Smärtbedömning av hästar

Praktisk tillämpning av smärtskalor

Sanna Edervall

Självständigt arbete • 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Veterinärprogrammet
Uppsala 2026



Smärtbedömning av hästar - Praktisk tillämpning av smärtskalor

Pain assessment of horses – practical application of pain scales

Sanna Edervall

Handledare:	**Johan Lundblad, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens biovetenskaper**
Examinator:	Katrina Ask, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens biovetenskaper

Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå, A2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i veterinärmedicin
Kurskod:	EX1003
Program/utbildning:	Veterinärprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för kliniska vetenskaper
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2026
Nyckelord:	häst, smärta, smärtskala, smärtbedömning

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Veterinärprogrammet

Sammanfattning

Smärtbedömning av djur är en viktig del i veterinärmedicinskt arbete. Tidig identifiering av smärta är avgörande för att upptäcka och lokalisera skador, förhindra att redan existerande skador förvärras samt för att förebygga onödigt lidande och förlängda perioder av läkning.

Hästar är bytesdjur som kan dölja smärta, vilket gör det svårt att upptäcka smärta i tid. Forskning har visat att ett antal parametrar ändras när hästar upplever smärta, såsom kliniska värden, beteenden, och ansiktsuttryck, vilket kan utnyttjas för att lättare upptäcka och behandla smärta. För att underlätta smärtbedömningen av hästar har ett antal objektiva smärtskalor utvecklats.

Målet med denna studie var att undersöka aktuell praxis för smärtbedömning vid hästkliniken på Universitetsdjursjukhuset vid SLU i Sverige, samt att jämföra denna praxis med perspektiv från internationella universitetsdjursjukhus. Fokus har legat på att ta reda på attityder till, och i vilken utsträckning objektiva smärtskalor används i vardagligt kliniskt arbete, samt hur tillämpningen av dessa smärtskalor kan förbättras. Datainsamlingen genomfördes genom en webbaserad enkät riktad till veterinärer, djursjukskötare och djurvårdare på SLU, samt genom kvalitativa intervjuer med personal med erfarenhet av smärtbedömning hos häst vid fem europeiska universitetsdjursjukhus.

Resultaten visar att smärtbedömningar utförs regelbundet av personal som deltagit i studien, men att användningen av objektiva smärtskalor varierar. Majoriteten av enkätrespondenterna använder smärtskalor, men få deltagare använder det konsekvent i sitt arbete. Ingen tydlig koppling mellan respondenternas ålder, erfarenhet eller utbildningsnivå kunde dras till deras inställning eller bruk av smärtskalor. Inte heller kunde en specifik diagnos finnas viktigare att använda en smärtskala till än någon annan, med p-värden från $p=0,16$ till $p=0,95$. Intervjuerna visade betydande skillnader mellan deltagande universitetsdjursjukhus, där vissa universitet arbetar aktivt och strukturerat med smärtskalor, medan andra saknar formella riktlinjer och främst använder subjektiv bedömning.

Sammantaget pekar resultaten på en positiv inställning till smärtskalor, men också på hinder såsom tidsbrist, ovana, och begränsad kunskap om smärtskalor. Studien visar således ett behov av ökad utbildning, implementering och standardisering för att säkerställa likvärdig och evidensbaserad smärtbedömning och vård av hästar inom veterinärmedicinen.

Nyckelord: häst, smärta, smärtskala, smärtbedömning

Abstract

Pain assessments of animals is an important part of the work in veterinary medicine. Early assessment of pain is essential to identify and localize injuries, preventing existing injuries from exacerbation and prevent unnecessary suffering and prolonged periods of recovery.

Horses are prey animals who can hide their pain, which makes it difficult to identify pain using traditional methods. Research has shown that several clinical parameters, behaviour, posture and facial expressions, change when a horse is experiencing pain, which can be used to easier identify pain and to assess analgesic treatment. To facilitate the identification of pain in horses, several objective pain scales have been developed.

The goal of this study was to examine current practices for pain assessments at the horse clinic at SLU University Animal Hospital in Sweden, and to compare these practices with perspectives from international university animal hospitals. Focus has been laid on finding out attitudes to, and to which extent, objective pain scales are used in everyday clinical work, and how the application of these pain scales can be improved. The data was collected through a web-based survey, distributed to veterinarians, nurses and veterinary assistants at SLU, and through qualitative interviews with personnel with experience from pain assessments at five European university animal hospitals.

The results show that pain assessments are performed regularly among personnel that participated in the study, but that the use of objective pain scales vary. Most of the survey respondents use pain scales, but only a few use them consistently in their work. No correlation could be found between the respondents' age, experience or education level in relation to their attitude to or use of pain scales. No single diagnosis was found more important to use a pain scale for, with p-values from $p=0.16$ to $p=0.95$. The results from the interviews showed considerable variation between participating university hospitals, where some universities work actively and systematically with pain scales, while others lack formal routines, and mainly use subjective assessment.

Overall, the results show a positive attitude towards pain scales but also point at obstacles such as a lack of time, limited knowledge about pain scales, and a lack of experience in their use. The study shows a need for more education, implementation, and standardisation on the subject, to ensure equal and evidence-based pain assessment and care of horses in veterinary medicine.

Keywords: horse, pain, pain scale, pain assessment

Innehållsförteckning

Tabellförteckning **8**

Figurförteckning **9**

1. Introduktion **11**

2. Litteraturöversikt **13**

2.1 Vad är smärta? 13

2.2 Smärtans anatomi och fysiologi 13

2.3 Vikten av att övervaka smärta hos hästar 14

2.4 Parametrar för smärtbedömning 15

2.4.1 Kliniska parametrar 15

2.4.2 Analgetisk testning 15

2.4.3 Beteenden 16

2.4.4 Ansiktsuttryck 16

2.5 Smärtskalor för häst 17

2.6 Svårigheter med att göra smärtbedömningar 19

3. Material och metod **20**

3.1 Studiedesign 20

3.2 Kvantitativ datainsamling (enkät) 20

3.3 Kvalitativ datainsamling (intervjuer) 21

3.4 Statistik och analys av data 21

4. Resultat **23**

4.1 Enkät 23

4.2 Intervjuer 28

5. Diskussion **30**

6. Slutsats **34**

Referenser **35**

Populärvetenskaplig sammanfattning **41**

Bilaga 1 – enkätfrågor **42**

Bilaga 2 – intervjufrågor **45**

Publicering och arkivering **46**

Tabellförteckning

Tabell 1. Demografi för respondenterna av enkäten. 23

Tabell 2. Hur nödvändigt respondenterna anser det vara att använda en smärtskala för respektive diagnos (n=14, α=95 %). 27

Figurförteckning

Figur 1. Stapeldiagram över antalet svaranden på enkäten som utför smärtbedömningar av patienter regelbundet, uppdelat på distributionen mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal (n=14). 24

Figur 2. Stapeldiagram över antalet personer som föredrar respektive föreslagen metod för smärtbedömning, uppdelat på distributionen mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal (n=14). 25

Figur 3. Stapeldiagram över antalet personer som utför en smärtbedömning med smärtskala vid olika tidpunkter (n=14), uppdelat på distributionen mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal. 26

Figur 4. Lådagram som visar hur viktigt veterinärer (lila) och övrig djurhälsopersonal (gul) anser det vara att använda en smärtskala för olika namngivna diagnoser, på en skala från ett till tio. Den övre och nedre kanten korresponderar med första och tredje kvartilen. Linjen i boxen motsvarar medianvärdet. Det övre morrhåret sträcker sig från första kvartilen till det högsta värdet i interkvartilområdet. Det nedre morrhåret sträcker sig från tredje kvartilen till det lägsta värdet i interkvartilområdet. Prickarna markerar uteliggare. 27

Figur 5. Stapeldiagram över vilka önskningar respondenterna har för att använda smärtskalor ytterligare. 28

1. Introduktion

Så länge människan har hållit djur har hanteringen av deras hälsa varit viktig. Vare sig hästen har använts till livsmedelsproduktion, fysiskt arbete, eller som i nutid till framför allt sällskap och sporttävling, har det krävts effektiva metoder för att hålla dem friska. Det första steget i att upprätthålla en god hälsa, är att tidigt kunna identifiera när en individ uppvisar tecken på sjukdom eller obehag. Ouppmärksamhet eller bristfällig kunskap om dessa tecken kan resultera i förvärrade skador, tilltagande smärta eller förlängd återhämtning.

På 1800-talet nedtecknades evolutionsteorin, som säger att ansiktsuttryck uppvisas på liknande sätt hos människor och djur (Darwin 1872). På senare år har man funnit att ansiktsuttrycken hos olika arter även uppvisas på liknande sätt vid smärta (Chambers & Mogil 2015). Flertalet studier har gjorts för att öka förståelsen om smärta hos djur. På veterinärsidan har kliniska parametrar ihop med subjektiv tolkning traditionellt varit den dominerande metoden för utvärdering av smärta. På sent 1990-tal kom de första studierna som inkluderade beteende i smärtbedömningen. Parametrar så som hur benen belastades i skritt och vid stillastående, halsposition, samt om de skrapade med hovarna i underlaget introducerades (Raekallio et al. 1997). Studien visade på komplexiteten av att mäta smärta på postoperativa patienter.

Efter dessa tidiga ansatser för kartläggning av smärta hos hästar, har fältet utvecklats och flertalet forskargrupper har jobbat för att beskriva hur hästarna ser ut och beter sig vid smärta. För att bedömningen av vårdbehovet ska bli så korrekt som möjlig, samt för att olika personer ska kunna följa behovet av analgesi likvärdigt över tid, har ett flertal grupper arbetat för att utveckla objektiva smärtskalor. Dessa skalor är ämnade att användas för att objektivt kunna bedöma hästens smärtuttryck, för att underlätta tolkning av smärta på klinik och för att följa hästen över tid för att utvärdera utveckling av sjukdomsförloppet och därigenom effekten av smärtlindring. Även om användningen av smärtskalor i teorin har många fördelar finns det i dagsläget rapporter om svårigheter med tillämpning av dessa. Studier som rapporterar om svårigheter i användandet av smärtskalor har bland annat gjorts hos human vårdpersonal och på smådjurskliniker. Hos människor finns rapporter om att 90 % av sjuksköterskor har tillräckligt med kunskap om smärtskalor för att kunna använda dem, men ändå uppger endast 25 % att de använder sig av dem (Zisk-Rony et al. 2015). I en spansk studie som studerade rutiner hos smådjursveterinärer angav majoriteten att de gör en smärtbedömning i de flesta fall, men bara 28 % att de använder smärtskalor, trots att samtliga hade god kännedom om skalorna (Menéndez et al. 2023). Anledningar till att de inte används i stor utsträckning, uppges av sjuksköterskorna bero på: att de litar på sitt eget omdöme, att de tycker det är svårt att använda en smärtskala och att rutinen inte finns på sjukhuset (Zisk-Rony et al. 2015). Hos smådjursveterinärerna angavs anledningarna till det

spar-samma bruket vara att man inte känner till skalorna tillräckligt, brist på träning, samt tidsbrist (Menéndez et al. 2023).

I dagsläget finns det enligt författarens kännedom inga studier som undersöker dessa förhållanden på stordjurskliniker. Det saknas kunskap om i vilken utsträckning smärtskalor används på hästsjukhus i Sverige. Vidare finns det inga sammanställningar på rutiner eller hur skalor används och tillämpas på dessa kliniker.

Detta examensarbete syftade till att, med hjälp av enkätsvar och kvalitativa intervjuer, studera inställningar till och rutiner för användandet av smärtskalor på Universitetsdjursjukhuset Häst vid SLU. Vidare jämfördes resultaten med universitetsdjursjukhus i ytterligare fyra europeiska länder för att sätta resultaten i perspektiv med rutiner på andra djursjukhus samt att kartlägga förbättringspunkter. Hypoteserna var att djurvårdspersonal generellt inte använder sig av smärtskalor i stor utsträckning, att den teoretiska kunskapen om smärtskalor är mindre spridd och att användningen av objektiva smärtskalor skiljer sig åt mellan djursjukhus.

2. Litteraturöversikt

2.1 Vad är smärta?

År 2020 omdefinierades begreppet ”smärta” av International Association for the Study of Pain (IASP) som ”en obehaglig sensorisk och emotionell upplevelse förknippad med vävnadsskada, hot om vävnadsskada eller en upplevelse som kan liknas vid denna” (Raja et al. 2020). Detta betyder att smärta kan komma av en faktisk skada, men också av ett stimuli som uppfattas som en skada utan inblandning av aktivering av en specifik smärtreceptor. Människor kan i regel verbalt förmedla upplevd smärta till den instans som administrerar analgesi. Djur och människor som är inkapabla att kommunicera verbalt har dock svårare att signalera detta på ett lättförståeligt sätt. Detta har uppmärksammats i form av en komplettering till definitionen av smärta där det anges att verbal signalering av smärta bara är en av möjliga signaler för att förmedla smärta (Nader et al. 2004). Detta innebär att djur, eller människor som inte kan kommunicera verbalt också erkänns uppleva smärta.

Smärta beskrivs traditionellt med hjälp av två delar; nociception (en sensorisk vidarebefordring av en smärtsignal) och en subjektiv känsloupplevelse (Bateson 1991). Sammantaget bildar de båda delarna en försvarsmekanism, som ska hjälpa individen att skydda sig från farliga stimuli. Smärtan är också till för att hindra individen från att utföra aktiviteter som kan förvärra skadan och påverkar minnet för att individen inte ska upprepa handlingen som genererade smärtan.

2.2 Smärtans anatomi och fysiologi

Hos alla ryggradsdjur består nervsystemet av samma två huvuddelar: det centrala nervsystemet (CNS), och det perifera nervsystemet (PNS). Det centrala nervsystemet utgörs av hjärnan och ryggmärgen, medan det perifera nervsystemet utgörs av de nervfibrer som transporterar signalerna mellan CNS och andra delar av kroppen (Sjaastad et al. 2016).

Skadliga stimuli kan detekteras av en nociceptor, en specialiserad form av afferenta fria nervändar, genom exempelvis kemiska, mekaniska eller termiska stimuli (Barletta et al. 2022). Transduktion av signalen sker via två olika typer av axon. Det ena är Aδ-fibrer, som är tunt myeliniserade och därför ger snabb vidareförsel av information. Den andra typen av axon är C-fibrer, som är omyeliniserade, och överför impulser långsammare. Axonen når ryggmärgen via dorsalrotsganglia, där signalen inhiberas helt eller delvis, innan den leds vidare via afferenta banor till hjärnan. För att signalen ska ledas vidare till hjärnan, förs den sensoriska signalen genom en synaps, där överkoppling till andra ordningens neuron sker. Det sekundära neuronet korsar över till ryggmärgens kontralaterala sida, och signalen

förs sedan genom de spinotalamiska banorna mot talamus och hjärnstammen. I talamus sker en synaps-överföring till tredje ordningens neuron, och signalen förs via talamocorticala banan till olika platser i hjärnans cortex, framför allt det somatosensoriska cortexet. I cortex bestäms var smärtsignalen utgick ifrån, så att ett efferent motorneuron kan aktiveras för att starta en motorisk respons på stimulit.

Vissa C-fibrer som för signaler till hjärnstammen grenar av sig till retikulära och limbiska system, vilka påverkar sömn och känslor (Sjaastad et al. 2016). Aktivering av det retikulära systemet kommer att väcka en sovande individ, för att möjliggöra undvikande av skada.

En vanlig kategorisk uppdelning av smärta är att differentiera den med avseende på anatomiskt ursprung, då kallad visceral eller somatisk smärta (Reed et al. 2018). Visceral smärta stammar från inre organ och blodkärl medan somatisk smärta är lokaliserad till bland annat hud, skelett, leder och muskler. Vid visceral smärta är de parasympatiska fiber som vidareför smärtförnimmelsen glesa och överlappas i stor utsträckning, och därför blir smärtan diffus och svårlokaliserad. Somatisk smärta går istället lättare att härleda till en specifik utgångspunkt, delvis på grund av att det är tätare mellan nociceptorerna men också på grund av att deras nervfibrer inte korsar varandra i lika hög grad (Aziz et al. 2000).

Vidare kan smärta också kategoriseras i akut eller kronisk form. Akut smärta uppkommer vid plötslig vävnadsskada, för att uppmärksamma individen på att något inträffat i kroppen (Sjaastad et al. 2016). Kronisk smärta fortgår istället typiskt även efter att läkningen är avklarad och vävnaden återgått till sitt normala tillstånd (McLennan et al. 2019). Det finns ingen konsensus över exakt hur länge det ska ha pågått för att definieras som kronisk smärta, och det är inte heller fastställt att det finns en korrelation mellan graden av smärta och graden av vävnadsskada. Det finns individuella skillnader i smärtupplevelsen vilket innebär att ett och samma stimulus kan ge olika svar vid olika tillfällen, beroende på individuella skillnader (Nielsen et al. 2005).

2.3 Vikten av att övervaka smärta hos hästar

När det gäller upplevelsen av smärta, är det svårt att studera exakt hur djur uppfattar den. Eftersom alla däggdjur, inklusive människor, har liknande limbiska strukturer i hjärnan (Sjaastad et al. 2016), finns det belägg för att djur upplever smärta på liknande sätt som människor (Mouraux et al. 2021). Detta illustreras av historiska felaktiga uppfattningar, där människor som inte kunde uttrycka sig verbalt, till exempel spädbarn eller intellektuellt funktionsnedsatta, ansågs ha nedsatt förmåga att känna smärta (Rodkey & Pillai Riddell 2013). Detta illustrerar svårigheten i att fastställa huruvida smärtupplevelsen hos däggdjur liknar den hos människor. En stor del av förståelsen vi har för smärtmekanismer stammar dock från forskning på djur vilket också är grunden till hur vården tillämpas för människor och den förståelse vi har av mänsklig smärta idag. Då hästar som är skadade eller sjuka

snarast ska ges nödvändig vård eller avlivas (Djurskyddslagen [2018:1192]), spelar tidig smärtdetektion stor roll i förebyggande välfärdsarbete. Ett exempel på problem som kan förvärras när t.ex. enkelsidig somatisk smärta inte upptäcks i tid, är när det kontralaterala benet behöver bära extra vikt och belastningsfång utvecklas till följd av ökad belastning på det kontralaterala benet (Pollitt 2008).

Förutom de väldefinierade signalerna på negativ välfärd ändrar smärta även på beteenden som generellt associeras med god välfärd (Bateson 1991). Då smärta triggar flykt- och undvikande beteenden kan en sänkning i frekvensen av flera olika aktiviteter som en frisk häst utför noteras. Lek är en aktivitet som traditionellt setts som en välfärdsindikator, och som minskar vid smärta (Held & Špinka 2011). Putsning av pälsen anses också vara en viktig aktivitet (McGreevy 2012) och vid smärta putsar sig hästar mindre frekvent (Dalla Costa et al. 2014).

2.4 Parametrar för smärtbedömning

2.4.1 Kliniska parametrar

Det sympatiska nervsystemet kan aktiveras av smärta och av stress. Aktivering ger upphov till flera fysiologiska förändringar, som ska göra kroppen redo för kamp eller flykt (Chu et al. 2025). Då detta innefattar majoriteten av parametrar som används för smärtbedömning, kan en förändring i dessa parametrar inte med säkerhet knytas till om ursprunget är stress eller smärta.

En parameter som är väl studerad är hjärtfrekvensen. Den har i vissa studier visat sig korrelera med smärtintensitet, medan andra studier inte har kunnat påvisa något sådant samband (Gleerup & Lindegard 2016). Vidare har det noterats att andningsfrekvensen, som ofta används för att notera tecken på smärta, också visar svagheter i dess möjlighet att detektera smärta. Även om studier på människor visar att andningsfrekvensen är den parameter som stiger allra tydligast vid smärtstimuli (Andersson et al. 2019) så är andningsfrekvensen, likt hjärtfrekvensen, en osäker indikator på smärta hos hästar, då forskningen gett blandade resultat vad gäller korrelation (Graubner et al. 2011). Rektaltemperaturen är en klinisk parameter som tenderar att ses vid en typisk veterinärundersökning. Den används som indikator för vissa sjukdomar hos hästar, men har inte funnits korrelera med akut smärta (Bussières et al. 2008).

2.4.2 Analgetisk testning

Ett analgetiskt test innebär att man behandlar hästen med ett smärtstillande medel, och därefter utvärderar om det blivit en skillnad i hästens beteende jämfört med innan behandlingen (Gleerup & Lindegaard 2016). Den vanligaste situation denna metod appliceras i är vid ortopediska utredningar, där en nervblockad eller intra-artikulär anestesi används för att studera hur en halt häst ändrar sitt rörelsemönster.

Analgetisk testning kan också ske mer ospecifikt, där hästen behandlas systemiskt med smärtstillande medel, för att se om hästen ändrar sitt beteende, eller om symptomen reduceras (Gleerup & Lindegard 2016). Denna metod används främst hos hästar med ospecifika beteendeförändringar, nedsatt prestation vid ridning eller körning, eller där problemet inte kan lokaliseras till en specifik anatomisk region eller struktur Om hästen presterar bättre under tiden den får smärtstillande är problemet sannolikt smärtrelaterat. Presterar hästen sämre igen när behandlingen sätts ut bekräftar detta med säkerhet närvaro av smärta. Man kan använda samma metod om hästen verkar nedstämd eller vid inappetens.

En problematik med systemiska analgetiska tester är dock att det inte går att dra slutsatsen att hästen är smärtfri ifall den inte svarar på behandlingen, då det finns många variabler som påverkar resultatet, som till exempel om analgesin upptagits på avsedd plats eller om dosen var tillräckligt hög (Gleerup & Lindegard 2016).

2.4.3 Beteenden

Om en häst lider av smärta eller nedsatt allmäntillstånd, visar studier att den kommer att avvika från det normala mönstret. Hästen kommer att stå längre bak i boxen än vanligt och uppvisa ett tydligt minskat intresse för omgivningen (Jones et al. 2007). Det observeras också en minskad rörelsefrekvens (Pritchett et al. 2003) och ett mindre kontaktsökande beteende (Reid et al. 2017) hos den smärtpåverkade hästen.

Ett annat väl beforskat tecken på smärta är relaterat till hästens hållning och grad av viktbärande (Ask et al. 2020). En ändrad hållning är ett av de tydligaste tecknen på att en häst har ett ortopediskt lidande, där kroppsvikten till exempel flyttas framåt för att till större del bäras av frambenen vid bakbenshälta.

Likaså minskar ofta intresset för foder vid smärta (Morton & Griffiths 1985; Gleerup et al. 2015). Gradvis minskar engagemanget för att ta emot foder, ju mer smärta hästen har. Det är dock viktigt att minnas att hästar är individer, och det finns hästar som äter foder oavsett hur smärtpåverkade de är.

2.4.4 Ansiktsuttryck

Under 2010-talet utvecklades ansiktsbaserade smärtskalor, ”Grimace Scales”, för både mus (Langford et al. 2010), råtta (Sotocina et al. 2011), och kanin (Keating et al. 2012). Sedan tidigare finns ”Grimace Scales” för människor, där de används för personer som inte kan uttrycka sig i ord, till exempel på grund av demenssjukdom (Warden et al. 2003). Även hästar ansågs behöva en objektiv skala för ansiktsuttryck under smärtpåverkan, och därför utvecklades två system av olika forskarteam simultant (Dalla Costa et al. 2014; Gleerup et al. 2015).

Förändringar i ansiktsuttryck sker på liknande sätt hos många individer i en art, och är därför ett möjligt sätt att avläsa djurets mående. Ett vanligt uttryck i ansiktet hos en smärtfri och avslappnad häst är en lugn blick, avspända ögonlock, avspända

läppar, och vilande öron (Gleerup et al. 2015). En häst i smärta kan uppvisa spända ögonlock, spänd käkmuskulatur, sammanpressade läppar och asymmetriska öron (Dalla Costa et al. 2014; Gleerup et al. 2015).

2.5 Smärtskalor för häst

En smärtskala är ett verktyg utvecklat för att på ett objektivt sätt kunna hjälpa till att bedöma ifall en individ är smärtpåverkad samt ge stöd i hur smärta utvecklas över tid. För människor som upplever akut eller postoperativ smärta används vanligen en Visuell Analog Skala (VAS) där individen själv får peka ut mängden smärta man känner på en tio centimeter lång linje, vilket kan anses tydligare för vissa människor (Huguet et al. 2010).

För hästar fungerar VAS sämre då självskattning inte är möjlig. Istället används vanligen andra smärtskalor där vårdgivaren får hjälp att göra bedömningen med hjälp av angivna parametrar. Majoriteten av smärtskalorna är utvecklade för akut smärta (Robinson-Papp et al. 2015). Det viktigaste resultatet av den objektiva smärtbedömningen är inte den totala poäng hästen tilldelas av de olika parametrarna, utan styrkan ligger i att kunna följa smärtan över tid. Detta blir lättare att utvärdera då man kan jämföra olika aspekter med en objektiv skala. De fem som presenteras är utvalda för att de tenderar användas inom forskning (van Loon & van Dierendonck 2018; Ask 2022; Ask et al. 2022)

Composite Pain Scale (CPS) är en smärtskala som är sammansatt av både beteenden och fysiologiska parametrar (Bussières et al. 2008). Här bedöms bland annat hjärt- och andningsfrekvens och rektaltemperatur, men också faktorer som respons på palpation av skadat område, svettning, aptit och huvudrörelser. Denna typ av skala finns utvecklad för människor (Tracey et al. 2019) och flera djurslag, inklusive hästar. CPS utvecklades hos häst för utvärdering av akut ortopedisk smärta (van Loon & van Dierendonck 2019). Skalan är validerad för ortopedisk smärta (Ask et al. 2022), efter både trauma och kirurgi (van Loon & van Dierendonck 2019). Totalt finns 13 punkter, som alla bedöms från noll till tre poäng (van Loon & van Dierendonck 2018). Noll poäng innebär att det inte är någon skillnad från vanligt beteende, medan tre poäng indikerar ett beteende som skulle kunna tyda på hög smärtgrad. Att göra en smärtbedömning med CPS tar ungefär fem minuter (van Loon & van Dierendonck 2018).

Horse Grimace Scale (HGS) är en av de första smärtskalorna baserade på ansiktsuttryck för hästar (van Loon & van Dierendonck 2018). Den utvecklades för smärta hos hästar som genomgick kirurgisk kastration (Dalla Costa et al. 2014). Horse Grimace Scale låter vårdgivaren sätta poäng från noll till två på om hästen uppvisar något av sex förutbestämda ansiktsdrag. Noll poäng på en parameter betyder att ansiktsdraget inte visas upp av hästen, en poäng att hästen visar det i måttlig grad, och två poäng att hästen tydligt visar upp det. De sex olika ansiktsdrag som bedöms, är om hästen uppvisar stelt bakåtdragna öron, slutna ögon, spänning

i muskulaturen över ögonen, spända tuggmuskler, spända näsborrar, och utplattad profil av mule och läppar. I en uppföljande studie har HGS validerats genom att undersöka korrelationen av smärtpoäng och Obelgrad vid akut fång (Dalla Costa et al. 2016). Även en senare studie visade att skalan är trovärdig för att smärtbedöma hästar (Dalla Costa et al. 2017). En HGS-utvärdering uppges ta mindre än två minuter att utföra (van Loon & van Dierendonck 2018).

The Equine Pain Scale är likt CPS en sammansatt skala, men som istället utgörs av en kombination av beteenden och ansiktsuttryck (Gleerup et al. 2015). Utvecklarna har valt att inte inkludera några fysiologiska parametrar i skalan på grund av att de anser dem ha dålig korrelation till smärta (Gleerup & Lindegaard 2016). Istället bedöms bland annat hästens aktivitetsgrad, placering i boxen, viktbärande, intresse för foder, och huvudposition. Alla parametrar bedöms från noll poäng, vilket indikerar normalt beteende, till max tre eller fyra poäng, vid tydligt ändrat beteende. Bedömningen uppges ta två minuter att utföra (Gleerup et al. 2015)

Equine Utrecht University Scale for Facial Assessment of Pain (EQUUS-FAP) är en sammansatt smärtskala bestående av nio kategorier som fokuserar på hästens ansiktsuttryck (van Loon & van Dierendonck 2015). Smärtskalan utvecklades för att bedöma smärtgrad vid akut kolik. Parametrarna som används är huvudets rörelse, ögonlockens utseende och placering, hästens fokus på omgivningen, näsborrarnas utseende, mungipornas spänningsgrad, muskeltonus på huvudet, om hästen flemar, om hästen gnisslar tänder och öronens position och reaktion. Respektive parameter kan gå från noll till två poäng, där noll indikerar en avslappnad och smärtfri häst. En poäng ges till ett beteende som visats motsvara en potentiellt milt smärtpåverkad häst och två poäng ges till ett beteende som uppvisas då hästen skulle kunna ha en hög grad av smärta (van Loon & van Dierendonck 2015). EQUUS-FAP har validerats för både akut och postoperativ smärta i huvudet, och visade sig hjälpsam i uppföljning av smärtan (van Loon & van Dierendonck 2017) och en bedömning tar cirka två minuter att genomföra (van Loon & van Dierendonck 2018).

Equine Utrecht University Scale for Composite Pain Assessment (EQUUS-COMPASS) är liksom EQUUS-FAP utvecklad för att mäta smärta vid akut kolik (van Loon & Van Dierendonck 2015). EQUUS-COMPASS är baserad på Composite Pain Scale (CPS) men parametrar som inte bedöms vara aktuella vid akut kolik har tagits bort. Exempelvis har aptit tagits bort, och parametrar som anses vara mer förekommande vid visceral smärta har lagts till. Exempel på dessa beteenden är piskande svans, frekvent eller långvarigt läggande, tandgnissling eller stönande. Författarna presenterar en sammansatt smärtskala med 14 olika parametrar, både fysiologiskt mätbara parametrar, spontana beteenden och respons på stimuli. Varje parameter ges noll till tre poäng, med resultatet ju mer smärta desto högre poäng. EQUUS-COMPASS har validerats i ett andra test, och lyckades på ett positivt sätt skilja mellan friska kontrollhästar och hästar med kolik (van Dierendonck & van Loon

2016). En smärtbedömning med EQUUS-COMPASS tar fem minuter att utföra (van Loon & van Dierendonck 2018).

2.6 Svårigheter med att göra smärtbedömningar

Trots att hästars smärtsignaler går att uppfatta med tillräcklig kunskap och erfarenhet förekommer svårigheter med att adekvat notera och tolka dessa signaler, även för personer med utbildning inom området (Dai et al. 2020). Svårigheten kommer delvis av att hästar kan försöka maskera sin smärta gentemot omgivningen (Reed et al. 2018). Detta kan leda till att smärtan inte uppmärksammas förrän den förvärrats till sådan grad att hästen inte längre förmår dölja den.

Ett annat problem som finns är att smärta kan vara svårt att skilja från stress, då de båda exempelvis tar sig uttryck på liknande sätt i hästens ansikte (Lundblad et al. 2025). I båda tillstånden visar hästens ansiktsuttryck uppdragna ögonlock, ökad mängd synlig ögonvita, och förstorade näsborrar.

Vid mätning av kliniska parametrar, måste man ta höjd för möjligheten att den individ man undersöker har andra normalvärden än en annan häst. Hästar av samma ras kan till exempel ha olika andningsfrekvens, på grund av att en häst har en viss värmestress på grund av en tjockare päls (McCutcheon & Geor 2014).

Ett skäl till att just smärtskalor inte används i högre utsträckning är att det finns svårigheter i klinisk praktik. En av anledningarna som lyfts är att utbildning inte erbjuds inom området (Menéndez et al. 2023). Vidare kan det bero på tradition på arbetsplatsen, eller brist på kunskap om smärtskalornas existens eller användning.

Det finns studier som visar att personal inom sjukvård och djursjukvård, med mer erfarenhet och kompetens uppfattar sina patienters smärta som mindre plågsam än de med mindre erfarenhet. Till exempel gjordes en studie där det visades att veterinärer som var 30 år gamla eller yngre, oftare gav postoperativa smärtstillande medel till nykastrerade hästar än veterinärer som var 40 år gamla eller äldre (Price et al. 2002). I en studie om sjuksköterskor för människor skattade specialistsjuksköterskor smärtan hos sina patienter lägre än vad icke-specialiserade sjuksköterskor gjorde när man jämförde med patienternas egna smärtskattning (Wilson & McSherry 2006). Studien konkluderade att detta kunde bero på att specialistsjuksköterskor oftare såg patienter med mycket smärta och då vande sig vid detta. För att undvika detta fenomen, och säkerställa att vårdgivarens personliga erfarenheter inte påverkar patientens tillgång till smärtlindring i såväl djurvård som människovård, finns det fördelar med att standardiserade smärtskalor utarbetas och används.

3. Material och metod

3.1 Studiedesign

Studien är en tvärsnittsstudie som undersöker nuvarande praxis för hur hästar smärtbedöms under en vistelse på universitetsdjursjukhus i fem utvalda europeiska länder, samt i vilken utsträckning smärtskalor används för detta. En enkät distribuerades via mejl för kvantitativ analys av svar gällande metoder och attityder på Universitetsdjursjukhuset vid SLU Hästkliniken. Intervjuer hölls över internet för kvalitativa svar från flera internationella universitetsdjursjukhus.

3.2 Kvantitativ datainsamling (enkät)

För den kvantitativa datainsamlingen konstruerades en enkät med syfte att undersöka åsikter om smärtskalor. Enkäten var webbaserad och skapades med Netigate undersökningsplattform (Netigate AB 2025) Frågorna utformades för att uppnå balans mellan tillräcklig mängd data och hög svarsfrekvens. Därför valdes framför allt flervalsfrågor. Enkätfrågorna blev även pilottestade före undersökningsstart och utifrån feedback justerades relevanta frågor för att öka förståeligheten. Intervjuer har hållits för kvalitativa svar från deltagande länder. Studiepopulation utgjordes av samtliga kliniskt arbetande personal på hästkliniken vid Universitetdjursjukhuset (UDS), vid tiden för studiens genomförande under oktober 2025. Inom vald grupp fanns veterinärer, legitimerade djursjukskötare (DSS), djurvårdare och teknisk personal. Resultaten från djursjukskötare, djurvårdare och teknisk personal har slagits ihop till kategorin ”övrig djurhälsopersonal”, då svarsalternativen på frågan ”Vilken är din arbetstitel?” gjorde det svårt att utläsa vilken grupp vardera person tillhörde.

Länk till enkäten (Bilaga 1) distribuerades via personalens veckobrev som skickas på mejl till de 90 personer som är anställda på Hästavdelningen på Universitetsdjursjukhuset, UDS, i Uppsala. Endast de som arbetar kliniskt förväntades svara. Genomförandetid var perioden 17–31 oktober 2025. Frågorna var designade så att inga enskilda identiteter eller information som kunde identifiera deltagarna skulle gå att urskilja via enkätsvaren. För frågorna 3, 6, 7, 9 (Bilaga 1) för respondenter som angivit att de använder sig av smärtskalor regelbundet, respektive frågorna 4, 5, 6, 7 (Bilaga 1) för respondenter som angivit att de inte använder sig av smärtskalor regelbundet var det förutom förifyllda svarsalternativ möjligt att välja att skriva en egen kommentar. De respondenter som angivit att de aldrig använder sig av smärtskalor fick inte fördjupande frågor om användandet (fråga nr 3–9, Bilaga 1). Istället ställdes frågor om varför de inte använder smärtskalor, samt frågor om respondentens åsikter om smärtskalor.

3.3 Kvalitativ datainsamling (intervjuer)

Under oktober 2025 genomfördes intervjuer med totalt fem representanter ifrån Gents universitet i Belgien, Köpenhamns universitet i Danmark, Norges miljö- och biovetenskapliga universitet, Sveriges lantbruksuniversitet, och Utrechts universitet i Nederländerna. Intervjudeltagarna arbetade som veterinärer eller legitimerade djurssjukskötare på universiteten i fråga. Intervjukandidaterna skulle vara insatta i smärtbedömning antingen genom arbetslivserfarenhet, forskning på området eller motsvarande erfarenhet som utgjorde grund för kunskap i smärtbedömningsrutinerna på aktuellt universitet. Urvalet var målinriktat, och personerna som intervjuade valdes ut via personlig kontakt.

Frågorna skrevs på engelska i fri form, och gällde tillämpningen av smärtbedömningar på respektive universitet (Bilaga 2). Intervjuerna genomfördes på engelska med personerna från Belgien och Nederländerna och på svenska med personerna från Norge, Danmark och Sverige. Intervjuerna skedde digitalt via videosamtal under cirka 15 minuters tid per samtal. Svaren nedtecknades under intervjuns gång. Svaren har anonymiserats av författaren.

3.4 Statistik och analys av data

Antalet mottagna svar på enkäten räknades och bortfallsfrekvensen beräknades med utgångspunkt i hur många som mottog mejlet och hur många svar som erhölls från enkäten. Uppenbara felaktigheter i enkätsvaren som ansågs bero på tekniska problem, så som tydliga dubbletter av data, exkluderades. Data exporterades från undersökningsplattformen Netigate (Netigate AB 2025) till Google Kalkylark (Google 2024).

Demografin sammanställdes deskriptivt där frekvens och procent av antalet svarande räknades ut. Resultaten från fråga 3, 6 och 9 sammanställdes visuellt i Google Docs kalkylarksfunktion. Data för enkätfråga nr 5 exporterades till statistikprogrammet R (version 4.4.1; R Core Team 2025) och ritades med hjälp av paketet ”ggplot2” (version 4.01.; Wickham 2016).

För att belysa eventuella skillnader mellan veterinärers och övrig djurhälsopersonals uppfattning om vikten av att använda en smärtskala vid smärtbedömningen, gjordes en statistisk jämförelse. Statistisk hypotesprövning gjordes med Mann-Whitney U test i Minitab (Minitab 2025) med ett α-värde satt till 95 %. Konfidensintervallet räknades ut via Minitabs funktion för konfidensintervall för medianer, som använder en icke-linjär interpolation. De tester som genomfördes var huruvida veterinärer tycker det är mindre viktigt än övrig djurhälsopersonal att använda smärtskalor vid diverse sjukdomstillstånd, och om det kunde utläsas en skillnad i hur viktigt det ansågs att använda en smärtskala vid vardera diagnos, differentierat mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal. För varje diagnos

med samtliga yrkesgrupper sammanslagna jämfördes även dessa med ett Mann-Whitney U test.

Vid flera frågor i enkäten fanns möjligheten att skriva egna kommentarer. Endast utvalda kommentarer som inkommit från enkäten har inkluderats i rapporten.

4. Resultat

4.1 Enkät

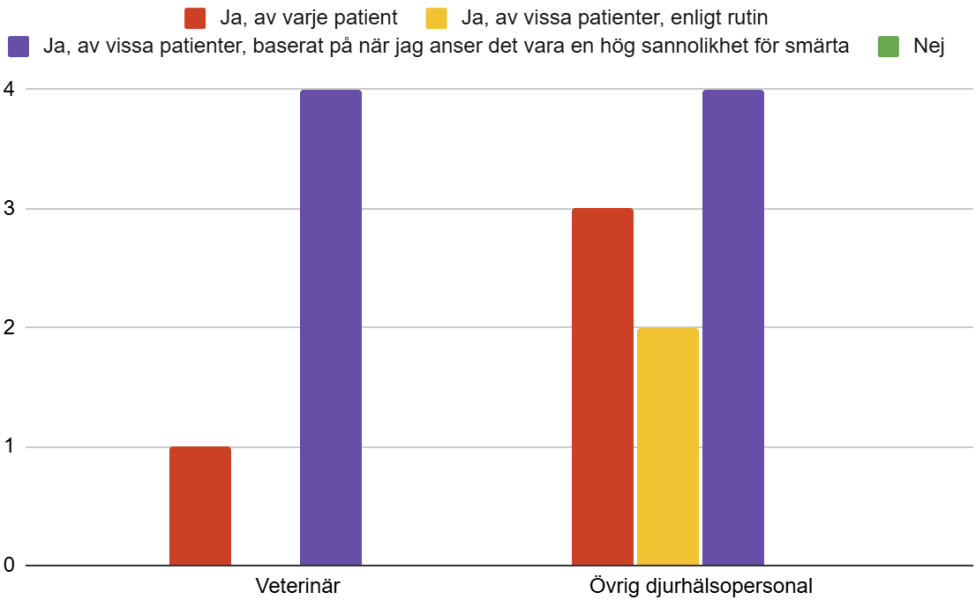
Utav 90 personer som mottog inbjudan om deltagande i enkäten, så inkom 19 svar, varav 16 användes i studien. Ett svar exkluderades då det var en uppenbar dubblett. Två exkluderades på grund av att endast de första tre frågorna besvarats, och de således inte kunde analyseras adekvat. Bortfallsfrekvensen beräknades till 82 %.

Det var en relativt jämn åldersspridning mellan respondenterna, med mellan två och fem svar inom vardera ålderskategorin. Svaren kom från drygt dubbelt så många inom övrig djurhälsopersonal som från veterinärer. Majoriteten av respondenterna hade noll till fem års erfarenhet av att arbeta med hästar inom djurhälsovård, men merparten hade mer än 16 års erfarenhet av hästar. På frågan om det finns en rutin för att använda någon objektiv smärtskala för smärtbedömning på UDS hästklinik, mottogs i huvudsak svaret ”ja” (n=14). De respondenter som svarade ”vet inte” (n=2) hade kort (noll till fem års) erfarenhet av att arbeta inom området. De demografiska resultaten är presenterade i Tabell 1.

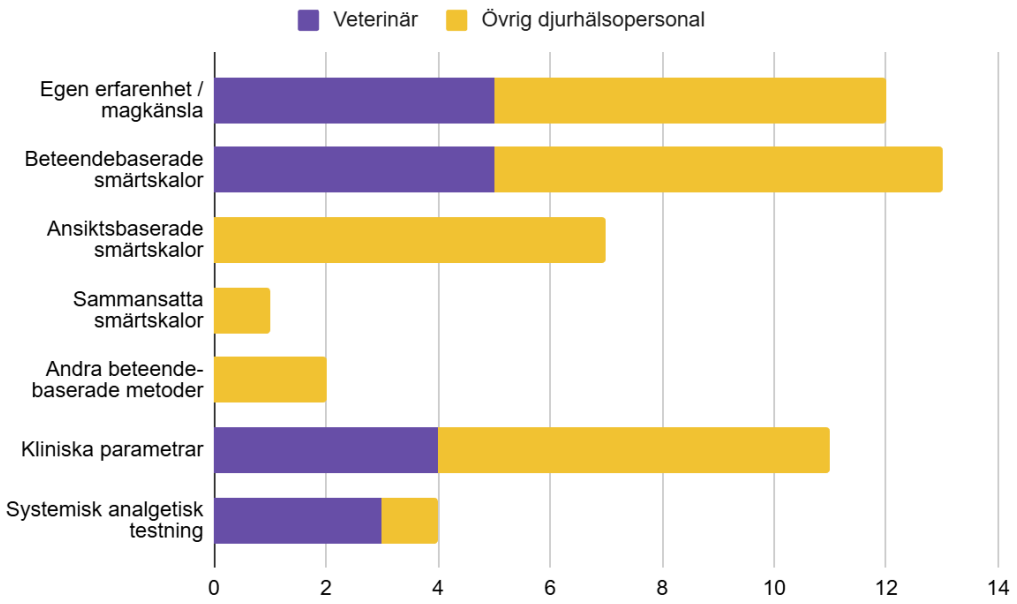
Tabell 1. Demografi för respondenterna av enkäten.

Ålder	N (=16)	%
-25 år	2	12,5
26–30 år	3	18,75
31–40 år	5	31,25
41–50 år	2	12,5
51–60 år	4	25
Yrkeskategori		
Veterinär	5	31,25
Övrig djurhälsopersonal	11	68,75
Kön		
Kvinna	14	87,5
Man	2	12,5
Erfarenhet av hästsjukvård		
0–5 år	9	56,25
6–10 år	1	6,25
11–15 år	1	6,25
16–20 år	3	18,75
20+ år	2	12,5
Erfarenhet av hästar		
0–5 år	1	6,25
6–10 år	1	6,25
11–15 år	0	0
16–20 år	5	31,25
20+ år	9	56,25

Samtliga respondenter ansåg det viktigt att bedöma smärtan hos patienterna, och en klar majoritet (n=14) använde sig av smärtskalor i sitt arbete (Figur 1). Två respondenter angav att de aldrig använder sig av smärtskalor. Dessa två uppgav dock att de var införstådda i vad smärtskalor är. Den ena svaranden angav sig ha större tilltro till sin egen erfarenhet än till en smärtskala. Båda upplevde att tidsbrist hindrar dem från att använda en smärtskala, men påpekade att de kan vara bra för personal med mindre erfarenhet av arbetet. I Figur 2 framgår att övrig djurhälsopersonal i större utsträckning använde fler olika metoder än veterinärer, som rapporterar att de använde sig av färre metoder.



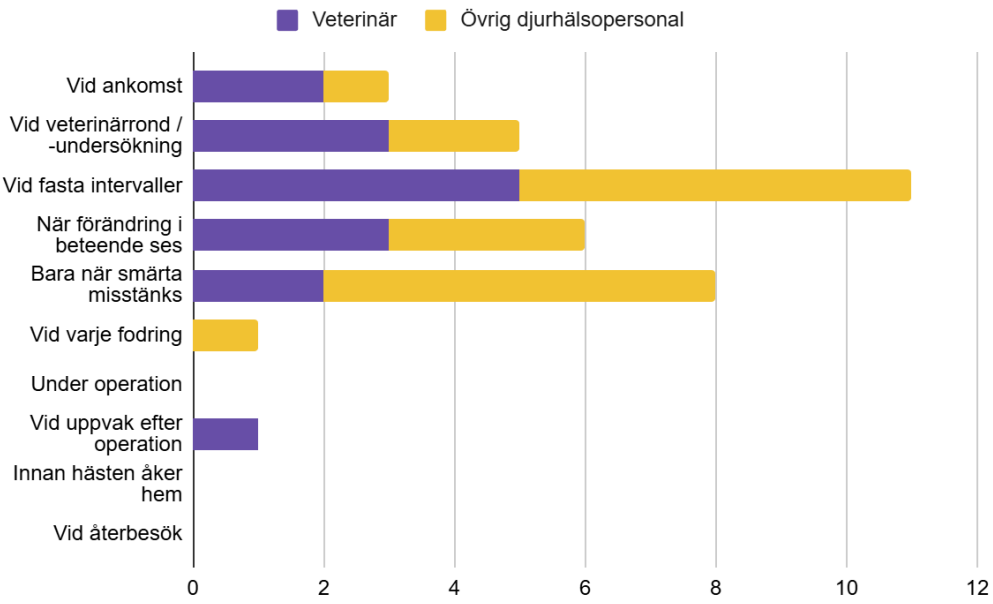
Figur 1. Stapeldiagram över antalet svaranden på enkäten som utför smärtbedömningar av patienter regelbundet, uppdelat på distributionen mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal (n=14).



Figur 2. Stapeldiagram över antalet personer som föredrar respektive föreslagen metod för smärtbedömning, uppdelat på distributionen mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal (n=14).

Vid en kontroll av om respondenterna var nöjda med sin tillgång till metoder för smärtbedömning, sågs att majoriteten höll med (n=8) eller höll helt med (n=2) om att de använde bra metoder. Endast två var neutralt inställda.

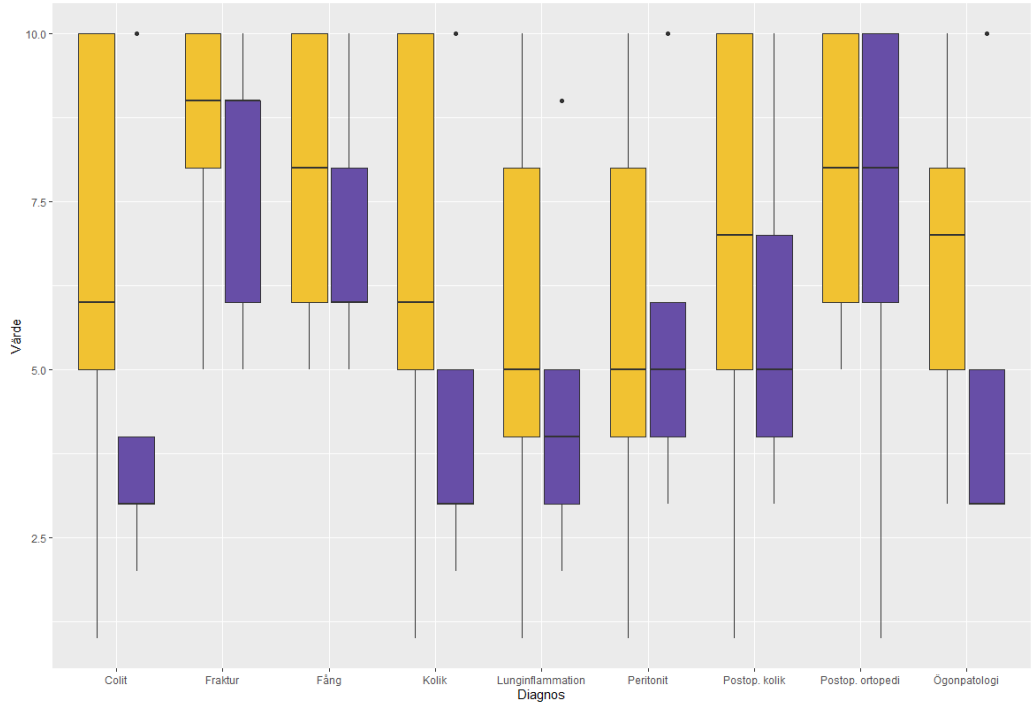
Figur 3 illustrerar att majoriteten av respondenterna (n=12) som använder smärtskalor, gör det oregelbundet. Respondenterna angav att detta bland annat beror på tidspress och att smärtbedömningen anpassas till typen av skada som patienten inkommer med. Två svaranden angav att de alltid använder smärtskalor vid smärtbedömning. Huvudparten av de som använder smärtskalor gör det vid flera tillfällen. Samtliga veterinärer och knappt hälften av djurhälsopersonalen angav att de utförde en bedömning med smärtskala vid fasta tidsintervaller (n=11). Det var också vanligt förekommande att utföra vid misstänkt smärta (n=8) och när en förändring i beteende eller klinisk bild ses (n=6). Under operation, innan hästen lämnar kliniken och vid återbesök inte alls utförs några smärtbedömningar med smärtskala enligt respondenterna.



Figur 3. Stapeldiagram över antalet personer som utför en smärtbedömning med smärtskala vid olika tidpunkter (n=14), uppdelat på distributionen mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal.

Skillnaden mellan veterinärers och övrig djurhälsopersonals uppfattning om vikten av att använda en smärtskala var inte statistiskt signifikant. Differensen blev -1,178 för veterinärer, men med ett konfidensintervall på -2,289 till 0,111 och ett p-värde på 0,077 kan inte nollhypotesen förkastas.

Vidare föreligger ingen statistiskt identifierbar skillnad mellan bruket av smärtskala för de namngivna diagnoserna. Spridningen går från som lägst p=0,16 (ögonpatologier) upp till p=0,95 (peritonit). Medianerna för rankningen av diagnoserna enligt fråga 5 presenteras i Tabell 2. I Figur 4 visas spridningen i ett lådagram. Den diagnos som får högst medianvärde är frakturer. Många medianer samlas kring 5–6,5, medan fång, postoperativa ortopedier och frakturer får högre värden. Konfidensintervallen var för många diagnoser överlappande, varför inga skillnader blir tillförlitliga.



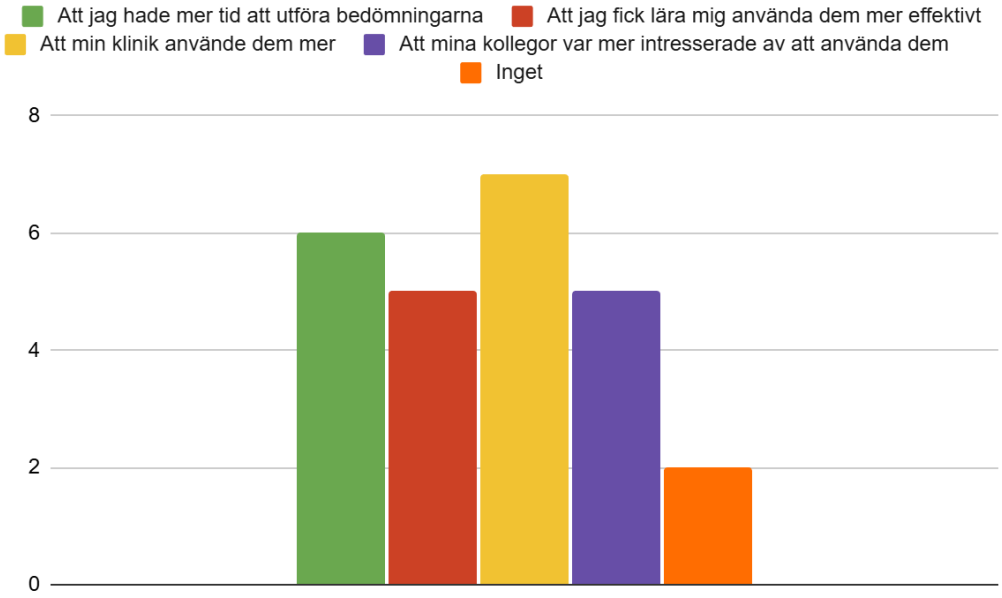
Figur 4. Lådagram som visar hur viktigt veterinärer (lila) och övrig djurhälsopersonal (gul) anser det vara att använda en smärtskala för olika namngivna diagnoser, på en skala från ett till tio. Den övre och nedre kanten korresponderar med första och tredje kvartilen. Linjen i boxen motsvarar medianvärdet. Det övre morrhåret sträcker sig från första kvartilen till det högsta värdet i interkvartilområdet. Det nedre morrhåret sträcker sig från tredje kvartilen till det lägsta värdet i interkvartilområdet. Prickarna markerar uteliggare.

Tabell 2. Hur nödvändigt respondenterna anser det vara att använda en smärtskala för respektive diagnos (n=14, α=95 %).

Diagnos	Median
Kolik	5,5
Colit	6,0
Ögonpatologi	6,5
Fång	7,5
Postop. ortopedi	8,0
Lunginflammation	5,0
Peritonit	5,5
Postop. kolik	6,5
Fraktur	8,5

I figur 5 visas ytterligare önskningar som respondenterna har angående användningen av smärtskalor. Några respondenter (n=6) känner att de inte har tillräckligt med tid för att genomföra en strukturerad smärtbedömning med smärtskala, medan andra (n=5) önskar mer utbildning i användandet av skalorna. Det uttrycktes även

önskemål om att deras arbetsplats skulle använda sig mer av smärtskalor (n=7) och önskemål om att kollegor skulle vara mer intresserade av att använda dem (n=5). Två respondenter rapporterade att de i nuläget inte har några önskemål om att de ska användas mer.



Figur 5. Stapeldiagram över vilka önskningar respondenterna har för att använda smärtskalor ytterligare.

Övriga kommentarer som inkom var en önskan om att användandet av smärtskalor ska bli högre ansett (n=1), att olika smärtskalor för olika typer av diagnoser bör inkorporeras i verksamheten (=1), samt att fler kameror bör monteras i stallarna, för att undkomma problemet att hästen maskerar sin smärta framför sin vårdgivare (n=1).

4.2 Intervjuer

De fem deltagande intervjurespondenterna från de utvalda deltagande universiteten presenteras anonymiserade som ”Respondent” och ett slumpat nummer. Intervjuerna visade att rutinen för användande av smärtskalor i det kliniska arbetet på de respektive universitetsdjursjukhusens hästavdelning skiljer sig mycket mellan de olika universiteten. Respondent 3 och 4 svarar att smärtskalor inte används rutinmässigt där respondent 4 förtydligar att användning förekommer bland personalen, men inte genomgående. De ser ett värde i användningen av smärtskalor, men bristande insikt i dess användning, och tidsbrist, innebär hinder i arbetsvardagen. Respondent 1, 2 och 5 däremot, anger att smärtskalor i någon form används rutinmässigt. Respondent 1 angav att de använder sig av mobilapplikationen ”Equine Pain and Welfare App” (EPWA), som använder The Composite Pain Scale (CPS) och ansiktsuttryck. Appen är utvecklad av Prof. Machteld Van Dierendonck och

Dr. Thijs van Loon, som också är skapare till skalorna EQUUS-FAP och EQUUS-COMPASS. Samtliga veterinärstudenter på detta universitet uppmanas att ladda ned mobilapplikationen och förväntas använda sig av den under sina veckor på hästkliniken. Respondent 2 angav att de använder sig av The Composite Pain Scale och fyller i bedömningen av hästen på en pappersversion av skalan. Samma formulär följer med patienten och används ett helt dygn för att enkelt kunna se om det sker någon utveckling i positiv eller negativ riktning. Värden från den kliniska undersökningen fylls i på samma blad, för att lättare åskådliggöra korrelationer. Respondent 5 angav att det på deras universitetsdjursjukhus utförs smärtbedömningar med the Equine Pain Scale.

Intervjuerna visade även att patientens diagnos är av betydelse för när smärtskalor används. Hos Respondent 4 används smärtskalor till exempel på vissa hästar med kirurgiskt lidande, men inte genomgående vid typisk bedömning av häst. Hästar som står på intensivvård utvärderas med en intensivvårdsjournal med kliniska parametrar vid förbestämda tidpunkter. Då görs även en generell smärtbedömning baserad på hästens allmäntillstånd med hjälp av personalens egen erfarenhet och känsla. Om en förändring ses kommuniceras resultatet från smärtbedömningen via personlig kontakt till övriga som är i tjänst. Vid vissa tillfällen anser en veterinär att en häst behöver bedömas efter en smärtskala och då med ansiktsuttryck. Då kommer en skala, egengjord av en anställd på universitet, hängas upp på hästens box och studenter väljs ut till att vara ansvariga för bedömningen. Denna metod liknar den som Respondent 3 använder, där studenter undervisas i att det finns smärtskalor att tillgå, men inte fullständigt utbildas i hur de ska användas. På samtliga universitet beskrivs urvalet av patienter som bedöms med smärtskala som hästar med diagnoser som enligt vetenskapliga undersökningar visats ge en hög grad av smärta. Här nämns bland annat frakturer, postoperativa koliker och andra stora kirurgiska åtgärder eller trauman.

Hos de som systematiskt smärtbedömer sina patienter ses en enighet kring att bedömningen behöver upprepas för samma patient för att ge tillförlitliga resultat. Respondent 2 angav att de utför smärtbedömningar var 4:e timme dygnet runt. Respondent 1 angav att tidsintervallet ökas från initialt var fjärde timme vid höggradig smärta, till var åttonde eller tolfte timme när hästen förefaller må bättre. Respondent 5 angav att en smärtbedömning görs minst en gång om dagen av samtliga hästar på kliniken, och att patienter med smärtsamma tillstånd bedöms upp till fyra gånger per dygn. De två respondenter som svarade att smärtbedömning med smärtskala ej sker regelbundet svarar att de ser ett värde i att i större utsträckning tillämpa smärtskalor i vardagen, men anger bristande kunskap och tid som hinder för tillämpningen. De önskar båda att lära sig mer om skalorna, och få hjälp att implementera dem i sitt arbete på respektive hästklinik. Man önskar att i framtiden kunna använda sig av smärtskalan som ett hjälpmedel mot både över- och undermedicinering.

5. Diskussion

Syftet med denna studie var att identifiera i vilken utsträckning, och när, smärtskalor används på universitetsdjursjukhus i fem europeiska länder, undersöka djurvårdspersonals inställning till användandet, samt kartlägga förbättringspunkter genom att studera enkätsvar från Universitetsdjursjukhuset vid SLU, samt genom kvalitativa intervjuer från nordeuropeiska hästdjursjukhus. De inkomna enkätsvaren visar att de flesta respondenter använder sig av objektiva smärtskalor för smärtbedömning, men i varierande frekvens. Liknande variation förekom bland intervjurespondenterna från hästklinikerna vid de fem olika europeiska universitetsdjursjukhusen, som rapporterade både rutinmässigt och sporadiskt användande, samt avsaknad av bruk utav smärtskalor.

Hypotesen att smärtskalor inte används i stor utsträckning, samt att respondenterna har låg teoretisk kunskap om smärtskalor, stöds således ej av resultaten. Dock finns stöd för hypotesen om stor variation i bruk av smärtskalor internationellt.

Resultaten visade att 14 av 16 personer använder smärtskalor och att samtliga smärtbedömer alla sina patienter. I en tidigare enkätstudie bland 292 smådjursveterinärer i Spanien har man visat att veterinärerna i majoriteten av fallen smärtbedömer sina patienter, men att endast en fjärdedel använder smärtskalor (Menéndez et al. 2023). I Storbritannien har en studie nyligen genomförts bland nio anställda på hästkliniken vid ett universitetsdjursjukhus. Även där erhölls resultatet att smärtskalor inte användes i särskilt stor utsträckning (Curry et al. 2025). Användningen tycks således vara mer utbredd inom studiegruppen i detta examensarbete. Skillnaden i resultat kan dock bero på ett lågt antal deltagare i båda studierna, vilket dels kan ge en icke-representativ bild av användningen i respektive land, dels ge osäkra resultat. En annan möjlig felkälla kan vara att de som är intresserade av smärtskalor är mer benägna att medverka i en studie om ämnet, samt ett selektivt urval av studiepopulation, som inte kan anses representera en större population. Det behövs därför ytterligare forskning på området och på större studiegrupper som representerar populationen.

Enkätsvaren visar att incitamentet för att utföra en smärtbedömning med smärtskala är starkare när respondenterna själva anser det viktigt, jämfört med när arbetsplatsens rutin uppmuntrar till detta. Det framkom i studien att vårdgivaren vanligen gör en subjektiv bedömning av smärta för att sedan själv initiera en objektiv smärtbedömning baserat på den subjektiva initiala bedömningen. Detta utgör en stor risk för personlig bias. Det finns också en något oklar bild av existerande rutiner och deras innebörd. Eftersom otydlighet i rutiner tycks förekomma, vore det av värde att förtydliga dessa. Möjligtvis är detta av extra värde för nyutexaminerade, då dessa är överrepresenterade av de som angett att de inte känner till de aktuella rutinerna för smärtbedömning. Eftersom analgetiska behandlingar är

beroende av en adekvat smärtbedömning och utebliven sådan kan leda till onödigt lidande, vore det av värde att implementera tydligare rutiner.

Såväl svaranden från UDS som intervjurespondenterna ansåg till övervägande del att smärtskalor kan vara ett hjälpsamt verktyg åtminstone vissa tillfällen. De som inte använder smärtskalor i så stor utsträckning, eller inte alls, önskar i de flesta fall stöd och utbildning för att lära sig nyttja smärtskalorna i större utsträckning. Dessa resultat korrelerar väl med den spanska studien för smådjursveterinärer där respondenterna var positiva till bruket av smärtskalor (Menéndez et al. 2023). De största hindren för ökad användning angavs där vara bristande kunskap gällande smärtskalor, tidsbrist och avsaknad av rutiner (Menéndez et al. 2023). Den brittiska studien bland hästvårdpersonal visade också att personal önskar att använda sig mer av objektiva smärtskalor, men att brist på utbildning och struktur i användandet hindrar bruket (Curry et al. 2025).

Det tycks alltså genomgående finnas en positiv syn på användningen av smärtskalor såväl i Sverige som internationellt. Detta examensarbete visar att det finns potential att öka bruket av smärtskalor, då majoriteten av svaranden av enkäten upplever användandet som en positiv del i arbetet. Huvudparten (14 av 16) av de som responderat på enkäten har hästerfarenhet på minst 16 år. Det innebär att även de som har lång egen erfarenhet av hästar, och alltså större möjlighet att utifrån egen erfarenhet bedöma smärta subjektivt, ser värde i objektiva smärtskalor. Det finns således ett intresse för att använda smärtskalor även bland erfarna hästmänniskor.

Majoriteten av enkätrespondenterna och två av de intervjuade förlitar sig delvis på sin erfarenhet och magkänsla vid smärtbedömning. Med tanke på att mer än hälften av enkätens respondenter endast har noll till fem års erfarenhet av att arbeta inom hästsjukvård, finns det risk att personlig bias förvärras om man inte har en objektiv skala att jämföra med. Speciellt stor risk ses för nyblivna veterinärer som saknar kollegor att diskutera med. En studie från humanvården har visat att sjuksköterskor med mindre erfarenhet tenderade skatta smärta som mer plågsamt är sjuksköterskor med lång erfarenhet (Wilson & McSherry 2006). Detta fenomen är väldigt lite studerat inom djursjukvården, men i ett examensarbete från 2020 sågs att veterinärer ofta var samstämmiga med varandra vad gäller bedömd grad av smärta, men att veterinärerna generellt gav lägre smärtpoäng än djursjukskötare (Ohlén Wetterlund & Hatt 2023). Det diskuterades då att skillnaden i smärtbedömning möjligtvis kan bero på erfarenhet snarare än yrkesgrupp, då det förefaller vara så att mer erfarenhet gör att man desensibiliseras för smärtupplevelsen, och veterinärer i hög grad har mer klinisk erfarenhet av smärtbedömning som en del i sitt arbete, än vad djursjukskötare har. För att minska skillnaden i bedömning mellan olika yrkeskategorier och mellan personal med olika lång erfarenhet, ses objektiva smärtskalor som ett bra verktyg.

I detta examensarbete identifierades en skillnad mellan användandet av smärtskalor vid olika diagnoser och att olika diagnoser ansågs olika smärtsamma – både bland enkätrespondenterna och bland de intervjuade. Det var viktigast att använda en smärtskala vid frakturer, postoperativ ortopedisk kirurgi och fång. I en brittisk studie ombads veterinärer som behandlar nötkreatur att utföra en liknande klassning av vilken diagnos de ansåg mest smärtsam för djuret. Där erhölls svaren att en fraktur i ett distalt ben var det näst mest smärtsamma efter klövamputation (Remnant et al. 2017). En möjlig orsak till detta resultat kan vara att det anses svårt att tolka nivån av smärta vid dessa diagnoser, vilket gör att alla individer med samma diagnos inte kan hanteras på samma sätt. Det är dock svårt att ställa diagnoser mot varandra, då det ofta är det andra faktorer som spelar in, såsom hästens allmäntillstånd, dess kliniska parametrar och kliniska bakgrund.

I detta examensarbete undersöktes även huruvida några skillnader kunde urskiljas mellan veterinärer och övrig djurhälsopersonal vad gällde behovet av att använda sig av smärtskalor vid de respektive diagnoserna. Inga statistiskt signifikanta skillnader kunde identifieras mellan veterinärers och övrig djurhälsopersonals skattning av behovet av en smärtskala. Det kan bero på att det fanns en stor spridning i svaren inom båda grupperna, samt att det statistiska underlaget var för litet. Detta kan undersökas vidare genom en upprepning av studien med fler respondenter från olika länder, uppdelade i fler kategorier utifrån exempelvis yrkesgrupp.

Vid intervjun angav den svenska respondenten att smärtskalor endast används sporadiskt på kliniken, vilket står i konstrast till enkätsvaren, där många anser sig använda sig av smärtskalor i stor utsträckning. Detta kan möjligtvis innebära att det förekommit en viss grad av Clever Hans-bias (Hediger 1981) hos intervjurespondenten, det vill säga att hen svarat det hen trodde att jag som intervjuare ville höra. Samma bias kan också innebära en möjlig felkälla i att enkätrespondenterna i högre grad än vad som representeras i verkligheten svarar att de använder smärtskalor. Risken för denna bias bland enkätrespondenterna bör dock minimeras av att enkätsvaren är anonyma. Ytterligare en möjlighet kan vara att svarande har missförstått vad en smärtskala är.

Eftersom enkäten endast besvarats av en liten del av de anställda på UDS Hästklinik, är det svårt att dra några större slutsatser utifrån denna studie. Samtliga anställda på hästkliniken på Universitetsdjursjukhuset bjöds in att delta, men knappt var femte person valde att svara. Eftersom urvalet var så pass litet och begränsat till ett enda hästsjukhus, begränsas möjligheten att dra slutsatser kring andra djursjukhus och kliniker. Från enkäten kan man dock se en generellt positiv bild av smärtskalor, liksom man ser bland intervjusvaren från andra hästsjukhus i Europa.

Detta öppnar upp för att skapa en liknande internationell studie för att ytterligare tydliggöra geografiska skillnader i tillämpning. Vid en större internationell studie kunde olika länders positiva eller negativa erfarenheter av användning av smärt-

skalor samt tillvägagångssätt analyseras. Detta kunde möjligtvis utgöra en grund för internationellt accepterade rutiner och standardiserade riktlinjer.

Sammanslagningen av legitimerade djursjukskötare, djurvårdare och teknisk personal gjordes då svarsalternativen inte möjliggjorde en säker uppdelning av vardera kategorin. Svarsalternativen justerades efter att gruppdeltagare i pilot-studien ansåg svaren vara tvetydiga och svåra att besvara korrekt för utbildnings-längd. Frågan bör vid en upprepning av studien omformuleras för att få tydligare svar. Eventuellt bör frågan ”Vilken kompetens har du?” ändras samtidigt, för att låta de två frågorna komplettera varandra. De två frågorna var avsedda att tydliggöra såväl utbildningsnivå som titel, då svaren behövde kunna sammanställas utifrån internationella svar. Då studien hade en relativt låg svarsmängd torde sammanslagningen dock inte utgöra en stor felkälla.

6. Slutsats

Studiens syfte var att identifiera när smärtskalor används på olika universitets-djursjukhus, vilka attityder djurvårdspersonalen har till bruket, samt att kartlägga förbättringspunkter. Det har blivit tydligt att den stora majoriteten av personalen är positiv till att använda objektiva smärtskalor, men att det förutom att tydliggöra arbetsplatsens rutiner kring användandet av smärtskalor, önskas det också mer utbildning i ämnet.

Resultaten från studien visar att det finns en generellt positiv inställning till användandet av objektiva smärtskalor, såväl i Sverige som internationellt, men att graden av användning varierar. Dock använder majoriteten av respondenterna smärtskalor i olika utsträckning, medan endast ett fåtal anger att de inte alls använder sig av skalorna. Ålder, erfarenhet eller utbildningsnivå tycks inte påverka inställningen till smärtskalor och deras användning. Studien identifierar vissa hinder för användning i den kliniska vardagen samt en önskan om att smärtskalor ska användas i större utsträckning på arbetsplatsen, såväl av dem själva som av kollegor. Vidare visar studien att smärtskalor används i mycket varierande grad internationellt.

Sammanfattningsvis visar studien på att smärtskalor anses vara värdefulla verktyg för att bedöma smärta men att tillämpningen i klinisk verksamhet har brister och att flera aspekter gällande utbildning och rutiner för smärtskalor behöver ses över för att förbättra implementeringen.

Referenser

Andersson, J.-O., Nasic, S., Herlitz, J., Hjertonsson, E. & Axelsson, C. (2019). The intensity of pain in the prehospital setting is most strongly reflected in the respiratory rate among physiological parameters. *The American Journal of Emergency Medicine*, 37 (12), 2125–2131. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2019.01.032

Ask, K. (2022). *The look of lameness - Behaviors and facial expressions associated with orthopedic pain in horses*. Diss. Swedish University of Agricultural Sciences. https://res.slu.se/id/publ/119715

Ask, K., Andersen, P.H., Tamminen, L.-M., Rhodin, M. & Hernlund, E. (2022). Performance of four equine pain scales and their association to movement asymmetry in horses with induced orthopedic pain. *Frontiers in Veterinary Science*, 9. https://doi.org/10.3389/fvets.2022.938022

Ask, K., Rhodin, M., Tamminen, L.-M., Hernlund, E. & Haubro Andersen, P. (2020). Identification of body behaviors and facial expressions associated with induced orthopedic pain in four equine pain scales. *Animals*, 10 (11), 2155. https://doi.org/10.3390/ani10112155

Aziz, Q., Thompson, D.G., Ng, V.W.K., Hamdy, S., Sarkar, S., Brammer, M.J., Bullmore, E.T., Hobson, A., Tracey, I., Gregory, L., Simmons, A. & Williams, S.C.R. (2000). Cortical processing of human somatic and visceral sensation. *Journal of Neuroscience*, 20 (7), 2657–2663. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.20-07-02657.2000

Barletta, M., Quandt, J. & Reed, R.A. (red.) (2022). *Equine Anesthesia and Pain Management: A Color Handbook*. First edition, CRC Press. (Veterinary color handbook series). https://doi.org/10.1201/9780429190940

Bateson, P. (1991). Assessment of pain in animals. *Animal Behaviour*, 42 (5), 827–839. https://doi.org/10.1016/S0003-3472(05)80127-7

Bussières, G., Jacques, C., Lainay, O., Beauchamp, G., Leblond, A., Cadoré, J.-L., Desmaizières, L.-M., Cuvelliez, S.G. & Troncy, E. (2008). Development of a composite orthopaedic pain scale in horses. *Research in Veterinary Science*, 85 (2), 294–306. https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2007.10.011

Chambers, C.T. & Mogil, J.S. (2015). Ontogeny and phylogeny of facial expression of pain. *PAIN*, 156 (5), 798. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000133

Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T., Awosika, A.O. & Ayers, D. (2025). Physiology, Stress Reaction. I: *StatPearls*. StatPearls Publishing. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/ [2026-01-27]

Curry, O., Everett, A., Pearson, G., Dwyer, C. & Duncan, J. (2025). Preliminary investigation of equine veterinary hospital staff attitudes towards pain assessment in a single centre. *Veterinary Record*,. https://doi.org/10.1002/vetr.6122

Dai, F., Leach, M., MacRae, A.M., Minero, M. & Dalla Costa, E. (2020). Does thirty-minute standardised training improve the inter-observer reliability of the horse grimace scale (HGS)? A case study. *Animals*, 10 (5), 781. https://doi.org/10.3390/ani10050781

Dalla Costa, E., Bracci, D., Dai, F., Lebelt, D. & Minero, M. (2017). Do different emotional states affect the horse grimace scale score? A pilot study. *Journal of Equine Veterinary Science*, 54, 114–117. https://doi.org/10.1016/j.jevs.2017.03.221

Dalla Costa, E., Minero, M., Lebelt, D., Stucke, D., Canali, E. & Leach, M.C. (2014). Development of the Horse Grimace Scale (HGS) as a pain assessment tool in horses undergoing routine castration. *PLoS ONE*, 9 (3), e92281. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092281

Dalla Costa, E., Stucke, D., Dai, F., Minero, M., Leach, M.C. & Lebelt, D. (2016). Using the Horse Grimace Scale (HGS) to assess pain associated with acute laminitis in horses (Equus caballus). *Animals*, 6 (8), 47. https://doi.org/10.3390/ani6080047

Darwin, C. (1872). *The Expression of the Emotions in Man and Animals.* John Murray. https://doi.org/10.1037/10001-000

van Dierendonck, M.C. & van Loon, J.P.A.M. (2016). Monitoring acute equine visceral pain with the Equine Utrecht University Scale for Composite Pain Assessment (EQUUS-COMPASS) and the Equine Utrecht University Scale for Facial Assessment of Pain (EQUUS-FAP): A validation study. *The Veterinary Journal*, 216, 175–177. https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2016.08.004

Gleerup, K.B., Forkman, B., Lindegaard, C. & Andersen, P.H. (2015). An equine pain face. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, 42 (1), 103–114. https://doi.org/10.1111/vaa.12212

Gleerup, K.B. & Lindegaard, C. (2016). Recognition and quantification of pain in horses: A tutorial review. *Equine Veterinary Education*, 28 (1), 47–57. https://doi.org/10.1111/eve.12383

Google [Web application] (2024). . https://docs.google.com

Graubner, C., Gerber, V., Doherr, M. & Spadavecchia, C. (2011). Clinical application and reliability of a post abdominal surgery pain assessment scale (PASPAS) in horses. *The Veterinary Journal*, 188 (2), 178–183. https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2010.04.029

Hediger, H.K. p. (1981). The Clever Hans phenomenon from an animal psychologist's point of view. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 364 (1), 1–17. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1981.tb34459.x

Held, S.D.E. & Špinka, M. (2011). Animal play and animal welfare. *Animal Behaviour*, 81 (5), 891–899. https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2011.01.007

Huguet, A., Stinson, J.N. & McGrath, P.J. (2010). Measurement of self-reported pain intensity in children and adolescents. *Journal of Psychosomatic Research*, 68 (4), 329–336. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.06.003

Jones, E., Viñuela-Fernandez, I., Eager, R.A., Delaney, A., Anderson, H., Patel, A., Robertson, D.C., Allchorne, A., Sirinathsinghji, E.C., Milne, E.M., MacIntyre, N., Shaw, D.J., Waran, N.K., Mayhew, J. & Fleetwood-Walker, S.M. (2007). Neuropathic changes in equine laminitis pain. *PAIN*, 132 (3), 321. https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.08.035

Keating, S.C.J., Thomas, A.A., Flecknell, P.A. & Leach, M.C. (2012). Evaluation of EMLA cream for preventing pain during tattooing of rabbits: Changes in physiological, behavioural and facial expression responses. *PLOS ONE*, 7 (9), e44437. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044437

Langford, D.J., Bailey, A.L., Chanda, M.L., Clarke, S.E., Drummond, T.E., Echols, S., Glick, S., Ingrao, J., Klassen-Ross, T., Lacroix-Fralish, M.L., Matsumiya, L., Sorge, R.E., Sotocinal, S.G., Tabaka, J.M., Wong, D., van den Maagdenberg, A.M.J.M., Ferrari, M.D., Craig, K.D. & Mogil, J.S. (2010). Coding of facial expressions of pain in the laboratory mouse. *Nature Methods*, 7 (6), 447–449. https://doi.org/10.1038/nmeth.1455

van Loon, J.P.A.M. & Van Dierendonck, M.C. (2015). Monitoring acute equine visceral pain with the Equine Utrecht University Scale for Composite Pain Assessment (EQUUS-COMPASS) and the Equine Utrecht University Scale for Facial Assessment of Pain (EQUUS-FAP): A scale-construction study. *The Veterinary Journal*, 206 (3), 356–364. https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2015.08.023

van Loon, J.P.A.M. & van Dierendonck, M.C. (2017). Monitoring equine head-related pain with the Equine Utrecht University scale for facial assessment of pain (EQUUS-FAP). *The Veterinary Journal*, 220, 88–90. https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2017.01.006

van Loon, J.P.A.M. & van Dierendonck, M.C. (2018). Objective pain assessment in horses (2014–2018). *The Veterinary Journal*, 242, 1–7. https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2018.10.001

van Loon, J.P.A.M. & van Dierendonck, M.C. (2019). Pain assessment in horses after orthopaedic surgery and with orthopaedic trauma. *The Veterinary Journal*, 246, 85–91. https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2019.02.001

Lundblad, J., Rhodin, M., Hernlund, E., Bjarnestig, H., Hidén Rudander, S. & Haubro Andersen, P. (2025). Facial expressions during compound interventions of nociception, conspecific isolation, and sedation in horses. *Scientific Reports*, 15 (1), 5373. https://doi.org/10.1038/s41598-025-89329-x

McCutcheon, L.J. & Geor, R.J. (2014). Thermoregulation and exercise-associated heat illnesses. I: *Equine Sports Medicine and Surgery*. Elsevier. 901–918. https://doi.org/10.1016/B978-0-7020-4771-8.00041-7

McGreevy, P. (2012). *Equine Behavior: A Guide for Veterinarians and Equine Scientists*. Second edition, Saunders Elsevier.

McLennan, K.M., Miller, A.L., Dalla Costa, E., Stucke, D., Corke, M.J., Broom, D.M. & Leach, M.C. (2019). Conceptual and methodological issues relating to pain assessment in mammals: The development and utilisation of pain facial expression

scales. *Applied Animal Behaviour Science*, 217, 1–15. https://doi.org/10.1016/j.applanim.2019.06.001

Menéndez, S., Cabezas, M.A. & Gomez de Segura, I.A. (2023). Attitudes to acute pain and the use of pain assessment scales among Spanish small animal veterinarians. *Frontiers in Veterinary Science*, 10. https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1302528

Minitab (21.4.1) (2025). Minitab® Statistical Software. https://www.minitab.com/en-us/

Morton, D.B. & Griffiths, P.H. (1985). Guidelines on the recognition of pain, distress and discomfort in experimental animals and an hypothesis for assessment. *The Veterinary Record*, 116 (16), 431–436. https://doi.org/10.1136/vr.116.16.431

Mouraux, A., Bannister, K., Becker, S., Finn, D.P., Pickering, G., Pogatzki-Zahn, E. & Graven-Nielsen, T. (2021). Challenges and opportunities in translational pain research – An opinion paper of the working group on translational pain research of the European pain federation (EFIC). *European Journal of Pain*, 25 (4), 731–756. https://doi.org/10.1002/ejp.1730

Nader, R., Oberlander, T.F., Chambers, C.T. & Craig, K.D. (2004). Expression of pain in children with autism. *The Clinical Journal of Pain*, 20 (2), 88–97. https://doi.org/10.1097/00002508-200403000-00005

Netigate AB (2025). Netigate AB. https://www.netigate.net/

Nielsen, C.S., Price, D.D., Vassend, O., Stubhaug, A. & Harris, J.R. (2005). Characterizing individual differences in heat-pain sensitivity. *Pain*, 119 (1), 65–74. https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.09.018

Ohlén Wetterlund, A. & Hatt, F. (2023). *Samstämmighet hos djurhälsopersonal vid smärtbedömning av häst*. Sveriges lantbruksuniversitet. Djursjukskötarprogrammet. http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-s-15676

Pollitt, C.C. (2008). *Equine Laminitis: Current Concepts*. Rural Industries Research and Development Corporation.

Price, J., Marques, J.M., Welsh, E.M. & Waran, N.K. (2002). Pilot epidemiological study of attitudes towards pain in horses. *Veterinary Record*, 151 (19), 570–575. https://doi.org/10.1136/vr.151.19.570

Pritchett, L.C., Ulibarri, C., Roberts, M.C., Schneider, R.K. & Sellon, D.C. (2003). Identification of potential physiological and behavioral indicators of postoperative pain in horses after exploratory celiotomy for colic. *Applied Animal Behaviour Science*, 80 (1), 31–43. https://doi.org/10.1016/S0168-1591(02)00205-8

R Core Team (2025) *R: A language and environment for statistical computing*. [Computer software]. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. https://www.R-project.org/

Raekallio, M., Taylor, P. m. & Bennett, R. c. (1997). Preliminary investigations of pain and analgesia assessment in horses administered phenylbutazone or placebo after arthroscopic surgery. *Veterinary Surgery*, 26 (2), 150–155. https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.1997.tb01478.x

Raja, S.N., Carr, D.B., Cohen, M., Finnerup, N.B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F.J., Mogil, J.S., Ringkamp, M., Sluka, K.A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M.D., Tutelman, P.R., Ushida, T. & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *PAIN*, 161 (9), 1976. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939

Reed, S.M., Bayly, W.M. & Sellon, D.C. (2018). *Equine Internal Medicine*. Fourth edition, Elsevier.

Reid, K., Rogers, C.W., Gronqvist, G., Gee, E.K. & Bolwell, C.F. (2017). Anxiety and pain in horses measured by heart rate variability and behavior. *Journal of Veterinary Behavior*, 22, 1–6. https://doi.org/10.1016/j.jveb.2017.09.002

Remnant, J.G., Tremlett, A., Huxley, J.N. & Hudson, C.D. (2017). Clinician attitudes to pain and use of analgesia in cattle: where are we 10 years on? *Veterinary Record*, 181 (15), 400–400. https://doi.org/10.1136/vr.104428

Robinson-Papp, J., George, M.C., Dorfman, D. & Simpson, D.M. (2015). Barriers to chronic pain measurement: a qualitative study of patient perspectives. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, 16 (7), 1256–1264. https://doi.org/10.1111/pme.12717

Rodkey, E.N. & Pillai Riddell, R. (2013). The infancy of infant pain research: The experimental origins of infant pain denial. *The Journal of Pain*, 14 (4), 338–350. https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.12.017

Sjaastad, Ø.V., Hove, K. & Sand, O. (2016). *Physiology of Domestic Animals*. Third edition, Scandinavian Veterinary Press.

Sotocina, S.G., Sorge, R.E., Zaloum, A., Tuttle, A.H., Martin, L.J., Wieskopf, J.S., Mapplebeck, J.C., Wei, P., Zhan, S., Zhang, S., McDougall, J.J., King, O.D. & Mogil, J.S. (2011). The rat grimace scale: A partially automated method for quantifying pain in the laboratory rat via facial expressions. *Molecular Pain*, 7, 1744-8069-7–55. https://doi.org/10.1186/1744-8069-7-55

Tracey, I., Woolf, C.J. & Andrews, N.A. (2019). Composite pain biomarker signatures for objective assessment and effective treatment. *Neuron,* 101 (5), 783-800. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2019.02.019

Warden, V., Hurley, A.C. & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 4 (1), 9–15. https://doi.org/10.1097/01.JAM.0000043422.31640.F7

Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis.* Springer-Verlag New York. https://ggplot2.tidyverse.org

Wilson, B. & McSherry, W. (2006). A study of nurses' inferences of patients' physical pain. *Journal of Clinical Nursing*, 15 (4), 459–468. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01358.x

Zisk-Rony, R.Y., Lev, J. & Haviv, H. (2015). Nurses' report of in-hospital pediatric pain assessment: examining challenges and perspectives. *Pain Management Nursing*, 16 (2), 112–120. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.05.003

Populärvetenskaplig sammanfattning

Att bedöma var och hur ont ett djur har är en viktig del av en veterinärs arbete. Detta görs för att undvika att djur har ont i onödan och för att djuren inte ska skadas ännu mera, samt för att undvika onödigt långa återhämtningstider.

I det vilda försöker hästar dölja att de har ont för att inte rovdjur ska se dem som ett lätt byte. Forskning har dock visat att hästar ändå visar tecken på att de har ont, vilket går att mäta och se med rätt utrustning och erfarenhet. För att djurvårdspersonal lättare ska kunna utvärdera dessa tecken på smärta har ett antal smärtskalor utvecklats. De går bland annat ut på att studera hästars beteenden eller ansiktsuttryck. Den här studiens mål var att undersöka utsträckningen av användningen av de existerande smärtskalorna används av sjukvårdspersonal för att bedöma smärta hos hästar.

En enkät skickades ut till djurvårdspersonal på hästkliniken på Universitetsdjursjukhuset (UDS), där svar erhölls på frågorna gällande hur och i vilka situationer de genomför smärtbedömningar. Svaren jämfördes sedan med rutiner i andra europeiska länder genom intervjuer med djurvårdspersonal på ett antal universitetsdjursjukhus i Europa.

Resultaten visar att de flesta deltagarna i studien genomför smärtbedömningar i sin yrkesutövning. Majoriteten av de som deltog i studien använder objektiva smärtskalor i viss grad men det är stor variation mellan individer gällande hur ofta de används. De flesta av deltagarna ser ett värde i att använda smärtskalor i större utsträckning, men olika faktorer så som tidsbrist och begränsad kunskap om hur de används hindrar användningen Det finns också tydliga skillnader i resultaten mellan olika länder som deltog. I en del länder arbetar man tydligt med att använda smärtskalor, medan andra inte har lika tydliga riktlinjer utan fokuserar mer på personalens egna bedömningar.

Sammanfattningsvis finns det en positiv bild av att använda smärtskalor men även hinder för att de skulle användas i större utsträckning. För att ge mer likvärdig vård till hästar finns det alltså ett fortsatt behov av att lära ut, informera om och använda objektiva smärtskalor.

Bilaga 1 – enkätfrågor

Getting to know you 1-5

1. What age group do you belong to?

-25
26-30
31-40
41-50
51-60
61-70
70+

2. What is your gender?

Male
Female
Other
Prefer not to answer

3. What is your work title?

Veterinarian
Technical staff
Nurse/vet tech <3 years university education
Nurse/vet tech >3 years university education
Other, please specify: ____

4. For how many years have you worked with horses within animal health care?

0-5 years
6-10 years
11-15 years
16-20 years
20+ years

4b. If you include horses as a hobby, how many years of experience with horses do you have?

0-5 years
6-10 years
11-15 years
16-20 years
20+ years

5. What is your competence?

Choose all that apply.
Doctoral degree
European board specialist. Please specify specialty below.
American board specialist. Please specify specialty below.
Master's degree
Bachelor's degree
Other, please specify below.
Please specify specialty / other: _____

Questions

1. Is there a formalised routine with a schedule/scale for pain assessment on your clinic?

Yes
No
I don't know

2. Do you personally use a pain scale when you assess pain?

Yes, always
Yes, sometimes
No

Om "Yes, always" eller "Yes, sometimes" på fråga 2, följer nu Question 3-8:

3. Do you perform pain assessments om patients regularly?

Yes, on every patient
Yes, on certain patients, according to policy
Yes, on certain patients, based on when I consider that there is high probability of pain
No
Other, please specify:

4. Do you agree with the statement: “Using a pain scale is an important part of the pain assessment”?

Strongly agree
Agree
Neither agree nor disagree
Disagree
Strongly disagree

5. For horses with the following diagnoses, how necessary do you consider the use of a pain scale for systematic pain assessment?

Slide the slider from left (Not at all necessary) to right (Absolutely necessary) to rank the diagnoses. Multiple diagnoses may have the same ranking.

Colic. Not at all necessary ———Absolutely necessary
Colitis. Not at all necessary ———Absolutely necessary
Eye pathology. Not at all necessary ———Absolutely necessary
Laminitis. Not at all necessary ———Absolutely necessary
Postsurgical orthopaedics. Not at all necessary ———Absolutely necessary
Pneumonia. Not at all necessary ———Absolutely necessary
Peritonitis. Not at all necessary ———Absolutely necessary
Postsurgical colic. Not at all necessary ————Absolutely necessary
Fractures. Not at all necessary ———Absolutely necessary

6. For a monitored patient, when is a pain scale assessment typically performed?

Choose all that apply.
On arrival to the clinic
During surgery
When woken up from surgery
At every feeding
During veterinary examination/rounds
Before the horse goes home
On set intervals (e.g. every 2, 4, or 8 hours)
When a change in behaviour/clinical signs is noted
At return visits to the clinic
Only if pain is suspected
Other, please specify: ____

7. Which pain assessments are you using?

Choose all that apply.
Personal experience/gut feeling
Clinical parameters (e.g. heart rate, respiratory rate)
Behaviour-based pain scales (e.g. Equine Pain Scale)
Face-based pain scales (e.g. Horse Grimace Scale (HGS), EQUUS-FAP)
Composite pain scales (e.g. EQUUS-COMPASS)
Other behaviour-based methods (e.g. activity budgets, ethograms)
Blood-work or similar lab results
Systemic analgesic testing
Other, please specify: _____

8. Do you agree with the statement: “The pain assessment method I am using is efficient for assessing pain in horses”?

Strongly agree
Agree
Neither agree nor disagree
Disagree
Strongly disagree

9. Do you wish to use pain scales more in your clinical work?

Choose all that apply.

I wish I had more time to perform the assessments

I wish my clinic was using them more

I wish I was taught how to use them more efficiently

I wish my colleagues were more interested in using them

No

Other, please specify: ____

Om "No" på fråga 2, "Do you personally use a pain scale when you assess pain?", följer Question 3.-7.:

3. Do you know what pain scales are?

Yes, I am very familiar with them

Yes, I have heard of them

No, I have no idea

3.b. If yes, which of the following pain scales have you heard of?

Behaviour-based pain scales (e.g. Equine Pain Scale)

Face-based pain scales (e.g. Horse Grimace Scale (HGS), EQUUS-FAP)

Composite pain scales (e.g. EQUUS-COMPASS)

None of them

4. Which are the reasons you do not use pain scales when pain assessing horses in the clinic?

Choose all that apply.

I never heard of them

I don't have the time to use them

I don't know enough about them

I don't trust the pain scales are correct

I trust my own competence and experience more than a pain scale

My clinic does not want me to use them

Other, please specify: ____

5. What are your opinions on pain scales?

Please type: ____

6. Do you think pain scales should be used for pain assessment, on your clinic?

Yes

No

6. b. Why / why not: _____

7. Which pain assessments are you using?

Choose all that apply.

Personal experience/gut feeling

Clinical parameters

Behaviour-based pain scales (e.g. Equine Pain Scale)

Face-based pain scales (e.g. Horse Grimace Scale (HGS), EQUUS-FAP)

Composite pain scales (e.g. EQUUS-COMPASS)

Other behaviour-based methods (e.g. activity budgets, ethograms)

Blood work or similar lab results

Systemic analgesic testing

Other, please specify: _____

Bilaga 2 – intervjufrågor

1. Briefly describe what guidelines your hospital has, for performing pain assessments.
    a. E.g. pain face, physiologic parameters, the horse's placement in the box? Which horses are being assessed/how? How often are pain assessments performed?
2. Do you feel there is a large variation in your clinic regarding how much the veterinarians utilize pain assessment?
    a. E.g. younger versus older? Depends who got training in using pain scales? Variation between different job categories?
3. Do you see any problems with using pain scales?
    a. E.g. takes too much time? Difficult to teach people how to use them? They don't seem to work?
4. How did people on your hospital learn to use the pain scales?
    a. E.g. did they take a course, read an article, did you teach them?

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 person-uppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

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

☒ JA, jag har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgifts-behandling som sker i samband med detta

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