara svårt för människor att upptäcka denna signal i tid. Dessutom kan belysningen i rummet ha en inverkan då dämpad belysning också kan ge utvidgade pupiller. Svansen hos en defensiv och aggressiv katt pekar ofta lodrätt nedåt eller horisontellt. En upprätt rak eller svagt böjd svans signalerar vänliga intentioner och att katten är avslappnad. En katt som rör svansen ryckigt från sida till sida visar att katten är irriterad och upprörd. Det är vanligt att en katt som går från ett defensivt till ett mer aggressivt beteende morrar och fräser samt visar tänderna (Rodan, 2010).

Katten kan också visa beteenden som normalt sett inte förknippas med rädsla (Little *et al.*, 2014). Om katten spinner är det ofta ett tecken på att de är nöjda men de kan också utföra beteendet när de är skadade, sjuka eller rädda. Katter kan också helt plötslig utföra en överslagshandling och börja tvätta sig när de utsätts för stimuli som inducerar rädsla (Rodan, 2010). En överslagshandling görs när katten inte kan utföra ett visst beteende och på grund av en stressrespons utför överslagshandlingen istället (Notari, 2009). Överslagshandlingen i sig är ett normalt beteende men det görs i en udda situation.

### **Vad kan göras i hemmet?**

Studier har visat att kattungar som socialiseras av människor under en viss tidsperiod när de är små är mindre rädda för människor senare i livet (Wilson *et al.*, 1965; McCune, 1995). Att kattungarna behöver socialiseras är främst något som är viktigt för uppfödaren att veta om när kattungarna är små men även till viss del för djurägarna den första tiden efter att de fått hem kattungen.

Om djurägaren har en katt som de vet är väldigt rädd vid veterinärbesök är det inte lämpligt att ta med andra katter hemifrån tillsammans med den rädda katten (Rodan, 2010). Det finns då risk att de andra katterna påverkas av den rädda katten och själva utvecklar en rädsla associerad med veterinärbesök. Det är också viktigt att de som har en väldigt rädd eller aggressiv katt meddelar kliniken detta innan de åker dit så personalen hinner förbereda sig (Rodan *et al.*, 2011).

Rodan (2010) och Rodan *et al.* (2011) anser att det är bra ifall djurhälsopersonalen kan visa djurägaren hur de kan använda sig utav positiv förstärkning när de vill få in katten i kattburen

eller ta med katten på en biltur. Den positiva förstärkningen kan bestå av att ge något som katten tycker om att äta eller av att ge beröm med lugn röst. Den måste ske inom tre sekunder efter det att katten utfört det önskade beteendet så att katten lär sig göra rätt associationer. Att jaga katten eller försöka fösa in den i buren är kontraproduktivt.

### **Kattburen**

Kattburen ska vara av en modell där översta halvan är möjlig att plocka bort för då kan en rädd katt vara kvar i buren så mycket som möjligt vid ett veterinärbesök (Moffat, 2008; Rodan, 2010). Det är även bra ifall buren går att öppna både framifrån och ovanifrån. I buren kan djurägaren placera något som katten gillar förslagsvis en favoritleksak eller favoritfilt. Detta gör det lättare för katten att självmant gå in i buren (Rodan, 2010). Att vänja en ovan katt vid en kattbur kan ta tid och det är viktigt för djurägaren att ha tålamod. När katten väl börjat använda buren är det bra att stänga den och pröva att bära omkring buren korta turer i hemmet. Det är också bra ifall kattburen går att öppna så tyst som möjligt då katter är känsliga för ljud (Rodan *et al.*, 2011).

Rodan (2010) förklarar att om katten inte är alls är van vid buren men måste till veterinären så går det testa spraya inuti buren med feromoner 30 minuter innan avfärd och sedan lugnt plocka upp katten, om det behövs med en handduk, och sedan placera både katten och handduken i buren ovanifrån om den går att öppna på det hållet. Att jaga efter katten för att fånga den kommer bara att öka dess rädsla. Det går också att placera kattburen öppen i ett tomt kallt rum (Rodan *et al.*, 2011). Då är chansen större att katten väljer buren då det finns begränsat med ställen att gömma sig på.

### **Katter och bilåkning**

Vidare menar Rodan (Rodan, 2010, Rodan *et al.*, 2011) att det också går att vänja katten vid bilåkning. Katten ska inte lära sig förknippa bilåkningen med negativa händelser. Det bästa är att åka korta turer i början och använda sig utav positiv förstärkning, och även åka till veterinären utan att boka något besök för att katten inte ska kunna förknippa platsen med enbart negativa händelser. Även Moffat (2008) skriver om betydelsen av detta och då särskilt för de katter som haft tidigare negativa erfarenheter hos veterinären. Det går också pröva täcka över kattburen med en handduk under bilfärden då det kan hjälpa till att lugna katten (Rodan *et al.*, 2011). För de katter som lätt blir åksjuka kan antiemetika ges.

### **Övriga förberedelser**

Det är viktigt att djurägaren vänjer katten vid hantering i hemmet genom aktiviteter som kloklippning, tandborstning och öronrengöring så att katten känner sig tryggare med de procedurerna när de utförs hos veterinären (Rodan, 2010). Rodan (2010) tycker det är bra att uppmuntra djurägaren att ta med godsaker hemifrån som de kan ge katten när de är hos veterinären. Då kan det också vara en bra idé att fasta katten ett par timmar innan avresa så att de är riktigt sugna när de väl blir erbjudna belöningen (Moffat, 2008; Rodan, 2010). Ytterligare en fördel med fastandet är att det kan minska risken för åksjuka (Rodan, 2010). Det är även bra om djurägaren tar med sig leksaker och föremål från hemmet till katten (Moffat, 2008). Det är också viktigt att djurägaren är så lugn och positiv som möjligt eftersom det gör det lättare för

katten att själv hålla sig lugn och det dämpar ångest (Moffat, 2008; Rodan, 2010; Rodan *et al.*, 2011).

### **Telefonkontakt innan veterinärbesöket**

Det är bra om djurhälsopersonalen kan identifiera enskilda katters behov, som att yngre katter gärna vill ha något att leka med och att äldre katter ofta har ledproblem och kanske behöver mjukare underlag (Rodan *et al.*, 2011). De kan också fråga hur katten betar sig i hemmet och hur den betett sig under tidigare sjukhusbesök och om katten riskerar bli aggressiv under besöket. Om det rör sig om en rädd och osäker katt är förberedelser på kliniken viktiga för att besöket ska gå så smidigt som möjligt. Informera personal, ta fram utrustning och hjälpmedel i förväg för att minimera ljud och rörelser. Ett alternativ kan vara att katten får bensodiazepin oralt innan besöket då det är ångestdämpande och kan även ge minnesförlust som kan underlätta vid efterföljande besök. Även antiemetika kan ges ifall katten har lätt för att bli åksjuk.

### **På kliniken**

I väntrummen ska olika djurslag separeras alternativt att djuret tas in i undersökningsrummet direkt (Moffat, 2008). Kattburar ska undvika att placeras på golvet och personalen ska ha filter eller handdukar redo för att kunna täcka över kattburar vid behov för att minimera visuell stimuli (Rodan *et al.*, 2011). Det är bra om det i varje undersökningsrum finns olika godsaker och leksaker (Moffat, 2008). Exempelvis går det att lägga något gott på undersökningsbordet samtidigt som en vaccination sker.

Katter kan känna av var andra katter har varit och strukit sig mot möbler och dörrar (Rodan, 2010). Lukten från en annan stressad katt kan finnas kvar och därför är det viktigt för personalen att städa. Därför kan stress hos katter närmast ses som smittsamt. En av de få nackdelarna med städning är att katter kan uppfatta lukten av rengöringsmedel som stötande. Det går också att pröva användandet av syntetiska ansiktsferomoner på kliniken för att få en lugnande effekt på katter (Moffat, 2008; Rodan, 2010). De kan sprayas på olika föremål som handdukar och leksaker samt i burar vilket ska göras 30 minuter i förväg innan katten kommer i kontakt med föremålen (Rodan, 2011). Det finns även rumsdoserare som kan placeras ut i kliniken.

### **Cat friendly clinic**

Detta är ett internationellt program skapat av organisationen International Society of Feline Medicine (ISFM) vilket kan leda till att en klinik blir ackrediterad som cat friendly clinic (International cat care, 2015a). Syftet är att skapa mer kattvänliga kliniker för att reducera stress hos katterna och underlätta klinikbesöken. En ackrediterad klinik kan uppnå brons-, silver- eller guldstjärnestatus (International cat care, 2015b). För att uppnå bronskriterierna krävs bland annat att ISFMs riktlinjer för hantering av katter på klinik följs. Många av de råd och åtgärder som tas upp i denna litteraturgenomgång finns med i ISFMs riktlinjer.

### **I undersökningsrummet**

Väl i undersökningsrummet är det bra att öppna kattburen och låta djurhälsopersonalen ta sig tid att prata med djurägaren för att katten själv ska få möjlighet till att kunna gå ut om den vill (Moffat, 2008; Rodan, 2010). På avstånd går det då också att observera och försöka tyda kattens

kroppsspråk för att själv kunna uppträda optimalt gentemot katten (Moffat, 2008). Det kan gå att locka ut katten genom att placera något gott att äta eller kattmynta utanför buren (Rodan, 2010).

I en studie från 2010 utvärderar Ellis & Wells effekten av olika lukter på katters beteende. Katterna visade mest intresse för tyg preparerat med kattmynta, de blev överlag mer lekfulla. Samtidigt visade de också tecken på minskad aktivitet med ökad sömn, mindre tid stående och mindre utforskande. Författarnas slutsats var att kattmynta kan ha en miljöberikande potential för katter. Hatch (1972) visade i en studie att katter påverkas av kattmynta och uppvisar ett njutningsfullt beteende under en begränsad tidsperiod som varar i ungefär tio minuter. Overall (1997) menar att kattmyntans effekter på katt kan liknas vid ett slags tvångsmässigt beteende eller besatthet hos katten men att mer forskning behövs för att klarlägga effekter och mekanismen bakom dessa.

Vill inte katten lämna kattburen självmant i undersökningsrummet fungerar det bra att plocka bort överdelen på buren och genomföra så mycket som möjligt av undersökningen med katten kvar i buren (Moffat, 2008; Rodan, 2010). Om katten är väldigt rädd när överdelen plockas bort går det att täcka över katten med en handduk (Rodan, 2010). Att tippa ut katten från buren skrämmer den och den kan förlora sin känsla av kontroll. Det går också att pröva lyfta ut katten omsluten i handduken (Rodan *et al.*, 2011). En del katter tycker inte om undersökningsbord, en trolig orsak kan vara att de inte tillåts gå upp på bord i hemmet (Rodan, 2010). Det går då istället att försöka utföra undersökningen på golvet, i någons knä, på en hylla eller en stol, eller med en filt från hemmet under katten. Ett tecken på stress eller rädsla hos en katt kan vara att den svettas från tassarna vilket kan ge avtryck på undersökningsbordet (Rodan *et al.*, 2011).

Vissa katter kan ha lättare för att lämna buren ifall den placeras på golvet vilket kan vara värt att pröva (Rodan *et al.*, 2011). Det underlättar också att plocka undan kattburen så att den är utom synhåll för katten direkt när den lämnat buren men att de ska få tillgång till den igen direkt efter avklarad undersökning eller behandling.

Det är bra att det befinner sig så få för katten okända personer som möjligt i rummet vid ett veterinärbesök och att de som är där rör sig med lugna följsamma rörelser (Moffat, 2008; Rodan, 2010). Rand *et al.* (2002) visade i en studie att varsam och lugn hantering vid rutiner som blodprovstagning kan minska förekomsten av stressinducerad hyperglykemi hos katt.

Katter kan uppfatta stirrande som hotfullt och om katten ska observeras är det bra att det görs från sidan istället för rakt framifrån då det kan uppfattas som mindre hotfullt (Overall, 1997). Om katten blinkar mot en person kan det vara ett tecken på att den tycker att omgivningen är stressande och att den söker trygghet. Då kan det fungera att göra samma sak tillbaka mot katten då det är en signal som inte bara fungerar mellan katter utan också mellan människa och katt.

Vid tecken på rädsla hos katten är det viktigt att personalen låter katten acklimatisera sig till miljön och de närvarande personerna (Moffat, 2008). Det är också viktigt att sjukhuspersonalen har god kännedom om katters kroppsspråk, hanteringstekniker och säkerhetsprodukter och dess begränsningar.

## **Undersökning och behandling av katten**

Vid en undersökning är det bra att börja med de delar där katten inte har några besvär så att den ska hålla sig så lugn som möjligt fram till slutet av undersökningen (Rodan, 2010). Många katter gillar att bli masserade på huvudet, bakom öronen, på kinderna och under hakan. Det kan både lugna och distrahera en orolig katt. En väldigt orolig katt kan hållas med handen över huvudet, där de tre mellersta fingrarna masserar ovansidan av huvudet och där tummen och lillfingret kontrollerar huvudet på varsin sida om nacken. I en studie undersökte Gourkow *et al.* (2014) hur katter som kategoriserades som oroliga påverkades av att bli klappade i huvudregionen och pratade till i mjuk ton jämfört med en kontrollgrupp som inte utsattes för behandlingen. De klappade katterna bedömdes som mindre oroliga och frustrerade jämfört med kontrollgruppen.

Ellis *et al.* genomförde 2015 en studie där de undersökte hur katter reagerade på att bli klappade beroende på var på kroppen klappningen skedde. Katter i alla möjliga åldrar och av båda könen ingick i studien. Resultatet visade att den negativa responsen var som störst när katterna klappades kaudalt och som minst när de blev klappade i huvudregionen. Liknande resultat erhöles av Soennichsen & Chamove (2002) då de visade att katter gillar mest att bli klappade på huvudet i området mellan ögonen och öronen och gillar minst att bli klappade kaudalt.

I undersökningsrummet går det pröva att avleda uppmärksamheten hos katter som inte hunnit bli alltför upphetsade med hjälp av någon leksak då det stimulerar jaktinstinkten, eller att försöka mata katten under veterinärbesöket (Rodan, 2010; Rodan *et al.*, 2011). Ibland kan dock det bästa alternativet vara att avbryta besöket och boka en ny tid för katten där både djurägare och personal kan vara mer förberedda (Moffat, 2008). Alternativt kan lugnande och ångestdämpande läkemedel ges inför besöket och miljön på kliniken kan förberedas optimalt innan katten kommer dit. Katten kan också skrivas in för att behandlas eller undersökas senare samma dag (Rodan *et al.*, 2011). Det viktigaste är att katten ska kunna lämna kliniken i ett lugnt tillstånd och med så få negativa upplevelser som möjligt. Ett negativt minne från besöket kan leda till rädsla och aggressivt beteende hos katten under kommande besök (Rodan, 2010). Det är också viktigt att djursjukhuspersonalen journalför vilka tekniker och hanteringsmetoder som fungerar på patienten för att kommande besök ska kunna gå så smidigt som möjligt (Moffat, 2008).

## **Behandling i kattens hemmiljö**

Ett annat alternativ kan vara att låta genomföra en behandling eller undersökning i kattens hem. Niblett *et al.* (2015) visade att katter som genomgår en veterinärundersökning i klinikmiljö är mer stressade än om samma undersökning utförs i hemmet. Katternas beteende observerades och bedömdes via videoinspelningar och blodprover togs. Det gick inte se någon skillnad på kortisolnivåerna i blodet mellan de båda miljöerna men kortisolnivåerna var i båda miljöerna lägre vid en andra undersökning. Blodglukosnivåerna var signifikant högre hos de katter som undersöktes i klinikmiljö. Katterna visade också mindre tecken på stress om de var bekanta med proceduren och den som utförde undersökningen. De var också mer benägna att gömma sig på kliniken.



## **På stationärvårdsavdelningen**

### ***Kattburen***

Då katten behöver stanna kvar på kliniken ska den optimala kattburen vara stor nog för att kattlådan ska kunna stå avskild från vatten, mat och burens mjuka underlag (Rodan *et al.*, 2011). Burarna bör vara placerade i mellan eller hög höjd och sida vid sida så att katterna inte kan se varandra. Rummet ska om möjligt vara avsett endast för katter och inga andra djur. Katterna bör kunna ha möjlighet att gömma sig i buren, eventuellt går det också att hänga för tyg framför buren. Det optimala materialet är glasfiberburar då de är varmare, isolerar ljud bättre och reflekterar mindre ljus jämfört med burar i rostfritt stål. Burarna ska gärna innehålla någon leksak eller annat föremål från hemmet och optimalt är ifall den typ av kattströ används som katten är van vid samt den mat den får hemma. I övrigt gäller samma saker gällande hantering och hänsyn till katters beteende och behov som tidigare nämnts i detta arbete. Studier har visat att det kan ta upp till två dygn innan katter kan acklimatisera sig i sjukhusmiljö (Zeiler *et al.*, 2014; Stella *et al.*, 2014).

### ***Katters behov av att kunna gömma sig***

För de katter som vistas en längre tid inskrivna är det viktigt med kunskap om hur de reagerar under dessa förhållanden och hur det går att förbättra deras situation. I en studie från 1993 undersöker Carlstead *et al.* hur katter påverkas av ändrade rutiner. 16 katter fick under tio dagar vänja sig vid ett antal rutiner och delades därefter upp i två lika stora grupper där ena gruppen fortsatte som tidigare medan den andra gruppen utsattes för ändrade dagliga rutiner under 21 dagar. Rutinerna bestod bland annat av ändrade utfodrings- och städrutiner, mindre interaktion med människor, bilåkning i kattbur och människor som bankar på burarna och hanterar katterna med handskförsedda händer. Stressutvärderingen bestod i analys av katternas beteende via videoinspelningar samt analys av blod och urin. Författarna kunde konstatera att ändrade rutiner och dålig hantering gjorde katterna mer stressade och att katterna då försökte gömma sig bakom det som fanns tillgängligt i buren, exempelvis kattlådan. De uppmätte lägre kortisolnivåer i blodet hos de katter som gömde sig bakom kattlådan vilket kan indikera att det beteendet är viktigt för att katter ska kunna klara av att hantera stressande miljöer och oförutsägbara händelser.

Fler studier har nått liknande slutsatser. Kry & Casey (2007) visade att katter i en främmande miljö som gavs möjligheten att gömma sig visade en reducering i stressnivå jämfört med katter som inte gavs möjligheten att gömma sig. Katterna observerades och deras stressnivåer bedömdes sedan utifrån ett för katter tidigare framtaget poängsystem. Katterna undersöktes i 14 dagar och stressen reducerades under hela studietiden hos de som kunde gömma sig men ökade däremot hos kontrollgruppen.

Liknande slutsatser nåddes av Vinke *et al.* i en studie från 2014 där de undersökte stressnivåerna hos katter under 14 dagar där ena gruppen hade möjlighet att gömma sig och en kontrollgrupp inte hade det. Stressnivåerna bedömdes utifrån samma poängsystem och Kry & Casey använde sig utav. Vinke *et al.* (2014) skriver att generellt kunde ett lägre medelvärde av stressnivåer ses hos katterna med möjlighet att gömma sig under hela tiden för studien men att skillnaden var signifikant under dag tre och fyra. Studien visar också att resultaten för kontrollgruppen var

mycket mer varierande jämfört med resultaten för de som kunde gömma sig där det snabbt stabiliserade sig.

### **Feromoner och kosttillskott**

Feromoner är ämnen som djur kan avge via körtlar och som kan förmedla väldigt specifik information (Pageat & Gaultier, 2003). Den exakta mekanismen för hur feromoner verkar är okänd men de modifierar både limbiska systemet och hypotalamus i hjärnan vilket gör att djurets känslor och reaktioner påverkas. Beteendemönster kan induceras som att katter stryker sitt ansikte mot föremål i omgivningen. De kan också inhibera beteenden som rädsla och urinmarkering.

Kronen *et al.* undersökte 2006 effekten av syntetiska feromoner och fann att de gjorde katter lugnare och att effekten var starkare i kombination med acepromazin. På katterna lades även en venkateter och studien visade inte någon skillnad i motstånd från de katter som fått feromoner jämfört med de katter som inte fått det. I en annan studie från 2000 jämförde Griffith *et al.* effekten av feromoner på två grupper av katter som innehöll både sjuka och friska katter. Katterna fick antingen feromoner eller placebo och resultatet visade att de katter som fick feromoner visade en ökad tendens till tvättning, gång, matintresse, aptit och att stryka sitt ansikte mot olika objekt.

I en studie av Beata *et al.* (2007) konstaterar författarna att flera ångestrelaterade beteenden förbättrades med hjälp av Zylkéne® (Vetoquinol, Frankrike). Zylkéne® är ett receptfritt kosttillskott som innehåller alfa-casozeptin, ett protein framställt ur komjölk. Beteenden som förbättrades var bland annat rädsla-inducerad aggression, rädsla för främlingar och generell rädsla.

### **Vilka katter visar aggressivt beteende?**

Stelow *et al.* (2016) undersökte om det fanns något samband mellan pälsfärg och aggression hos katter. Författarna samlade in 1274 internetbaserade enkätsvar och resultatet visar att sköldpaddsfärgade honkatter visar mer aggression mot människor jämfört med andra honkatter och att svartvita hankatter var mer aggressiva mot människor jämfört med övriga hankatter. Bland de aggressiva katterna hittade de inget samband mellan aggressivitet och ifall katterna var kastrerade, ute- eller innekatter eller om de bodde i ensam- eller flerkatthushåll. Generellt fann de inte heller någon skillnad mellan könen.

Palacio *et al.* (2007) analyserade 936 fall av aggression hos katt riktad mot människor i Spanien och kom till slutsatsen att de flesta fallen involverade siameskatter, tamkatter och honkatter. De attackerade främst sina ägare och det handlade till största del om defensiv aggression och även smärtrelaterad aggression var vanligt. I en retrospektiv studie undersökte Bamberger & Houpt (2006) beteendediagnoser hos katter mellan åren 1991-2001. De fann att under den här tidsperioden ökade antalet fall av aggression mot människor. Dessutom såg de att hankatter var överrepresenterade bland dessa fall liksom även siameser och kastrerade katter.

I ytterligare en retrospektiv studie undersökte Amat *et al.* (2009) olika riskfaktorer rörande beteendeproblem hos katt. Studien omfattade 336 katter. Aggression utgjorde den största

andelen av beteendeproblemen och 36% av fallen utgjordes av aggression gentemot människor. Författarna fann att aggressionsproblemen var mindre vanligt förekommande i flerkattshushåll och att okastrerade honkatter var mer vanligt förekommande i gruppen med aggressionsproblem än kastrerade honkatter.

I en studie utförd av Barry & Crowell-Davis (1999) undersökte författarna om de kunde hitta någon skillnad i aggressivt beteende mellan han- och honkatter som alla var kastrerade inomhuskatter. Slutsatsen var att de inte kunde hitta några skillnader i aggressivt beteende baserat på katternas kön.

## **Hjälpmedel och utrustning**

Munkorg kan användas för att hindra katten från att bitas och vissa är även utformade så att de skymmer sikten för katten vilket minskar visuell stimuli (Moffat, 2008; Rodan *et al.*, 2011). Handskar kan användas för att skydda händerna från bett- och rivsår, de kan dock anses som osmidiga, speciellt jämfört med användandet av en handduk och kan även verka stressande på katten (Moffat, 2008). Det finns även speciellt utformade kattväskor som kan användas vid blodprovstagning där det går att låta ett ben sticka ut medan resten av katten är innesluten i väskan (Rodan *et al.*, 2011). Men det kan vara svårt att få i katten i väskan och en trång väska kan leda till panik hos katten. Då kan användandet av en handduk vara bättre då den är mer anpassningsbar och kan upplevas bekvämare för katten. Filtar och handdukar är vanliga vid katthantering och är väldigt effektiva då de inte är så konfronterande (Moffat, 2008). Nät kan exempelvis användas för att fånga in lösa aggressiva katter men ska endast användas i nödsituationer (Rodan *et al.*, 2011). Vid undersökningar där det finns en risk för att katten ska bitas går det även att sätta på katten en krage vilket gör det svårt för katten att komma åt att bitas (Moffat, 2008).

## **Immobilisering av katten**

Ett sätt för att immobilisera katten är att ta tag i kattens nackskinn med handen eller att använda en sorts klämmor som fästs längs med skinnet på kattens nacke och rygg (Rodan *et al.*, 2011). Om metoden används är det mycket viktigt att vara uppmärksam på tecken på rädsla eller stress hos katten. Katten kan immobiliseras men är inte nödvändigtvis bekväm och kan bli aggressiv.

## **Läkemedel**

Det är viktigt att vid användandet av läkemedel behandla varje fall individuellt och att det tas hänsyn till djurets ålder, pågående sjukdomar och medicinska historik (Moffat, 2008). Läkemedel ska endast ges då milda hanteringsmetoder och andra hjälpmedel inte räcker för att garantera personalens eller kattens säkerhet (Moffat, 2008; Rodan *et al.*, 2011). De ska användas då katten uppvisar tecken på rädsla, ångest eller aggression och då undersökningen kommer ta längre tid än utan läkemedel. De kan även användas i situationer då det går att förutse smärta eller obehag men då enbart analgesi inte är tillräckligt (Rodan *et al.*, 2011). Ett exempel på det sistnämnda kan vara en katt som är känd för att kunna bli aggressiv och samtidigt är stickkänslig. Då går det att använda lokal anestesi för att minska obehaget. De kombinationer av läkemedel som kan övervägas för sedering vid besvärliga fall är en alfa-2 agonist som exempelvis dexmedetomidin och någon form av opioid. Dessa båda ges tillsammans med en

bensodiazepin. Vid behov kan även en liten mängd ketamin behöva ges om katten inte blivit tillräckligt sederad och räcker inte det får allmän anestesi övervägas. Undvik att behandla med acepromazin då det är sederande men inte ångestdämpande och då det kan öka känsligheten för ljud. Vissa läkemedel som exempelvis bensodiazepiner kan även ges oralt.

## **Aggressiva katter**

Aggressiva katter ska hanteras i så liten utsträckning som möjligt och ska sederas/sövas ner när något behöver göras om andra alternativ inte fungerat, alternativt att besöket bokas om (Rodan *et al.*, 2011). En viktig anledning till detta är att katten annars kommer att bära med sig negativa minnen från händelsen till nästa besök som då kan bli ännu värre (Rodan, 2010). Ferala katter ska inte hanteras alls i vaket tillstånd utan endast under allmän anestesi (Peterson, 2006). När de inte är nedsövda ska de transporteras i speciella burar avsedda just för ferala katter.

## **DISKUSSION**

### **Metoddiskussion**

Syftet med arbetet var att besvara frågeställningarna kring vilka metoder som finns för att förebygga aggressivt beteende hos katter i klinikmiljö och hur aggressiva katter i klinikmiljö ska hanteras. För att uppnå syftet gjordes en litteraturstudie som ansågs vara den effektivaste metoden för att kunna sammanställa och tillgodogöra sig information kring ämnet.

### **Fördelar och nackdelar med en litteraturstudie**

En litteraturstudie ger information kring den vetenskapliga litteratur som redan finns publicerad i ett specifikt ämne. En litteraturstudie genererar inga nya resultat men slutsatser kan dras kring tidigare publicerat material där det kan framgå vad rådande konsensus är och ifall mer forskning behövs kring vissa frågeställningar. Det krävs kunskaper i att kunna utvärdera vetenskapliga studier för att kunna återge en rättvis bild av ämnet som tas upp vilket kan vara problematiskt då kunskaperna i att utvärdera vetenskapliga studier kan vara bristfälliga samt på grund av att den avsatta tiden till arbetet är begränsad.

Informationen som erhålls från en litteraturstudie kan bli mer heltäckande än om en enkät- eller intervjustudie hade gjorts. Informationen baseras dessutom på tidigare forskning som dock behöver tolkas korrekt. Detta är en fördel när tiden är såpass knapp eftersom en egen studie skulle bli väldigt begränsad i omfattning och utformning och det blir då också svårt att kunna få några svar som kan räknas som signifikanta.

### **Informationssökningen**

Arbetet med informationssökningen har varit en process som pågått länge som ett delmoment vid sidan av skrivandet. Ny information och nya idéer har uppkommit allt eftersom och sökandet efter ursprungskällor har varit tidskrävande. Artiklar på annat språk än engelska eller svenska har exkluderats och likaså kan artiklar ha missats på grund av brister i använda sökkombinationer samt tidsbegränsningen vilket är en svaghet i litteraturstudien. Frågeställningarna täcker in många områden och ibland har det varit svårt att finna studier kring vissa moment särskilt de som handlar specifikt om omvårdnad. Då många av artiklarna utgår

från utländska förhållanden kan inte heller all information i litteraturstudien extrapoleras till att gälla för svenska förhållanden.

En svårighet i denna litteraturstudie är det begränsade utbudet av omvårdnadsstudier i det studerade området. Omfattande sökningar har gjorts på flertalet sökmotorer men sökningarna kan ha begränsats av de valda sökorden. Dock har samma artiklar återkommit i resultatlistan gång på gång och det är många av dessa artiklar och studier som tagits upp i detta arbete. Mycket information har hämtats från översiktsartiklar där de vanligast förekommande är Moffat, (2008), Rodan (2010) och Rodan *et al.* (2011). Rodan (2010) nämner också i sin artikel att det inte finns särskilt mycket information på området men poängterar att det trots det är ett väldigt viktigt område eftersom hanteringen av katterna påverkar både katternas hälsa och välfärd. Vissa påståenden i översiktsartiklarna verkar vara baserade på författarnas egna erfarenheter så det kan finnas risk för att en del av materialet därmed är vinklat och anekdotiskt. Många av slutsatserna som presenteras i detta arbete var författarna dock eniga om.

Det har varit svårt att täcka in alla aspekter i ett så här tidsbegränsat arbete men förhoppningsvis belyser det problemen kring, och ger en viss klarhet och svar på, de ställda frågeställningarna. Litteraturstudien kan ge en bra grund och översikt för djursjukskötare och djurägare i praktiken men i vissa områden kan fördjupning behövas.

## **Litteratordiskussion**

### ***Vikten av förebyggande åtgärder***

Det viktigaste budskapet som framkommer via de översiktsartiklar som använts i den här litteraturstudien är vikten av förebyggande arbete. Otroligt mycket kan göras och det ansvaret ligger både på djurägare och på djurhälsopersonal. Det är viktigt att informationen rörande förberedelser och förebyggande arbete i kattens hemmiljö når ut till djurägare och här har både veterinären och djursjukskötaren en viktig roll.

### ***Cat friendly clinic***

En av de översiktsartiklar som använts mycket i detta arbete är ISFMs egna riktlinjer för hantering av katter på klinik (Rodan, 2011). Många av de råd och åtgärder som nämns i detta arbete är en förutsättning för att en klinik ska kunna bli certifierad (International cat care, 2015b). I Sverige finns i dagsläget sex stycken djursjukhus och kliniker som uppnått ISFMs guldstjärnestatus vilket kan ses som en positiv utveckling (International cat care, 2015c). Förhoppningsvis kommer merparten av de svenska djursjukhusen sträva efter att uppnå denna status i framtiden. Dessa certifieringar kan också leda till ett bättre helhetstänk kring hantering av katt där hela personalstyrkan blir involverade, och inte bara enstaka veterinärer eller djursjukskötare, som djurägarna kan vända sig till för att få hjälp.

### ***Djurhälsopersonalen och djurägarens roll***

Rodan (2010) och Rodan *et al.* (2011) skriver ingående om hur djurägaren kan arbeta med katten i hemmet för att kunna förbereda och vänja den vid det den kommer utsättas för på kliniken. Viktiga punkter som tas upp är att hantera katten dagligen med rutiner som tandborstning och kamning. Det är även bra med oplanerade besök så att katten inte bara lär sig

förknippa kliniken med något negativt. En sammanställning av liknande information i form av broschyrer kan med fördel ges ut regelbundet på kliniken till djurägare med unga katter. Informationen kan också publiceras på klinikkens internetsida om en sådan finns. Det är också väldigt viktigt att djurägare som redan har ängsliga och oroliga katter informeras av djurhjälsopersonalen i tid för att kunna påbörja det förebyggande arbetet. De olika typerna av aggression som förekommer på djursjukhus och dess orsaker är naturligtvis väldigt viktiga att känna till för personalen för att dessa beteenden ska kunna förebyggas. Rodan (2010) skriver att rädsla är den vanligaste orsaken till aggression hos katter på veterinärbesök och att smärtrelaterad aggression kommer i andra hand. Då är det naturligtvis viktigt att veta vad som orsakar rädsla och smärta hos katt och hur en katt visar att den är rädd eller har ont för att kunna läsa av katten rätt och förebygga det aggressiva beteendet. Detta kräver att personalen är påläst och kunnig i detta ämne för att kunna agera i tid.

Ett handfast tips som bör belysas är att säga till djurägaren att fasta en orolig katt några timmar innan klinikbesöket då det kan ha flera fördelar. Det kan göra katten mindre benägen för att bli åksjuk (Rodan, 2010). Det kan göra katten mer sugen på godis när den är hos veterinären (Moffat, 2008; Rodan, 2010). Slutligen kan det även minska risken för att katten aspirerar ner mat i lungorna ifall den behöver sederas (Thomas & Lerche, 2011).

### **Miljöberikning**

Ellis & Wells (2010) tar i en studie upp effekten av kattmynta och dess potential som miljöberikning för katt. Resultatet kan dock ses som något motsägelsefullt då miljöberikningen bestod i ett ökat lekbeteende som uppstod under en begränsad tid när katterna utsattes för tyg preparerat med kattmynta. Under övrig tid visade dessa katter en minskad aktivitet där de tillbringade mindre tid med att utforska miljön vilket kan tyckas motsäga författarnas slutsats om miljöberikning. Även Hatch (1972) skriver om kattmyntas tidsbegränsade effekt och uppskattar den till tio minuter och Overall (1997) menar att mer forskning behövs på området för att klarlägga effekter och mekanismen bakom.

I flera artiklar tas feromoner upp och rekommenderas både till djurägare och till djurhjälsopersonal. Två studier refereras frekvent i litteraturen, den ena är en studie av Kronen *et al.* (2006) och den andra en studie av Griffith *et al.* (2000). Båda studierna fann positiva effekter vid användandet av syntetiska ansiktsferomoner (Feliway®, USA) för katt.

Båda dessa studier tas dock upp i en systematisk genomgång utförd av Frank *et al.* 2010 där författarnas slutsatser är att det inte finns tillräcklig evidens för att feromoner har någon effekt så som det framställs i studierna. Anledningarna menar författarna är olika metodfel och randomiseringsbrister och att den skillnaden som Kronen *et al.* (2006) fann i den ena gruppen inte var signifikant. Det är svårt att kunna dra en definitiv slutsats utifrån dessa studier mer än att mer forskning på ämnet troligen behövs både vad det gäller feromoner och kattmynta och dess effekter på katt.

Ett viktigt behov hos katter som tas upp i flera studier och som även nämns i flera av översiktsartiklarna är katternas behov av att kunna gömma sig, särskilt i situationer då de är rädda. Carlstead *et al.* (1993) uppmätte lägre kortisolhalter i blodet på katter i stressade

situationer som hade möjligheten att gömma sig, än kortisolhalterna hos de katter som inte kunde gömma sig. Även Kry & Casey (2007) och Vinke *et al.* (2014) nådde likande resultat i sina studier. Rodan (2010) och Rodan *et al.* (2011) nämner också detta behov och att katter ska kunna ha möjlighet att gömma sig i sin bur på kliniken och att de även kan känna sig trygga insvepta i en handduk. Då källorna kring denna information är såpass samstämmiga blir rådet att ge rädda katter möjligheten att kunna gömma sig i så stor utsträckning som möjligt när de befinner sig på kliniken.

### ***Hantering av katten***

Något som det också verkar råda samstämmighet kring i litteraturen är var på kroppen de flesta katter gillar och inte gillar att bli berörda. Flera studier visar att katter överlag uppvisar ett lugnare och mer positivt beteende när de blir klappade i huvudregionen jämfört med bakre delen av kroppen (Gourkow *et al.*, 2014; Ellis *et al.*, 2015; Soennichsen & Chamove, 2002). Enligt Bain & Stelow (2014) finns även en hypotes om att katter föredrar att bli klappade med korta smekningar istället för långa då det förstnämnda påminner mer om hur katterna själva berör och tvättar varandra. Korta smekningar i huvudregionen verkar vara den rådande rekommendationen för att hålla katten lugn. Viktigt att poängtera är dock att jämförelser av studier som dessa kan bli något missvisande beroende på hur bedömningen av katternas stressnivå har gjorts i de olika studierna. Ser kriterierna för en stressad katt helt olika ut i de olika studierna så blir det följaktligen även svårt att kunna göra en korrekt jämförelse av resultaten.

Det verkar råda delade meningar inom veterinäryrket angående olika metoder för att immobilisera katter fysiskt (Rodan *et al.*, 2011). Detta går att göra genom att ta tag i kattens nackskinn eller genom att använda sig utav en sorts klämmor som fästs längs med nacke och rygg på katten. En del veterinärer är helt emot det i alla situationer och menar att det finns mildare och snällare sätt för hantering som är mindre stressande och andra menar att de kan tänka sig att använda det i nödsituationer.

### ***Vilka katter som visar aggressivt beteende***

I det förebyggande arbetet ingår vikten av att via patientjournaler och kattägare bilda sig en uppfattning om vilka katter som har potential till att bli aggressiva. Flera studier har gjorts där samband mellan aggression och andra faktorer utreds. Dock har resultaten varit motsägelsefulla och även om de alla varit samstämmiga så hade det varit svårt att använda dem som vägledning då urvalskriterierna i studierna har sett olika ut och studierna blir därmed svåra att jämföra och dra slutsatser om.

### ***Besvarade frågeställningar***

Denna litteraturstudie har visat på vikten av att kunna förebygga aggressivt beteende hos katt i klinikmiljö och en mängd olika metoder för att kunna åstadkomma detta. Det förebyggande arbetet behöver utföras av både kattägaren i hemmet och av djurhälsopersonalen i kontakt med djurägaren samt på kliniken. Det är mer sparsamt med information om hantering av redan aggressiva katter i klinikmiljö. Svaret på den första frågeställningen ger att med hjälp av förebyggande arbete ska katten inte hinna bli aggressiv utan istället sederas innan det gått så

långt, alternativt att behandlingen avbryts eller ombokas. Om katten hunnit bli ordentligt aggressiv trots förebyggande åtgärder och lugn hantering kan det ibland vara nödvändigt att fortsätta hanteringen under allmän anestesi istället. Detta gäller även för ferala katter som alltid ska hanteras under allmän anestesi.

En viktig anledning till varför det är så viktigt att undvika aggressivt beteende hos katten är för att den annars bär med sig negativa erfarenheter från besöket och därmed kan ha lättare för att uppvisa aggressivt beteende vid ett framtida besök. Djurhälsopersonal ska kunna använda sig utav informationen i detta arbete för att skapa en så kattvänlig klinikmiljö som möjligt och själva veta hur de ska agera korrekt i katters närvaro och veta vilka hanteringsmetoder som går att använda sig utav och när det är lämpligt att använda läkemedel. Detta kan leda till att bättre beslut görs och att läkemedel används i rätt tidpunkt innan katten hinner bli alltför upphetsad så den slipper bära med sig negativa minnen från situationen eller skada sig själv eller djurhälsopersonalen.

### **Framtida studier och frågeställningar**

Detta arbete hade även kunnat göras som en kombinerad litteratur- och enkätstudie för att kunna försöka besvara andra frågeställningar som uppkommit under arbetets gång. Det hade varit intressant att undersöka vilka metoder som används på olika djursjukhus och kliniker i Sverige för att förebygga och hantera katter med aggressivt beteende. Även undersöka om djurhälsopersonalen på klinikerna har egna idéer om vilka metoder som de anser fungera och inte fungera. Ytterligare en intressant frågeställning hade varit att undersöka i vilket stadium som oroliga och arga katter sederas. Utifrån litteraturen i denna studie ges rådet att ängsliga och oroliga katter ska sederas innan de hunnit bli aggressiva (Rodan *et al.*, 2011). Frågan är om detta verkligen görs? Det hade annars varit en spännande och viktig fråga att belysa och försöka besvara.

Lue *et al.* (2008) tar upp problemet att kattägare besöker veterinären mer sällan än hundägare och Rodan (2010) nämner anledningar som att kattägarna tycker det är besvärligt med transport av katten och dess reaktioner och behandling på kliniken. Frågan är om samma sak gäller för Sverige. Detta skulle gå att undersöka via en enkätstudie där besöksfrekvensen på djursjukhus undersöks för hundar och katter och frågor som anledningar till varför djurägare inte tar sitt djur till veterinären kan besvaras. Resultatet av en sådan undersökning hade kunnat användas för att förstå varför besöksfrekvensen ser ut som den gör och vad som kan göras för att förändra den.

Nya frågeställningar som dessa hade kunnat ge en bild av hur situationen ser ut i Sverige och om de råd och metoder som hittas i litteraturen även används i praktiken. Om så inte vore fallet hade det visat på vikten av att denna information når ut till människor som dagligen hanterar och jobbar med katter för att kunna säkerställa katternas välfärd och välmående i så stor utsträckning som möjligt.

Det behövs också mer forskning och studier på området. Det hade varit intressant om en studie hade kunnat visa eller ge närmare riktlinjer för i vilket skede det är lämpligast att sedera katter för att förebygga aggressivt beteende. Det finns en hel del tips och råd kring detta men det



verkar saknas vetenskapliga studier i frågan. Ifall sådana görs i framtiden hade det kunnat underlätta bedömningen för djurhälsopersonal med tydliga evidensbaserade riktlinjer. Det hade kunnat resultera i att färre katter bär med sig negativa upplevelser från sina tidigare klinikbesök och därmed en ökad djurvälstånd.

## **KONKLUSION**

Aggressivt beteende hos katt i klinikmiljö kan förebyggas av både djurägare och djurhälsopersonal och det är också det förebyggande arbetet som är det viktigaste. Djurägare kan vänja katten vid hantering, transport och främmande miljöer för att underlätta inför veterinärbesöket. Djurhälsopersonalen kan försöka använda sig utav leksaker, godis, anpassad hantering, feromonbehandling samt anpassa klinikmiljön i så stor utsträckning som möjligt för att inte hetsa upp katten. En redan upprörd katt är svår att sedera och risken finns att katten kommer bära med sig negativa erfarenheter inför nästa besök vilket kan skapa en ond cirkel. Förhoppningsvis kan detta arbete leda till att ökad kunskap nås hos djurägare och djurhälsopersonal kring vikten av att kunna förebygga aggressivt beteende hos katt i klinikmiljö. Det kan också leda till att fler kliniker vill sträva efter att bli en certifierad "cat-friendly clinic". Det sammanfattade materialet i det här arbetet ska kunna ge djurhälsopersonalen en god uppfattning om relevanta metoder och tekniker som kan användas för att förbygga och undvika aggressivt beteende hos katt. Djurhälsopersonalen ska kunna jämföra dessa tillvägagångssätt med hur det ser ut i praktiken på den egna arbetsplatsen och därefter genomföra de förändringar som kan anses nödvändiga. Informationen kan därmed leda till en ökad välfärd för både katter, djurägare och djurhälsopersonal.

## **TACK**

Jag skulle vilja rikta ett stort tack till min studiegrupp som kommit med bra synpunkter och hjälpt till under arbetets gång. Jag vill även tacka min handledare Görel Nyman som även hon hjälpt mig på vägen mot målet samt tacka båda mina opponenter som alla bidragit med konstruktiv kritik.

## REFERENSER

- Amat, M., de la Torre, J.L.R., Fatjó, J., Mariotti, V.M., Van Wijk, S. & Manteca, X. (2009). Potential risk factors associated with feline behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science*, 121:134-139.
- Bain, M. & Stelow, E. (2014). Feline aggression toward family members. *Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 44:581-597.
- Bamberger, M. & Houpt, K.A. (2006). Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in cats: 736 Cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 229:1602-1606.
- Barry, K.J. & Crowell-Davis, S.L. (1999). Gender differences in the social behavior of the neutered indoor-only domestic cat. *Applied Animal Behaviour Science*, 64:193-211.
- Beata, C., Beaumont-Graff, E., Coll, V., Cordel, J., Marion, M., Massal, N., Marlois, N. & Tausin, J. (2007). Effect of alpha-casozepine (Zylkene) on anxiety in cats. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 2:40-46.
- Beaver, B.V. (2004). Fractious cats and feline aggression. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 6:13-18.
- Blanchard, D.C. & Blanchard, R.J. (2005). Stress and aggressive behaviors. I: Nelson, R.J. (red), *Biology of aggression*. New York: Oxford University Press, 275-291.
- Carlstead, K., Brown, J.L. & Strawn, W. (1993). Behavioral and physiological correlates of stress in laboratory cats. *Applied Animal Behaviour Science*, 38:143-158.
- Curtis, T.M. (2008). Human-directed aggression in the cat. *Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 38:1131-1143.
- Ellis, S.L.H., Thompson, H., Guijarro, C. & Zulch, H.E. (2015). The influence of body region, handler familiarity and order of region handled on the domestic cat's response to being stroked. *Applied Animal Behaviour Science*, 173:60-67.
- Ellis, S.L.H. & Wells, D.L. (2010). The influence of olfactory stimulation on the behaviour of cats housed in a rescue shelter. *Applied Animal Behaviour Science*, 123:56-62.
- Farnworth, M.J. (2015). Cats have many lives: Applying behaviour to explore the cat-human relationship. *Applied Animal Behaviour Science*, 173:1-2.
- 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 the American Veterinary Medical Association*, 2010 236:1308-1316.
- Frank, D. & Dehasse, J. (2003). Differential diagnosis and management of human-directed aggression in cats. *Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 33:269-286.

- 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*, 117:266-275.
- Greco, D.S. (1991). The effect of stress on the evaluation of feline patients. I: August, J.R. (red), *Consultations in feline internal medicine vol.1*. Philadelphia: Saunders, 13-17.
- Griffith, C.A., Steigerwald, E.S. & Buffington, C.A. (2000). Effects of a synthetic facial pheromone on behavior of cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 217:1154-1156.
- Hatch, R.C. (1972). Effect of drugs on catnip (*Nepeta cataria*)-induced pleasure behavior in cats. *American Journal of Veterinary Research*, 33:143-155
- International cat care (2015a). *Vets/nurses: register your interest*. <http://icatcare.org/catfriendlyclinic/vets> [2016-05-12]
- International cat care (2015b). *ISFM cat friendly clinic accreditation criteria*. <http://icatcare.org/sites/default/files/PDF/cfc-criteria-owner-summary.pdf> [2016-05-12]
- International cat care (2015c). *Veterinary clinics*. <http://icatcare.org/cat-campaigns-cat-friendly-clinic/accredited-clinics> [2016-05-12]
- 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). Effect of hiding enrichment on stress levels and behaviour of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) in a shelter setting and the implications for adoption potential. *Animal Welfare*, 16:375-383.
- Little, C. J. L., Ferasin, L., Ferasin, H. & Holmes, M. A. (2014). Purring in cats during auscultation: how common is it, and can we stop it? *Journal of Small Animal Practice*, 55:33-38.
- Lue, T.W., Pantenburg, D.P. & Crawford, P.M. (2008). Impact of the owner-pet and client-veterinarian bond on the care that pets receive. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 232:531-540.
- McCune, S. (1995). The impact of paternity and early socialisation on the development of cats' behaviour to people and novel objects. *Applied Animal Behaviour Science*, 45:109-124.
- Moffat, K. (2008). Addressing Canine and Feline Aggression in the Veterinary Clinic. *Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 38:983-1003.
- Notari, L. (2009). Stress in veterinary behavioural medicine. I: Horwitz, D.F. & Mills, D.S. (red), *BSAVA Manual of canine and feline behavioural medicine*. Quedgeley, Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 136-145.
- Oehler, R.L., Velez, A.P., Mizrachi, M., Lamarche, J. & Gompf, S. (2009). Bite-related and septic syndromes caused by cats and dogs. *The Lancet Infectious Diseases*, 2009, 9:439-447.

- Overall K.L. (1997). Normal Feline Behavior. I: *Clinical Behavioral Medicine for Small Animals*, 1. ed. St.Louis: Mosby, 45-76.
- Overall, K.L., Rodan, I., Beaver, B.V., Carney, H., Crowell-Davis, S., Hird, N., Kudrak, S. & Wexler - Mitchel, E. (2005). Feline behavior guidelines from the American Association of Feline Practitioners. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 227:70-80.
- Pageat, P. & Gaultier, E. (2003). Current research in canine and feline pheromones. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 33:187-211.
- Palacio, J., León-Artozqui, M., Pastor-Villalba, E., Carrera-Martín & García-Belenguer, S. (2007). Incidence of and risk factors for cat bites: a first step in prevention and treatment of feline aggression. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 9:188-195.
- Peterson, N. (2006). All things considered: Caring for the feral cat in the clinic. *Veterinary technician*, 27:498-505.
- 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.
- Rodan, I. (2010). Understanding Feline Behavior and Application for Appropriate Handling and Management. *Topics in Companion Animal Medicine*, 25:178-188.
- Rodan, I., Sundahl, E., Carney, H., Gagnon, A.C., 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.
- Soennichsen, S. & Chamove, A.S. (2002). Responses of cats to petting by humans. *Anthrozoos*, 15:258-265.
- Stella, J., Cronney, C. & Buffington, T. (2014). Environmental factors that affect the behavior and welfare of domestic cats (*Felis silvestris catus*) housed in cages. *Applied Animal Behaviour Science*, 160:94-105.
- Stelow, E.A., Bain, M.J. & Kass, P.H. (2016). The relationship between coat color and aggressive behaviors in the domestic cat. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 19:1-15.
- Thomas, J.A. & Lerche, P. (2011). Patient preparation. I: Thomas, J.A. & Lerche, P. (red), *Anesthesia and Analgesia for Veterinary Technicians*. St. Louis, Missouri: Mosby/Elsevier, 5-50.
- Vinke, C.M., Godijn, L.M. & van der Leij, W.J.R. (2014). Will a hiding box provide stress reduction for shelter cats? *Applied Animal Behaviour Science*, 160:86-93.
- Wilson, M., Warren, J.M. & Abbott, L. (1965). Infantile Stimulation, Activity, and Learning by Cats. *Child Development*, 36:843-853.
- Young, M.S. (1985). The evolution of domestic pets and companion animals. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 15:297-309.

Zeiler, G.E., Fosgate, G.T., Van Vollenhoven, E. & Rioja, E. (2014). Assessment of behavioural changes in domestic cats during short-term hospitalisation. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 16:499-503.