



Hundägares uppfattning om visceral smärta hos hundar före och efter utbildning – en enkätstudie

Hur en onlineutbildning med tillhörande frågestund påverkar svenska hundägares bedömning av visceral smärta hos hundar

Kerstin Maclean och Linnea Lidholm

Självständigt arbete i djuromvårdnad • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Djursjukskötarprogrammet
Uppsala 2025



Hundägares uppfattning om visceral smärta hos hundar före och efter utbildning – en enkätstudie. Hur en onlineutbildning med tillhörande frågestund påverkar svenska hundägares bedömning av visceral smärta hos hundar

Dog owners' perception of visceral pain in dogs, before and after an online education – a survey study. How an online education with an inclusive question time affects Swedish dog owners' assessment of visceral pain in dogs

Kerstin Maclean och Linnea Lidholm

Handledare:	Anna Bergh, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för kliniska vetenskaper
Bitr. handledare:	Anja Pedersen, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för kliniska vetenskaper
Examinator:	Erika Roman, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för husdjurens biovetenskaper
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i djuromvårdnad
Kurskod:	EX0994
Program/utbildning:	Djursjukskötarprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för kliniska vetenskaper
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2025
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	hundar, hundägare, smärta, smärtbedömning, smärtsignaler, utbildning, visceral

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för kliniska vetenskaper

Djuromvårdnad

Sammanfattning

Smärta är ett vanligt problem hos våra husdjur, även hos hundar. Jämfört med till exempel smärta från rörelseapparaten kan den visceral smärtan hos hundar vara svårare för hundägare att identifiera, och smärtsignalerna kan vara diffusa och variera. Det finns brist på vetenskaplig dokumentation som undersöker hur hundägare identifierar smärta hos sina hundar, och särskilt när det gäller visceral smärta. Saknas gör också underlag för hur en inspelad utbildning i föreläsningsform online kan påverka hundägars syn på och kunskap om smärtbedömning av hundar. Att hundägare kan känna igen smärttecken är viktigt för hundarnas möjlighet att få vård i tid för eventuella sjukdomar, och därmed deras livskvalitet och välbefinnande i längden.

Detta kandidatarbete på Djursjukskötarprogrammet är en pilotstudie inför ett större projekt, som undersöker hur svenska hundägare uppfattar och bedömer visceral smärtsignaler på hundar i filmer, före och efter en utbildning online. Vidare undersöks även hur de uppfattade utbildningen och om den bidragit till kunskap hos deltagarna. Utbildningen bestod av en inspelad undervisningsfilm i form av en föreläsning, och för ena gruppen även en tillhörande frågestund efteråt på Zoom med författarna av detta arbete. Utvärderingsmetoden bestod av två enkäter, en innan utbildningen och en efter.

Studien slutfördes i sin helhet av 14 hundägare. De flesta som deltog blev något bättre på att identifiera hundars visceral smärta och sätta relevanta ord på dem efter att de genomgått utbildningen och frågestunden. Både frågestunden och utbildningen var uppskattade av deltagarna, och troligtvis är kombinationen en bra grund för att lära sig mer om ämnet. Möjligheten att ställa frågor, diskutera olika vinklar och höra andras berättelser om sina erfarenheter var mycket uppskattat av gruppen med frågestund. Bedömningen av smärta hos hundarna i filmerna i enkäterna varierade dock fortfarande en del baserat på svar från den sista enkäten. Troligtvis beror detta på svårigheterna med att bedöma just visceral smärta jämfört med till exempel smärta från rörelseapparaten, som ofta visar sig i en relativt tydlig hálta eller rörelsestörning. Utmaningarna med att bedöma enkäthundarnas smärta var enligt deltagarna också faktorer som bland annat variationer i hundarnas temperament eller utseende, och även det vanskliga med att bedöma hundar online via inspelade filmer. Det som deltagarna saknade i utbildningen var tydlighet, längre filmer i flera vinklar, lite bättre förklarat med bland annat vitalparametrar och ännu tydligare skillnad mellan friska och smärtpåverkade.

Resultatet från denna pilotstudie kan motivera legitimerade djursjukskötare till att ytterligare utbilda sina kunder i ämnet smärtbedömning. Hundägarna i denna studie hade hög motivation till lärande för att kunna hjälpa sina djur i tid och minska onödigt lidande. Då det är en mindre studie kan resultatet enbart generaliseras, men det är ändå intressant för vidare studier om smärtutbildning av djurägare.

Nyckelord: hundar, hundägare, smärta, smärtbedömning, smärtsignaler, visceral, utbildning

Abstract

Pain is a common health issue with our pets, including our dogs. Unlike pain from the musculoskeletal system, visceral pain can be more difficult for dog owners to recognise, and the pain signals can be unclear and vary. There is a lack of scientific research showing how dog owners identify pain signals in their dogs, particularly visceral pain. There is also limited research in how an educational film online can affect the dog owner's view and knowledge of pain assessment in dogs. For dog owners to be able to recognise signs of pain is a crucial matter in quickly getting veterinary help for eventual diseases, and to improve the dogs' quality of life and well-being.

This bachelor's thesis in the Veterinary Nursing program is a pilot study prior to a bigger project, researching how Swedish dog owners understand and assess visceral pain signals in dogs in films, before and after an education online. Furthermore, the participants perceiving of the educational material and improved knowledge is studied. The education consisted of a pre-recorded educational film, designed like a lecture, and for one group it also included a question time after the educational film on the platform Zoom with the authors of this thesis. The evaluation method was formed by two questionnaires, one before the educational film and one after.

The study was fully completed by 14 dog owners. Most of the dog owners in this study improved by identifying signs of visceral pain in dogs and being able to recognise particular signs of visceral pain after the educational film and the question time. Both the educational film and the question time were appreciated by the participants, and most likely, the combination was a good foundation to learn more about the subject. The opportunity to ask questions, discuss different views, and hear other's experiences were rated highly amongst the group with the question time. The pain assessment of the dogs in the films still varied in the questionnaire after the educational film. This is probably due to the challenges of assessing visceral pain compared to pain from the musculoskeletal system, which often shows clearer signs, like an obvious lameness or movement disorder. The difficulties with assessing the films of the dogs in the questionnaires were according to the participants other factors including variations in the dog's temperament or appearance of the dogs, and also the fact that they were assessing the dogs over a video. What the participants thought they lacked in the educational film were more clarity, longer films and including different angles, better explanations, including vital parameters, and a better distinction between healthy dogs and dogs showing signs of visceral pain.

The results from this pilot study can motivate registered veterinary nurses to educate dog owners further in the subject pain assessment. The dog owners participating in this study were highly motivated to educate themselves in pain assessment to be able to help their dogs in time and avoid unnecessary suffering. Because it is a smaller study, the results can only be generalized but they are interesting for further studies within pain education for the owners of the animals.

Keywords: dogs, dog owners, education, pain, pain assessment, pain signs, visceral

Innehållsförteckning

Figurförteckning	8
1. Inledning	9
1.1 Syfte och frågeställningar	10
1.2 Frågeställningar	10
2. Bakgrund	11
2.1 Definition av smärta	11
2.1.1 Visceral smärta	11
2.2 Fysiologin bakom smärta	12
2.3 Smärtbeteenden hos hundar	13
2.4 Smärtskalor för bedömning av hundars smärta	14
2.5 Hundägares uppfattning om smärta	14
2.6 Enkäter och undervisning online	15
2.6.1 Enkäter	15
2.6.2 Inspelade föreläsningar och undervisning online	15
3. Metod och material	17
3.1 Litteraturöversikt	17
3.2 Urval	17
3.3 Utbildning med inspelad föreläsning	18
3.3.1 Frågestund	18
3.4 Enkäter	18
3.4.1 Filmer på hundar i enkäter	19
3.5 Bearbetning av data	19
4. Resultat	21
4.1 Data från enkät ett, startenkäten	21
4.1.1 Demografi	21
4.1.2 Hunderfarenhet	22
4.1.3 Erfarenhet av smärta hos egna hundar	24
4.1.4 Erfarenhet och kännedom av smärtbedömning	26
4.1.5 Smärtbedömning	27
4.2 Data från enkät två, slutenkäten	27
4.2.1 Självupplevd förmåga innan smärtbedömning ("nr 1"), och smärtbedömning av hundar i filmer	28
4.2.2 Självupplevd förmåga efter smärtbedömning ("nr 2")	31
4.2.3 Utbildningen	32
4.2.4 Deltagande i frågestund	34
5. Diskussion	35
5.1 Metoddiskussion	35

5.2	Resultatdiskussion	37
6.	Konklusion.....	40
	Referenser.....	41
	Tack.....	44
	Bilaga 1.....	45
	Bilaga 2.....	50

Figurförteckning

Figur 1. Utbildningsnivå hos deltagarna	21
Figur 2. I vilken typ av område deltagarna bodde.	22
Figur 3. Antal år deltagarna haft hund.....	23
Figur 4. Deltagarnas syften med hundar som sällskapsdjur.	23
Figur 5. Hundraser som deltagarna har eller har haft.	24
Figur 6. Typ av skada/sjukdom deltagarnas hundar hade vid uppvisande av smärta.	25
Figur 7. Lokalisation av smärtan från när den kom från hundarnas rörelseapparat.	25
Figur 8. Deltagarnas egen skattning av sin smärtbedömningsförmåga.....	26
Figur 9. Deltagarnas skattning av självupplevd smärtbedömningsförmåga innan smärtbedömning i slutenkäten ("nr 1").	28
Figur 10. Deltagarnas smärtbedömning av hund 2.	29
Figur 11. Deltagarnas smärtbedömning av hund 3.	30
Figur 12. Deltagarnas skattning av självupplevd smärtbedömningsförmåga efter smärtbedömning i slutenkäten ("nr 2").	31
Figur 13. Deltagarnas skattning av hur mycket de kan tillämpa från utbildningen gällande smärtbedömning.	32
Figur 14. Deltagarnas skattning av den skrivna textens bidragande till lärande.	33
Figur 15. Deltagarnas skattning av videomaterialets bidragande till lärande.	33

1. Inledning

Smärta är en subjektiv upplevelse som alla har erfarenhet av, vilket även inkluderar våra djur (Werner 2010a). Det är ett av de vanligaste problemen inom både humanvård (Karlsson 2007) och djursjukvård, och ungefär 20 % av hundarna som kommer till kliniker uppvisar smärtsymtom (Muir et al. 2004). Till skillnad från majoriteten av de flesta människor som kan uttrycka sina smärtor via språk, är hundarna helt utlämnade till människornas tolkning av deras smärtsignaler för att kunna få behandling mot smärtan och grundorsakerna till den. Därför är hundägarnas förmåga att tolka dessa signaler på rätt sätt betydande för hundarnas välfärd och möjlighet att få vård, och det är viktigt att utbilda ägarna i smärtbedömning (Hellyer et al. 2007).

Hundar kan visa smärta på många olika sätt, och det skiljer även mellan olika individer och raser vilka tecken de visar och i vilken omfattning (Wiese 2015). En del av tecknen på smärta kan vara subtila och svåra att upptäcka, särskilt om de kommer gradvis (Wiese 2015). Det finns ett antal validerade skalor för bedömning av hundars smärta som används inom djursjukvården, men dessa kan vara lite svårare för hundägare att använda i hemmiljö, särskilt utan utbildning. Många av dessa skalor är dessutom gjorda för specifika smärtor så som ortopedisk smärta (Demirtas et al. 2023). Eftersom hundägare till viss del beskriver smärta med andra ord än de som djurhälsopersonalen använder (Davis et al. 2019), kan det också bidra till missar i kommunikation om smärtor mellan hundägare och djurhälsopersonal.

Hundägares kunskaper om identifiering av tecken på smärta hos hundar har studerats i ett fåtal fall (Davis et al. 2019; Demirtas et al. 2023; Kogan et al. 2024). Hundägare kan dessutom själva tycka att det är svårt att bedöma smärta hemma (Davis et al. 2019). Mer studier inom ämnet skulle kunna öka hundägarnas kännedom om smärtsignaler, genom att djurhälsopersonalen uppmärksammas på vilka luckor som finns och i förlängningen hjälper till att fylla dessa. Det saknas litteratur specifikt om hur en kort webbutbildning med videomaterial kan hjälpa till i utbildningen av hundägare i bedömning av smärta.

Detta kandidatarbete på Djursjukskötarprogrammet innehåller en onlineutbildning med videomaterial innehållande beskrivning i text och bilder av visceral smärta hos hundar. Ena gruppen av deltagare fick även en frågestund med författarna i sin utbildning, där de fick ställa kompletterande frågor om ämnet. Enkäter före och efter utbildningarna undersöker om undervisningen påverkar hur deltagarna beskriver hundars visceral smärta, och om det fanns någon skillnad mellan grupperna. I enkäterna fanns även frågor om vad deltagarna tyckte om upplägg och kvalitet på utbildning och frågestund.

Att undersöka hundägars kunskaper gällande smärtecken vid visceral smärta hos hundar kan vara användbart på flera sätt i det kliniska arbetet för djursjukskötare. Både för att bättre förstå när hundägarna med egna ord beskriver smärtan, och för att på ett bra och pedagogiskt sätt hjälpa till att utbilda hundägarna i smärtidentifiering. Detta kan i förlängningen bidra till att öka medvetenheten hos hundägarna och hjälpa fler hundar att få behandling för sina smärtor.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med detta arbete är att undersöka hur en kort onlinebaserad utbildning med videomaterial kan påverka studiedeltagarnas uppfattning om visceral smärta hos hundar. Fortsättningsvis även att undersöka om hur deltagarna upplevde utbildningen, om de tyckte den gav dem mer kunskap inom området och om det fanns saker de hade velat ändra i utbildningens upplägg. Slutligen även att ta reda på hur gruppen med frågestund ansåg hur denna påverkade deras intryck av utbildningen och deras förmåga att bedöma visceral smärta hos hundar.

1.2 Frågeställningar

- Vilka signaler på visceral smärta hos hundar uppfattar hundägare?
- Hur påverkar en kort onlinebaserad smärtutbildning, och tillhörande frågestund för ena gruppen, hundägarnas bedömning av hundars smärta?
- Hur upplevde hundägarna kvaliteten och nyttan av utbildningen och frågestunden?

2. Bakgrund

2.1 Definition av smärta

Smärta är en sensorisk, multidimensionell och subjektiv upplevelse som inte kan mätas (Reid et al. 2018). Av International Association for the Study of Pain (IASP) definieras den som ”en obehaglig sensorisk och emotionell upplevelse kopplad till – eller liknande det man upplever vid – vävnadsskada eller hotande vävnadsskada” (IASP 2020). Denna, som är den senaste versionen, är dessutom bättre anpassad även för att beskriva smärta hos djur jämfört med tidigare definitioner från IASP (Werner 2010a). The World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) beskriver vidare att alla däggdjur upplever smärta (Mathews et al. 2015). Gordh & Sjölund (2016) beskriver att smärta delas in i olika smärtyper; främst nociceptiv och neuropatisk smärta. Den nociceptiva smärtypen delas in i somatisk och visceral smärta. Det finns även en inflammatorisk smärta som är en form av nociceptiv smärta. Nociceptiv smärta aktiveras av nociceptorer medan neuropatisk smärta uppstår av en skada i det perifera eller centrala nervsystemet. Vidare beskriver Gordh & Sjölund (2016) att smärta även delas in i akut och kronisk smärta. Den akuta smärtan uppstår omgående men är övergående och försvinner efter att skadan har läkt. Kronisk smärta är smärta som varar i minst 3–6 månader och är mer komplex. Den behöver inte heller ha något biologiskt värde (Gordh & Sjölund 2016). Tillstånd där kronisk smärta vanligtvis existerar är till exempel artros eller diskbråck (Werner 2010a), vilka är relativt vanliga sjukdomar hos våra hundar (Evidensia u.å.).

Smärta är undersökt i stor omfattning inom humanmedicin och beskrivs som en mycket komplex sinneskänsla där sensoriska, emotionella och kognitiva faktorer spelar in (Werner 2010b). Det är bara människan som i ord kan beskriva hur smärta upplevs. Smärtvärdering hos djur är baserat på forskning gällande smärtsystemets fysiologi gjord med djurexperimentella undersökningar, där det främsta målet är att läsa av djurens smärtsignaler (Werner 2010b).

2.1.1 Visceral smärta

En underkategori av smärta är den visceral smärtan. Detta är beskrivningen av smärta från inre organ och blodkärl. Det är en typ av nociceptiv smärta. Smärtemekanismerna vid visceral smärta skiljer sig en del ifrån den akuta smärtan som uppstår från vävnadsskada (Hellström 2007). Smärtekaraktären är ofta diffus och kommer ibland med autonoma symtom så som illamående och svettningar (Karlsson 2007). Exempel på uppkomst av visceral smärta är utvidgning av håliga organ, ischemismärta och muskelspasmer i till exempel urogenitala vävnader

(Olofsson & Werner 2010). Denna typ av smärta kommer ofta i intervaller, men kan också vara konstant (Karlsson 2007).

2.2 Fysiologin bakom smärta

Smärtsystemets viktigaste uppgift är att varna för hotande vävnadsskada. Redan på 1600-talet beskrev den franska filosofen René Descartes att impulser från skadeområdet överförs till centrala delar av hjärnan (Werner 2010b). Smärtsystemet består av den sensoriska delen som styrs av det perifera nervsystemet, men även en emotionell del som styrs av mer komplexa processer i centrala nervsystemet (Werner 2010b).

När en vävnadsskada uppstår frisätts en kaskad av ämnen som har retande egenskaper. Dessa ämnen (till exempel vätejoner, cytokiner och prostaglandiner) kommer från skadade strukturer, och aktiverar nociceptorerna genom kemisk retning (Gordh & Sjölund 2016). Nociceptorerna vid visceral smärta aktiveras av annorlunda typ av stimuli som utvidgning av organ (mekanoreceptorer aktiveras), ischemismärtor och inflammation där det låga pH-värdet av dessa tillstånd aktiverar nociceptorerna (Gordh & Sjölund 2016).

Signalerna omvandlas till elektriska impulser, och via synapser går de genom perifera nervbanor till ryggmärgens bakhorn (Gordh & Sjölund 2016; Werner 2010b). De perifera nervbanorna kallas också smärtafferenter och delas upp i A-deltafibrer och C-fibrer. A-deltafibrerna är myeliniserade och därmed snabba och smärtan blir mer specificerad och skarp. C-fibrer är omyeliniserade och därmed långsammare. Denna smärta är inte skarp, utan förmedlar den mer molande smärtan som är svårare att lokalisera (Gordh & Sjölund 2016; Werner 2010b).

Signalerna leds från ryggmärgens bakhorn till talamus som fungerar som en omkopplingsstation där signalerna leds vidare genom främst två nervbanor (Werner 2010b). Den ena banan fortleds till strukturer som det limbiska systemet och de basala ganglierna. Troligtvis är det dessa som utgör den emotionella delen av smärtsystemet (Werner 2010b).

Den andra nervbanan leder signalerna till de kortikala områdena, anteriora cingulum och somatosensoriska cortex. Detta är områden som styr den medvetna delen av smärtan och gör att individen känner smärtan (Werner 2010b). Är det en akut smärta kommer även områden i hjärnstammen och hypotalamus att sätta i gång stressreaktioner, vilket är det som yttras som till exempel ökat blodtryck, hyperventilation samt ökad puls (Werner 2010b).

2.3 Smärtbeteenden hos hundar

Hundar som upplever smärta kan uttrycka den på flera olika sätt. Förändringar i ansiktsuttryck, kroppshållning, aktivitetsnivå och vokalisering är några av de vanligaste signalerna på smärta (Wiese 2015). Det är däremot inte alla hundar som visar smärta lika mycket och med samma uttryckssätt, och faktorer som miljö, ras, ålder, kroppsform och eventuella sjukdomar kan påverka smärtuttrycken. Även typen av smärta påverkar uttrycken (Wiese 2015).

Ofta får smärtpåverkade hundar ett ansiktsuttryck som kan beskrivas som bekymrat eller ledset (Mota-Rojas et al. 2021). Det innebär bland annat att öronen kan vinklas bakåt och neråt som på en osäker eller obekväm hund. Ögonbrynen kan dras ihop och upp och bilda en bekymmersamt rynkad panna, och ögonen brukar få ett större och glansigare uttryck. Även läpparna kan dras uppåt och förstärka det bekymrade uttrycket med rynkor över nosen (Mota-Rojas et al. 2021). Vid starkare akuta smärtor kan ögonen i stället bli halvt stängda, öronen tryckas bakåt ännu mer och ansiktet spänns, många gånger tillkommer även ylande som vid så pass stark smärta (Mota-Rojas et al. 2021). Vokalisering kan dock uttryckas olika beroende på vilken typ av smärta hunden har, ofta yttrar sig en kronisk eller visceral smärta mildare i form av dämpat gnyende, jämfört med en akut skada som ofta hörs tydligare med ylande eller skall (Hielm-Björkman et al. 2003).

Kroppshållningens och aktivitetsnivåns påverkan av smärta kan exempelvis vara att hundarnas vilja att röra sig blir mindre, det är också vanligt vid visceral smärta (Catanzaro et al. 2016; Wiese 2015). Att de står i "böneställning" (liggandes på frambenen, men med bakdelen upprätt) är också ett tecken som är kopplat till visceral smärta i magtrakten (Wiese 2015). En annan påverkan på kroppshållningen som är relaterad till denna typ av smärta är uppdragen och spänd buk, där hunden också kan vara extra känslig för beröring på och i närheten av buken (Catanzaro et al. 2016). Smärta kan också påverka andningsfrekvensen och andningsmönstret, det yttrar sig oftast i ökad andningsfrekvens och ytligare andning men dessa kan variera beroende på grundorsaken till smärtan (Short 1998).

Ett annat sätt som kan smärta kan visa sig är i hundens beteende mot människor, till exempel annorlunda reaktion vid beröring eller vid interaktion med ägarna (Mathews et al. 2015). I vissa fall kan det även yttra sig i plötsligt försvarsbeteende eller aggressivt beteende mot människor, som inte fanns där innan smärtan (Mills et al. 2020). Mathews et al. (2015) nämner också förändringar i aptit som en möjlig indikator för smärta hos hundar, men detta kan också variera väldigt mycket mellan raser och individer.

2.4 Smärtskalor för bedömning av hundars smärta

Det finns ett antal vedertagna och validerade smärtskalor utvecklade för hundar, som används inom djursjukvården i varierande grad. Några av de vanligaste presenteras i texten nedan.

Visual Analog Scale (VAS) utvecklades ganska tidigt inom djursjukvården (Bufalari et al. 2007). VAS är från början skapat för humanvården, där patienten själv placerar sin smärta på en skala (Vårdhandboken 2024). Inom djursjukvården är det dock av naturliga skäl bedömaren som gör detta (Bufalari et al. 2007).

Glasgow Composite Pain Scale, och den förkortande varianten med tillägget *Short Form*, fokuserar främst på akut skada (Reid et al. 2007). Den innehåller sex kategorier; vokalisering, uppmärksamhet på skadan, aktivitet, respons till beröring, beteende/uppförande och kroppshållning (Reid et al. 2007).

Helsinki Chronic Pain Scale mäter kronisk smärta hos hundar och är utvecklad för hundar med osteoartrit (Hielm-Björkman et al. 2009). Den innehåller elva kategorier med bland annat aktivitetsnivå och viljan att röra sig i de olika gångarterna, och poängen från varje kategori adderas ihop till en summa (Hielm-Björkman et al. 2009).

Canine Acute Pain Scale skapades i Colorado och är en skala med fokus på akuta smärtor hos hundar (Hellyer et al. 2007). Den har en indelning på fem nivåer av smärta, med både exempelbilder och förklarande text till smärtsignalerna på varje nivå.

2.5 Hundägares uppfattning om smärta

Ett fåtal studier som undersöker hur hundägare uppfattar smärta hos hundar har publicerats, dessa pekar på att hundägarna till viss del kan känna igen hundars smärtsignaler (Davis et al. 2019; Demirtas et al. 2023; Kogan et al. 2024).

I intervjustudien om kronisk smärta av Davis et al. (2019), beskriver de flesta deltagarna i studien att de främsta tecknen på smärta de såg hos sina hundar var minskad aktivitet och beteendeförändringar. De nämner även att de skulle uppskattat att få utbildning om smärta och smärtbeteenden av djurhälsopersonalen redan tidigt i deras hundars liv, så de vet vilka tecken de ska kolla efter. Detta var särskilt tydligt gällande de symptom som hundägarna upplevde diffusa och svårare att tyda.

Deltagarna i enkätstudien av Kogan et al. (2024) fick i sin enkät även en kort utbildningsdel med scenarion presenterade för sig. Dessa innehöll hundar som

visade smärta i olika omfattning. Sedan fick deltagarna en kort smärtutbildning, och efter utbildningen skulle deltagarna gradera smärtan i scenarierna. De fick även se *Canine Acute Pain Scale* i enkäten, med frågan om de tyckte skalan var användbar för att avgöra om de behöver söka vård för sina hundars eventuella framtida smärtor. De flesta deltagare tyckte att skalan, tillsammans med den tillhörande utbildningen och de scenarion som presenterades i enkäten, var användbara.

Demirtas et al. (2023) nämner dock att inte alla smärtskalor som är utvecklade för djurhälsopersonalen är lätta för hundägarna att använda själva, speciellt utan utbildning. Det gäller särskilt de skalor som bedömer kroniska smärtor då de ofta inriktade på ortopedisk smärta och utformade för användning av djurhälsopersonal. Underlag för smärtbedömning som saknar beskrivande bilder kan också vara svårare för djurägare att använda, då det inte är säkert att de använder samma termer för att beskriva smärtan som djurhälsopersonalen (Davis et al. 2019). Demirtas et al. (2023) fortsätter det resonemanget med att det antagligen är bättre att utveckla enklare och tydligare verktyg och utbildning för smärtbedömning, gärna med visuellt material, specifikt för hundägarna.

2.6 Enkäter och undervisning online

2.6.1 Enkäter

När en enkät för till exempelvis ett kandidatarbete ska utformas, behöver skribenterna utgå från grundfrågeställningarna i själva arbetet, för att få ut de svar som efterfrågas (Cox & Cox 2008). Försättningsvis ska själva frågorna i enkäten inte vara för generella, utan behöver smalas av för att få ut rätt information. Språket ska anpassas efter deltagarna, ord som är svårförstådda eller med varierande betydelse bör undvikas (Cox & Cox 2008). Utseendet på enkäten har också betydelse, då det är det första som respondenten ser och kan påverka respondentens attityd. Enkäten får heller inte vara för lång då respondenten kan tröttna, det rekommenderas att det tar max 10–12 minuter att besvara enkäten (Cox & Cox 2008).

2.6.2 Inspelade föreläsningar och undervisning online

Några av fördelarna med att ha inspelade föreläsningar är att det kan vara mer flexibelt, lättare att koncentrera sig, och sparar restid för deltagarna. Ett par av nackdelarna kan vara att deltagarna saknar interaktionen och möjligheten att ställa frågor under föreläsningen. Dessa för- och nackdelar rapporteras av respondenter i en enkätstudie av Sparboe-Nilsen med flera (2024), som undersökte norska studenters upplevelse av teoriundervisningen som övergick till mestadels

internetbaserad under Covid. När föreläsningar spelas in kan det vara bra att försöka att begränsa filmen så den inte blir allt för lång. Onödigt långa filmer kan göra det svårare för deltagarna att hålla koncentrationen uppe jämfört med kortare videor (Zhu et al. 2022).

3. Metod och material

Detta kandidatarbete innehåller en bakgrund med litteraturoversikt, en studie gällande webbaserad smärtutbildning för två grupper med tio personer i varje grupp. Data samlades in via en enkät som skickades ut före och en som skickades ut efter utbildningen till båda grupperna. Den ena gruppen fick även en frågestund efter utbildningen, innan den avslutande enkäten.

3.1 Litteraturoversikt

Litteraturoversikten innefattar främst vetenskaplig litteratur om smärta, smärtfysiologi och smärtbedömning, huvudsakligen från djursjukvården och inriktat på hundar, men även en del från humansjukvård och andra djurslag inom djursjukvården. Litteraturen har sökts via söktjänsterna PubMed, Sveriges lantbruksuniversitets söktjänst Primo och Googles söktjänst Google Scholar. Materialet är främst sökt med relevanta sökord, men referenser är även hämtade från de påträffade artiklarnas respektive referenslistor. Handedarna för detta arbete har också bidragit med vetenskapliga artiklar relaterade till ämnet. Både översiktsartiklar och originalartiklar har använts. Arbetet innehåller även information hämtad ur facklitteratur om smärta och smärtfysiologi samt artiklar och publikationer kring utbildningar.

Sökord: canine, dog, dog owners, dogs, online education, owner, owners, pain, pain assessment, pain management, pain scale, pain score, pain signs, visceral pain

3.2 Urval

Till studien, som är ett pilotstudie inför den biträdande handledaren Anja Pedersens större smärtprojekt, behövdes ungefär 20 deltagare uppdelat i två grupper. Författarna och handledarna resonerade att det var lämplig och hanterbar mängd deltagare till denna mindre pilotstudie. Eftersom det är relativt få deltagare ville skribenterna försäkra sig om att de flesta skulle genomföra enkäten med så få avhopp som möjligt, så deltagarna valdes då ut genom ett riktat urval. Dessa söktes fram främst via författarnas egna kontaktnätverk. Inklusionskriterier var deltagare över 18 som är eller har varit hundägare, eller har/har haft hund i ägarliknande förhållanden, till exempel fodervärd eller hund i familjen. Exklusionskriterier var djurhälsopersonal och personer som har läst någon typ av smärtutbildning på högskole-/universitetsnivå. Deltagarna delades sedan in i två grupper, en som endast gjorde enkäter och utbildning och en som dessutom hade en interaktiv del i form av en frågestund efter utbildningen men innan slutenkäten. Frågestunden genomfördes på Zoom med genomgång av utbildningen och möjlighet att diskutera

och ställa frågor. För indelningen i dessa grupper användes också bekvämlighetsurval, det vill säga de som kunde närvara de tider som föreslogs hamnade i gruppen med frågestund, då det var ungefär lite färre än hälften som kunde närvara.

3.3 Utbildning med inspelad föreläsning

Utbildningen genomfördes online på plattformen Canvas. Den gavs i form av en inspelad föreläsning om visceral smärta med tillhörande smärtsignaler, innehållande beskrivningar och filmklipp på hundar som visade tecken på sådan smärta. I utbildningen beskrevs den visceral smärtan med termen buksmärta. Föreläsningen var 36 minuter lång och spelades in av författarnas biträdande handledare Anja Pedersen. Den skickades ut till deltagarna via epost den 7/3, 2025.

Den inspelade föreläsningen inleddes med allmän beskrivning av buksmärtor och därefter en genomgång av olika smärttecken förknippade med dessa smärtor hos hundar. Därefter beskrevs varje tecken för sig med filmklipp på hundar som visade respektive tecken. En del skillnader som kan uppstå beroende på individer, kroppstyp och raser beskrevs också och dessa variationer visades även på filmklippen. De tecken som beskrevs i föreläsningen var påverkad kroppshållning, påverkat beteende, påverkad rörelse, nedsatt allmäntillstånd, oro, aggressivitet, reaktion på beröring, bugning/böneställning och uppdragen buk.

3.3.1 Frågestund

Frågestunden utfördes efter att deltagarna hade sett den inspelade föreläsningen, men innan den avslutande enkäten. Frågestunden var ungefär en halvtimme lång och genomfördes på Zoom. För att det inte skulle bli så stora grupper delades den upp på två datum, den ena lördagen den 8/3, 2025 och den andra torsdagen den 13/3, 2025. Deltagarna valdes med bekvämlighetsurval. Alla rekryterade fick frågan om de kunde vara med på en frågestund, och de som svarade ja fick inbjudan till respektive tillfälle de kunde närvara på. Från början tackade ungefär hälften ja till frågestund, vilket efter ett några avhopp resulterade i fyra deltagare på lördagen och tre på torsdagen. Deltagarna fick svara på ett par frågor om hur de uppfattade utbildningen, och om de lärt sig eller ändrat uppfattning om något i ämnet. De uppmanades även att ställa frågor om smärta och smärtsignaler. Dessutom repeterades några av begreppen, och gruppen fick berätta om egna erfarenheter av visceral smärta hos sina egna hundar eller andra husdjur.

3.4 Enkäter

Enkäterna utformades i enkätverktyget Netigate i samarbete med biträdande handledare Anja Pedersen, efter diskussion om upplägget med författarna och

baserat på frågeställningarna i arbetet. Två enkäter ingick i undersökningen. Den första gjordes innan deltagarna hade genomgått utbildningen och den andra gjordes efter utbildningen (och efter delen med frågestund för den gruppen). Båda enkäterna och inbjudan till utbildningen skickades ut samtidigt till deltagarna den 7/3, 2025. Påminnelse skickades till deltagarna innan enkäterna stängde.

Båda enkäterna med deras fullständiga frågor finns som bilagor till detta arbete. Den första enkäten, startenkäten, finns i bilaga 1. Den andra, slutenkäten, finns i bilaga 2.

3.4.1 Filmer på hundar i enkäter

Samtliga hundar är filmade på en djurklinik i Sverige med godkännande från ägarna till hundarna. Hundarna i filmerna har alla diagnostiserats med någon typ av visceral smärta. Eftersom inte filmerna går att bifoga i arbetet beskrivs de kort nedan. De första två filmerna var med i båda enkäterna, den tredje tillkom i slutenkäten.

Hund 1

Filmen på första hunden är två minuter och fem sekunder lång. Hunden är en korthårig blandras med inslag av staffordshire terrier och är brun med vita tecken. Den viftar lätt på svansen, har en uppdragen buklinje, sitter krummat och bugar/sträcker på sig ibland. Hunden besökte kliniken på grund av buksmärta i samband med diarré och nedsatt aptit.

Hund 2

Filmen på andra hunden är en minut och elva sekunder lång. Hunden är en mindre hund av rasen lagotto med lockig brunspräcklig päls som gnäller lite, har låg svans och hässjar. Denna hund var frisk.

Hund 3

Filmen är en minut och 37 sekunder lång på den tredje hunden. Denna är en vit korthårig liten hund, som är en blandras med inslag av chihuahua. Hunden har uppdragen buklinje, bäddar, och uppvisar ett oroligt kroppsspråk. Den besökte kliniken på grund av buksmärta av ospecifik orsak.

3.5 Bearbetning av data

Data från enkäter sammanställdes med hjälp av verktygen i Netigate för varje fråga. Huvudsakligen användes stapeldiagram och cirkeldiagram som tagits fram av programmet i Netigate för att redovisa de olika svarsalternativen och deras

respektive antal svar. En del frågor besvarades med fritext, och svaren på dessa frågor beskrevs i stället med löpande text i resultatdelen.

Frågestunden spelades in. Ingen data till resultatet är tagen från inspelningen, det är endast svaren från enkäterna används som resultat. Däremot var inspelningen till nytta för metoddiskussionen, och eventuellt som inspiration till framtida liknande studier eller utbildningar till djurägare.

4. Resultat

Enkäterna och utbildningen slutfördes i sin helhet av 14 deltagare, varav sex deltagare i gruppen med frågestund, av från början 29 rekryterade.

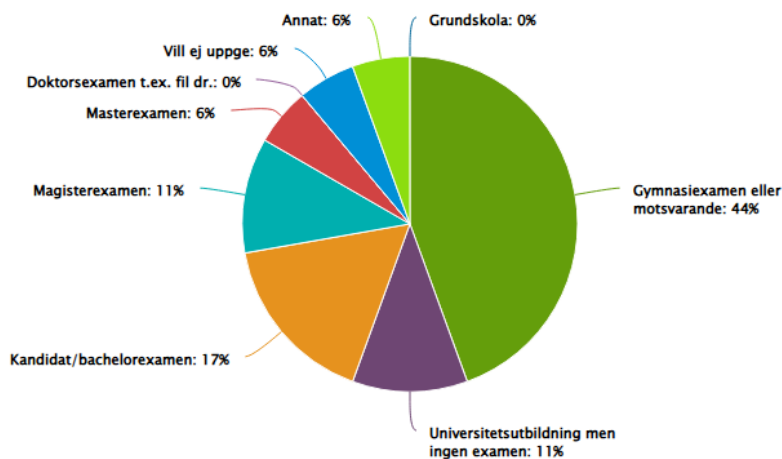
Det totala antalet svarande på en fråga redovisas med "N" och antalet svarande fördelat på specifika svarsalternativ i frågorna redovisas med "n", om mängden inte skrivs ut i klartext som antal eller med procent.

4.1 Data från enkät ett, startenkäten

I startenkäten var det 17 av 18 personer som avslutade enkäten, vilket ger en svarsprocent på 94,4 %.

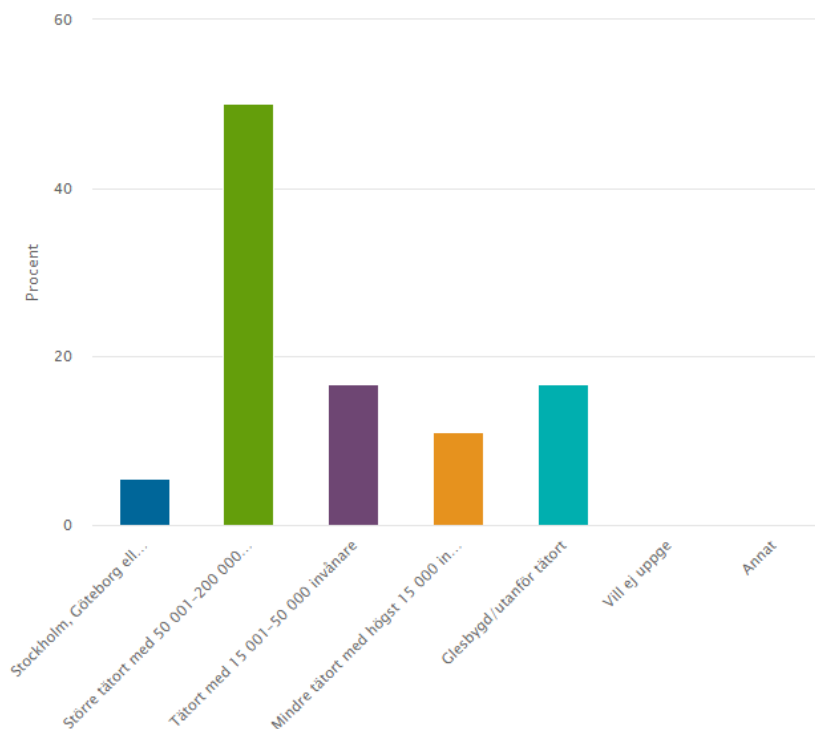
4.1.1 Demografi

Frågorna nedan om demografi besvarades av 18 deltagare. Av dessa var 83 % kvinnor och 17 % män. Åldern på respondenterna var ganska varierad, med den äldsta svarande som var 67 år och den yngsta 22 år. Medianen var 32 år och när medelårstalet räknas ut var det 38. Utbildningsnivåerna var även de ganska varierande och presenteras i ett cirkeldiagram nedanför (figur 1), där majoriteten (44 %) hade som högst en avslutad gymnasieexamen eller motsvarande.



Figur 1. Utbildningsnivå hos deltagarna.

Hälften av deltagarna bodde i en större tätort med 50 001–200 000 invånare, som presenteras i ett stapeldiagram (figur 2).



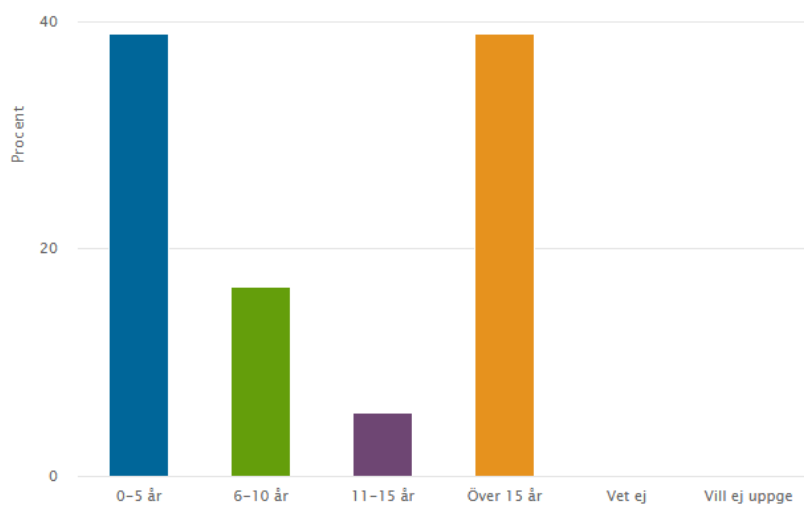
Figur 2. I vilken typ av område deltagarna bodde.

Majoriteten av deltagarna bodde i hushåll bestående av två personer (61 %), 11 % var tre personer i hushållet och 28 % var fyra personer i hushållet.

4.1.2 Hunderfarenhet

Det var 18 deltagare som svarade på frågan om antal hundar de hade ägt eller haft hand om (tagit hand om dagligen under en tidsperiod längre än sex månader). Något fler (56 %) av deltagarna hade haft hand om en hund, jämfört med 44 % som hade haft hand om två till fem hundar. Ingen deltagare svarade att de hade haft hand om fler än fem hundar.

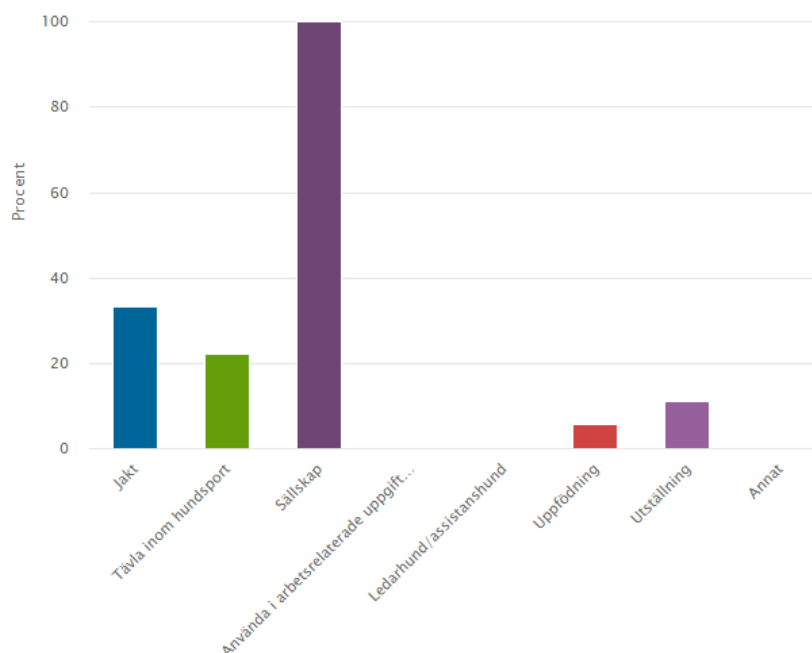
Samma antal respondenter ($N = 18$) svarade på frågan om antal år de hade ägt eller haft hand om hundar och svaren presenteras i ett stapeldiagram (figur 3) där svaren varierade från upp till fem år till över 15 år mellan deltagarna. Av de svarande var det lika hög andel (39 %) som hade haft hand om hundar noll till fem år som de som haft hund över 15 år.



Figur 3. Antal år deltagarna haft hund.

Majoriteten hade haft hundar i mer än sex månader under sin uppväxt (78 %) och de övriga 22 % hade inte haft hund över sex månader under sin uppväxt.

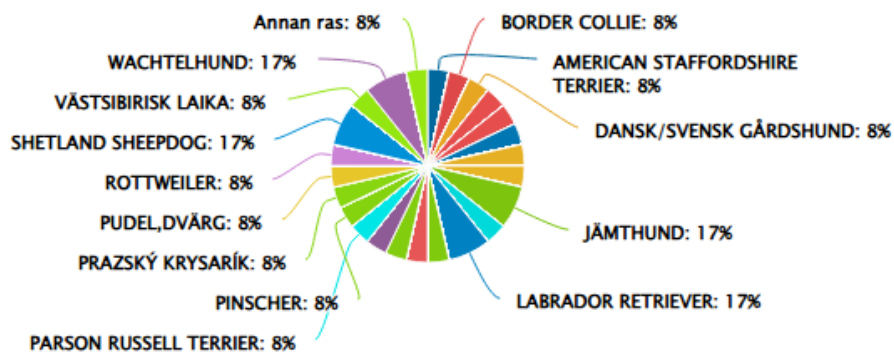
På frågan som gällde hundägarens syfte med att ha hund (N = 18), svarade 100 % att de har hunden som sällskapsdjur, men utöver detta varierade de övriga svaren en del mellan deltagarna. Detta presenteras i ett stapeldiagram (figur 4).



Figur 4. Deltagarnas syften med hundar som sällskapsdjur.

Vilka hundraser deltagarna hade ägt varierade stort, där wachtelhund, shetland sheepdog, jämthund och labrador retriever vardera hade ägts av 17 % av de

svarande deltagarna. Resterande raser som fanns som alternativ presenteras i ett cirkeldiagram (figur 5).



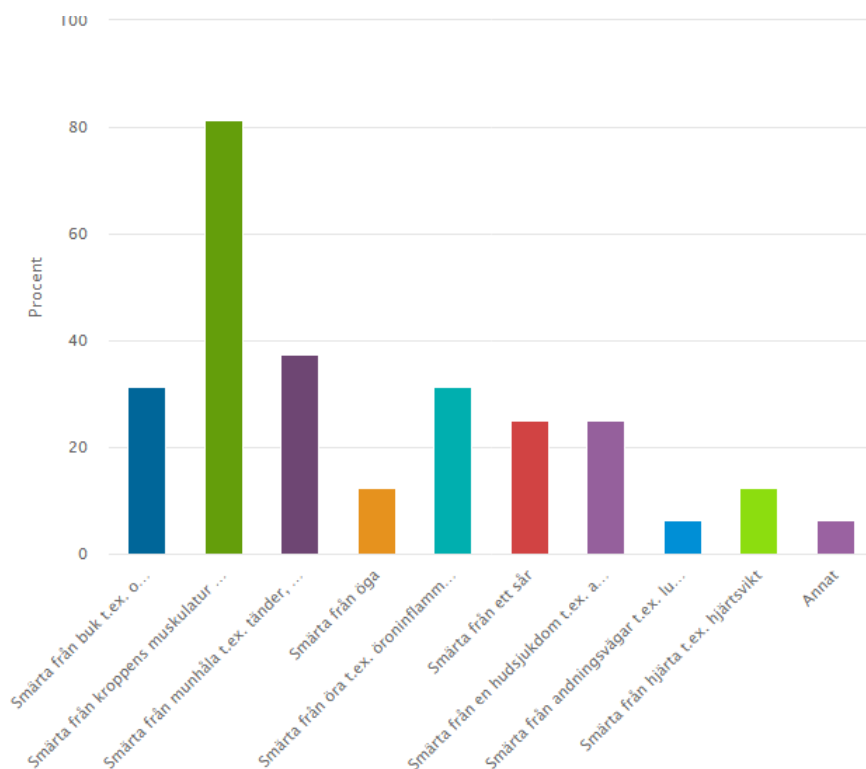
Figur 5. Hundraser som deltagarna har eller har haft.

4.1.3 Erfarenhet av smärta hos egna hundar

Vid frågeställningen om deltagarna (N = 18) hade erfarenhet av att deras hundar visar smärta svarade 89 % ja och 11 % nej. Svaren på de smärtecken som deltagarna såg hos sina hundar gavs i fritext. Beteendeförändringar var det vanligaste tecknet som angavs som svar av sju personer, näst vanligast med sex svar var gnäll/yl/skrik, därefter hálta eller problem med normala rörelser med fem svar. Slickande/tittande på området, åt mindre, ville inte leka, kuvad kropp, kli i örat samt ville inte ha barnen i närheten var också svar som rapporterades av enstaka deltagare.

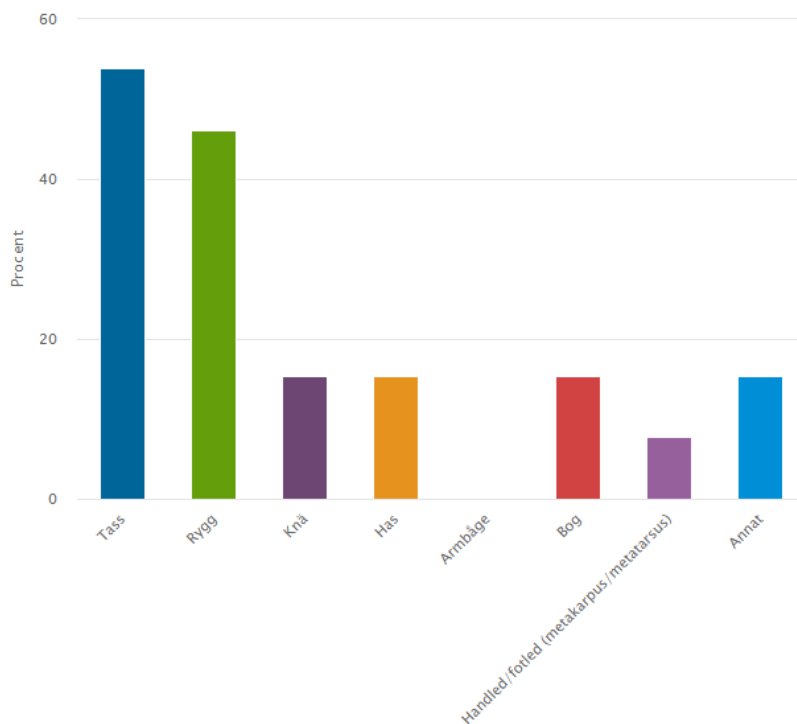
Frågan om svårigheter som uppstod med att bedöma smärta på sina hundar besvarades också i fritext. Fyra deltagare skrev att graden av smärta var svår att bedöma, detsamma gällde smärtans lokalisering. Det nämndes också att hundarna var bra på att dölja sina smärtor, att en svårighet var att veta hur akut smärtan var samt att de fortfarande kunde vara busiga samtidigt som de visade smärta. En deltagare svarade att det var svårt att bedöma när smärtan inte syns utanpå utan kommer inifrån kroppen.

På frågan om vilken typ av skada/sjukdom deras hund hade vid uppvisad smärta svarade 16 deltagare. Smärta från kroppens muskulatur var överrepresenterad med 81 % (figur 6). På svarsalternativet *annat* svarade en deltagare att dennes hund haft livmoderinflammation i ett tidigt stadiet.



Figur 6. Typ av skada/sjukdom deltagarnas hundar hade vid uppvisande av smärta.

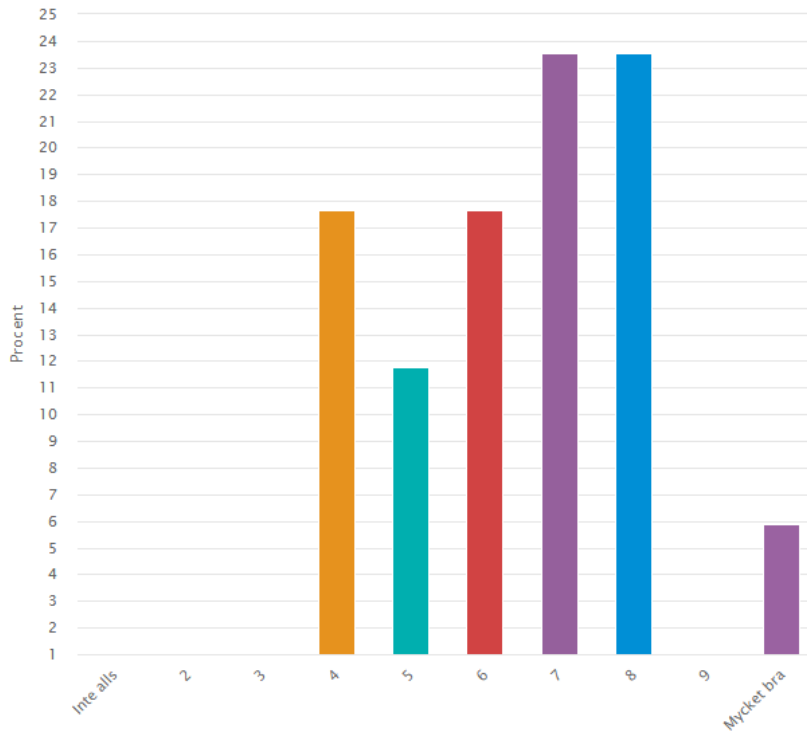
Följdfrågan om var i rörelseapparaten smärtan fanns visas i figur 7. Det var 13 deltagare som svarade på denna fråga. På svarsalternativet *annat* svarade en deltagare höft och en svarade svans.



Figur 7. Lokalisation av smärtan från när den kom från hundarnas rörelseapparat.

4.1.4 Erfarenhet och kännedom av smärtbedömning

Frågan om hur deltagarna skattar sin egen förmåga av smärtbedömning (N = 17) besvarades med en skala på tio punkter (figur 8).



Figur 8. Deltagarnas egen skattning av sin smärtbedömningsförmåga.

Deltagarna fick i fritext ange tecken som de förknippade med smärta hos hund. De svar som liknade varandra klassificerades till samma svar. De vanligaste smärtecken var personlighetsförändringar (n = 6) och kroppshållning (n = 6). Näst vanligast var pipande/gnällande (n = 5) och hälla (n = 5). Andra vanliga svar var reaktion vid beröring (n = 4) och förändrat ansiktsuttryck/förändrad blick (n = 4). Stress nämndes (n = 3), förändrad matlust (n = 2), kliar mycket (n = 2) och biter mot magen (n = 1).

På frågan *Vilken typ av smärta eller vilka smärtecken tycker du är svårast att identifiera hos hund?* fick deltagarna också svara med fritext. Svaren kategoriserades efter var smärtan kom från, uppdelat efter organ/kroppsdelar. Smärta som kom från inre organ var överrepresenterad (n = 11). Smärta från mun/tänder (n = 3) nämndes, och även huvudvärk (n = 1). Annat som nämndes var personlighet (n = 1) och svårigheter med att veta om det är smärta eller ej (n = 2).

På frågeställningen angående om respondenterna hade använt smärtformulär för att bedöma smärtan hos sin hund (N = 17) svarade 88 % nej och 12 % vet ej. Ingen

svarade ja. Ingen av deltagarna svarade ja på frågan om de hade en utbildning inom smärtbedömning av hundar.

4.1.5 Smärtbedömning

Nästkommade frågor i enkäten var baserade på filmer på två hundar, där deltagarna skulle bedöma eventuell smärta och eventuella smärtecken på dessa. På frågan om hunden i den första filmen visade några smärtecken svarade 59 % ja, 24 % nej och 18 % vet ej (N = 17). De som svarade ja (n = 10) fick följdfrågan *Hur ont tror du att hunden har?* där de fick skatta numeriskt där lägst var siffran ett (minsta möjliga smärta) och högst var tio (högsta möjliga smärta). Där svarade 40 % siffran fyra, 10 % svarade siffran fem, 10 % svarade siffran sex och 40 % svarade siffran sju.

Deltagarna fick sedan lista smärtecknen de såg hos hunden på videon, svaren gavs i fritext. Dessa tecken kategoriserades i beteende och kroppsspråk/rörelse. Beteendetecken som rapporterades var förvirrad (n = 1), orolig (n = 1), trött (n = 2) och ledsen (n = 5). Kroppsspråks-/rörelsetecknen som rapporterades var buktar/kutryggig (n = 2), sträcker på sig (n = 5), låg svans (n = 3), uppdragen buk (n = 3) och stel (n = 2).

Det var tre deltagare som svarade att hunden inte visade några smärtecken, de fick i fritext lista vad som indikerar att den inte har ont. Då beskrevs att hunden hade viftande svans (n = 2), hunden hade energi (n = 1), koll på alla i rummet (n = 1), inga avvikande kroppsliga rörelser (n = 1). En svarade att hunden är påverkad på något vis, ovillig att röra sig och spänd i kroppen.

Samma frågor ställdes om hunden i den andra filmen. På frågan om den uppvisade några smärtecken svarade 41 % ja, 35 % nej och 24 % vet ej (N = 17). När de fick skatta smärtan skattade 13 % siffran ett, 25 % siffran fyra, 38 % siffran fem, 13 % siffran sju och 13 % siffran tio (n = 8). De som svarade att hunden visade smärta (n = 7) fick skriva smärtecken i fritext här som också kategoriserades. Sex deltagare skrev pipande ljud/gnyr, sex skrev andas snabbt/flämtar, fyra skrev står stilla, två skrev låg svans och två skrev orolig.

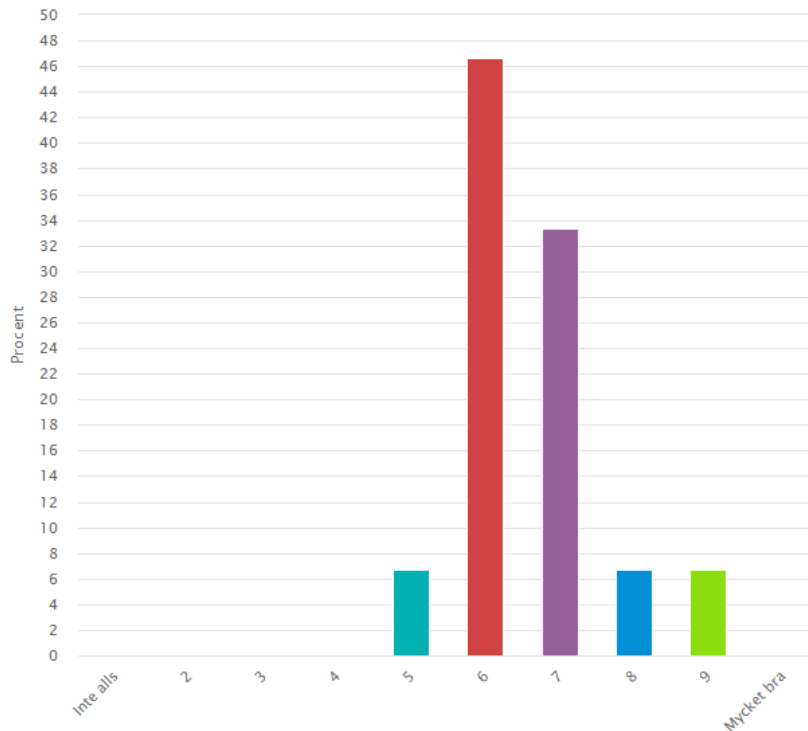
Det var två av deltagarna som svarade att hunden inte visade smärta. De fick ge svar i fritext på indikationer om varför den inte visade smärta. Två svar var att den var reaktiv, ett svar var att den var klar i blicken och ett svar var att den stod stilla och viftar lätt på svansen.

4.2 Data från enkät två, slutenkäten

I slutenkäten var det 14 av 15 personer som avslutade enkäten, vilket ger en svarsprocent på 93,3 %.

4.2.1 Självupplevd förmåga innan smärtbedömning ("nr 1"), och smärtbedömning av hundar i filmer

Deltagarna fick svara på hur väl de uppfattade sin förmåga att bedöma hundars smärttecken (N = 15) och skatta denna förmåga på en skala från ett till tio. Majoriteten (47 %) skattade sig själva på en sexa, som visas i figur 9.



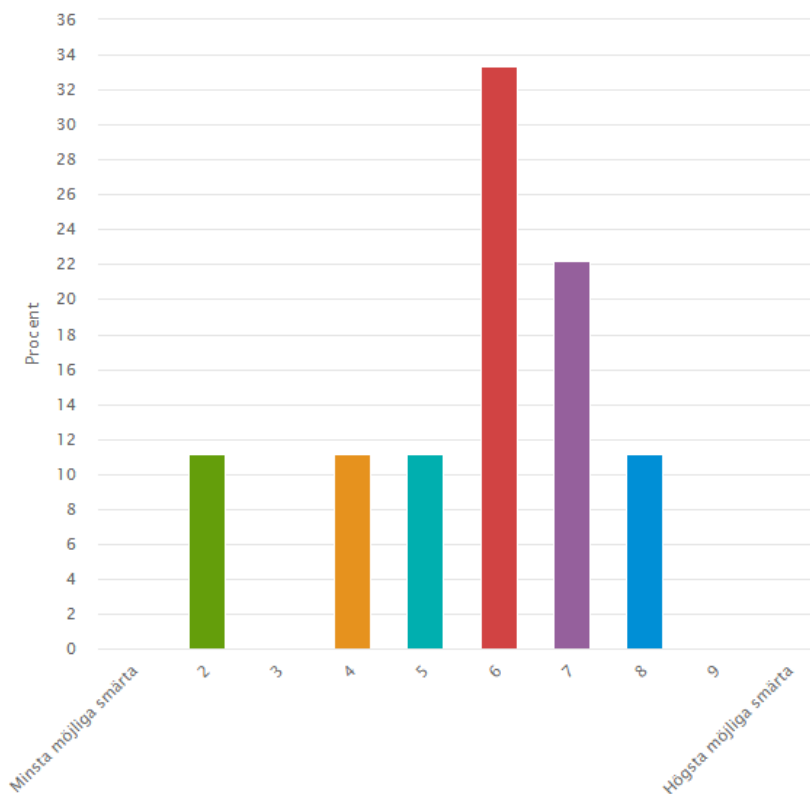
Figur 9. Deltagarnas skattning av självupplevd smärtbedömningsförmåga innan smärtbedömning i slutenkäten ("nr 1").

De fick sedan se en video på samma hund som de fick se i den första enkäten och svara om de tyckte hunden visade smärta (N = 15). Där svarade 93 % ja och 7 % vet ej. På frågan *Hur ont tror du hunden har?* (graderad från ett till tio) svarade 8 % att hunden hade en trea i smärtskala och 23 % av deltagarna svarade fem, sex, sju och åtta, lika många på respektive siffra.

Därefter fick de lista smärttecken i fritext som kategoriserades och tematiserades, 13 deltagare svarade på denna fråga. Smärtsignaler kopplade till kroppsspråk/rörelse var beskrivet som drar upp magen/spänd buk (n = 9), bugar/sträcker (n = 8), kroppshållning (n = 5), krum rygg (n = 3), svansen rör sig inte (n = 1), står still (n = 1), avvikande rörelsemönster (n = 1). Smärtsignaler kopplade till beteende var ansiktsuttryck (n = 2), slickar sig runt munnen (n = 1), kollar sig vid magen (n = 1), loj (n = 1), orolig (n = 7) och skäller (n = 1).

Om deltagarna hade svarat att hunden inte visade smärttecken fick de lista vad som indikerade att hunden inte hade ont, men ingen hade svarat att hunden inte hade ont.

De fick se en video igen på den andra hunden som också hade visats i den första enkäten. På frågan visar hunden några smärtecken (N = 14) svarade 64 % ja, 21 % nej, och 14 % vet ej. Frågan *Hur ont tror du hunden har?* (skala från ett till tio) besvarades av nio personer. Där var smärtan skattad ganska olika, men majoriteten skattade hundens smärta till en sexa av tio (33 %). Övriga svar redovisas i ett stapeldiagram (figur 10).

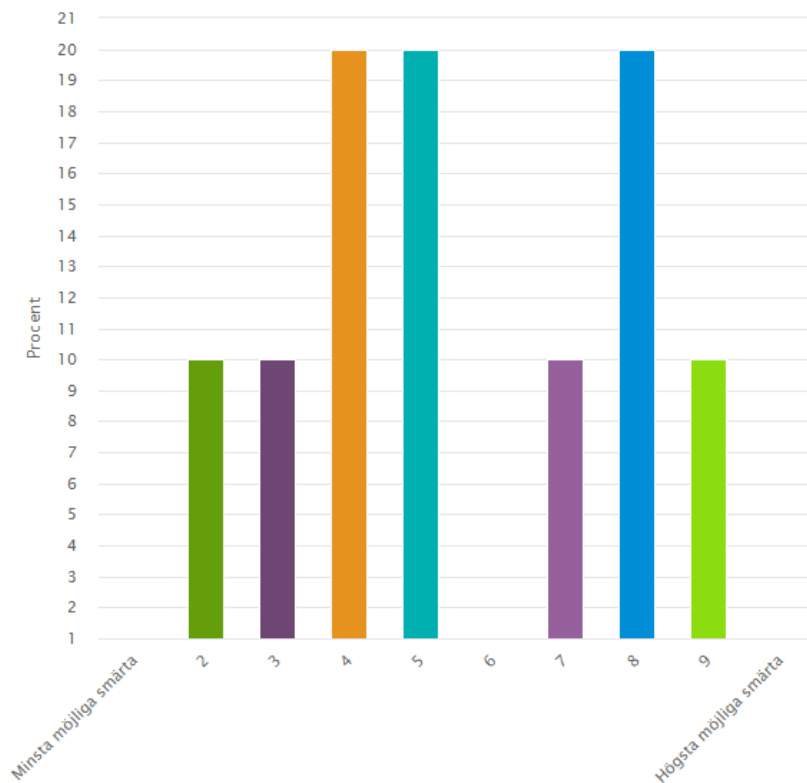


Figur 10. Deltagarnas smärtbedömning av hund 2.

De som ansåg att hunden hade smärta fick lista de smärtecken de såg hos hunden (N = 8). Smärtecknen tematiserades och kategoriserades. Svar tillhörande kategorin kroppsspråk/rörelse var beskrivna som spänd buk/uppdragen buklinje (n = 5), kroppshållning (n = 1), sänkt svans (n = 1) och står stilla (n = 1). I kategorin beteende var det fem deltagare som beskrev att hunden gnyr/gnäller, två som beskrev att den har påverkat allmäntillstånd, och tre som beskrev den orolig/reagerar dåligt. Fem respondenter beskrev att hunden flämtade/hade hög andningsfrekvens.

Tre av deltagarna svarade att hunden inte visade några smärtecken, dessa fick lista indikationer på att hunden inte visade smärta. Där beskrev en att hunden upplevdes mer rastlös, en beskrev hunden orolig, men vaken i blicken och ingen uppdragen buk men svårt på grund av pälsen. En svarade inga konstiga rörelsemönster, ingen uppdragen buk och inget gnyende som inte är av ensamhet.

En tredje hundfilm adderades i slutenkäten, 14 personer svarade på frågan om de tyckte hunden visade smärta. Där ansåg 71 % att hunden visade smärtecken, 14 % att hunden inte visade smärta och 14 % vet ej. På frågan *Hur ont tror du att hunden har?* (skattat från ett till tio) var svaren (N = 10) ganska spridda och redovisas i ett stapeldiagram (figur 11).



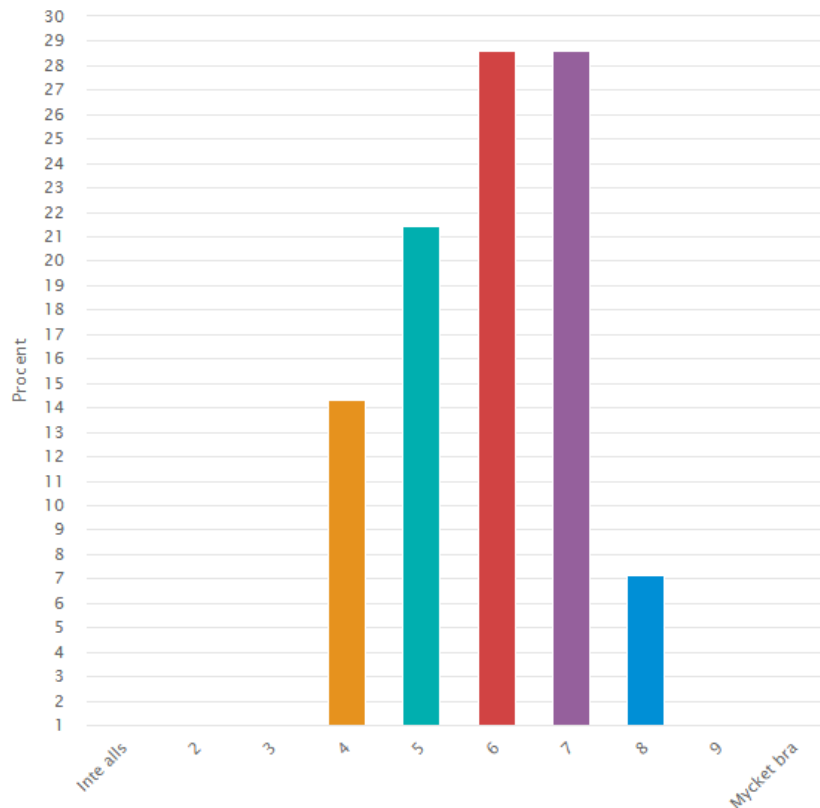
Figur 11. Deltagarnas smärtebedömning av hund 3.

De som svarade att hunden visade smärta fick beskriva smärtecken som kategoriserades och tematiserades (N = 10). På smärtecken kopplade till kroppsspråk/rörelse var det nio deltagare som beskrev att hunden hade spänd/uppdragen buk, fyra beskrev krum rygg, en beskrev att hunden står still och fyra beskrev svårigheter att lägga sig. På signaler kopplade till beteende var det sju personer som beskrev hunden orolig/stressad, och sju som beskrev att den gnydde/gnällde, tre som beskrev att hunden kollade mot sin mage och en som beskrev att hunden slickade sig runt munnen.

De som tyckte hunden inte visade smärta fick beskriva i fritext vilka signaler som indikerade att den inte hade smärta (N = 2). Det beskrevs att hunden hade uppmärksam blick (två deltagare). En deltagare beskrev att hunden viftar på svansen, bäddar och ser ut att röra sig obehindrat. En annan deltagare beskrev att hunden lägger sig ner till slut, men lite orolig.

4.2.2 Självupplevd förmåga efter smärtbedömning ("nr 2")

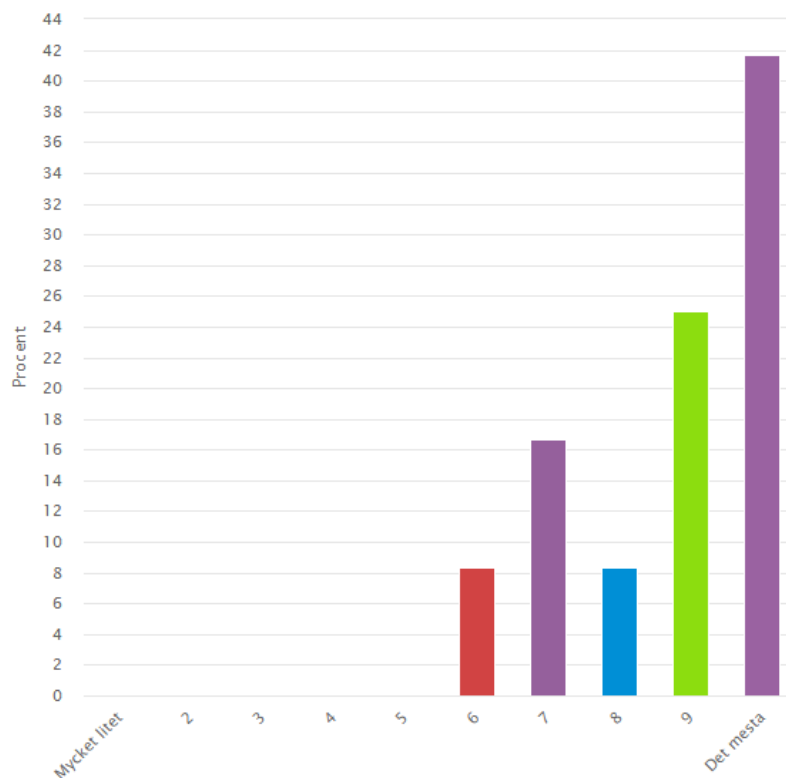
På frågan om hur väl deltagarna uppfattar att de kan bedöma hundars smärtecken fick de svarande (N = 14) gradera sin förmåga från ett till tio. Detta redovisas i ett stapeldiagram (figur 12).



Figur 12. Deltagarnas skattning av självupplevd smärtbedömningsförmåga efter smärtbedömning i slutenkäten ("nr 2").

Tolv personer svarade på frågan om hur utbildningen hade påverkat deltagarna; 75 % av dessa svarade att de till viss del hade ändrat sitt sätt att bedöma smärta, 17 % svarade att de till viss del hade ändrat sin inställning till smärtbedömning och 8 % svarade att de inte hade förändrat sitt sätt att bedöma smärta. Ingen svarade att de till stor del ändrat sitt sätt att bedöma smärta. På frågan *I vilken utsträckning anser du att utbildningen har relevans för din förmåga att bedöma smärta?* (N = 12) svarade 8 % att det var utomordentligt hög relevans, 25 % svarade hög relevans och 67 % svarade ganska hög relevans. Ingen av deltagarna svarade ganska låg relevans, låg relevans eller utomordentligt låg relevans.

På frågeställningen om de kommer tillämpa det som de lärt sig om att bedöma smärta (N = 12) svarade 42 % *det mesta*, som var det högsta på skalan. Resultatet redovisas i ett stapeldiagram (figur 13).



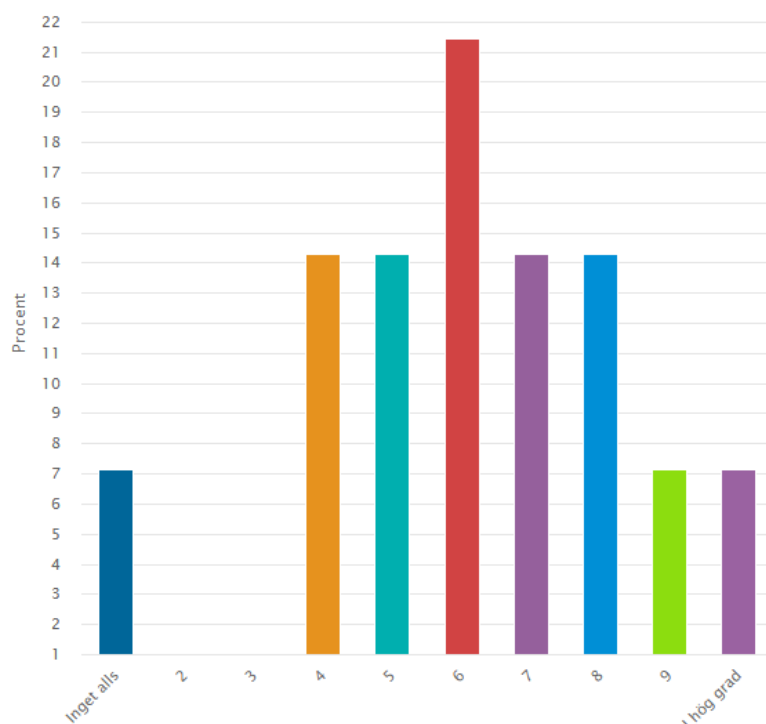
Figur 13. Deltagarnas skattning av hur mycket de kan tillämpa från utbildningen gällande smärtbedömning.

4.2.3 Utbildningen

Svarsalternativen på frågan om hur motiverade deltagarna var att genomföra utbildningen var graderat från ett till tio (N = 14), där 7 % svarade en sexa, 43 % svarade en sjua, 7 % svarade en åtta, 7 % svarade en nia och 36 % svarade en tia/mycket motiverad.

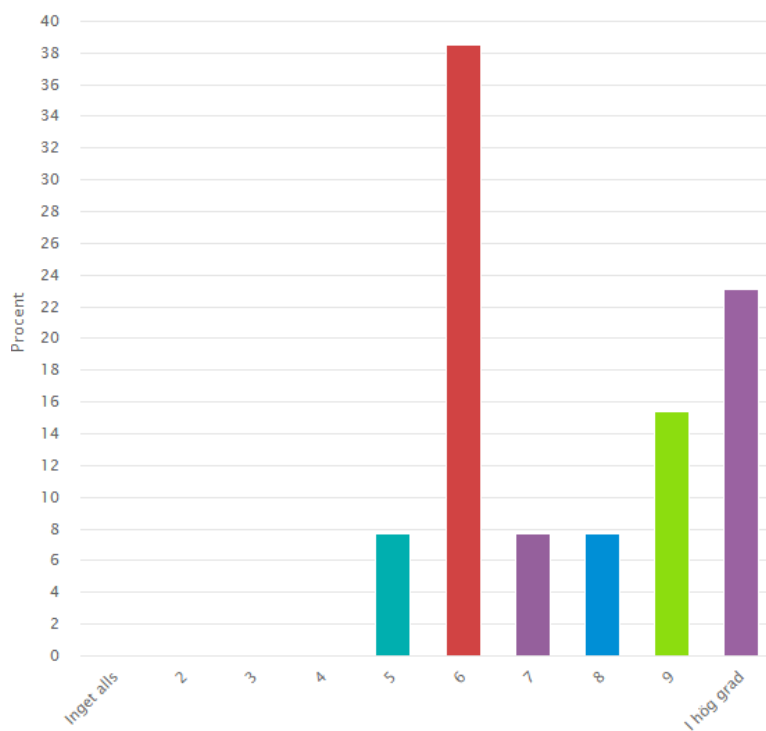
De fick sedan svara i fritext på vad som motiverade de att utföra utbildningen (N = 13). Svaren kategoriserades så att de som hade samma betydelse räknades ihop till samma svar. Svaren på denna fråga var nyfikenhet (n = 1), stötta forskning (n = 1), öka djurvälstånd/hjälpa sin hund (n = 7), bli bättre på att se/tolka smärtecken (n = 4) och uppdatera kunskap/få kunskaper bekräftade (n = 1).

Därefter fick de svara på hur olika undervisningsmaterial hade bidragit till lärande, graderat från ett till tio. Hur den skrivna texten bidrog till lärande skattades till en sexa av 21 %, av totalt 14 svarande på frågan. Resultatet visas i ett stapeldiagram (figur 14).



Figur 14. Deltagarnas skattning av den skrivna textens bidragande till lärande.

På frågan om hur det inspelade videomaterialet bidrog till lärande (N = 13) skattade majoriteten (38 %) en sexa av tio. Resultatet visas i ett stapeldiagram (figur 15).



Figur 15. Deltagarnas skattning av videomaterialets bidragande till lärande.

Respondenterna fick svara i fritext på om något saknades i kursen (N = 13). Svaren på denna fråga var: tydligare skillnad friska/smärtpåverkade, tydligare skillnad stress/smärtpåverkade, mer innehåll om mat och dryck, bättre struktur i enkäten, längre filmer i olika vinklar, annan typ av smärta och om man kunde pausa i filmen och visa tydligare vilken del av buken som var uppdragen. En svarade att det inte fanns någon text och fem svarade nej. På frågan om något kunde utgå ur kursen (N = 10) svarade en mer fördjupning i att smärta kan vara både fysisk och psykisk. Nio svarade nej.

På förslag till förbättring (N = 12) svarade deltagarna att det skulle vara bra med möjlighet att stanna i filmen och rita buklinjen, snabbare tal, ha pilar som visar tydligt vad man kollar på, flera raser, längre filmer i olika vinklar och rörelser och videon var inte synkroniserad med ljudet. Andra förslag var att lägga till de normala vitalparametrarna hos hund och prata mer om olika typer av smärtor. En tyckte frågorna upprepade sig något. Fyra deltagare svarade att de inte kunde komma på några förbättringar.

De fem deltagare som var med i frågestunden fick skatta hur den bidrog till lärandet på en tiogradig skala. En av dem skattade en sju, två skattade en åtta och två skattade en tia.

4.2.4 Deltagande i frågestund

Nio av deltagarna var inbjudna till en frågestund och sju deltog i frågestunden. I enkät två fanns en fråga om respondenterna var med i en frågestund, där sex deltagare svarade att de var med på frågestunden. Om de svarade ja på denna fråga i enkäten fick de följdfrågor om frågestunden, till skillnad från de som svarade nej. På frågan om de ansåg att det hade relevans för deras förmåga att bedöma smärta (N = 6) svarade hälften av dem att det hade hög relevans (50 %) och andra hälften ganska hög relevans (50 %). Ingen svarade utomordentligt hög relevans, ganska låg relevans, låg relevans eller utomordentligt låg relevans. Fem deltagare svarade på frågan om de blev hjälpta av att ha en frågestund efter utbildningen, varav fyra deltagare svarade ja och en svarade vet ej. De kunde lägga till en kommentar i fritext vad de tyckte, där en deltagare svarade att det var intressant att höra andras bedömning och tankar samt att erfarenhetsutbyte alltid är bra.

5. Diskussion

5.1 Metoddiskussion

Utifrån de frågor som skulle besvaras var en enkätstudie mest lämplig, med en intervention i form av en utbildning online. Ämnet visceral smärta hos hundar valdes då det troddes kunna vara ett lite utmanande ämne för deltagarna att lära sig, eftersom den kan vara diffust och ibland svårtolkad jämfört med en till exempelvis hälsa som är mer tydlig. Författarna tänkte att detta kunde ge ett ganska brett och varierat resultat.Handledarna tyckte också att visceral smärta kunde passa då denna studie är en pilotstudie och om denna studies resultat skulle vara svårtolkat så skulle det vara värdefull information inför den större studien.

Det bestämdes att urvalet skulle vara litet då det dels var en pilotstudie, dels för att en del av studien var kvalitativ och tog relativt lång tid att genomföra jämfört med enklare enkätstudier (på grund av utbildningen och frågestundens tidsåtgång). Målet var att ha mellan 10–20 deltagare, varav minst fem av dem i frågestunden. Urvalet var riktat då författarna ville säkerställa att majoriteten av deltagarna avslutade utbildningen och enkäterna. De flesta var bekanta med författarna på något sätt vilket kan påverka hur de svarade trots att det var anonymt. Majoriteten var kvinnor vilket gör att studien har dålig könsfördelning. Däremot skilde sig ålder och utbildning en del.

Enkäter

Enkäterna mejlades som en länk till deltagarna och utfördes i Netigate. Den biträdande handledaren till detta arbete utformade enkäten med stöd av vilka typ av frågor författarna ville ha. Detta då denna handledare ska utföra den större studien som detta arbete är en pilotstudie till, och kunde därför påverka vilka frågor som skulle vara användbara för en framtida större studie. Möjligheten att utföra studien öppnades 7/3 2025 och stängdes 16/3 2025. Tyvärr stängdes studien av misstag redan 14/3 men öppnades igen senare under dagen. Detta kan ha påverkat vissa deltagares svars möjlighet. En deltagare hann inte göra startenkäten innan utbildningen på grund av detta. Det kan också vara en av orsakerna till ett lägre antal svarande i slutenkäten.

Utbildning

Utbildningen utformades av den biträdande handledaren, som en inspelad föreläsning på Canvas som gick att spela om flera gånger. Innehållet i filmen handlade om visceral smärta och baserades på handledarens kompetens inom ämnet och önskemål om information av författarna. Alla deltagare fick tillgång till Canvas via mejl. Den första utbildningsfilmen som lades upp i Canvas hade vissa problem

med att några av videorna i föreläsningen inte spelades upp korrekt i förhållande till ljudet. Detta åtgärdades relativt snabbt, men det var fortfarande några tekniska problem med ljud. Allt detta kan möjligtvis ha påverkat deltagarnas resultat och syn på kvaliteten på utbildningen.

Frågestunder

Innan frågestunderna hade författarna förberett en introduktion till upplägget och några inledande frågor för att få i gång diskussionen, för att sedan mot slutet mer gå över till deltagarnas egna frågor och reflektioner. Detta gjordes för att lättare få i gång samtalet och att deltagarna skulle våga ställa frågor och diskutera. En nackdel med att ha förberedda hållpunkter kan vara att vissa spontana frågor som deltagarna eventuellt funderade på kanske inte kom fram, även om det fanns gott om utrymme för fria frågor. De kan känna att diskussionen är på en nivå där deras frågor känns pinsamma eller irrelevanta. En annan nackdel med att ha förberedda hållpunkter är att det finns risk att ledaren av samtalet, i detta fall författarna, tar över och talar mestadels av tiden när det egentliga målet med diskussionen är att deltagarna ska vara mest aktiva (DeBuse et al. 2024). Även dynamiken mellan deltagarna i de olika grupperna kan ha påverkat frågestunderna och fått till följd att det var olika saker som diskuterades på de olika tillfällena. Eftersom urvalet till frågestunderna gjordes genom att deltagarna själva valde om de ville och kunde vara med, finns det en risk för självselektionsbias (Hernán et al. 2004). I detta fall skulle det kunna innebära att de som deltog på frågestunderna var mer motiverade, både till ämnet och att prata inför okända människor.

Sammanställning av data

Data från studien sammanställdes genom bearbetning av enkäterna. Samtliga svar fanns i Netigate men på fritextfrågorna presenterades svaren i ett så kallat word cloud. Detta fungerade inte i bearbetning av fritextfrågorna, då vissa ord dök upp enskilt även om de var menade att höra ihop. Till exempel "labrador retriever" blev uppdelat i två ord som satt på olika ställen skilt från varandra. I stället kunde fritextfrågorna visas i sin helhet i Excel. Frågor gällande frågestunden fanns enbart i enkäterna för deltagarna som hade varit med i den, och därför inkluderades inte mer kvalitativ information om den. Samtliga frågor från enkäten skrevs in i resultatet och bifogades som bilagor. Där numrerades de också för att läsaren enklare ska kunna navigera kring resultatet. Titel på frågan inkluderades också av samma orsak.

På vissa av frågorna fick resultatet stå i fritext och i andra frågor presenterades resultatet i tabeller, främst stapeldiagram. Detta för översiktens skull. Några resultat presenterades i cirkeldiagram, detta också för översiktens skull. När det handlade om fritextfrågor relaterade till olika smärtecken tematiserades svarskategorierna

för att det skulle bli enklare att bearbeta resultatet samt enklare för läsaren att följa med. Tematiseringen baserades på innehållet i utbildningen för att försöka skapa en tydlig röd tråd.

5.2 Resultatdiskussion

En stor majoritet av deltagarna (89 %) hade sett tecken på smärta hos sina hundar någon gång livet. Dock var den smärtan främst relaterad till rörelseapparaten, bara någon enstaka hade erfarenhet av visceral smärta hos sin hund. Ingen av deltagarna hade heller någon tidigare utbildning om ämnet. Troligen är det något svårare att identifiera visceral smärta hos hundar, då de ofta är mer diffusa och kan variera (Short 1998). Detta är bra att ha i åtanke vid diskussion av resultatet i detta arbete. Det är en del spretiga resultat och olika åsikter om smärtsignalerna, vilket delvis kan tänkas bero på just svårigheterna med bedömning av visceral smärta. Majoriteten av deltagarna var kvinnor. I en studie gjord av Ellingsen et al. (2010) undersöktes skillnaderna mellan hur män och kvinnor bedömer smärta hos hundar samt deras empati gentemot hundar. Där var kvinnor överrepresenterade i båda de kategorierna vilket kan spegla resultatet i denna studie.

Smärtbedömning

När deltagarna fick smärtbedöma filmen av *Hund 1* fick de frågan om de tyckte hunden visade smärta. Då svarade 59 % ja innan utbildningen. Efter utbildningen svarade 93 % ja, vilket tyder på att utbildningen har gett resultat. Vid listning av smärtecken märktes en klar ökning av olika smärtsignaler kopplade till det typiska kroppsspråket för visceral smärta, vilket stärker teorin om att utbildningen har gett positiv effekt.

Svaren på frågorna om *Hund 2* i enkäterna var det lite mera spridda när det gällde smärtbedömningen, och resultaten var inte så tydliga vare sig innan eller efter utbildningen. I startenkäten hade 35 % svarat att hunden ej visade smärta och 24 % hade svarat vet ej. Efter smärtutbildningen svarade 21 % nej och 14 % vet ej vilket var en minskning. Denna hund var en frisk hund. Här fick utbildningen nästan en motsatt effekt i smärtbedömning. Det fanns ingen information om att en frisk hund skulle vara med, vilket kan ha gjort att deltagarna förstärkte signaler som egentligen kanske inte var kopplade till smärta. Detta bekräftas genom en studie av Cadiell et al. (2023) där de bekräftar att observationer kan färgas av egna tankar och föreställningar. Att inte informera om att hunden var frisk kan därför ha lett deltagarna till att tro att hunden var smärtpåverkad och därför lagt mer fokus på de signaler som kan kopplas till smärta. Något som många deltagarna önskade i utbildningen var tydligare skillnad mellan friska och smärtpåverkade hundar, så information om att en av hundarna var frisk skulle ha kunnat visa skillnader i resultatet. Samtidigt är det svårt att bedöma visceral smärta vilket Short (1998)

bekräftat i sin artikel. En deltagare tyckte att det var svårt att se om den hade uppdragen buk på grund av pälsen vilket är ett intressant påstående. Det finns idag inga studier (till författarnas kännedom) som bekräftar att långhåriga hundar är svårare att smärtbedöma men det finns flera studier som bekräftar att hundens utseende kan försvåra smärtbedömning (Cadiell et al. 2023; Gruen et al. 2020).

Den tredje hunden var bara med i slutenkäten och går därför inte att jämföra med tidigare resultat. Det var 71 % som ansåg att den hunden hade ont. Deltagarna listade många kroppsliga tecken till visceral smärta men också många beteenden kopplade till smärta. Det är svårt att dra en parallell till utbildningens effekt här då det inte finns ett tidigare resultat att jämföra med. Vad som skulle kunna styrka är att deltagarna har beskrivit flera smärttecken som nämns i utbildningen vilket de har beskrivit som smärttecken de inte visste om innan.

Självskattad smärtbedömningsförmåga

Självskattning är ett mått som är komplicerat och kan variera beroende på aktuell självkänsla och andra personliga parametrar, och måttet blir därför aldrig objektivt och ska inte användas som ren bedömning av kunskap (Stewart et al. 2000). Detta bör beaktas vid tolkning av svaren på självskattningsfrågorna i detta arbete. Svaren kan dock vara till hjälp för att utvärdera utbildningen, även om kunskapen hos deltagarna inte kan bedömas exakt.

Skillnaderna i skattningen den självupplevda förmågan att bedöma smärta hos hundar varierade både uppåt och nedåt efter att deltagarna hade genomfört utbildningen och frågestunden, jämfört med hur de hade skattat denna förmåga innan. I slutenkäten fick de skatta sin egen förmåga två gånger, före och efter de smärtbedömt hundarna i filmerna. Det skedde en liten sänkning generellt i skattningen av förmåga efter dessa filmer i slutenkäten. De deltagare som ändrade sin skattning nedåt kan ha känt att de hade ganska bra kunskaper innan utbildningen, men insett att det var svårare än de hade trott. Det kan även bero på deltagarnas upplevda svårighet med att bedöma hundar på filmer. De som däremot höjde sin självskattning i slutenkäten kan ha känt tvärtom, att de insåg att de kunde mer än de hade förväntat sig innan. Variationer i skattningar som dessa kan också ha med självförtroende att göra (Stewart et al. 2000). Eftersom majoriteten inte hade erfarenhet av visceral smärta hos sina hundar är det antagligen också svårt för dem att själv skatta vad de kan om just den typen av smärta.

Värdering av utbildning och frågestund

Några delar som deltagarna saknade i utbildningsmaterialet var bland annat filmer från fler vinklar och koppling till vitalparametrar och fysiologi. Tydligare skillnader mellan friska och smärtpåverkade önskades också, samt att utbildaren kunde pausa och rita/visa med muspekaren i filmen så smärttecknen blev tydligare. Önskemålen

om tydlighet och fler mätbara parametrar kan vara kopplat till svårigheterna med visceral smärta, det vill säga att den kan vara diffus och variera i uttryck (Short 1998). Förslagen om att kunna mäta smärtan med vitalparametrar är antagligen för att bedömningen kan underlättas när det finns ett objektivet mätvärde i siffror, som till exempel på puls eller andningsfrekvens. Ett bekymmer kan dock vara att det inte är helt säkert att puls och andningsfrekvens stämmer överens med nivå av smärta, och därför kan det tolkas felaktigt om inte andra parametrar tas i beaktande (Holton et al. 1998).

Trots dessa förbättringsförslag angav de flesta deltagarna att de kommer kunna tillämpa det mesta från utbildningen. Detta tyder på att nivån och språket på utbildningen var på en lagom nivå för deltagarna, men tillräckligt utmanande för att de skulle lära sig något nytt och användbart. I en studie av Philpotts et al. (2019) diskuteras hur utbildning av hundägare skulle kunna främja hundars välfärd och hälsa. Där nämns att utbildningar i rätt sammanhang och på rätt nivå skulle kunna vara användbara, och förhoppningsvis är denna pilotstudie ett steg i rätt riktning. De skriver dock att hundägarutbildning inte ensamt kan stå för förbättrandet av hundars hälsa, utan måste kombineras med annat hälsofrämjande arbete inom djursjukvården.

Frågestunderna var högt skattade som bidragande till lärande av de som deltog i dem. Eftersom det var så få personer i frågestunderna är detta resultat något som skulle kunna tänkas variera mycket om grupperna såg annorlunda ut, eller om gruppdynamiken inte fungerade lika bra som det gjorde i dessa grupper. Enkätsvaren om frågestunden handlade till stor del om fördelarna om att höra andras frågor, erfarenheter och skillnader i bedömning. Sannolikt är denna interaktiva del ett värdefullt tillskott till den inspelade utbildningen, där det saknades möjlighet att fråga och diskutera. Detta går i linje med resultatet från den tidigare nämnda studien av Sparboe-Nilsen et al. (2024), där de flesta deltagarna saknade diskussioner när undervisningen övergick till inspelade föreläsningar. Diskussion och utbyte av personliga erfarenheter bidrar ofta också till djupare förståelse av ämnet i sig, en effekt som är en positiv del av lärande i grupp (Edmunds & Brown 2010).

6. Konklusion

Denna studie talar ganska tydligt för att en kort utbildning påverkar deltagarna positivt med nya kunskaper om smärttecken kopplade till visceral smärta. Resultatet visar att de lärde sig identifiera fler validerade smärtsignaler till just visceral smärta och kunde använda dem för att beskriva smärttecken på hundarna i filmerna i slutenkäten. Studien bekräftar dock samtidigt att det finns svårigheter med att bedöma visceral smärta eftersom det varierade mycket i deltagarnas bedömning av hundarnas grad av smärta, och även i deltagarnas egen skattning av sin förmåga. Visceral smärta är svårbedömd då den kan variera väldigt mycket och vissa signaler kan vara svåra att se, jämfört med till exempel en hälsa som är mer tydlig även för en djurägare utan smärtutbildning.

Deltagarnas återkoppling på utbildningen och frågestunderna pekar på att de uppskattade dessa och att de var på en lagom svårighetsnivå, och förmodligen är kombinationen av en inspelad föreläsning tillsammans med en interaktiv del i form av en frågestund en bra kombination för inläring av nya kunskaper. Konceptet kan vara användbart till exempel för att utbilda nya hundägare om smärta, vilket i längden kan öka hundvälfärden genom att göra hundägarna mer informerade. I detta fall med visceral smärta kan det leda till att hundar med diffusa smärtsymtom kan få adekvat vård innan det har hunnit gå för långt. Troligtvis kan även utbildningskonceptets metod, särskilt med den omtyckta frågestunden som tillägg, vara användbart att utbilda djurägare inom andra områden som gynnar hundars välfärd. Utvecklingspunkter att ta med för framtida liknande upplägg är ökad tydlighet i den inspelade filmen, till exempel med en muspekare eller pilar som pekar på det som är extra viktigt att se. Även filmer på fler raser och i olika vinklar för att lära sig se tecknen på olika individer, samt mer koppling till fysiologi och vitalparametrar.

Detta är en kandidatuppsats inom djuromvårdnad och studiens resultat kan motivera legitimerade djursjukskötare (och annan djurvårdspersonal) till att ytterligare utbilda sina kunder om smärtbedömning genom utbildning online, gärna med en interaktiv frågestund. Djurägarna i denna studie visade hög motivation till att lära sig om smärtsignaler för att kunna hjälpa sina djur med smärta snabbare och därav minska onödigt lidande.

Det som bör has i åtanke är att detta är en mindre och mer kvalitativ studie, därför kan resultatet enbart generaliseras och inget statistiskt samband kan påvisas. Därav behövs vidare studier inom samma ämne med ett mycket större urval för att bekräfta studiens resultat.

Referenser

- Catanzaro, A., Di Salvo, A., Steagall, P.V., Zampini, D., Polisca, A. & della Rocca, G. (2016). Preliminary study on attitudes, opinions and knowledge of Italian veterinarians with regard to abdominal visceral pain in dogs. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, 43 (4), 361–370. <https://doi.org/10.1111/vaa.12326>
- Cadiell, R. M. P., Cunningham, R. M., White, P. A., Lascelles, B. D. X., & Gruen, M. E. (2023). Pain sensitivity differs between dog breeds but not in the way veterinarians believe. *Frontiers in Pain Research*, 4, 1165340. <https://doi.org/10.3389/fpain.2023.1165340>
- Cox, J., & Cox, K. B. (2008). *Your opinion, please!: How to build the best questionnaires in the field of education*. Corwin Press.
- Davis, K.N., Hellyer, P.W., Carr, E.C.J., Wallace, J.E. & Kogan, L.R. (2019). Qualitative study of owner perceptions of chronic pain in their dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 254 (1), 88–92. <https://doi.org/10.2460/javma.254.1.88>
- DeBuse, M., Clayton, D., Butler, B. & Warnick, S. (2024). A Toolbox for understanding the dynamics of small group discussions. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34 (2), 586–615. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00360-3>
- Demirtas, A., Atilgan, D., Saral, B., Isparta, S., Ozturk, H., Ozvardar, T. & Demirbas, Y.S. (2023). Dog owners' recognition of pain-related behavioral changes in their dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, 62, 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2023.02.006>
- Edmunds, S. & Brown, G. (2010). Effective small group learning: AMEE guide no. 48. *Medical Teacher*, 32 (9), 715–726. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2010.505454>
- Ellingsen, K., Zanella, A.J., Bjerkås, E., & and Indrebø, A. (2010). The relationship between empathy, perception of pain and attitudes toward pets among Norwegian dog owners. *Anthrozoös*, 23 (3), 231–243. <https://doi.org/10.2752/175303710X12750451258931>
- Evidensia (u.å). *Artros hos hund*. <https://evidensia.se/djurvardguiden/artros-hos-hund/> [2025-03-23]
- Gordh, T.E. & Sjölund K-F. (2016). Smärta. I Lindahl, S.G.E., Winsö, O. & Åkeson, J. (red). *Anestesi*. Liber. 599–614.
- Gruen, M. E., White, P., & Hare, B. (2020). Do dog breeds differ in pain sensitivity? Veterinarians and the public believe they do. *PLoS ONE*, 15 (3), e0230315. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230315>
- Hellström, P. (2007). *Visceral smärta – nervbanor och mekanismer*. Mundipharma AB.
- Hellyer, P., Rodan, I., Brunt, J., Downing, R., Hagedorn, J. E. & Robertson, S. A. (2007) AAHA/AAFP pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 9 (6), 466–480. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2007.09.001>

- Hernán, M.A., Hernández-Díaz, S. & Robins, J.M. (2004). A structural approach to selection bias: *Epidemiology*, 15 (5), 615–625.
<https://doi.org/10.1097/01.ede.0000135174.63482.43>
- International Association for the Study of Pain (2020). *IASP Announces Revised Definition of Pain*. <https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/> [2025-01-29]
- Karlsson, M. (2007). *Smärtanalys – kliniska råd*. Mundipharma AB.
- Kogan, L.R., Currin-McCulloch, J., Brown, E. & Hellyer, P. (2024). Dog owners' perceptions and veterinary-related decisions pertaining to changes in their dog's behavior that could indicate pain. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 262 (10), 1370–1378. <https://doi.org/10.2460/javma.24.02.0120>
- Mathews, K., Kronen, P.W., Lascelles, D., Nolan, A., Robertson, S., Steagall, P.V., Wright, B. & Yamashita, K. (2015). Guidelines for recognition, assessment and treatment of pain. *The Veterinary Nurse*, 6 (3), 164–173.
<https://doi.org/10.12968/vetn.2015.6.3.164>
- Mota-Rojas, D., Marcet-Rius, M., Ogi, A., Hernández-Ávalos, I., Mariti, C., Martínez-Burnes, J., Mora-Medina, P., Casas, A., Domínguez, A., Reyes, B. & Gazzano, A. (2021). Current advances in assessment of dog's emotions, facial expressions, and their use for clinical recognition of pain. *Animals: an Open Access Journal from MDPI*, 11 (11), 3334. <https://doi.org/10.3390/ani11113334>
- Muir, W.W., Wiese, A.J. & Wittum, T.E. (2004). Prevalence and characteristics of pain in dogs and cats examined as outpatients at a veterinary teaching hospital. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 224 (9), 1459–1463.
<https://doi.org/10.2460/javma.2004.224.1459>
- Olofsson, N. & Werner, M. 2010. Förlossningssmärta. I Werner, M & Leden, I. (red). *Smärta och smärtbehandling*. Liber. 256–267.
- Philpotts, I., Dillon, J. & Rooney, N. (2019). Improving the welfare of companion dogs—is owner education the solution? *Animals*, 9 (9), 662.
<https://doi.org/10.3390/ani9090662>
- Reid, J., Nolan, A.M., Hughes, J., Lascelles, D., Pawson, P. & Scott, E.M. (2007). Development of the short-form Glasgow Composite Measure Pain Scale (CMPS-SF) and derivation of an analgesic intervention score. *Animal Welfare*, 16 (S1), 97–104. <https://doi.org/10.1017/S096272860003178X>
- Reid, J., Nolan, A.M. & Scott, E.M. (2018). Measuring pain in dogs and cats using structured behavioural observation. *The Veterinary Journal*, 236, 72–79.
<https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2018.04.013>
- Short, C.E. (1998). Fundamentals of pain perception in animals. *Applied Animal Behaviour Science*, 59 (1–3), 125–133. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(98\)00127-0](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(98)00127-0)

- Sparboe-Nilsen, B., Hjellset, V.T., Hagen, M.C. & Valla, L. (2024). Norwegian public health nursing students' experiences with the transition from classroom to online lectures: benefits and challenges. *Education Sciences*, 14 (11), 1185. <https://doi.org/10.3390/educsci14111185>
- Stewart, J., O'Halloran, C., Barton, J.R., Singleton, S.J., Harrigan, P. & Spencer, J. (2000). Clarifying the concepts of confidence and competence to produce appropriate self-evaluation measurement scales. *Medical Education*, 34 (11), 903–909. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2000.00728.x>
- Vårdhandboken (2024). *Skalor för smärtskattning*. <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/akut-bedomning-och-skattning/smartsfattning-av-akut-och-postoperativ-smarta/skalor-for-smartsfattning/> [2025-03-23]
- Werner, M. (2010a). Introduktion och kort historik. I: Werner, M. & Leden, I. (red). *Smärta och smärtbehandling*. Liber. 13–28
- Werner, M. (2010b). Smärtfysiologi. I: Werner, M. & Leden, I. (red). *Smärta och smärtbehandling*. Liber. 29–62
- Wiese, A.J. (2015). Assessing pain. I: Gaynor, S. & Muir, W. (red). *Handbook of Veterinary Pain Management*. Elsevier. 67–97. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-08935-7.00005-3>
- Zhu, J., Yuan, H., Zhang, Q., Huang, P.H., Wang, Y., Duan, S., Lei, M., Lim, E.G. & Song, P. (2022). The impact of short videos on student performance in an online-flipped college engineering course. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9 (1), 327–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01355-6>

Tack

Vi vill tacka alla hundägare som har deltagit och bidragit med tid, viktig information och erfarenheter. Tack till vår engagerade studiegrupp som bidragit med värdefulla åsikter. Tack Elionor Palm för din givande input i bakgrunden om smärtfysiologi. Slutligen vill vi rikta ett stort tack till våra handledare Anna Bergh och Anja Pedersen för all er insats och stöttning under hela arbetet och inte minst alla artiklar som ni har bidragit med.

Bilaga 1

Enkät ett, startenkäten

1. Vilket kön har du? Med kön menar vi könsidentitet, alltså det kön du själv känner dig som.

Kvinna

Man

Ickebinär

Annat alternativ

Osäker

Vill ej svara

2. Vilket år är du född?

Rullist innehållande årtal från 1924 t.o.m. 2024 och ”vill ej uppge”.

3. Vilken är den högsta utbildning du har genomfört eller den högsta examen som du har tagit?

Grundskola

Gymnasieexamen eller motsvarande

Universitetsutbildning men ingen examen

Kandidat/bachelorexamen

Magisterexamen

Masterexamen

Doktorsexamen t.ex. fil dr.

Vill ej uppge

Annat

4. Var i Sverige bor du?

Stockholm, Göteborg eller Malmö (inkl. förorter och kranskommuner)

Större tätort med 50 001–200 000 invånare

Tätort med 15 001–50 000 invånare

Mindre tätort med högst 15 000 invånare

Glesbygd/utanför tätort

Vill ej uppge

Annat

5. Hur många personer är ni i hushållet?

1

2

3

4

5

6

7

8

9
10
Över 10
Vill ej uppge

6. Hur många hundar har du tagit hand om under en tidsperiod som är längre än 6 månader? Det vill säga att du haft hand om hunden dagligen samt följt deras hälsotillstånd över 6 mån tid.

1 hund
2–5 hundar
6–10 hundar
Fler än 10 hundar
Vet ej
Vill ej uppge

7. Hur många år har du haft hund? (Sammanlagda år som du haft hund)

0–5 år
6–10 år
11–15 år
Över 15 år
Vet ej
Vill ej uppge

8. Har du någon gång under din barn- och ungdomstid haft hund i hemmet under en period längre än 6 månader?

Ja
Nej
Vill ej uppge
Annat

9. Vad har du för syfte med att ha hund? Ange ett eller flera syften.

Jakt
Tävla inom hundsport
Sällskap
Använda i arbetsrelaterade uppgifter t.ex. räddningshund, väktarhund.
Ledarhund/assistanshund
Uppfödning
Utställning
Annat

10. Vilka hundraser har du haft hand om under en tid som är längre än 6 månader? Det vill säga att du haft hand om hunden dagligen samt följt deras hälsotillstånd över 6 mån tid. Ange en eller flera hundraser.

Rullist innehållande olika raser och ”annan ras”.

11. Har du erfarenhet av att din hund/hundar visat smärta?

Ja

Nej

Annat

12. Vad såg du för tecken på smärta hos din hund/hundar?

Fritextsvar

13. Vad tycker du var svårt med att bedöma smärta hos din hund/hundar?

Fritextsvar

14. Vilken typ av skada/sjukdom uppvisade din hund/hundar när den/de visade smärta? Ange ett eller flera alternativ.

Smärta från buk t.ex. ont i tarmen, bukspottkörtel, mage

Smärta från kroppens muskulatur och leder (rörelseapparaten) t.ex. hälla, ont i tass, ont i rygg

Smärta från munhåla t.ex. tänder, tandkött, tunga

Smärta från öga

Smärta från öra t.ex. öroninflammation

Smärta från ett sår

Smärta från en hudsjukdom t.ex. allergi, hudinflammation

Smärta från andningsvägar t.ex. lunginflammation

Smärta från hjärta t.ex. hjärtsvikt

Annat

15. Om smärta från kroppens muskulatur och leder (rörelseapparaten), vilken del/delar av kroppen gjorde ont? Ange ett eller flera alternativ.

Tass

Rygg

Knä

Has

Armbåge

Bog

Handled/fotled (metakarpus/metatarsus)

Annat

16. Hur väl uppfattar du att du kan bedöma hundars smärttecken?

Inte alls

2

3

4

5

6

7

8

9

Mycket bra

17. Ange de tecken som du förknippar med smärta hos hund

Fritextsvar

18. Vilken typ av smärta eller vilka smärttecken tycker du är svårast att identifiera hos hund?

Fritextsvar

19. Har du någonsin använt ett smärtformulär för att bedöma din hunds smärta?

Ja

Nej

Vet ej

20. Vilket smärtformulär använde du?

Fritextsvar

21. Har du utbildning inom smärtbedömning av hundar?

Ja

Nej

22. Vilken typ av utbildning?

Kurs/kurser på högskola/universitet

Kurs/kurser på gymnasienivå

Kurs/kurser på arbetsplatsen

Kurser vid yrkeshögskola/KY utbildning

Annan

23. Tycker du att hunden på filmen uppvisar några smärttecken?

Ja

Nej

Vet ej

24. Hur ont tror du att hunden har?

Minsta möjliga smärta

2

3

4

5

6

7

8

9

Högsta möjliga smärta

25. Lista vilka smärttecken du ser hos hunden.

Fritextsvar

26. Lista vad som indikerar att hunden inte uppvisar några smärttecken
Fritextsvar

27. Tycker du att hunden på filmen uppvisar några smärttecken?

Ja

Nej

Vet ej

28. Hur ont tror du att hunden har?

Minsta möjliga smärta

2

3

4

5

6

7

8

9

Högsta möjliga smärta

29. Lista vilka smärttecken du ser hos hunden.

Fritextsvar

30. Lista vad som indikerar att hunden inte uppvisar några smärttecken.

Fritextsvar

Bilaga 2

Enkät två, slutenkäten

1. Hur väl uppfattar du att du kan bedöma hundars smärttecken?

Inte alls

2

3

4

5

6

7

8

9

Mycket bra

2. Tycker du att hunden på filmen uppvisar några smärttecken?

Ja

Nej

Vet ej

3. Hur ont tror du att hunden har?

Minsta möjliga smärta

2

3

4

5

6

7

8

9

Högsta möjliga smärta

4. Lista vilka smärttecken du ser hos hunden.

Fritextsvar

5. Lista vad som indikerar att hunden inte visar några smärttecken.

Fritextsvar

6. Tycker du att hunden på filmen uppvisar några smärttecken?

Ja

Nej

Vet ej

7. Hur ont tror du att hunden har?

Minsta möjliga smärta

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Högsta möjliga smärta

8. Lista vilka smärttecken du ser hos hunden.

Fritextsvar

9. Lista vad som indikerar att hunden inte visar några smärttecken.

Fritextsvar

10. Tycker du att hunden på filmen uppvisar några smärttecken?

Ja

Nej

Vet ej

11. Hur ont tror du att hunden har?

Minsta möjliga smärta

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Högsta möjliga smärta

12. Lista vilka smärttecken du ser hos hunden.

Fritextsvar

13. Lista vad som indikerar att hunden inte visar några smärttecken.

Fritextsvar

14. Hur väl uppfattar du att du kan bedöma hundars smärttecken?

Inte alls

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

7

8

9

Mycket bra

15. Alla utbildningsinsatser syftar till att förändra de som deltar. Pedagogik handlar om påverkan. Ibland påverkas vi inte alls av utbildning. Ibland stannar förändringen vid att vår inställning till människor och företeelser ändras. Men förändringen kan också bli mer djupgående. Hur anser du att den här utbildningen påverkat dig?

Jag har till stor del ändrat mitt sätt att bedöma smärta.

Jag har till viss del ändrat mitt sätt att bedöma smärta.

Jag har till viss del ändrat min inställning till smärtbedömning.

Jag har inte förändrat mitt sätt att bedöma smärta.

16. I vilken utsträckning anser du att utbildningen har relevans för din förmåga att bedöma smärta?

Utomordentligt hög relevans

Hög relevans

Ganska hög relevans

Ganska låg relevans

Låg relevans

Utomordentligt låg relevans

17. Kommer du att för egen del kunna tillämpa det du lärt dig gällande att bedöma smärta?

Mycket litet

2

3

4

5

6

7

8

9

Det mesta

18. Hur motiverad var du att genomföra utbildningen?

Väldigt lite motiverad

2

3

4

5

6

7

8

9

Mycket motiverad

19. Vad motiverade dig att genomföra utbildningen?

Fritextsvar

20. Deltog du i en frågestund?

Ja

Nej

21. Den skrivna texten

Inget alls

2

3

4

5

6

7

8

9

I hög grad

22. Det inspelade videomaterialet

Inget alls

2

3

4

5

6

7

8

9

I hög grad

23. Frågestunden

Inget alls

2

3

4

5

6

7

8

9

I hög grad

24. Var det något du saknade i kursen?

Fritextsvar

25. Var det något du tyckte kunde utgå i kursen?

Fritextsvar

26. Har du några förslag till hur kursen skulle kunna förbättras?

Fritextsvar

27. I vilken utsträckning anser du att frågestunden hade relevans för din förmåga att bedöma smärta?

Utomordentligt hög relevans

Hög relevans

Ganska hög relevans

Ganska låg relevans

Låg relevans

Utomordentligt låg relevans

28. Blev du hjälpt av att ha en frågestund efter utbildningen?

Ja

Nej

Annat

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, Kerstin Maclean har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☒ JA, jag, Linnea Lidholm har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☐ NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse till att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

☐ Föreliggande arbete ska publiceras med 12 månaders fördröjning av fulltexten (tillfälligt läsningsembargo). Därefter ger jag/vi härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.