



Stressreducerande åtgärder vid triagering av hund

I teorin och praktiken inom svensk djursjukvård

Filippa Fransson & Amanda Floberg

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakultet för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Djursjukskötarprogrammet
Uppsala 2026



Stressreducerande åtgärder vid triagering av hund. I teorin och praktiken inom svensk djursjukvård

Stress-reducing interventions during triage of canines. In theory and practice in Swedish Animal Healthcare

Filippa Fransson & Amanda Floberg

Handledare:	August Rooth, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper
Examinator:	Clas Anderson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i djuromvårdnad
Kurskod:	EX0994
Program/utbildning:	Djursjukskötprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för kliniska vetenskaper
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2026
Omslagsbild:	Filippa Fransson
Nyckelord:	Hund, triage, stress, stressreducering, stressbedömning, FAS, CDSS.

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för kliniska vetenskaper

Djuromvårdnad

Sammanfattning

Stress hos sällskapshundar är vanligt förekommande vid besök på kliniker och djursjukhus. Stress definieras som en respons på en stressande upplevelse som hotar individens välbefinnande och som hindrar individen att agera i överensstämmelse med dess normala beteende. Reaktionen inkluderar förändrat beteende eller kroppsspråk, ökat kortisol, hjärtfrekvens samt andningsfrekvens. Både kort- och långvarig stress kan påverka hundars hälsa negativt samt framkalla beteendeförändringar såsom aggression och skygghet. Vid akuta besök på djursjukhus och kliniker triageras hundar. Triage är en process där patienter rangordnas efter allvarlighetsgraden av en skada eller sjukdom, där den sjukaste hunden examineras och behandlas först. Det finns idag inga studier gällande stress hos hund vid akutbesök och triage eller vilka stressreducerande åtgärder som kan implementeras. Detta kandidatarbete undersökte vilka stressreducerande åtgärder som användes på kliniker vid triage, samt hur de förhåller sig till rekommendationer i litteraturen.

En enkät, riktad till anställda som triagerar hundar, sammanställdes i nätverktyget Netigate® och skickades ut till 82 kliniker med akutmottagning i Sverige. Av totalt 106 svar inkluderades 89 i kandidatarbetet, där 52 respondenter var djursjukskötare, 25 djurvårdare och 12 veterinärer. De uteslutna respondenterna exkluderades då de inte mötte inklusionkriterierna. Majoriteten av respondenterna svarade att de bedömer stress subjektivt och använder därmed inte någon stresskala såsom "The spectrum of fear, anxiety and stress" (FAS Spectrum) eller "Clinic Dog Stress Scale" (CDSS). Beteende, andningsfrekvens, andningsmönster, flåsighet och hässjande samt kroppsspråk var de tecken som observerades mest vid den subjektiva bedömningen. Stress hos hundar är normaliserat vid besök till kliniken och under triage. Applicering av stressreducerande åtgärder vid triage sker oftast i samband med hur allvarliga tecken på stress som hunden påvisar och därmed är skadan redan skedd.

Litteraturen föreslog att minimera mängden fasthållning, vilket majoriteten av respondenter implementerade. Det föreslogs även att använda en lugn och mjuk röst tillsammans med lugna kontrollerade rörelser vilket majoriteten av respondenterna gjorde. Hunden fick även lukta på triagetagaren samt utrustning innan användning på hunden, vilket också är en rekommenderad metod enligt litteraturen. Vidare beskrivs det att personal kan anpassa kroppsspråket som mindre hotfullt samt att utföra mindre påfrestande undersökningar först och jobba sig upp mot de mer påfrestande. Litteraturen beskriver även miljöanpassningar som halkfria mattor på undersökningsbord, ljudisolering samt användandet av lugnande feromoner, dessa åtgärder var inte lika vanliga att respondenterna använde.

Stressreducering påbörjas redan innan triagen och bör jobbas på proaktivt av djurägaren samt av annan vårdpersonal under hundens liv. Vidare forskning behövs för att undersöka vilka stressreducerande åtgärder som kan implementeras vid triage.

Nyckelord: hund, triage, stress, stressreducering, stressbedömning, FAS, CDSS.

Abstract

That dogs experience stress during veterinary visits is a common phenomenon. Stress is defined as a response to a stressful experience that threatens an individual's wellbeing which inhibits the individual from acting according to its normal behavior. The response includes a change in behavior and body language, an increase in cortisol, heart and respiratory rate. Both short- and long-term stress can affect dogs' health negatively and promote behavioral changes such as aggression and shyness. During emergency visits to the clinic the dogs get triaged. Triage is the process where patients get evaluated and then categorized by the severity of their condition where the most severe one gets treated first. There are no studies regarding dogs' stress during emergency visits or triage, nor which measures could be implemented to reduce stress. This bachelor's thesis goal is to discover which stress-reducing measures are used in Swedish veterinary clinics with an emergency department. Also, how these measures compare to what is recommended in studies and literature.

A digital survey, directed to employees who triage dogs, was compiled in Netigate® and sent out via email to 82 clinics in Sweden with an emergency department. A total of 89 answers were included in this thesis out of 102 total responses. 52 of the respondents were vet nurses, 25 were veterinary assistants and 12 were veterinarians. Most of the survey respondents answered that they evaluate stress subjectively and don't use a validated stress score like "The spectrum of fear, anxiety and stress" (FAS Spectrum) or "Clinic Dog Stress Scale" (CDSS). Behavior, respiratory rate, breathing patterns, panting, and body language were the most answered signs for the subjective assessment. Stress amongst dogs is normalized during veterinary visits as well as triage. Stress-reducing measures are usually applied after the dog starts showing signs of stress, meaning that the damage may already be done.

The literature suggested minimizing the amount of restraint which most respondents implemented. It was also suggested to use a soft calm voice in combination with calm and controlled movement which corresponded with what most of the respondents did. The dog also got the opportunity to smell the triage taker and their equipment that was used on the dog, which is a recommended stress-reducing measure in the literature. In combination with these adaptations, it's recommended for the employees to adjust their body language to appear less threatening and to do the least stressful examinations first and build up to the most stressful ones. The literature also mentioned adapting the environment with a nonslip mat on the examination table, soundproofing and the use of calming pheromones, these measures were not as commonly used by the respondents.

Additionally, stress-reducing measures should be implemented before visits to the veterinary clinic and proactively worked on by the owner during the dog's lifespan. Further research is needed to explore which stress-reducing measures can be implemented during triage.

Keywords: Dog, triage, stress, stress reduction, stress assessment, FAS, CDSS

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	9
Figurförteckning	10
Förkortningar	11
1. Inledning	12
1.1 Stress och stressbedömning	12
1.2 Vikten av stressreducerande åtgärder.....	13
1.3 Syfte	14
1.4 Frågeställningar	14
2. Bakgrund	15
2.1 Stress	15
2.1.1 Vad är stress	15
2.1.2 Tecken på stress	15
2.1.3 Varför stress kan anses vara negativt.....	16
2.1.4 Orsaker till stress.....	17
2.1.5 Stressbedömning.....	18
2.1.6 Stressreducering	19
3. Material och metod	24
3.1 Litteratursökning	24
3.2 Enkätstudie	24
3.2.1 Datainsamling	24
3.2.2 Databearbetning	25
4. Resultat	26
4.1 Enkät.....	26
4.1.1 Studiepopulation	26
4.1.2 Stressbedömning.....	26
4.1.3 Tecken på stress	28
4.1.4 Stressreducerande åtgärder.....	29
4.1.5 Standarden på kliniken	30
4.1.6 Övriga kommentarer.....	31
Diskussion	32
4.2 Metoddiskussion	32
4.3 Resultatdiskussion	35
4.3.1 Litteratur	35
4.3.2 Enkät.....	38
Konklusion	42

Referenser	43
Tack.....	48
Bilaga 1.....	49

Tabellförteckning

Tabell 1. Fysiologiska tecken på stress hos hund, från Döring et al. (2009), Jensen (2007) och Herron och Shreyer (2014).....	16
---	----

Figurförteckning

Figur 1. Antalet Veterinärer, djursjukskötare och djurvårdare nivå 1–3 som utgav fullständiga svar på enkäten, n=89.	26
Figur 2. Representation vid svar på frågan "Hur bedömer du stress generellt innan och/eller under triage". Respondenterna (n=89) kunde välja mer än ett alternativ.	27
Figur 3. Representation hur respondenterna (n=78) subjektivt bedömer stress. Respondenterna kunde skriva fler än ett alternativ. X-axeln visar hur ofta innehållet på y-axeln skrevs av respondenterna.	28
Figur 4. Fördelning av respondenternas (n=89) svar på frågan "Vilka tecken på stress såg du hos hunden under triageringen?" där respondenterna fick välja flera alternativ. X-axeln visar hur ofta innehållet på y-axeln skrevs av respondenterna.	29
Figur 5. Resultat över vilka stressreducerande åtgärder respondenterna (n=89) använde sig av under triageringen, där respondenterna fick välja flera alternativ. X-axeln visar hur ofta innehållet på y-axeln skrevs av respondenterna.	30
Figur 6. Representerar antalet respondenter (n=89) som besvarat om de stressreducerande åtgärderna som använts under triageringen är standarden på kliniken. Respondenterna fick välja flera alternativ.	31

Förkortningar

FAS	Fear, anxiety and stress
NL	Neutrofil och lymfocyt
KK	Kreatinin kinas
CDSS	Clinic Dog Stress Scale
DAP	Dog Appeasing Pheromone
HF	Hjärtfrekvens

1. Inledning

1.1 Stress och stressbedömning

Trots att stress påverkar hundars välfärd negativt är det normaliserat i dagens klinikmiljö (Squair et al. 2024). Däremot finns det flertalet studier och artiklar som beskriver åtgärder som kan implementeras för att reducera stress hos hundar vid besök på kliniker (Herron & Shreyer 2014; Squair et al. 2024; Jensen 2007; Kartashova et al. 2021; Puglisi et al. 2022; Mills et al. 2014). Vid ett akutbesök till en veterinärklinik eller djursjukhus triageras patienter som första steg. Triage är en process där patienter rangordnas utifrån tillståndet, där den minst stabila patienten examineras och behandlas först (Donnelly & Lewis 2016). Stress definieras enligt Jensen (2007) när ett djur inte agerar i överensstämmelse med det normala beteendet i en hotande situation. Karatsoreos och McEwen (2011) utvecklar definitionen med att stress är kategoriserat som resultatet av ett misslyckat försök för en organism att svara på ett psykiskt eller fysiskt hot på ett lämpligt sätt. Turcanu och Papuc (2016) beskriver hur stress hos hunden kan påverka dess fysiologiska funktion och maskera symtomen av en sjukdom. Under triage behövs detta hållas i åtanke för att en korrekt evaluering ska kunna göras.

Döring et al. (2009) beskriver i en studie att majoriteten av deltagande hundar uppvisade beteenderelaterade tecken på stress och rädsla i klinikmiljön och vid undersökning, så som skakningar, gäspningar, hjässande och slickande på läppar. Fysiologiska stressrelaterade förändringar för akut stress beskriver Squair et al. (2023) som ökad hjärtfrekvens och kortisolnivåer hos djuret. Kortisol är ett stresshormon som frisätts från binjurebarken efter stimulering av delar av det autonoma nervsystemet som svarar på externa stimuli (Chu et al. 2024). Hundar som utsätts för oförutsägbara händelser som fasthållning påvisar en ökad kortisolnivå vilket är en indikation på stress (Jensen 2007). Turcanu och Papuc (2026) konstaterade att klinikmiljön var tillräckligt hotande för att kortisolet i urinen skulle öka och då vara högre än mätningarna innan och efter besöket.

Herron och Shreyer (2014) beskriver att om djurägare upplever att deras djur är stressade under veterinärbesök kan besök i framtiden utebli, vilket i sin tur gör det svårare att fånga problem innan de framträder från första början. Vidare delar Herron och Shreyer (2014) in hundars ”kroppsspråk” i tre olika färgkategorier; grön, gul och röd, enligt en skala där grön är lugn och säker att hantera och röd farlig att hantera. I kategorierna beskrivs hundars kropps- och svanshållning, ögon, öron, mun samt vokalisation utifrån säkerhet att hantera och hundens troliga känslor. Även Fear Free® (u.å.) har en broschyr med färgskala som stöd för att

bedöma rädsla, ångest och stress hos sällskapsdjur kallad ”The spectrum of fear, anxiety and stress” (FAS spectrum).

1.2 Vikten av stressreducerande åtgärder

Döring et al. (2009) beskriver att hundar som tidigare haft positiva erfarenheter från klinikmiljö var signifikant mindre rädda under klinikbesök än de som haft negativa erfarenheter. Squair et al. (2023) stärker detta påstående med en studie där hundar följdes vid flera efterföljande veterinärbesök, där bland annat hjärtfrekvens och kortisol mättes. I studiegruppen implementerades bland annat stressreducerande åtgärder under varje besök, medan inga åtgärder användes i kontrollgruppen. Ingen skillnad i hjärtfrekvens observerades mellan grupperna, men däremot sjönk kortisolnivåerna i samtliga grupper, dock signifikant mer i studiegruppen. Vikten av att förstå djurs kroppsspråk och sättet de kommunicerar är viktigt för att minimera risk för stress och rädsla och det är även det första steget i stressreducering (Herron & Shreyer 2014).

Hedges (2021) nämner att det finns stressreducerande åtgärder att vidta i form av desensibilisering av klinikmiljön, vilket nödvändigtvis inte behöver göras i samband med kliniska åtgärder. Herron och Shreyer (2014) tar därtill upp åtgärder en djursjukskötare kan implementera för att minska stressnivån för djuret under klinikbesöken. Såvitt känt för kandidatarbetets författare finns ingen publicerad vetenskaplig litteratur som specifikt beskriver åtgärder för att minska stress i samband med akuta veterinärbesök.

Det är viktigt att kunna applicera enkla men anpassningsbara stressreducerande metoder vid hantering av patienten menar Squair et al. (2024), för att kunna förbättra och öka välfärden för djuren på kliniken. Under triage finns det oftast en brist på tid beroende på mottagningens belastning samt klinikens standard. Genom att öka kunskapen kring stress hos hund under triagering finns möjligheten att anpassa triagen genom att föreslå implementerbara stressreducerande åtgärder som en standard för kliniker.

1.3 Syfte

Syftet med kandidatarbetet var att undersöka kunskapen kring stress hos hund under triagering, för att kunna anpassa och föreslå stressreducerande triage-åtgärder för triagetagare.

1.4 Frågeställningar

- 1: Hur evaluerar triagetagare hundars stressnivå under triagering?
- 2: Vilka stressreducerande åtgärder används i praktiken vid triagering på svenska djursjukhus och kliniker?
- 3: Hur överensstämmer de stressreducerande åtgärder som används vid triagering i praktiken med rekommendationer i aktuell litteratur?

2. Bakgrund

2.1 Stress

2.1.1 Vad är stress

Definitionen av stress är enligt Jensen (2007) när djuret inte kan agera i överensstämmelse med dess normala beteende, tillsammans med förhöjda kortisolnivåer och aktivering av sympatiska nervsystemet, vilket ger en stegrad hjärtfrekvens och blodtryck. Detta stöds av Edwards et al. (2019) som definierar stress som en respons på en stressfull upplevelse som hotar individens välbefinnande genom fysiologiska, psykologiska och beteendemässiga förändringar. Karatsoreos och McEwen (2011) skriver att stress är kategoriserat som resultatet av ett misslyckat försök för en organism att svara på ett psykiskt eller fysiskt hot på ett lämpligt sätt. I de psykiska hoten ingår aktuella och förväntade hot men även idén av ett hot (Karatsoreos & McEwen 2011). Vidare kan stress delas in i akut stress eller kronisk stress, beroende på varaktigheten (Tüfekçi et al. 2025). Chu et al. (2024) nämner att stress inte bara är negativt, utan kan uppfattas som positiv, definierat som eustress.

Sammantaget är stress en individs svar på ett externt, potentiellt hotfullt eller främmande, stimuli som ger upphov till kroppsliga och beteendemässiga förändringar och hur det uttrycks beror på varaktighet, intensitet och individuella faktorer.

2.1.2 Tecken på stress

Flertalet författare har beskrivit fysiologiska tecken på stress och rädsla hos hund, samtliga finns i Tabell 1. I Squair et al. (2024) studie observerades främst kroppshållning, svansen och öronens position, ögonen, munnen, hundens aktivitet och vokalisering vid respons på stress. Squair et al. (2023) nämner även ökad hjärtfrekvens som en indikator på akut stress. Det förklaras att om hunden tolkar hotet som fysiologiskt, exempelvis fasthållning, har det en större påverkan på sympatiska nervsystemet som i sin tur påverkar hjärtfrekvensen. Även Beerda et al. (1998) drar slutsatsen att förhöjd hjärtfrekvens kan kopplas till stress, men inte ses som den enda indikationen då det kan vara en generell respons till en negativ eller positiv upplevelse för hunden.

Tabell 1. Fysiologiska tecken på stress hos hund, från Döring et al. (2009), Jensen (2007) och Herron och Shreyer (2014).

Fysiologiska tecken	Källa
Skakningar, gäspningar, slickande på läppar, gnyende, hässjande, undvikande beteende, hopkrupen hållning, svansen mellan benen, stirrande/fastnar med blicken, nedvikta öron	Döring et al. (2009)
Ökad hjärtfrekvens, salivering, skakningar	Jensen (2007)
Dilaterade pupiller, tydligt synliga ögonvitor (whale eye), påverkad kroppshållning, svans mellan benen, hopkrupen, tillbakadragen, öronen dragna åt sidan	Herron och Shreyer (2014)

Vid en stressfull situation stimuleras binjurebarken och frisätter stresshormonet kortisol (Chu et al. 2024). Turcanu och Papuc (2016) konstruerade en studie där urinkortisol användes som stressmarkör och mättes innan, under och efter veterinärbesök. Tillsammans med kortisolnivån studerades även om hundarna uppvisade några stressrelaterade beteenden. Resultatet visade att besöket till kliniken ökade urinkortisolen och det fastslogs att urinkortisol är en viktig markör för bedömning av hundens stresstatus i kombination med beteendeförändringar. Kortisolutsöndring kan även mätas i saliv vid stressande stimuli som plötsliga ljud (Beerda et al. 1998). Serumkortisol är ett mått på akut stress som når sin topp några minuter eller timmar efter hunden utsatts för en stressor (Squair et al. 2023; Tüfekçi et al. 2025). Vid kronisk stress dämpas, till skillnad från akut stress, kortisolutsöndringen som reaktion på en stressor (Squair et al. 2023).

2.1.3 Varför stress kan anses vara negativt

Även om stress i vissa situationer kan vara positivt, så som eustress (Chu et al. 2024), kan stress bli påfrestande om miljön inte tillåter hunden att utöva beteenden för att dämpa överväldigande känslor, vilket kan förvärras om omgivningen är oförutsägbar beskriver Hewson (2014).

Ökad stress kan inducera akuta beteendeförändringar så som aggression hos hundar, som kan riktas mot andra hundar eller människor, men även problem på sikt. När en hund upplever stress på veterinärkliniken kan det framkalla reaktioner såsom aggression och skygghet även vid nästkommande besök, vilket av djurägare kan tolkas bero på oprofessionell hantering av personalen (Jensen 2007). Utöver att påverka framtida beteenden och klinikbesök kan stressreaktioner mörklägga symtom på sjukdomar (Jensen 2007) och möjligtvis leda till försenad eller feldiagnostisering (Mercier 2023). Vid ett stresspåslag kan hundar även få en ökad

smärttolerans, då en normal reaktion på smärta hade kunnat vara en risk för hundens liv (Jensen 2007)

Hundar som utsätts för hög stress under längre perioder löper risk att få ett försämrat immunförsvar och ökad risk för infektioner samt nedsatt antikroppssvar vid vaccination och förlängd sårhäkning (Jensen 2007; Mercier et al. 2023). Denna fakta stärker Mills et al. (2014) som skriver att stress påverkar immunsystemet, mag-tarmsystemet, reproduktionssystemet, integumentsystemet samt mental och social hälsa. Vidare förklaras det av Jensen (2007) att kronisk stress kan orsaka beteendestörningar som stereotypier och enligt Dreschel (2010) kan stress även förkorta hundars livsspann. Stressrelaterade stereotypier är en rörelse som utförs om och om igen utan någon riktig funktion, för hundar kan det inkludera svansjagande och hoppande på väggar vilka kan vara svåra att bli av med när de uppkommer (Jensen 2007).

2.1.4 Orsaker till stress

Enligt Tüfekçi et al. (2025) kan stressorsaker delas in i kategorier; biologiska så som hunger, fysiska så som skador, extrema temperaturer, hypoxi samt psykologiska och sociala. Vidare beskrivs det att hundar utsätts för extra stressstimuli, exempelvis nya situationer och föremål, höga ljud, obekanta miljöer och sociala situationer på grund av relationen till oss människor.

Jensen (2007) nämner att hundar reagerar kraftigare på oförutsägbara händelser, som höga ljud, än förutsägbara, exempelvis fysisk fasthållning. För att undersöka hunden ordentligt kan fasthållning eller isolering krävas, vilket i sin tur kan upplevas skrämmande trots att det inte involverar ett smärtsamt moment.

I en studie utförd av Döring et al. (2009) observerades 135 hundars beteenden under fyra moment i ett klinikbesök. Hundarna kategoriserades som rädda eller lugna baserade på hur många stressrelaterade beteenden som uppvisades, vid tre till fem beteenden bedömdes de som rädda. Majoriteten av hundarna visade stressrelaterade beteenden redan vid ingång till kliniken, där de antingen gick misstänksamt eller gömde sig bakom ägaren, ett fåtal hundar behövdes dras in (Döring et al. 2009). Vidare observerades det att vid undersökningen på bordet ökade mängden stressrelaterade beteenden signifikant jämfört med när hundarna var på golvet i rummet. Flera av hundarna i studien skakade och uppvisade en hukande kroppshållning med svansen mellan benen och öronen platta mot huvudet. Av 135 hundar bedömde Döring et al. (2009) att tre fjärdedelar (78,2 %) kategoriserades som rädda. Vidare presenterades att yngre hundar, under två års ålder, påvisade färre tecken på stress än äldre. Döring et al. (2009) resonerar att det kan bero på att

äldre hundar har haft fler dåliga upplevelser på veterinärkliniken än yngre individer. Vidare förklaras det att honor var den överrepresenterade gruppen i uppvisande av stress, jämfört med hanar. Hundar med bara positiva erfarenheter av veterinären visade mindre rädsla än övriga grupper skriver Döring et al. (2009). Det konkluderades att kastrationsstatus inte påverkade uppvisad stressnivå. I Stellato et al. (2021) studie visades dock att hundar som blev kastrerade under ett års ålder hade högre "fear score" än hundar som kastrerades senare i livet. Sammanfattningsvis skriver Döring et al. (2009) att veterinärbesök är ett stressfullt moment för majoriteten av hundar, samt att tidigare positiva jämfört med negativa erfarenheter på kliniken spelar stor roll för vilket beteende som uppvisas hos hundar under exponering av klinikmiljön.

I en studie av Perego et al. (2014) jämfördes hjärtfrekvens och serumkortisolkoncentrationer mellan hundar som väntade inomhus i ett väntrum på en klinik med hundar som väntade utomhus i en trädgård. Resultatet visade på att hundarna som väntade inomhus hade högre serumkortisolnivåer samt högre hjärtfrekvens, jämfört med hundarna som väntade utomhus. Då båda grupperna visade på en högre kortisolnivå mot tidigare mätt referensintervall drog författarna slutsatsen att båda platserna resulterade i stress hos hundarna, med en större stressrespons vid väntrum inomhus.

I en studie utförd av Srithunyarat et al. (2018) visades en högre koncentration av kortisol i serum hos hundar som inte var vana vid eller hade någon erfarenhet av blodprovstagning och djursjukhus, än hundar som regelbundet donerar blod på ett djursjukhus. De erfarna hundarna, kontrollgruppen, visade mindre stressrelaterade beteenden än de oerfarna hundarna, vid både saliv- och blodprovstagning.

2.1.5 Stressbedömning

Stresskalor

Det finns olika metoder att bedöma stress på hos hund, aningen genom observation av beteende eller mätning av andra fysiologiska tecken såsom kortisol samt hjärt- och andningsfrekvens. Fear Free® (u.å.) har skapat en broschyr kallad "The spectrum of fear, anxiety & stress" (FAS Spectrum) för att bedöma rädsla, ångest och stress genom att avläsa kroppsspråk. Skalan sträcker sig från grön (FAS 0–1) till gul (FAS 2–3) till röd (FAS 4–5), indelat i åtta delar, med textbeskrivning samt tillhörande illustrationer på hundar kopplat till de olika kategorierna. Den gröna indelningen beskriver hundars kroppsspråk från neutral till subtila tecken på stress och ångest. Måttliga tecken på stress, ångest och rädsla beskrivs i den gula indelningen, med exempel såsom något tillbakadragna öron, orosrynkor och svårt

att komma till ro. I den röda indelningen beskrivs kraftiga tecken och kategoriseras som "Flight/Freeze/Fret" i FAS 4 och "Fight/Aggression" i FAS 5. Enligt Gatehouse et al. (2025) är "FAS spectrum" pålitlig, dock önskas justeringar för att öka dess reliabilitet och uppmanar att utövare bör tränas att använda och tolka den på korrekt sätt.

Overall (2013) skriver om flertalet stressbedömningsskalor, alla kallade "Clinic Dog Stress Scale" (CDSS) numrerade från 1 till 7. Skala nummer 1 bedömer hundens beteende vid ankomst till kliniken, skala nummer 2 gäller hundens beteende vid vägning och skala nummer 3 när hunden går in i undersökningsrummet. Skalorna (1–3) har fem stressnivåer (0–5) med exempel på beteende kopplat till stressnivåns intensitet. Vidare är skala nummer 4 riktad till att mäta hundars beteende vid en examination på kliniker av djurhälsopersonal. Skalan, likt "FAS Spectrum", fokuserar på hundars kroppsspråk samt vokalisation, indelat i nio kategorier (kroppshållning, svanshållning, öronens position, blick, pupiller, respiration, läppar, aktivitet och vokalisation). Under varje kategori finns fem exempel på stressrelaterade beteenden på en skala 0–4, där 0 är inte stressad och 4 är mycket stressad.

2.1.6 Stressreducering

Mills et al. (2014) förklarar att vilken stressrespons hundar uppvisar är baserat på stressorns karaktär. Vid förståelse av detta och varför den stressfulla upplevelsen uppstår kan en anpassning av hanteringsmetoder och stressreducerande åtgärder göras. Herron och Shreyer (2014) fortsätter i samma spår och förklarar att ett av de första stegen i stressreducering är att förstå och läsa hundens kroppsspråk. Enligt Lloyd (2017) är det viktigt att skapa en miljö med få stressorer både för djurens och personalens skull, då det är omöjligt att utforma en miljö helt utan stress. Att skapa en lågstressmiljö görs genom förståelse av att djuren uppfattar omgivningen annorlunda än människor, korrekt avläsning av djurets stress signaler, förberedelse av patienten inför besöket, anpassning av personalens kroppsspråk och tillvägagångssätt vid hantering och initial kontakt av djuret. Lloyd (2017) beskriver även flertalet sätt att anpassa klinikmiljön för att optimalt minimera stress.

Miljöanpassningar

Genom att optimera miljön och hantering från väntrum till undersökningsrum och vård samt operationsavdelning kan stress minska för patienterna och ägarna. För att underlätta för stressade och utåtagerande hundar kan en positiv ton på rösten användas för att hjälpa hunden att hantera stressfulla moment och stimuli som miljö, ljud och hantering (Jensen, 2007). Det uppmärksammas även av Herron och

Shreyer (2014) att miljöanpassningar kan göras, så som att använda ”mjukare ljus” som 60 watt lampor för att minska stimuli. Även en halkfri matta kan användas på undersökningsbordet för att patienten ska känna sig tryggare. Eftersom ljud kan vara en trigger för vissa hundar rekommenderar Herron och Shreyer (2014) att hålla en lugn ton runt hunden samt att ljudnivån hålls runt 60 decibel.

Dofter och feromoner

Gällande lukter rekommenderar Herron och Shreyer (2014) att vänta några minuter efter rengöring av undersökningsrummen innan nästa patient tas in då lukten av rengöringsmedlet kan vara starkt. Vidare tillråds det att använda Adaptil®, syntetiska feromoner specifikt för hundar, i undersökningsrummen som en signal för säkerhet och minska stress hos hunden.

Puglisi et al. (2022) undersökte effekten av gelbaserad ”Dog Appeasing Pheromone” (DAP) på hundars beteendemässiga och fysiologiska reaktioner på stress, i väntrum och vid undersökning. Resultatet på studien visade endast signifikant positiv skillnad mellan placebo och DAP-gel vid parametern ”lip licking”, då ”lip licking” förekom mindre vid DAP-gel än vid placebo. Vidare visade studien en signifikant skillnad gällande flämtande, där flämtande förekom oftare vid DAP-gel än vid placebo. Utöver dessa parametrar förekom ingen signifikant skillnad gällande andra beteendemässiga eller sociala parametrar, inte heller vid fysiologiska parametrar såsom hjärtfrekvens, blodtryck eller kortisol i saliv. Författarna konkluderade, trots tvetydliga resultat, att DAP eventuellt kan användas på hundar i väntrummet. Mills et al. (2006) undersökte effekten av DAP på beteende kopplat till ångest hos problemhundar på veterinärkliniker. I studien användes elektriska doftspridare som spred ut DAP, vilka kopplades in i vägguttag i väntrum och undersökningsrum. Som kontroll användes identisk doftspridare med ett placebo innehåll. I väntrummet och undersökningsrummet påvisade hundarna en mer avslappnad känslomässigt tillstånd med mindre ångest vid tillfället där DAP användes. Författarna drog slutsatsen att DAP, vid första anblick, ser ut som att det minskar ångest och stress för hundar på kliniken, men att det inte finns någon signifikant evidens på att det minskar risken för aggressivitet hos de hundar som påvisat tecken för aggressivitet sedan innan. Det behövs fler långtidsstudier för att kunna bedöma om återupprepad exponering har en påverkan på stress och ångest på hundarna som besöker kliniken (Mills et al. 2006).

Kroppsspråk

Hundar kan även vara mindre stressade och hantera veterinärmedicinska undersökningar bättre vid stöttning från djurägaren menar Herron och Shreyer (2014). Det kan däremot ha en motsatt effekt om djurägaren bestraffar hunden eller visar tecken på rädsla eller aggression under besöket. Personal som hanterar djur på

klirik ska även ha eget kroppsspråk i åtanke och anpassa kroppsspråket för att verka mindre hotfull. Det kan uppnås genom att inte ha förlängd ögonkontakt och att närma sig hunden från sidan i stället för ovanifrån eller framifrån (Herron & Shreyer, 2014).

Anpassningar under undersökning

Herron och Shreyer (2014) rekommenderar att evaluera vad som är och inte är nödvändigt att utföra under besöket, samt mängden fasthållning. Dessutom förklaras det att ordningen på procedurer som utförs kan reducera stress, att börja med den som är minst krävande för hunden och avsluta med det mest krävande föreslås. Jensen (2007) beskriver att det är en fördel för hundens välmående att inte alltid utföra alla undersökningar när de inte är väsentliga. Ett exempel som lyfts är att det kan vara onödigt och irrelevant att ta en rektaltemperatur på en hund som har en akut skada vid anus.

Counter conditioning

Herron och Shreyer (2014) nämner ”counter conditioning“, en metod där en stimulus som orsakar rädsla eller stress förändras till något gynnsamt genom att skapa ett positivt svar på stimuli. Det positiva svaret uppnås med hjälp av godis eller mat, dock kan även leksaker eller annat hunden tycker om användas som belöning. Kartashova et al. (2021) skriver att metoden är vanlig och förutom att används för att minska stress på kliniker även används på de djur som exempelvis är ljudkänsliga.

Sedativa läkemedel

Herron och Shreyer (2014) skriver att kemisk fasthållning som sedativa läkemedel kan vara nödvändigt i vissa fall och att det går att implementera en plan innan besöket. Det förklaras även att effekten av läkemedlet kan reduceras av att patienten stressas upp i väntrummet och det är då bättre att ta in patienten direkt i ett undersökningsrum eller låta hunden vänta utanför kliniken eller på parkeringen. Jensen (2007) beskriver även att smärtstillande och sedativa läkemedel ska administreras om det inte påverkar de kliniska fynden.

Förutsägbarhet

Vikten av stressreducering förklaras också av Mills et al. (2014) samt att det finns fler stressreducerande åtgärder än de som utförs på kliniken. Mängden förutsägbarhet i hundens hemmiljö spelar roll i hur väl hunden sedan kan hantera stress i klinikmiljön. Vidare ges en förklaring att en hund som är van att vara ensam hemma längre perioder också vänjer sig vid det, vilket gör vardagen förutsägbar för hunden. Även vikten av att erbjuda hundarna rätt redskap för att hantera stressen beskrivs, särskilt när det sker flera stressfulla moment samtidigt. Redskapen i fråga

inkluderar att hunden upplevt stressen innan och är bekant med den, samt att hunden kan ta kontroll över situationen. Kontroll beskrivs som att hunden, vid en stressor, har lärt sig att använda en mängd acceptabla beteenden i situationen. Ett exempel på kontroll är att hunden har möjlighet att backa undan om en okänd människa närmar sig. Genom att ge hunden rätt redskap att hantera stressorer i kliniken byggs det upp en förutsägbarhet i situationen som gör att hunden känner sig mer säker (Mills et al. 2014). Ett exempel kan vara att utföra grundläggande undersökningar hemma på hunden (Squair et al. 2023; Squair et al. 2024).

Effekter av stressreducerande åtgärder

Squair et al. (2023) och Squair et al. (2024) utförde en studie där 28 hundar följdes under åtta veckor med fyra besök på kliniken, för att bedöma stressreducerande åtgärders inverkan på flertal parametrar. Hundarna var uppdelade i en kontrollgrupp och en testgrupp, där testgruppen vid besöken hanterades med stressreducerande åtgärder. Exempel på stressreducerande åtgärder Squair et al. (2023) och Squair et al. (2024) använde var anpassning av material med halkfria mattor på undersökningsbordet och våg samt att de vägdes efter examination i stället för innan, användande av slickmatta, att ägare höll hunden eller var på golvet, bedövningskräm innan stick, ingen vit rock och ingen fasthållning. Besöken var standardiserade där bland annat hjärtfrekvens (HF) noterades och kortisol, kreatinin kinas (KK) och neutrofil samt lymfocyt-värden (NL) analyserades i serum. Även hundens beteende evaluerades enligt fyra olika "Clinic stress scales", ett etogram som inkluderade vanliga stressrelaterade beteenden en hund uppvisar. Mellan varje besök fick djurägaren i testgruppen hemgångsråd där de skulle öva på olika hanteringstekniker med hunden, medan kontrollgruppen fick rådet att klappa hundarna. Squair et al. (2023) såg igen någon signifikant skillnad mellan kontroll- och testgruppen för HF, kortisol, NL och KK. Dock fanns det förändringar inom grupperna från det första besöket till det fjärde med en större signifikant skillnad av serumkortisol i testgruppen. Ingen skillnad sågs mellan parametrarna HF, NL och KK inom grupperna mellan första och fjärde besöket. Ett "stress response index" beräknades, som visade att det fanns en signifikant skillnad i testgruppen mellan första och fjärde besöket i uppmätta parametrar dock ingen i kontrollgruppen. Squair et al. (2023) kom fram till att de stressreducerande åtgärderna hade en signifikant effekt på stress, men inte vilka åtgärder som var mest signifikanta i stressreduceringen.

Kontrollgruppens serumkortisol i Squair et al. (2023) minskade under det tredje besöket, vilket de spekulerade kunde bero på en gradvis tillvänjning så kallad habituering. Habituering kategoriseras som en minskad reaktion på ett återuppreparande stimuli (Pierce & Cheney 2004). Hundarna hade redan utsatts för samma typ av examination två gånger tidigare och då visste vad som väntade, dock

var effekten av habituering större hos testgruppen än kontrollgruppen (Squair et al. 2023).

Stressreducering evidens

I Edwards et al. (2019) översiktsartikel gjordes en övergripande sammanfattning av litteratur gällande hundars upplevelser vid veterinärbesök och vad som påverkar upplevelsena. Det gjordes även en sammanfattning om vilka stressreducerande åtgärder som rekommenderas. Enligt författarna är det viktigt att tänka på att det oftast finns bristande evidens bakom de stressreducerande åtgärdernas faktiska effektivitet i många studier. Lloyd (2017) refererar exempelvis till resultatet från ett studentarbete från Sveriges Lantbruksuniversitet av Hernander (2008) vid flertal tillfällen som grundläggande fakta för stressreducerande anpassningar i vänt- och undersökningsrum.

3. Material och metod

3.1 Litteratursökning

Under arbetets gång skedde en kontinuerlig litteratursökning med fokus på definitioner på stress, tecken på stress hos hundar samt stressreducerande åtgärder för hund i klinikmiljö. Litteraturen samlades in både för att sammanställa bakgrunden till kandidatarbetet och samt för att identifiera möjliga stressreducerande åtgärder som stöds av forskning. Databaserna som användes för litteratursökningen var Web of Science, Scopus, PubMed och Google Scholar.

Sökorden som användes i litteratursökningen:

Stress*, stressreduc*, "fear free", anxiety, aggression, restraint, dogs, canine*, veterinar*, clinic*, emergenc*, FAS-scor*, "animal hospital", "initial assessment", triage.

3.2 Enkätstudie

Data samlades in från triagetagare på kliniker i Sverige via en webenkät som skapades i det digitala verktyget Netigate®. Enkäten byggdes upp med hjälp av Björk J. (2020) och Ejvergård R. (2019). Innan publicering och utskick till kliniker i Sverige testades enkäten av triagetagare med triageerfarenhet från Universitetsdjursjukhuset i Uppsala.

Inklusionskriterierna var att respondenten arbetade på en svensk djurklinik eller djursjukhus med en akutmottagning och att respondenten hade triagerat en hund. Det krävdes även ett godkännande från respondenterna om hantering av personuppgifter samt att respondenternas svar fick användas i kandidatarbetet. Vid ofullständiga svar samt om ovannämnda inklusionskriterier ej uppfylldes exkluderades svaren från resultatet.

3.2.1 Datainsamling

Utformning av enkät

Enkäten bestod av nio frågor, där två var samtyckes och informationsfrågor, sex var flervalsfrågor samt en fritextfråga. Den fullständiga enkäten finns i Bilaga 1. Respondenterna möttes först av informationsrutor gällande kandidatarbetets syfte samt om enkätens antal frågor och att det tog mellan 5–10 minuter att besvara. Därefter behövdes två kontrollfrågor besvaras gällande känsliga uppgifter, bland annat samtycke om insamling av personuppgifter enligt GDPR, detta för att kunna

gå vidare i enkäten. Det informerades om att respondenterna ej skulle lämna några personliga eller känsliga uppgifter såsom känslor eller tankar samt fysisk eller psykisk hälsa.

Därefter efterfrågades triagetagarens yrkesroll, hur triagetagaren bedömer stress med exempel på stresskalor, vilka tecken på stress senaste triagerade hunden hade, vilka stressreducerande åtgärder som utfördes på hunden, samt om åtgärderna var standarden på kliniken eller ej. Sist, i enkäten, fick respondenterna möjlighet att i en fritextruta skriva sådant de inte fått chansen att berätta under enkätens gång. I rutan fanns även möjligheten att ge eventuella kommentarer på enkätens utformning och innehåll.

Distribution

Enkäten mejlades till 82 kliniker med akutmottagning runt om i Sverige. Klinikerna valdes ut utifrån en kontaktlista framtagen av kandidatarbets handledare. Vidare gjordes sökning med Google® och Google Maps® med sökord såsom ”akutmottagning” och ”djursjukhus” för att nå ut till ytterligare kliniker med akutmottagning i Sverige. Enkäten skickades ut till valda kliniker 16/02/2026 som en länk via mejl, där det även inkluderades en QR-kod kopplad till enkäten samt information om att enkäten inte fick distribueras till andra än klinikens egna medarbetare. Enkäten var öppen i tre veckor mellan 16/02/2026 och 09/03/2026 där en påminnelse om enkäten skickades ut till klinikerna två veckor efter första utskick.

3.2.2 Databearbetning

I enkäten samlades personuppgifter in vilket inkluderade yrkestitel och IP-adress. Respondenternas integritet bevarades genom att svaren från enkäten sparades ner i ett ”offline” Excel® ark där alla personuppgifter raderades innan resterande svar bearbetades i kandidatarbetet. Deskriptiv analys användes för bearbetning av insamlade data.

Svaren på enkäten summerades i Excel® och det skapades visuella diagram baserat på datan. Det gjordes även en granskning av fritextsvaren och det skapades ett sammanfattande diagram av det obligatoriska fritext resultatet (Tabell 2).

4. Resultat

4.1 Enkät

4.1.1 Studiepopulation

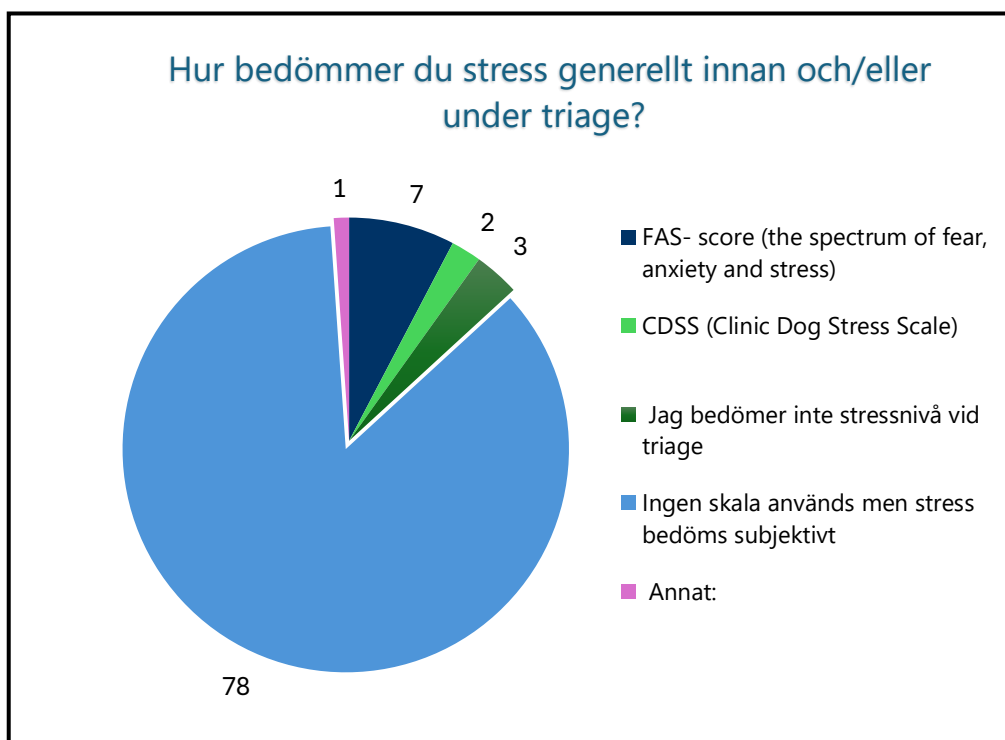
Av totalt 106 svar exkluderades 17 respondenter på grund av ofullständiga svar på enkäten, vilket resulterade i att 89 respondenter svarade på hela enkäten. 15 av respondenterna klickade aldrig på "avsluta enkäten" men hade svarat på alla frågor och inkluderas därför i kandidatarbetet. Majoriteten av respondenterna var djursjukskötare, lite mer än en tredjedel djurvårdare nivå 1–3 och färst veterinärer. Fördelningen mellan yrkesroller redovisas i Figur 1.



Figur 1. Antalet Veterinärer, djursjukskötare och djurvårdare nivå 1–3 som utgav fullständiga svar på enkäten, n=89.

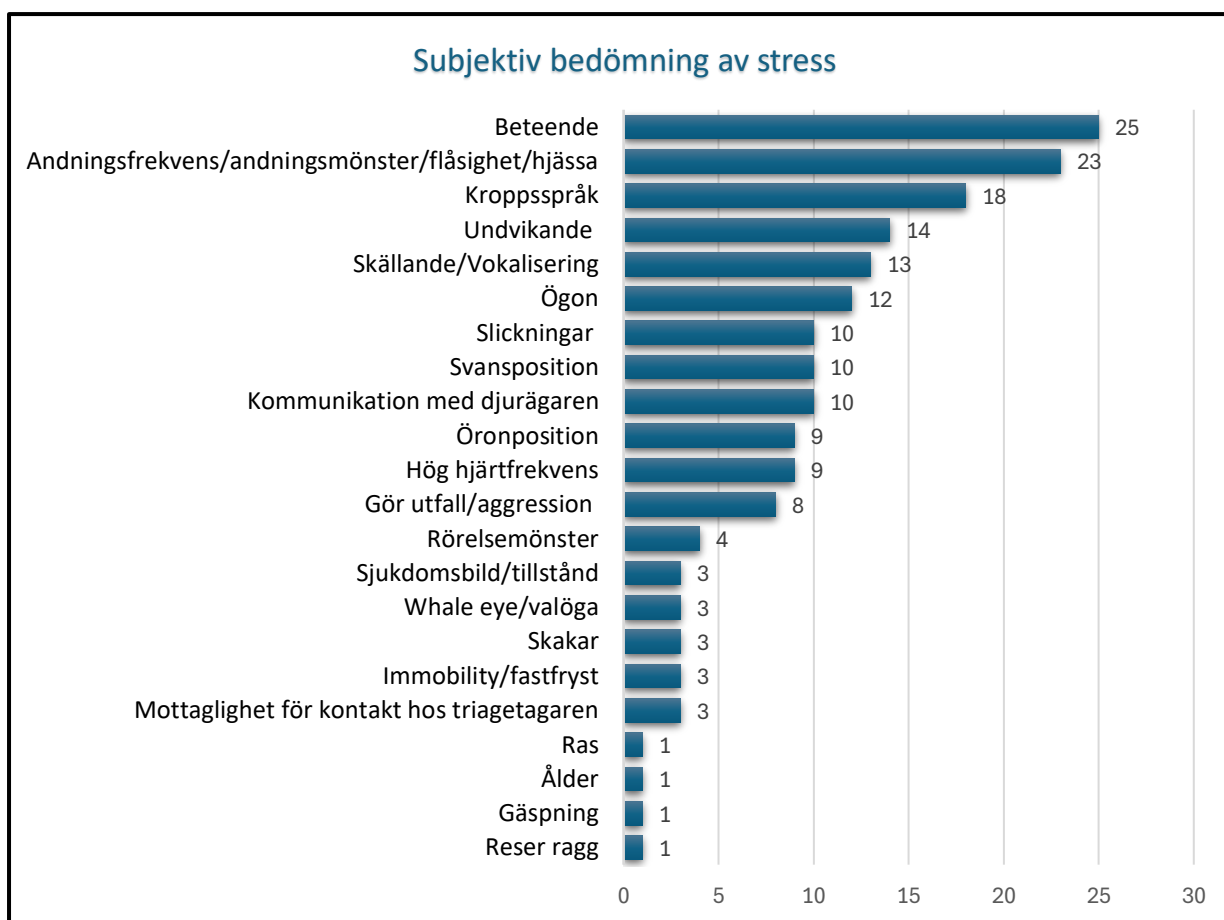
4.1.2 Stressbedömning

Vid frågan "Hur bedömer du stress generellt innan och/eller under triage?" svarade cirka 88 % av respondenterna att ingen skala användes men att stress bedöms subjektivt, se Figur 2. Av 89 respondenter var det endast cirka 10% (n=9) som angav att antingen "FAS score" (FAS poäng) eller CDSS användes. Få respondenter svarade att stressnivå inte bedöms vid triage. Respondenten som angav "annat" svarade i fritext att personen observerar kroppsspråk, andning, ansiktsuttryck och bedömer patientens beteende/interaktion mellan respondenten och djurägaren.



Figur 2. Representation vid svar på frågan "Hur bedömer du stress generellt innan och/eller under triage". Respondenterna (n=89) kunde välja mer än ett alternativ.

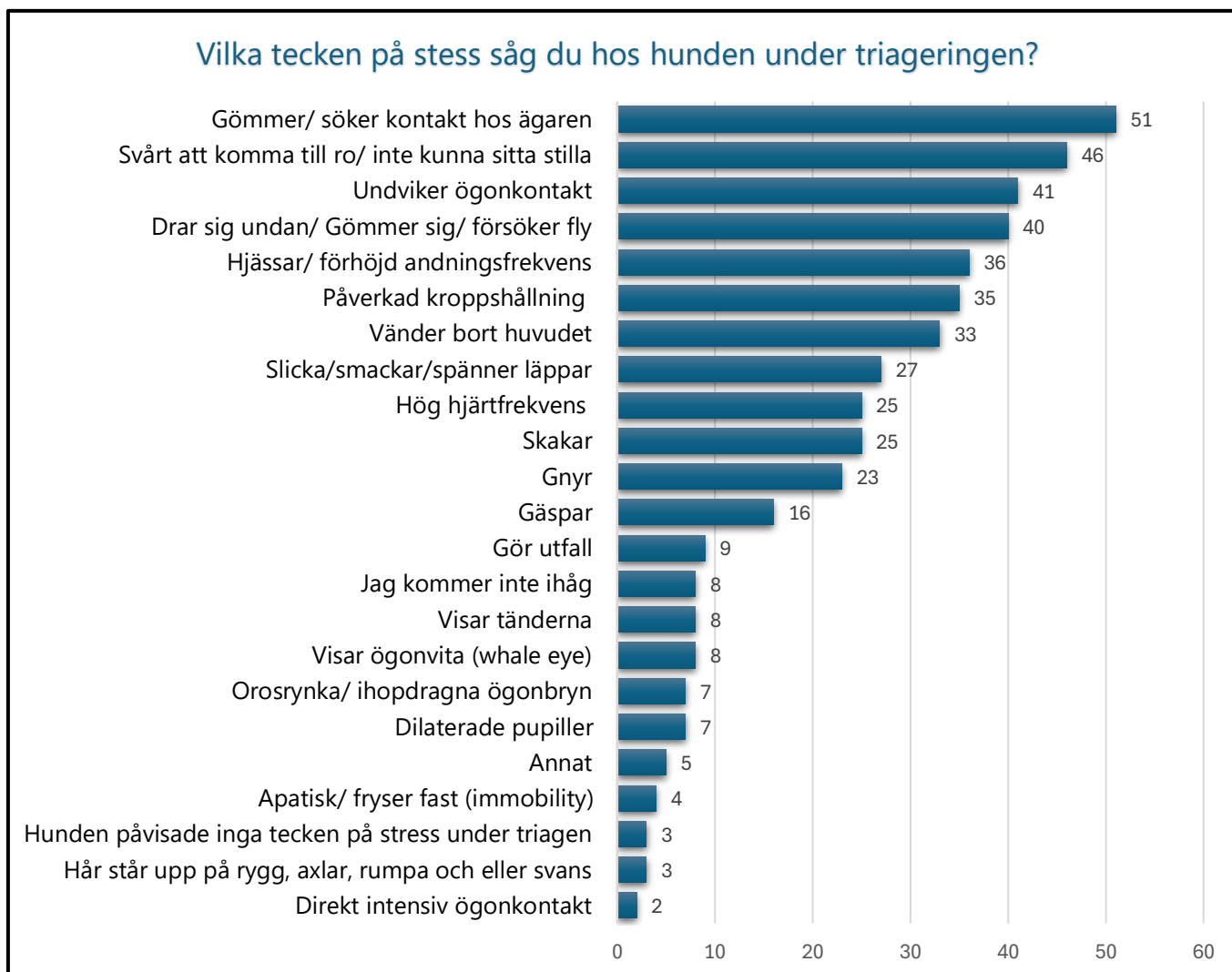
För att få reda på hur respondenterna bedömde stress subjektivt efterfrågades i nästföljande fråga hur respondenterna bedömer stress, se Figur 3. Av 78 svar skrev cirka 32% av respondenterna att hundens beteende observerades, där många även skrev exempel på stressrelaterade beteenden som observerades. Den fysiologiska responsen på stress som observerades av flest respondenter var förändrad andningsfrekvens och andningsmönster samt flåsighet och hässjande. Cirka 44 % (n=34) respondenter som skrev "beteende" och/eller "kroppsspråk/kroppsspråk" förtydligade aldrig vilka beteenden eller kroppsspråk som observerades eller höll utkik efter. Tre respondenter svarade att stress bedömdes utifrån egna erfarenheter men förtydligade ej mer än så. Två respondenter gav endast svaret "Subjektivt". En respondent svarade "Väldigt subjektivt i bedömningen men utgår lite löst från stress-skalan i huvudet". Personen angav dock inte vilken stresskala respondenten syftade på. Samma respondent beskrev dock tydliga exempel på stressignaler en hund kan uppvisa; "gömma sig/fly", "agerar utåt", "slickar sig om munnen" och "lägger öronen åt sidan". Tre respondenter angav att djurägaren tillfrågades om hur hunden brukar uppleva och agera vid besök hos veterinären, samt hur djurägaren upplever hundens stressnivå. Svaret "Enligt FAS från Fear Free studerar jag patienterna..." uppgavs av en respondent.



Figur 3. Representation hur respondenterna (n=78) subjektivt bedömer stress. Respondenterna kunde skriva fler än ett alternativ. X-axeln visar hur ofta innehållet på y-axeln skrevs av respondenterna.

4.1.3 Tecken på stress

Respondenterna tillfrågades även om vilka tecken på stress som sågs på den senaste hunden vid triage, se svarsfördelning i Figur 4. Det tecken på stress som observerades flest gånger i nedåtstigande ordning var ”Gömmer/söker kontakt hos ägaren”, ”Svårt att komma till ro/inte kunna sitta stilla”, ”Undviker ögonkontakt” och ”Drar sig undan/gömmer sig/försöker fly”. Vissa respondenter angav att de inte kommer ihåg vilka tecken på stress som sågs och andra svarade att hunden inte påvisade några tecken på stress. Två respondenter vid svar ”Annat” skrev i fritext observationen ”Skäller”.



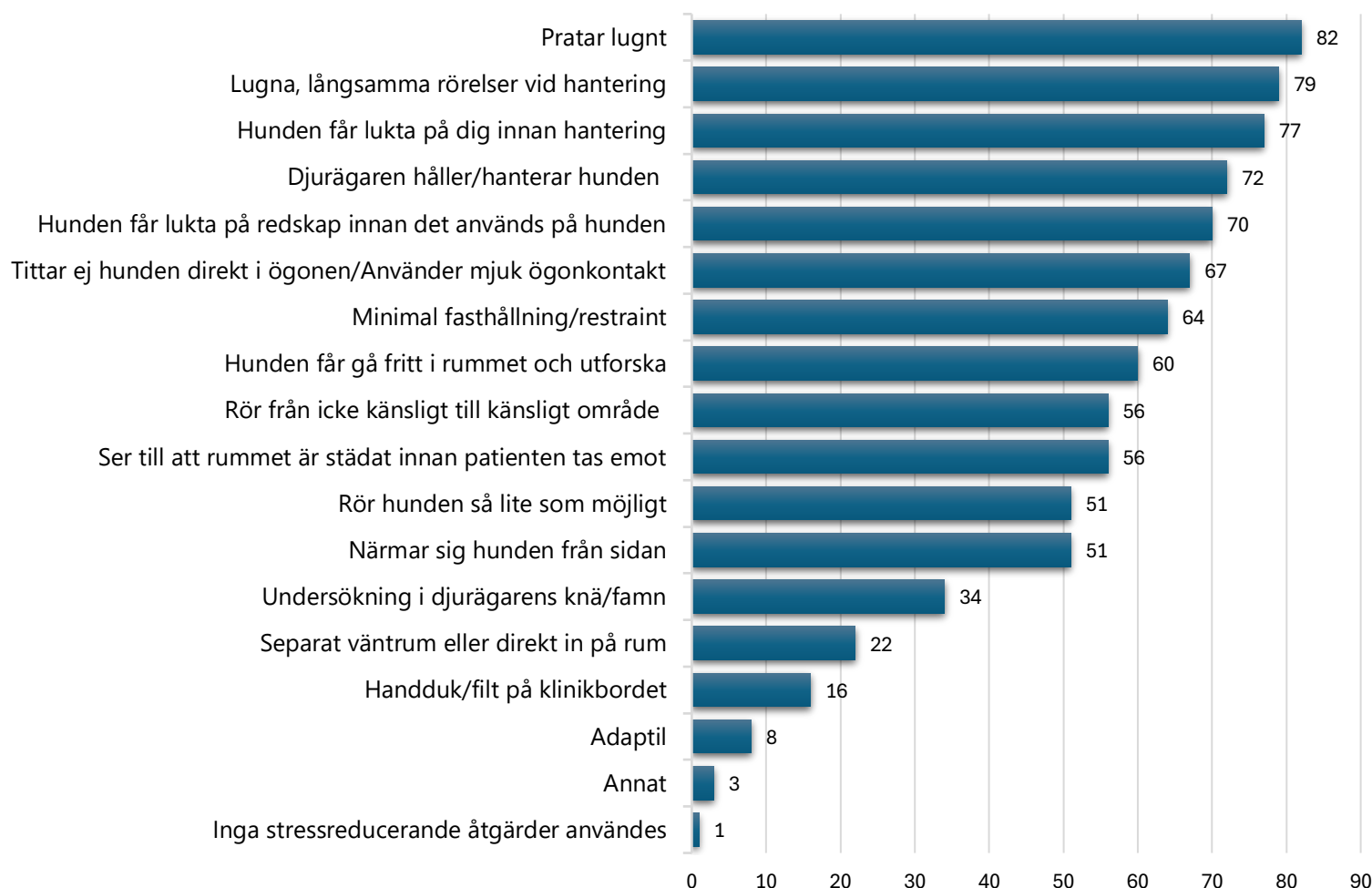
Figur 4. Fördelning av respondenternas (n=89) svar på frågan "Vilka tecken på stress såg du hos hunden under triageringen?" där respondenterna fick välja flera alternativ. X-axeln visar hur ofta innehållet på y-axeln skrevs av respondenterna.

4.1.4 Stressreducerande åtgärder

Sedan fick respondenterna svara på vilka stressreducerande åtgärder som användes vid senaste triagen av samma hund, se Figur 5. Den stressreducerande åtgärden som användes av cirka 92 % av respondenterna var "Pratar lugnt". Cirka 89% använde lugna och långsamma rörelser vid hantering och cirka 87% angav att hunden fick lukta på respondenten innan hantering. Åtgärden som användes minst var Adaptil®, endast av åtta respondenter.

Respondenten som svarade "Inga stressreducerande åtgärder användes" och förtydligade under följdfrågan "Varför användes inga stressreducerande åtgärder?" att "Djuret visade inga tecken på stress (var en väldigt glad liten valp som var väldigt framåt)".

Vilka stressreducerande åtgärder använde du dig av under triageringen

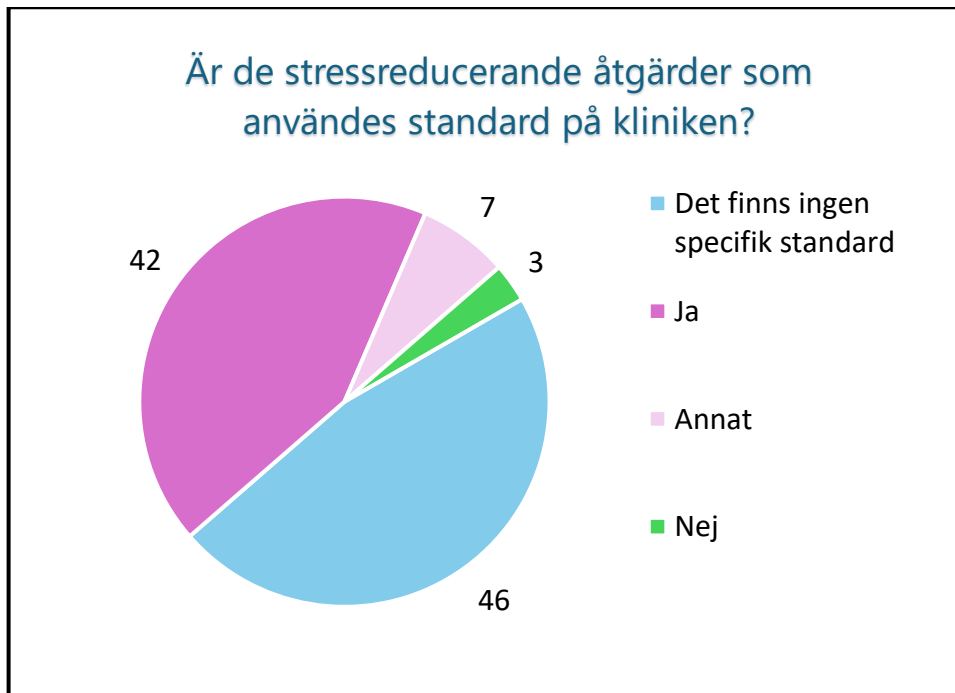


Figur 5. Resultat över vilka stressreducerande åtgärder respondenterna (n=89) använde sig av under triageringen, där respondenterna fick välja flera alternativ. X-axeln visar hur ofta innehållet på y-axeln skrevs av respondenterna.

4.1.5 Standarden på kliniken

Distributionen av respondenternas svar på om de stressreducerande åtgärderna var standard på kliniken återfinns i Figur 6. En liten majoritet av respondenterna svarade att det inte fanns någon specifik standard på kliniken. Respondenterna som valde "annat" svarade att det inte finns en specifik standard utan att det anpassas efter varje individ som kommer in på kliniken. Det skrevs även att det var respondentens personliga standard men att det inte nödvändigtvis applicerades på andra medarbetare. Respondenterna som svarat att stressreducerande åtgärderna

som utfördes var standarden på kliniken, hade majoriteten utfört ”prata lugnt”, ”närma sig hunden från sidan”, ”se till att rummet är städat”, ”hunden får lukta på undersökaren eller redskap innan de används”, ”låta djurägaren hålla i djuret” samt ”lugna långsamma rörelser vid hantering”.



Figur 6. Representerar antalet respondenter (n=89) som besvarat om de stressreducerande åtgärder som använts under triageringen är standarden på kliniken. Respondenterna fick välja flera alternativ

4.1.6 Övriga kommentarer

Vid alternativet övriga kommentarer var det 14 respondenter som svarade, varav fyra nämnde att om situationen tillät föredrogs det att ge någon typ av lugnande innan besöket, varav en benämnde det som ett så kallat ”chill protokoll”. Det nämndes även att vissa undersökningar, exempelvis temperaturtagning, utslöts om hunden ansågs vara för stressad och därmed kunde försvåra veterinärens undersökning. Det uppmärksammades av en respondent att triagetider brukar ligga under tre till fem minuter och att det då kan vara svårt att implementera stressreducerande åtgärder. En annan respondent nämnde att det används stressreducerande åtgärder såsom anpassade undersökningsrum och att städa mellan varje patient på respondentens klinik, dock att de hade kunnat bli bättre på att standardisera fler åtgärder. Det skrevs också av en respondent att vid misstanke om cirkulatorisk påverkan under triage finns inte tiden eller möjligheten att använda stressreducerande åtgärder innan och under triagen samt att om ergonomiskt möjligt, undersöka större hundar på golvet.

Diskussion

4.2 Metoddiskussion

Litteratur

Litteraturen som var relevant för kandidatarbetet var utspridd över större delen av världen med flest författare från USA, Kanada och Storbritannien. Det fanns även litteratur från Australien, Nederländerna, Turkiet, Tjeckien, Tyskland, Skottland, Schweiz och Sverige. Trots skillnader i praktiken mellan länderna, där Storbritannien kommit väldigt långt när det kommer till djuromvårdnad bör argumentet föras att studierna fortfarande är representativa för svensk personal som jobbar inom djuromvårdnad, då stress och reducering är relevant hos alla kliniker i flertalet länder.

Sammanlagt användes 24 artiklar, studier och böcker relevanta för frågeställningarna med varierande kvalitet och utgivningsår, varav sju av dem var översiktsartiklar. Två artiklar var från 1990-talet medan resterande varierade mellan 2000-talet till 2020-talet. Många av artiklarna refererade till varandra vilket gjorde det svårt att hitta nya relevanta källor. Om tid och möjlighet funnits hade det gjorts en grundligare utsökning efter mer varierande författare och artiklar med högre kvalitet, dock existerar endast ett fåtal artiklar som håller god kvalitet när det gäller undersökandet av stressreducerande åtgärder. Vid planeringen av kandidatarbetet hade författarna antagit att stressreducering under triage var ett välstuderat område. Vid vidare efterforskning fanns det endast studier kring stressreducering på icke akuta besök. Vilket gör stressreducering vid triage ett nytt identifierat område som kräver mer forskning.

Det kan spekuleras kring varför evidensen kring stressreducerande åtgärder är svag då många åtgärder som används i praktiken är baserad på förnuft, självklarhet och att ”pröva sig fram” mer än klinisk evidens. Även Edwards et al. (2019) skriver att det finns många exempel på stressreduceringstekniker och åtgärder men att evidensen bakom effektiviteten är låg eller icke existerande. Det kan vara svårt att bevisa signifikansen av en stressreducerande åtgärd då många faktorer spelar in när det gäller hundar som individer. Squair et al. (2023; 2024) kom fram till samma konklusion, att det var svårt att avgöra vilken stressreducerande åtgärd som faktiskt gjorde skillnad. För att kunna stärka evidensen för varje individuell stressreducerande åtgärd skulle en studie behöva utföras för varje åtgärd med test- och kontrollgrupper under samma förutsättningar och bedömda resultatet. Något som hade varit både dyrt och svårt att utföra i praktiken.

Då inga artiklar eller studier gällande stress hos hund under triage kunde identifieras under litteratursökningen, grundar sig faktan i detta kandidatarbete på studier och litteratur gällande generell stress och stress vid klinikbesök hos hund. Trots begränsningen hittades flertalet relevanta källor fastän åtgärderna i litteratur inte var ämnade för triage. Enstaka exempel på åtgärder hittades i reviews där originalkällorna ibland var oåtkomlig för författarna för kandidatarbetet. Majoriteten av gångerna detta skedde valdes det att exkludera källan, men i brist på relevanta artiklar gjordes beslutet att inkludera information från reviews i kandidatarbetet. Information om stressreducering från reviewen av Lloyd (2017) togs med i kandidatarbetet, däremot inte som ensam källa utan med stöd från annan litteratur där likvärdig information hittades. Vidare refererade Lloyd (2017) till resultatet från ett studentarbete från Sveriges Lantbruksuniversitet av Hernander (2008) vid ett flertal tillfällen som grundläggande fakta för stressreducerande anpassningar i vänt- och undersökningsrum. Det framkommer dock tydligt av Lloyd (2017) att det är ett studentarbete som presenteras. Resultaten Hernander (2008) kom fram till är möjligtvis sanna men bör ej tas med i vetenskapliga sammanställningar då arbetet är gjort av en student. Därför kan det diskuteras om Lloyd (2017) utgör en säker källa, men motargumentet kan föras i form av att Lloyd refererar till flertalet andra studier och artiklar som även författarna för detta kandidatarbete inkluderat. Likaså använde Edwards et al. (2023) information från Lloyds (2017) flertalet gånger, men refererade ändå till Lloyd som en artikel som inte alltid hade evidens bakom effekten av stressreducerande åtgärder. Lloyd (2017) är dock inte ensam om att referera till Hernander (2008), även Overall (2013) refererar till studentarbetet.

Enkät

Användandet av stressreducerande åtgärder på svenska kliniker besvarades av respondenterna tillsammans med hur hundars stress bedöms under triagering. Distribueringen utfördes genom att skicka ett mejl med information om enkäten till flertalet kliniker med någon form av akutmottagning tillsammans med en affisch med en QR-kod som klinikerna kunde sätta upp i personalrummet. Vissa kliniker tog bara emot akuta fall vid undantag och valde då att inte delta i enkäten då triage inte utförs på kliniken. Svaren är representativa då klinikerna uppnådde inklusionskriterierna och drivs i Sverige. Det var 89 fullständiga svar efter exklusionskriterierna var applicerade på enkätens 106 respondenter. Trots bortfall och kraven på respondenterna var svarsfrekvensen relativt hög.

Det skrevs aldrig i enkäten eller i mejlet att respondenterna behövde klicka på ”avsluta enkät” för att svaren skulle registreras som fullständiga. Vilket ledde till att flertalet personer hoppade ur enkäten vid ”övriga kommentarer”. Trots att detta

inte påverkade integriteten av enkäten hade svaren gått förlorade om exporteringen av ”endast fullständiga enkätsvar” hade valts från Netigate®.

Det var ett bortfall på 16 respondenter som hoppade ur enkäten vid Fråga 7 (se Bilaga 1) när respondenterna skulle tänka tillbaka till det senaste triagetillfället på hund. Misstanken är att det antingen var ett tag sedan respondenterna utfört en triage eller att det inte ingår i arbetsuppgifterna för berörda respondenter. Trots att rubriken på affischen specificerade att det gällde stressreducering under triage kan detta ha missats av respondenterna som valt att påbörja enkäten. Även om enkätens utformande tagit personalens tidsbrist i beaktning kan enkäten upplevts för lång och därmed orsakat att respondenterna inte slutförde enkäten.

Triage är även ett verktyg anpassat för att ta så lite tid som möjligt och många respondenter väljer troligtvis inte att utförligt bedöma hundens stressgrad eller sätta in stressreducerande åtgärder, vilket gör det svårt för dessa respondenter att svara på enkäten. Det hade även kunnat ställas fler frågor i enkäten för att få en djupare förståelse om stress och åtgärder även utanför respondentens triagering. Exempel på frågor hade kunnat vara vilka stressreducerande åtgärder som personalen tycker fungerar, samt varför olika åtgärder används eller inte används. Sådana frågor hade gett svar på funderingar om varför exempelvis Adaptil® och filt eller handduk på bordet inte användes i så stor utsträckning.

Systemiska fel och bias

När det kommer till bias finns det alltid vid enkätundersökningar, särskilt när det diskuteras kring arbetet respondenterna gör. I detta fall finns det sannolikt respondenter som besvarat att det gjorts mer stressreducerande åtgärder än vad som speglar verkligheten under triagen eller att respondenten inte kommer ihåg exakt vad som utfördes. Det kan även vara en bias i att respondenterna som valt att svara på enkäten varit extra engagerade i stressreducering och att de som inte varit lika intresserade valt att avstå från att besvara enkäten.

En annan möjlig bias hos respondenterna är att stress bedömts utan att basera det på djurets åkomma eller att vissa åkommor kan uppvisa liknande symtom som stress, vilket kan vara konfunderande för respondenten

Även informationsfel kan ha skett om en respondent missuppfattat en fråga eller om informationen i frågan ej var tillräckligt tydlig. Ett exempel var när respondenten skulle svara på om de stressreducerande åtgärderna som användes under triagen var standarden på kliniken. ”Standard” kan tolkas olika från respondent till respondent. Genom att specificera vad standarden i detta fall innebar hade risken för missförstånd kunnat minska, exempelvis om standarden är en

oskriven regel på kliniken eller faktiskt implementerade riktlinjer som kliniken bestämt. Det fanns även en del informationsfel från fritextsvaren då vissa respondenter svar har varit svåra att tolka på grund av stavfel eller svårläst meningsuppbyggnad. Viss risk föreligger att vissa av fritextssvaren blivit feltolkade av författarna för kandidatarbetet.

Det har även skett ett selektionsfel då inte alla kliniker med akutmottagning i Sverige blev kontaktade att besvara enkäten, utan endast kliniker som författarna för kandidatarbetet lyckades få tag på.

4.3 Resultatdiskussion

4.3.1 Litteratur

Litteraturen tog upp att det är viktigt att förstå och kunna läsa av hundens kroppsspråk (Herron & Shreyer 2014; Lloyd 2017) tillsammans med att förstå stressorns karaktär (Mills et al. 2014). Att även förstå innebörden av stress är viktigt och begreppet stress förklaras som hundens agerande utanför det normala beteendet på en hotande situation tillsammans med förhöjda kortisolnivåer och en aktivering av det sympatiska nervsystemet (Jensen 2007). Genom att förstå hur stress upplevs för hunden och att det finns olika kroppsspråk som visar stress finns en möjlighet till en mer korrekt subjektiv bedömning av hundens stressgrad. Det är viktigt i situationer som under triage då det redan är brist på tid att göra bedömningen, om ens alls. Att hunden kan agera utanför dess normala beteende bör tas i beaktning vid kliniska undersökningar och vid kunskap kring detta är risken eventuellt mindre att stressignaler misstolkas som symtom på sjukdomar. Det har även observerats att kortisol användes för att mäta akut stress hos hundar genom urin, avföring, hår, serum och saliv (Beerda et al. 1998; Tüfekçi et al. 2025). Det kan visa om hunden lider av kronisk stress då det sker en gradvis minskning av kortisol trots att hunden uppvisar stressrelaterade beteenden. Att kortisolnivåerna inte korrelerar med mängden stress hunden upplever gör mätmetoden mindre pålitlig. Mätning av kortisol är inte ett effektivt sätt att evaluera stress under triage då det är en för tidskrävande metod. Metoden kan i stället användas vid studier som testar stressreducerande åtgärder som Squair et al. (2024) gjorde tillsammans med hundens beteende.

Stressbedömning

Skalor som "FAS spectrum" är en blandning mellan rädsla, ångest och stress vilket gör alla begreppen synonyma vid bedömning av hundens känslomässiga tillstånd. Trots att det är tre olika typer av känslor beskriver de tillsammans hundens negativa

känslomässiga tillstånd som leder till ett förändrat beteende än det normala. Något som hade kunnat undersökas vidare är om känslorna behöver kategoriseras enskilt för en bättre förståelse av orsak och förlopp av beteendet. Det kan dock argumenteras att känslan hunden uppvisar inte spelar någon roll då ett negativt tillstånd ska motverkas från första början.

Olika stressreducerande tekniker

Stressreducerande åtgärder i miljön som eftersträvas och kan implementeras under triage är halkfria mattor på undersökningsbord och vågar samt en lugn ljudnivå utan buller (Herron och Shreyer 2014; Lloyd 2017). Halkfria mattor på undersökningsbord och våg är enkla att implementera och ger hunden mer kontroll över sina ben vilket i sin tur kan verka stressreducerande särskilt för mer lättstressade individer. Buller är svårt att kontrollera och reducera då det handlar om hur kliniken är uppbyggd och hur ljudisolerat det är i lokalerna. Det rekommenderas även att låta lukter från rengöringsmedel avdunsta innan patienten tas in på rummet samt att använda Adaptil® (Herron och Shreyer 2014). Om det är flera patienter som akut behöver triageras kan det vara svårt att vänta den nödvändiga tiden för rengöringsmedlets lukt att försvinna. Det går att undvika detta genom att använda ett rengöringsmedel utan alkohol och starka dofter eller alternativa metoder som mikrofibertrasor med vatten. Effekten av vissa alternativa metoder för rengöringsmedel är diffusa. Adaptil® och andra feromoner har undersökts av Mills et al. (2006) och Puglisi et al. (2022) där effekten hos hundar är tvetydlig. Feromoner från en doftspridare verkar enligt Mills et al. (2006) studie ha effekt på hundar i väntrummet. Adaptil® är inget som tar extra tid att implementera mer än att det kan tillkomma en extra kostnad för kliniken att köpa in materialet och byta ut när det tar slut. Det finns ingen evidens på att DAP ger någon negativ effekt och kan då användas i förebyggande syfte.

Stressreducerande handlingar inkluderar kroppsspråk hos personalen och hur individen för sig runt hunden, att anpassa ordningen på undersökningsmoment och ta det mest krävande för hunden sist (Herron & Shreyer 2014). Att personal anpassar kroppsspråket till att vara mindre hotfullt för hunden är något som bör kunna implementeras vid triage, likväl som vid vanliga besök på kliniken. Det finns möjligtvis situationer där personal inte lägger så stor vikt på kroppsspråket, exempelvis när patienten inte är vid medvetande eller är i ett så pass livshotande tillstånd att endast nödvändiga åtgärder görs. För att anpassa kroppsspråket behöver personalen veta vad som kan uppfattas som stressande alternativt lugnande av hunden. Vid stressfulla situationer kan det glömmas bort eller bortprioriteras även om triagetagaren har tillräcklig kunskap om lugnande kroppsspråk. Vidare bör det vara möjligt att anpassa vilken ordning momenten görs vid triagen. Exempelvis kan andningsfrekvens räknas först på avstånd i väntrummet och temperaturen tas sist,

då temperaturtagning ofta kan upplevas som obehagligt och stressande för hunden. Anpassningen av momenten kan göras till en viss grad då det fortfarande, i första hand, krävs kontroll av luftvägar, andning, cirkulation och medvetandegrad (Vårdhandboken 2024). Ordningen på undersökningens moment ska i första hand anpassas till allvarligheten av hundens status. Finns det tid och möjlighet bör momentens ordning anpassas. Vid livshotande tillstånd nedprioriteras stressreducerande åtgärder i brist på tid och till fördel för livsuppehållande åtgärder, men bör efter stabilisering övervägas eftersom stressreducerande åtgärder potentiellt förbättrar vitalparametrar som andningsfrekvens och HF.

Att använda slickmatta som distraktionsteknik togs upp som en stressreducerande åtgärd tillsammans med att använda bedövningskräm vid stick (Squair et al. 2023; Squair et al. 2024). Dessa metoder är troligtvis något som inte kan implementeras vid cirkulatoriskt påverkade patienter under triage. Generellt ska hundar helst inte äta något om sedering är nödvändigt, samt att blodprov ej tas vid triage utan oftast efter undersökning av veterinär. Trots svårigheten att implementera slickmatta och bedövningskräm är det något som förespråkas starkt av vårdpersonal med stressreducering som intresse. Därför, om tillfället tillåter, kan slickmatta och bedövningskräm användas som stressreducerande åtgärd. Att reducera mängden fasthållning av hunden föreslås också tillsammans med att låta lättstressade hundar gå in direkt på undersökningsrummet eller vänta utomhus i stället för i väntrummet (Herron & Shreyer 2014; Perego et al. 2014). Att låta hunden vänta utomhus kan användas till patienter som inte har påverkad andning, cirkulation eller medvetandegrad för att minska stress inför triagen. Mindre fasthållning bör appliceras och användas som standard under triage, med undantag som vid hjärt- och lungräddning eller medvetlösa patienter.

Sedering rekommenderas ifall det är nödvändigt och ska implementeras innan hunden är stressad för att effekten av läkemedlet inte ska påverkas (Herron & Shreyer 2014). Vid triage är hunden möjligtvis redan stressad på grund av smärta och obehag. Vidare får djursjukskötare och djurvårdare inte ge sedering utan veterinärs ordination och hjärtauskultation. Veterinären undersöker ofta inte hunden förrän efter triagen, därmed blir sedering svårt att implementera i det första skedet vid triage om hunden är stressad. En respondent nämnde i övriga kommentarer att icke akuta patienter, som kom in på akut tid och påvisade kraftiga tecken på stress, skickades hem till djurägaren med sedativa läkemedel och hunden fick komma tillbaka efter att det fått effekt. Vid ett besök där hunden inte går att undersöka bör det övervägas om sedering ska användas innan undersökning och åka hem på ett så kallat ”chill protokoll” med administrering av sedativa läkemedel hemma innan besök. Sedering kan påverka och maskera symtom som kan leda till en inkorrekt diagnosticering av veterinär eller bedömning av hundens akuta

tillstånd (Jensen 2007). Inkorrekt diagnosticering kan även bero på att hundar får en ökad smärttolerans av stress (Jensen 2007). Det behöver därför också tas hänsyn till av personal, att hundens symtom kan påverkas oavsett sedering eller ej.

Hunden som individ

Triagering kan för vissa hundar bara behöva ske en gång i individens liv medan andra kan ha mer otur och behöver åka in akut flertalet gånger per år. Trots att återupprepade besök kan leda till en form av habituering, bör det fortfarande användas stressreducerande åtgärder under triagen för att minska risken för negativ klassisk betingning. Mills et al. (2014) lyfter att en ökning av förutsägbarhet, i kombination med habituering, kan minska stress i samband med veterinärbesök. Habituering och förutsägbarhet går hand i hand då upprepad exponering för en stressor ökar förutsägbarheten som i sin tur orsakar en minskning i reaktion på stressorn för hunden. I klinikmiljö är det applicerbart vid undersökningar då vissa moment, exempelvis lyft av tass samt koll i mun och slemhinnor, kan övas på hemma. Upprepade undersökningar av denna typ ökar habituering och förutsägbarheten av situationen, vilket i sin tur kan minska risken för en negativ klassisk betingning där undersökningen kopplas till klinikmiljön.

Att det inte finns någon forskning gällande stress hos hund vid triage säger mycket om när stress anses acceptabel för sällskapsdjur. Troligtvis vet många i yrket om att hundar, precis som vid vanliga besök, kan upplevas och vara stressade vid akuta besök, om inte mer. Frågan är då varför inga studier har gjorts på hur många hundar som faktiskt är stressade vid triage och vilka stressreducerande åtgärder som fungerar i verkligheten. Det kan spekuleras om intresset inte finns att studera ämnet eller att det anses vara onödigt att undersöka då studier redan finns vid vanliga besök.

4.3.2 Enkät

Det kan diskuteras om syftet med kandidatarbetet har uppnåtts. För att kunna föreslå rekommenderade stressreducerande åtgärder som kan implementeras vid triage hade undersökningar och studier först behövts göras om hundars stress vid triage. Utifrån vår vetskap finns det inga sådana studier, därför grundas bakgrunden i kandidatarbetet på generell stressreducering samt vid klinikbesök. Därmed går det inte att helt rättvist jämföra relevant information från litteraturen med svaren på enkäten, då endast enkäten gäller specifikt triage.

Bedömning av stress

Resultatet från enkäten visade att många respondenter inte använde validerade stressskalor för att bedöma stress. Varför det var fallet kan vara på grund av att det tar för lång tid att använda en skala och sätta poäng under en triage som ska hållas snabb och effektiv. Vissa stressrelaterade beteenden var enklare att kategorisera än andra vilket kan vara svårt i en skala att avgöra om hunden är exempelvis FAS 2 eller 3, men att det var enklare att se skillnad på och avgöra om det var FAS 0 eller FAS 4 (Gatehouse et al. 2025). En respondent skrev att personen utgår ”lite löst” från en stress skala i huvudet vilket kanske är det effektivaste sättet att använda en sådan skala. Däremot fanns det en risk att personen inte kom ihåg all information från skalan och kunde tolka vissa stressignaler fel. Att personen försökte bedöma stress är dock bättre än respondenterna som skrev att stress inte bedömds vid triage. Varför respondenterna inte bedömde stress vid triage frågades dock inte, men hade kunnat vara möjligt att följa upp om kandidatarbetet i stället utformats som en intervjustudie. Ett antagande som kan göras är att respondenterna möjligtvis anser att tiden inte finns till, att det inte är nödvändigt eller så vet de kanske inte hur.

Stressreducerande åtgärder

Herron och Shreyer (2014) föreslog att minimera mängden fasthållning, vilket även 64 respondenter implementerade. Vid triage är det inte många undersökningar som kräver fasthållning, förutom eventuellt vid räknande av HF, temperaturtagning och bukpalpering. Det kan påverka att flertalet respondenter valde alternativet att minska mängden fasthållning under triage. Att anpassa kroppsspråket och att hålla en lugn ljudnivå rekommenderades även av Herron och Shreyer (2014), vilket flertalet respondenter gjorde genom att ”prata lugnt”, ”använda lugna och långsamma rörelser vid hantering” och genom att ”närma sig hunden från sidan”. Trots att Herron och Shreyer (2014) ej hade anpassat rekommendationerna efter triage verkar det som att åtgärderna ändå kan användas och användes ute på kliniker. I enkäten efterfrågades inte om åtgärderna fungerade eller allvarlighetsgraden av patienterna som triagerades. I en framtida studie hade detta behövt undersökas för att veta om åtgärderna gör skillnad på hundarnas stressnivå.

Det rekommenderades av Herron och Shreyer (2014) att låta lukter från rengöringsmedel minska innan hundar tas in på rummet. Det var 56 respondenter som svarade att undersökningsrummet var städat innan patienten togs in, däremot är det okänt om eller hur länge respondenterna lät rummet vila och lukterna avdunsta innan hunden togs in. Att rummet blev städat från tidigare patients dofter kan i sig eventuellt minska risken för stress hos hundarna (Herron & Shreyer 2014), men rengöringsmedlet kan också vara en stressor.

Det kan spekuleras kring varför Adaptil® och filt eller handduk på bordet ej användes i så stor utsträckning, det är möjligt att en brist tillräcklig evidens för verksam effekt kan ligga grund till detta (Mills et al. 2006; Puglisi et al. 2022). Andra möjligheter är att kliniken ej har råd att köpa in, att det inte fanns tid att implementera, att tillgången till materialet inte fanns just då eller att det inte är känt att Adaptil® finns för hund. Utifrån författarnas egen erfarenhet används filt och handduk inte till samma utsträckning för hund som det görs för katt och kan vara anledningen till att respondenterna i detta fall inte använt det till hund.

Stressmotverkande åtgärder

En respondent gav som svar ”Anpassar de stressreducerande åtgärder efter hur stressad individen är” vilket upplevs vanligt, att i stället för att implementera åtgärderna proaktivt sker det när individen redan är stressad. En ”gold standard” hade varit om de stressreducerande åtgärderna implementerades i möjligt mån oavsett individens stressnivå. Det kan spekuleras att det tar längre tid och mer ansträngning att reversera rädslan än att motverka att det tillkommer från första början. Begreppet stressreducerande åtgärder används oftast när hunden redan är stressad, det bör därför finnas ett begrepp som stressmotverkande åtgärder där miljöanpassningar inkluderas, tillsammans med hjälpmedel från djurägaren och ”counter conditioning”. En anledning till att de stressreducerande åtgärderna behövs är för att de stressmotverkande åtgärderna inte implementerats i tid. Under triage finns inte tiden eller möjligheten att implementera alla olika sorters stressreducerande åtgärder som litteraturen rekommenderar. Om de stressreducerande åtgärderna implementerats innan triagen hade hunden potentiellt inte blivit stressad av undersökningen och dess moment. Mer forskning kring stressmotverkande åtgärder hade behövts för att stötta antagandet att det är effektivare vid triage än stressreducerande åtgärder.

Förutsättningar för stressbedömning

Vid subjektiv bedömning av stress är det svårt att ha en specifik standard på kliniken när det gäller att tolka stressignaler, då mycket är baserat på erfarenhet och ”känsla” som kan vara svårt att lära ut. Därför blir det inte samma typ av förutsättningar vid stressbedömning under triage och då kanske inte rätt stressreducerande åtgärder kan sättas in, vid förutsättningen att åtgärderna är baserade på graden uppvisad stress. Även tiden att utföra triagering skiljer sig mellan kliniker. En respondent nämnde att triagetiden brukar ligga under tre till fem minuter och att det då kan vara svårt att implementera de stressreducerande åtgärderna. Trots svårigheterna att hinna med stressreducerande åtgärder under triage hade anpassat kroppsspråk i viss grad kunna användas.

Den fysiologiska responsen på stress som observerades av flest respondenter var förändrad andningsfrekvens och andningsmönster samt flåsighet och hässjande.

Det kan tänkas bero på att andningen är lätt att se och mäta oavsett plats. Däremot kan hundar få en påverkad andning på grund av smärta eller värme, vilket kan göra andningen till ett osäkert tecken på stress under vissa situationer (Hernandez-Avalos et al. 2019).

Det hade även varit intressant att undersöka hur många hundar som triagetagare tycker är stressade vid triagering samt vilka tecken på stress som påvisas och om det påverkar användningen av stressreducerande åtgärder. Viss personal kanske anpassar valet av åtgärd efter vilken typ av beteende hunden påvisar, medan andra alltid väljer samma typ av åtgärd oavsett beteende. Ingen jämförelse gjordes i detta kandidatarbete mellan åtgärd och tecken på stress som respondenterna såg och använde sig av. Om ett sammanhang sågs mellan åtgärd och tecken på stress hade en slutsats kunnat dras om att de påverkar varandra eller inte.

Konklusion

Syftet med kandidatarbetet var att utöka kunskapen kring stress hos hund under triagering för att kunna anpassa och föreslå stressreducerande triage-åtgärder för triagetagare inom djursjukvården. Trots bristande rekommendationer från litteratur visade resultatet av enkäten att stressreducerande åtgärder användes till stor utsträckning på klinikerna under triage på hundar. De applicerades antingen som en del av standarden på kliniken eller efter en subjektiv bedömning av hundens stressnivå. Med tanke på att det inte fanns någon tidigare forskning på stressreducering under triage var det svårt att jämföra enkätens resultat med vad litteraturen rekommenderade.

Stress hos hundar är normaliserat vid besök till kliniken men även under triage. Stress kan bli påfrestande och leda till aggression och skygghet men också en ökad smärttolerans. Det kan leda till att symtom på sjukdomar maskeras och eller leda till feldiagnostisering. Samtidigt som det kan vara svårt att finna tiden för stressreducering under triage börjar stressreduceringen mycket tidigare än så, som i väntrummet på kliniken och i hemmet. Genom att applicera stressreducerande åtgärder vid övriga klinikbesök eller att använda avledande tekniker under stressfulla moment kan de nya otäcka intrycken för hunden motverkas innan triagen sker. Samtidigt som det går att använda stressreducerande åtgärder under triage är skadan oftast redan skedd då åtgärderna baseras på hundens redan uppvisade tecken på stress. Många av de tekniker som används under ej akuta klinik besök som kemisk fasthållning kan vara svåra att använda vid akuta besök då det kan maskera symtom vilket kan förhindra en korrekt ställd diagnos. Det fanns inga studier som undersökt vilka stressreducerande åtgärder som kan användas under triage på hund. Det behövs fler studier för att undersöka hur stressreducerande åtgärder kan användas under triage som inte påverkar kvaliteten av undersökningen eller tiden.

Referenser

- Björk, J. (2020). *Praktisk statistik för medicin och hälsa*. 1 uppl., Liber.
- Beerda, B., Schilder, M.B.H., Janssen, N.S.C.R.M. & Mol, J.A. (1996). The Use of Saliva Cortisol, Urinary Cortisol, and Catecholamine Measurements for a Noninvasive Assessment of Stress Responses in Dogs. *Hormones and Behavior*. 30(3), 272-279. <https://doi.org/10.1006/hbeh.1996.0033>
- Beerda, B., Schilder, M.B.H., van Hooff, J.A.R.A.M., de Vries, H.W. & Mol, J.A. (1998). Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 58(3-4), 365-381. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(97\)00145-7](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(97)00145-7)
- Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, R., Awosika, A.O. & Ayers, D. (2024). *Physiology, Stress Reaction*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>
- Dreschel, N.A. (2010). The effects of fear and anxiety on health and lifespan in pet dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 125(3-4), 157-162. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.04.003>
- Donnelly, E. & Lewis, D. (2016). Triage of the veterinary patient. *In Practice*. 38(S4), 6-11, <https://doi.org/10.1136/inp.i5803>
- Döring, D., Roscher, A., Scheipl, F., Küchenhoff, H. & Erhard, M.H. (2009). Fear-related behaviour of dogs in veterinary practice. *The Veterinary Journal*. 182(1), 38-43, <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2008.05.006>.
- Edwards, P.T., Smith, B.P., McArthur, M.L. & Hazel, S.J. (2019). Fearful Fido: Investigating dog experience in the veterinary context in an effort to reduce distress. *Applied Animal Behaviour Science*. 213, 14-25, <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2019.02.009>
- Ejvergård, R. (2019). *Vetenskaplig Metodik*. 4 uppl., Studentlitteratur.
- Fear Free Happy Homes (u.å.). *The spectrum of fear, anxiety & stress*. [Broschyr]. Fear Free Happy Homes. <https://www.fearfreehappyhomes.com/the-spectrum-of-fear-anxiety-and-stress/> [2026-01-26]

- Gatehouse, E., Bremhorst, A., Denenberg, A. & Loftus, L. (2025). Assessment of a behavioral scale for the measurement of fear, anxiety and stress in dogs visiting the veterinary practice. *Journal of Veterinary Behavior*. 81, 58-70, <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2025.08.008>
- Hedges, S. (2021). *Practical canine behaviour: for veterinary nurses and technicians*. 2 uppl., CABI publishing. DOI:10.1079/9781789246810.0019
- Hernander, L. (2008). *Faktorer som påverkar hundars stressnivå i väntrummet på en veterinärklinik*. Sveriges Lantbruksuniversitet. Etologi och Djurskyddsprogrammet. https://stud.epsilon.slu.se/10787/1/hernander_1_170913.pdf
- Hernandez-Avalos, I., Mota-Rojas, D., Mora-Medina, P., Martínez-Burnes, J., Casas Alvarado, A., Verduzco-Mendoza, A., Lezama-García, K. & Olmos-Hernandez, A. (2019). Review of different methods used for clinical recognition and assessment of pain in dogs and cats. *International journal of veterinary science and medicine*, 7(1), 43–54, <https://doi.org/10.1080/23144599.2019.1680044>
- Herron, M.E. & Shreyer, T. (2014). The Pet-friendly Veterinary Practice: A Guide for Practitioners. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 44(3), 451-481, <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2014.01.010>
- Hewson, C. (2014). Evidence-based approaches to reducing in-patient stress – Part 1: Why animals' sensory capacities make hospitalization stressful to them. *Veterinary Nursing Journal*. 29(4), 130-132, <https://doi.org/10.1111/vnj.12130>
- Karatsoreos, I.N. & McEwen, B.S. (2011). Psychobiological allostasis: resistance, resilience and vulnerability. *Trends in Cognitive Sciences*. 15(12), 576-584, <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.10.005>
- Jensen, P. (2007). *Behavioural Biology of Dogs*. CAB International.
- Kartashova, I.A., Ganina, K.K., Karelina, E.A. & Tarasov, S.A. (2021). How to evaluate and manage stress in dogs – A guide for veterinary specialist. *Applied Animal Behaviour Science*. 243, 105458, <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2021.105458>
- Lloyd, J.K.F. (2017). Minimising Stress for Patients in the Veterinary Hospital: Why It Is Important and What Can Be Done about It. *Veterinary Sciences*. 4(2), 22, <https://doi.org/10.3390/vetsci4020022>

- Mercier, P., Honeckman, L., Jokela, F., Dunham, A.E. & Overall, K.L. (2023). Using standardized scales to assess fear at veterinary visits: Intra- and inter-rater reliability. *Journal of Veterinary Behavior*. 62, 12-17, <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2023.02.004>
- Mills, D.S., Ramos, D., Estelles, M.D. & Hargrave, C. (2006). A triple blind placebo-controlled investigation into the assessment of the effect of Dog Appeasing Pheromone (DAP) on anxiety related behaviour of problem dogs in the veterinary clinic. *Applied Animal Behaviour Science*. 98(1-2), 114-126, <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2005.08.012>
- Mills, D., Karagiannis, C. & Zulch, H. (2014). Stress – Its Effects on Health and Behavior: A Guide for Practitioners. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 44(3), 525-541, <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2014.01.005>
- Nationalencyklopedin (u.å.). Stresshormoner. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/stresshormoner> [2026-03-03]
- Overall, K.L. (2013). *Manual of Behavioral Medicine for Dogs and Cats*. Elsevier Inc. https://www.karenoverall.com/wp-content/uploads/2020/06/Protocol-for-assessing-pain-and-stress-in-dogs_Overall.pdf
- Perego, R., Proverbio, D. & Spada, E. (2014). Increases in heart rate and serum cortisol concentrations in healthy dogs are positively correlated with an indoor waiting-room environment. *Veterinary Clinical Pathology*. 43(1), 67-71, <https://doi.org/10.1111/vcp.12118>
- Pierce, D. W. & Cheney, C. D. (2004) *Behavior analysis and learning*. 3 uppl., Lawrence Erlbaum associates. https://conductitlan.org.mx/AnalisisConductualAplicado/5_Recursos/L_Pierce&Cheney_behavior-analysis-and-learning.pdf
- Puglisi, I., Masucci, M., Cozzi, A., Teruel, E., Navarra, M., Cirimi, S., Pennisi, M. G. & Siracusa, C. (2022). Effects of a Novel Gel Formulation of Dog Appeasing Pheromone (DAP) on Behavioral and Physiological Stress Responses in Dogs Undergoing Clinical Examination. *Animals*. 12(18), 2472, <https://doi.org/10.3390/ani12182472>
- Srithunyarat, T., Hagman, R., Höglund, O.V., Stridsberg, M., Hanson, J., Lagerstedt, A.S. & Pettersson, A. (2018). Catestatin, vasostatin, cortisol, and visual analog scale

- scoring for stress assessment in healthy dogs. *Research in Veterinary Science*. 117, 74-80, <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2017.11.015>
- Squair, C., Proudfoot, K., Montelpare, W. & Overall, K. L. (2023). Effects of Changing Veterinary Handling Techniques on Canine Behaviour and Physiology Part 1: Physiological Measurements. *Animals*, 13(7), 1253, <https://doi.org/10.3390/ani13071253>
- Squair, C., Proudfoot, K., Montelpare, W., Doucette, T. & Overall, K.L. (2024). Effects of changing veterinary handling techniques on canine behaviour and physiology Part 2: Behavioural measurements. *Animal Welfare*. 33(e43), 1-16, <https://doi.org/10.1017/awf.2024.37>
- Stellato, A., Flint, H.E., Dewey, C.E., Widowski, T.M. & Lee, N. (2021). Risk-factors associated with veterinary-related fear and aggression in owned domestic dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 241, 105374, <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2021.105374>
- Țurcanu, N. & Papuc, I. (2016). Endocrine and behavioural response of dog in stress situations. *Bulletin UASVM Veterinary Medicine*. 73(2), <https://doi.org/10.15835/buasvmcn-vm:11967>
- Tüfekçi, E., Ekinçi, G., Karaca Bekdik, İ., Onmaz, A.C., Aslan, Ö., Güneş, V., Keleş, İ. & Çitil, M. (2025). Determination of serum cortisol levels as a stress marker in hospitalized dogs. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*. 49(6), 288-298, <https://doi.org/10.55730/1300-0128.4401>
- Vårdhandboken (2024). *Bedömning enligt ABCDE – Översikt*. <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/akut-bedomning-och-skattning/bedomning-enligt-abcde/oversikt/> [2026-04-20]

Tack

Till pappa Floberg som hjälpte till med Excel®, tack till vår kära handledare August som fått stå ut med vårt velande och skrivkaos. Tack till all energidricka som har hållit oss vakna under dygnens alla timmar. Alla inkluderade har behövt stressreducerande åtgärder under processen.

Bilaga 1

1. Examensarbete

Vi är två Djursjukskötarstudenter som läser vår sista termin och nu skriver vårt examensarbete. Detta examensarbete utreder vilka stressreducerande åtgärder som utförs i praktiken under triagering på hund och jämför detta med vad litteraturen rekommenderar. Syftet är att utöka kunskapen kring stress hos hund under triagering, för att kunna anpassa och föreslå stressreducerande triageåtgärder för triagetagare. Resultatet av enkäten kommer att sammanställas och användas i vårt examensarbete som sedan publiceras på Epsilon.se. Endast fullständiga svar kommer att ingå i arbetet.

Enkäten består av 7-9 frågor där alla kan besvaras genom att välja antingen ett eller flera alternativ som specificeras i frågan.

Det tar ungefär 5-10 minuter att besvara enkäten och den är öppen för svar mellan 16/2-2026 och 9/3-2026.

Tack för att ni tar er tiden att besvara vår enkät!

/ Amanda och Filippa

2. Villkor och samtycke

Samtycke och information för deltagande och personuppgiftsbehandling i studentarbete vid SLU

När du samtycker till att delta i studentarbete "Stressreducerande åtgärder vid triagering av hund – i teorin och praktiken inom svensk djursjukvård" innebär det att Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) behandlar dina personuppgifter. Att ge SLU ditt samtycke är helt frivilligt, men om du inte samtycker till att dina personuppgifter behandlas kan du inte delta i studentarbetet. Denna blankett syftar till att ge dig all information som behövs för att du ska kunna ta ställning till om du vill ge ditt samtycke till att delta i studentarbetet och till att SLU hanterar dina personuppgifter.

Behandlingen av dina personuppgifter sker med stöd av den rättsliga grunden samtycke. Du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak, vilket dock inte påverkar den behandling som skett innan återkallandet. SLU är ansvarigt för behandlingen av dina personuppgifter, och du når SLU:s dataskyddsombud på dataskydd@slu.se. Din kontaktperson för detta arbete är student: Amanda Floberg, amfl0001@stud.slu.se och Filippa Fransson, fifn0003@stud.slu.se. Du kan också kontakta handledaren August Rooth, august.rooth@slu.se.

Vi samlar in följande uppgifter om dig och/eller ditt djur: IP-adress, yrkestitel och mailadress. Ändamålet med behandlingen av dina personuppgifter är att SLU:s student ska kunna genomföra sitt studentarbete "Stressreducerande åtgärder vid triagering av hund – i teorin och praktiken inom svensk djursjukvård" med god vetenskaplig kvalitet. Dina personuppgifter kommer inte att överföras till andra organisationer eller företag utanför SLU. Dina personuppgifter kommer att lagras till dess studentarbetet godkänns och betyget har registrerats i SLU:s studieregister. Uppgifterna kommer därefter att gallras. Uppgifterna kommer att hanteras så att inga obehöriga kan ta del av dem.

Om du vill läsa mer om hur SLU behandlar personuppgifter och om dina rättigheter kan du hitta den informationen på <http://www.slu.se/personuppgifter>
Du har enligt lag rätt att under vissa omständigheter få dina uppgifter raderade, rättade, begränsade och att få tillgång till de personuppgifter som behandlas, samt rätt att invända mot behandlingen.

Om du har synpunkter kan du kontakta dataskyddsombudet på dataskydd@slu.se. Du kan vända dig med klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, imy@imy.se. Du kan läsa mer om Integritetsskyddsmyndighetens tillsyn på <http://www.imy.se/>.

Jag samtycker till att delta i detta studentarbete och till att SLU behandlar personuppgifter om mig och/ eller mitt djur på det sätt som förklaras i denna text, inklusive känsliga uppgifter om jag lämnar sådana

Välj ett alternativ

- Ja, jag godkänner
- Nej, jag godkänner inte

3. Personliga uppgifter

I denna enkät efterfrågas inga personliga uppgifter, vid fritextalternativen undvik att delge information som inkluderar egna känslor eller annan känslig information, så som fysisk- och/eller psykisk hälsa.

- Jag har läst och tagit del av informationen ovan

4. Yrkesroll

En fråga på denna sida

Vilken yrkesroll har du på kliniken?

Välj ett alternativ

- Veterinär
- Djursjukskötare
- Djurvårdare nivå 1-3

Annat _____

5. Bedömning av stress

En fråga på denna sida

Hur bedömer du stress generellt innan och/eller under triage?

Välj ett eller flera alternativ

- FAS- score (the spectrum of fear, anxiety and stress)
- CDSS (Clinic Dog Stress Scale)
- Jag bedömer inte stressnivå vid triage
- Ingen skala används men stress bedöms subjektivt - Ange hur (på nästa sida vid val av detta alternativet)

Annat: _____

6. Stressbedömning

Hur bedömer du stress?

7. Triage

En fråga på denna sida

Tänk tillbaka på den senaste hunden du triagerade.

Det kommer nu frågor om detta specifika triageringstillfälle.

Vilka tecken på stress såg du hos hunden under triageringen?

OBS - enbart tecken på stress klickas i enligt egen bedömning. EJ andra fysiologiska symtom relaterat till ras eller sjukdom.

Välj ett eller flera alternativ

- Slicka/smackar/spänner läppar
- Undviker ögonkontakt
- Dilaterade pupiller
- Gäspar
- Gnyr

- Svårt att komma till ro/ inte kunna sitta stilla
- Orosrynka/ ihopdragna ögonbryn
- Drar sig undan/ Gömmer sig/ försöker fly
- Gömmer/ söker kontakt hos ägaren
- Vänder bort huvudet
- Hjässar/ förhöjd andningsfrekvens
- Påverkad kroppshållning (svans mellan benen, ihopkrupen, tillbakadragna/åtsidan dragna öron)
- Visar ögonvita (whale eye)
- Apatisk/ fryser fast (immobility)
- Skakar
- Gör utfall
- Visar tänderna
- Hår står upp på rygg, axlar, rumpa och eller svans
- Direkt intensiv ögonkontakt
- Hög hjärtfrekvens (normalvärde: 70-140 slag/ minut)
- Jag kommer inte ihåg
- Hunden påvisade inga tecken på stress under triagen
- Annat _____

8. Stressreducerande åtgärder

En fråga på denna sida

Vilka stressreducerande åtgärder använde du dig av under triageringen

Välj ett eller flera alternativ

- Handduk/filt på klinikbordet
- Adaptil
- Pratar lugnt
- Närmar sig hunden från sidan
- Ser till att rummet är städat innan patienten tas emot
- Hunden får lukta på redskap (ex stetoskop) innan det används på hunden
- Rör hunden så lite som möjligt
- Djurägaren håller/hanterar hunden till största möjliga utsträckning (om hund lugnast av detta)
- Hunden får gå fritt i rummet och utforska
- Tittar ej hunden direkt i ögonen (om ej ögonundersökning)
/Använder mjuk ögonkontakt (blinkningar, avledande blick)
- Hunden får lukta på dig innan beröring/hantering

Rör från icke känsligt till känsligt område - Rör ej undersökningsområde direkt, utan går från ex armbåge ner till skadad tass. (Känsligt område kan vara där hunden har ont eller inte vill bli rörd)

- Lugna, långsamma rörelser vid hantering
- Minimal fasthållning/restraint
- Undersökning i djurägarens knä/famn
- Separat väntrum eller direkt in på rum
- Inga stressreducerande åtgärder användes
- Annat: _____

9. Stressreducerande åtgärder

En fråga på denna sida

Varför användes inga stressreducerande åtgärder?

Välj ett eller flera alternativ

- Det fanns ingen tid
- Det ansågs inte vara nödvändigt
- Vet ej
- Annat: _____

10. Stressreducerande åtgärder på kliniken

En fråga på denna sida

Är de stressreducerande åtgärderna du använde dig av standard på kliniken?

Välj ett eller flera alternativ

- Ja
- Nej
- Det finns ingen specifik standard
- Annat: _____

11. Övriga kommentarer

En fråga på denna sida

Ej obligatorisk

Finns det något du inte fått chansen att skriva så kan du skriva det här!

Även eventuella kommentarer på enkäten välkomnas här

12. Tack

<3

Tack för att ni har tagit er tiden att svara på våra frågor, så vi kan ta examen :D
Har ni några frågor eller funderingar om enkäten eller vårt arbete generellt, tveka inte att kontakta oss:

Amanda Floberg - amfl0001@stud.slu.se, Filippa Fransson - fifn0003@stud.slu.se.

Med vänliga hälsningar,
Era framtida kollegor.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

JA, jag, Amanda Floberg har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

JA, jag, Filippa Fransson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta