

Gramantygelns påverkan på hästens välfärd ur ett fysiskt och psykiskt perspektiv

The impact of draw reins on horse welfare from a physical and physiological perspective

Maja Hansdotter, Anna Nilstam



Examensarbete • 15 hp

Hippolog - kandidatprogram

Examensarbete på kandidatnivå, K 90

Enheten för hippologutbildning,

Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi

Uppsala 2018

Gramantygelnns påverkan på hästens välfärd ur ett fysiskt och psykiskt perspektiv

The impact of draw reins on horse welfare from a physical and physiological perspective

Maja Hansdotter, Anna Nilstam

Handledare: Hanna Sassner, Sveriges Lantbruksuniversitet, Flyinge
Examinator: Marie Eisersjö, Sveriges Lantbruksuniversitet, Kliniska vetenskaper

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Examensarbete i hippologi
Kurskod: EX0497
Program/utbildning: Hippolog - kandidatprogram

Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2018
Omslagsbild: Anna Nilstam
Serietitel: Examensarbete på kandidatnivå
Delnummer i serien: K90
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: draw reins, physical, physiological, horses, welfare

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
Enheten för hippologutbildning

INNEHÅLL

ABSTRACT.....	2
INTRODUKTION.....	2
Ridkonstens utveckling genom tiderna	2
Gramantygeln historia	3
Gramantygeln idag	4
Hästens välfärd.....	4
Problem	5
Syfte	5
Frågeställning	5
MATERIAL OCH METODER	7
Förstudie.....	7
Litteraturstudie	8
RESULTAT	8
Förstudie.....	8
Litteraturstudie	11
DISKUSSION.....	17
Slutsats	22
SAMMANFATTNING.....	22
REFERENSER	23
Litteratur.....	23
Internet	25

ABSTRACT

The impact of draw reins on horse welfare from a physical and physiological perspective

The horse was for a long time only seen as a mean of transportation for the human, not least in war and the methods that originally was created in terms of schooling the horse was adapted to cover the needs within the cavalry. These methods are the fundamental for what today is known as dressage in sport context. Dressage as a discipline is a part of the Olympics game. The purpose of dressage riding is that the horse should be educated in a harmoniously, positive and athletic way for the horse to be relaxed. The use of draw reins is stretching back to the 1950s. Today, the draw reins are often discussed in correlation with horses being ridden in an incorrect outline. During the past years, the horse's welfare has been debated, especially in correlation with riding with a hyperflexion in the horse's head- and neck position, also known as rollkür. This could mean that the horses are ridden in an unethical way. "Rollkür" means that a hyperflexion in the horse's neck arises which leads to a decreased angle between the horse head and neck and an almost extreme flexion in the spinal column middle section. Riding in rollkür can put the horse in very painful and uncomfortable situations. The aim of this study was to examine the scientific ground to the claims that often appears in the debate of the draw reins. This study is divided in two studies. The first study contains different claims with pro- and con arguments that people in the horse business have been expressing in periodical press. The second study contains the claims based on scientific fundamental and also a comparison of the pros and cons based on science. The results show varying advantages and disadvantages of the using of draw reins. The conclusion of this study is that there is a scientific fundamental that both promotes and is telling against for most the claims which is circuiting in the debate of the using of draw reins.

INTRODUKTION

Ridkonstens utveckling genom tiderna

Dressyren grundar sig ursprungligen från det militära. Hästen ansågs länge som ett transportmedel för människan, inte minst i krig. De metoder och regler som ursprungligen skapades vid skolning och dressering av en häst anpassades för att täcka de behov som fanns inom kavalleriet. De första dokumenten gällande hur man bäst dresserar en häst skrevs av greken Xenophon år 430 f. Kr. Hans texter om ridlära utgör fortfarande grunden till mycket av den kunskap vi idag använder oss av vid utbildning av hästar. Hästen skulle vara lätt att styra, lydig och röra sig dit ryttaren begärde samt lita på och ha förtroende för sin ryttare för att på så sätt kunna bemästra sin egen rädsla och flyktinstinkt. Så småningom upptäckte man att det även var viktigt att hästen skulle ha tillräckligt god fysik för att klara de krav som människan ställde på den. (Kyrklund och Lemkow 1996)

Senare kom fransmannen Robichon de La Guérinière att på 1700-talet upptäcka vikten av att gymnastisera hästen för att stärka hästens muskulatur så att den skulle klara av att bära ryttaren och på så sätt undvika onödigt slitage på leder och senor. Många av de rörelser som de La Guérinière lärde hästen på sin tid ansågs och anses fortfarande vara en kontroll av att utbildningen och om gymnastiseringen haft önskad effekt. De La

Guérinières system ”École de Calaverie” betraktas som klassisk ridkonst och är förebilden för den sportgren vi idag kallar dressyr. (Kyrklund & Lemkow 1996)

Dressyr är en disciplin som ingår i de Olympiska spelen och reglerna fastställs av FEI (Fédération Equestre Internationale). Målet med arbetet inom dressyren är att hästen ska utbildas på ett harmoniskt, positivt och atletiskt sätt så att hästen kommer till avslappning, lösgjordhet samt flexibilitet. Att hästen går på tygeln är viktigt inom dressyren, vilket betyder att nacken är upphöjd, välvd och högsta punkt samt att nosen ska vara något framför lodplan. Häst och ryttare ska arbeta harmoniskt utan att hästen gör motstånd. Det som genomsyrar FEI:s regelbok är att genom all träning och utbildning av hästen ska hästens välbefinnande alltid vara första prioritet. Detta innebär exempelvis god hästhantering, transporter och träningsmetoder. (FEI 2009)

När hästen får lov att söka sig nedåt framåt under ryttare kan ryttaren kontrollera att hästen rids på ett korrekt sätt. Hästen får då möjlighet till ett taktmässigt steg och lösgjordhet. Som regel ska ryttaren alltid rida hästen bakifrån och fram och eftergiften i hals och nacke eller kontakten med hästens mun får under inga omständigheter tvingas fram genom ett för högt tygeltryck. (Svenska Ridsportförbundet 1994)

Oavsett disciplin bör hästens utbildning ske utefter utbildningsskalan. Hästen kommer då få möjlighet att utveckla sina psykiska och fysiska möjligheter på vägen till att bli en lydig och allsidigt utbildad häst med hög ridbarhet. Utbildningsskalan delas in i tre faser som överlappar varandra:

- Grundläggande fas: Takt, lösgjordhet, stöd
- Utveckling av påskjutet: Lösgjordhet, stöd, schvung
- Utveckling av bärigheten: Schvung, rakriktning, samling

Alla delarna i utbildningsskalan är beroende av varandra för att genomsläpplighet (ridbarhet) skall uppnås. (Svenska Ridsportförbundet 1994)

Gramantygels historia

Gramantygels funktion är att med hjälp av en extra tygel få hästen att sänka nacken. Gramantygeln verkar bara i bettet genom att tygeln går från ryttarens hand, genom bettet och sedan fästs antingen mellan frambenen eller i sidorna vid sadelkåpan slut (Agria 2010). Redan på 50-talet användes gramantygeln som ett hjälpmedel vid ridning. Enligt Lars Lithander (1949) bör gramantygeln, även kallad glidtygel, alltid användas vid inridning av unga hästar. Enligt honom är gramantygeln till för att hästen inte ska kunna ”hitta på dumheter och lära sig olika tricks”. Hästen kan inte ta upp huvudet och slå sig fri från ryttarens hand vid ridning av gramantygeln. Han menar även att vid ridning på endast vanlig tygel klarar inte ryttaren av att kontrollera hästen, om den har för mycket egen vilja. Lithander (1949) anser även att gramantygeln får inte, under några omständigheter, fästas i gjorden under sadelkåpan på varsin sida om hästen då den får fel verkan. Gramantygeln ska enbart fästas i gjorden mellan hästens framben.

Även Wilhelm Müseler (1956) skriver om gramantygeln, här kallad stuptygeln. Stuptygeln fästs dock i sadelgjorden i ungefärlig höjd med ryttarens knän. Müseler (1956) menar att användning av stuptygeln kan orsaka stor fara då ryttaren med kraft kan dra in hästens mule mot bringan och att endast en ryttare med känsla för att kunna rida hästen i en korrekt framåt drivning för skänkeln fram till handen bör använda stuptygeln. Müseler (1956) menar att stuptygeln ska hjälpa en stel och rak häst att söka sig nedåt-framåt med ett lätt tryck i den inre stuptygeln. Stuptygeln får aldrig användas

på båda sidor samtidigt. Redan då menar även Müseler (1956) att ridning med stuptygel i den utsträckning att försöka tvinga hästens huvud och hals i en viss ställning leder till en oförnuftig dressyrridning. Om resultat inte uppstått efter några minuters ridning med stuptygeln så förstår ryttaren troligtvis inte hur den ska användas, och bör därför avstå att använda den vid ridning för att minska risken för ökade påföljande svårigheter. (Müseler 1956)

I samband med gramantygeln diskuteras även rollkür, som är en vetenskapligt oöversedd metod som används inom ridsporten (Yngvesson & Lundberg 2012). "Rollkür" innebär att det blir en överböjning i hästens nacke som minskar vinkeln mellan hästens huvud och hals samt en mer eller mindre extrem böjning i hästens mittersta ryggregion (Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan et al. 2006). FEI preciserar uttrycket "rollkür" som en överflexion, alternativt överböjning, i hästens nacke som åstadkommit med hjälp av våld. Därav är metoden oacceptabel och kortvariga studier som har gjorts tillkännager att hästar som rids i rollkür uppvisar beteenden som är direkt sammanlänkade med stort obehag (FEI 2010). FEI förespråkar att hästens välbefinnande vilar på ryttarens ansvar vilket är varför rollkür är förbjudet. Tekniken lång, djup och rund (Long, Deep and Round, LDR) liknar rollkür men är acceptabel då den framkallas utan tvång. Eftersom LDR är så pass lik rollkür kan metoden misstolkas och användas på fel sätt och försätta hästen i smärtsamma eller obekväma situationer. Det aktuella fokuset på hyperflexion i hästens nacke under uppvärmning vid dressyr har skapat problem med att förlita sig på olika personliga åsikter vid skyddande av hästens välbefinnande (Yngvesson & Lundberg 2012).

Gramantygeln idag

Heuschmann (2007) menar att gramantygeln är ett hjälpmedel för den okunnige ryttaren att kunna rida hästen i ryttarens önskade form. I avsnittet Fråga Experterna på Hippson säger Bo Jenå (Jenå u.å.), förbundskapten i dressyr, Grand Prix-domare och A-tränare i dressyr, att gramantygeln kan bjuda in till en eftergift som inte kommer bakifrån och över ryggen. Det kan på så sätt kännas rätt för ryttaren men oftast jobbar hästen inte på ett korrekt och stärkande sätt. Hästen tar istället in nosen men är inte eftergiven bakifrån och fram. Gramantygeln är en hjälptygel som ofta diskuteras i samband med att hästar rids i fel form (Jenå u.å.). Dessutom menar Matilda Holmström (2014) på sin blogg att även en hängande gramantygel, utan tryck från ryttarens hand, kan skapa tryckskador på hästens laner.

Enligt Svenska Ridsportförbundet (1997) bör gramantygeln endast användas i undantagsfall på träning samt att gramantygeln oftast endast har en positiv effekt under kortsiktig användning.

Vid framridning på dressyrtävling är alla typer av hjälptyglar förbjudna (Svenska Ridsportförbundet 2017a). Vid framhoppning på hopptävling är alla hjälptyglar, förutom martingal, förbjudna upp till 1,35 meter, därefter är alla hjälptyglar tillåtna vid framridning (Svenska Ridsportförbundet 2017b).

Hästens välfärd

Djurvälfärd beskrivs ofta som ett komplicerat och mångfasetterat ämne som omfattar etiska, ekonomiska, politiska samt vetenskapliga aspekter (Carenzi & Verga 2009). Djurvälfärd innebär att ett djur hanterar förutsättningarna i dess levnadsmiljö. Ett djur

som befinner sig i ett bra tillstånd gällande välfärd är hälsosamt, tryggt, har fått väl med näring, välbehållning, har möjlighet till att uttrycka naturliga beteenden samt att djuret inte lider av smärta, sjukdom eller rädsla (American Veterinary Medical Association (u.å.). "Happy Athlete" är ett begrepp som numera förekommer i FEI:s regelbok gällande dressyr har åtskilliga diskussioner uppkommit kring vad det faktiskt innebär och om det är möjligt att identifiera om en häst är tillfredsställd under träning och tävling. I samband med detta har frågor kring om det är nödvändigt att hästen är tillfredsställd för att uppnå höga resultat på hopp- eller dressyrtävling uppdragats (Waran & Randle 2017). Tävlingsreglementets "Code of conduct" innefattar både nationella och internationella bestämmelser om hästens hälsa och välfärd (Svenska Ridsportförbundet (2017a). Bestämmelserna revideras regelbundet och måste följas inte bara på tävling utan även vid träning av hästen. "Code of conduct" innefattar bestämmelser såsom att omsorg och omvårdnad av hästen inom all hästsport är av största vikt. Hästens välbefinnande ska komma i första hand och egna krav från ryttare, ägare, tränare, sponsorer och uppfödare får aldrig komma före hästens behov och välbefinnande. Vid all hantering av hästen måste hästens hälsa och välfärd garanteras och krav gällande kvalitet på foder, hygien och säkerhet måste uppfyllas. I hästens närmiljö samt vid transporter av hästen måste ventilation, vattning samt utfodring fungera. Kunskaper och utbildning kring hästhållning samt träning av hästar är viktigt att ständigt utveckla och ryttaren bör vara kompetent, kunnig och i god fysik. Vid all träning och ridning bör det beaktas att hästen är en levande varelse och metoder som FEI och Svenska Ridsportförbundet anser vara olämpliga får inte användas. Det är Svenska Ridsportförbundets ansvar att kontrollera att hästens välfärd värnas om hos ridklubbar, medlemmar och distrikt. (Svenska Ridsportförbundet 2018)

Problem

Det finns mycket åsikter och tyckande i dagens hästsverige gällande gramantygeln användning. Hästarnas välfärd inom ridsporten har under de senaste åren uppmärksammats och debatterats, framför allt gällande ridning med en överflexion i huvud- och halsposition, ofta i korrelation med gramantygeln. Detta kan betyda att hästarna rids på ett oetiskt sätt (McGreevy et al. 2010), vilket strider mot Tävlingsreglementets "Code of Conduct" (Svenska Ridsportförbundet 2017a). Utifrån vad som går att läsa i fackpress, finns det många olika, delade åsikter som inte baseras på någon vetenskaplig grund gällande gramantygeln. På grund av detta baseras de flesta åsikter om vad som är rätt och fel gällande användandet av gramantygeln enbart på egna åsikter och tankar, och inte på den faktiska vetenskapen.

Syfte

Syftet med studien är att undersöka vad det finns för vetenskaplig grund till de påståenden och argument som ofta förekommer i debatten kring gramantygeln i dagens ridsportsamhälle, som i sin tur kan komma att hjälpa ridsportens utövare att förstå hur gramantygeln påverkar hästens psykiska och fysiska välfärd.

Frågeställning

Vilka påståenden förs fram i debatten kring användandet av gramantygeln samt finns det någon vetenskaplig grund som styrker påståendena?

TEORIAVSNITT

Hästens rörelsemönster har sin grund i hur hästens muskler och skelett är uppbyggt. Skelettet bidrar till stadga medan musklerna är hästens stöd och stötdämpare för snabba och kraftfulla rörelser. I halsen består hästens skelett av sju rörliga halskotor. Hästen kan på så sätt böja på halsen samt vrida huvudet i sidled. Musklerna i halsen ger stadga till hästens halsrörelser. (Attrell et al. 1994)

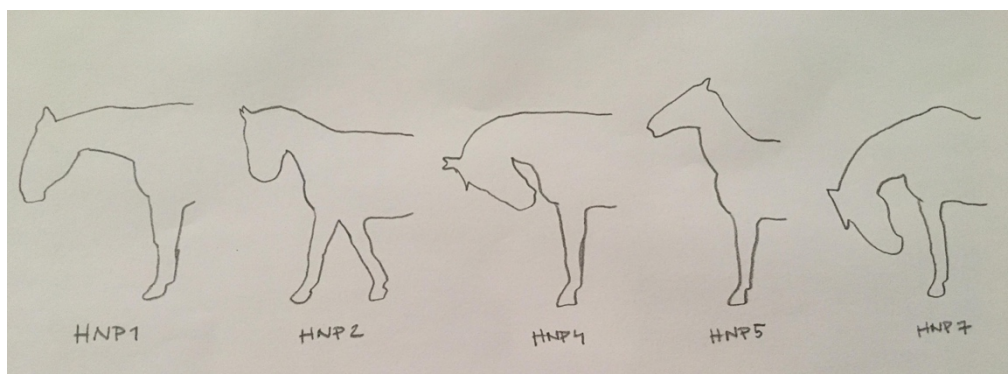
I hästens rygg finns arton stycken bröstkotor, sex stycken ländkotor, fem sammanväxta korskotor (även kallat korsbenet) samt svanskotor med ett varierat antal mellan 15–21 stycken (Hästsverige 2014). I svanskotorna samt mellan den sista ländkotan och korsbenet har hästens som mest rörlighet. Ryggkotorna däremot kan röra sig mot varandra med hjälp av ligament och diskar av brosk. Hästens ryggkotor har dock minimal rörelse i sidled. (Attrell et al. 1994)

Musklerna i ryggen och länden dras samman när hästen höjer huvudet. Vid arbete sker denna sammandragning när hästen för sina fram- och bakben i rörelse framåt och vinkeln i höftleden minskar. Spleniusmusklerna sitter på båda sidor om hästens hals, längs med mankammen, och dras i samma ögonblick samman innan framhoven sätter i marken. Samma muskler, i samband med att brachiocephalicusmuskeln sträcks, gör så att hästen reser huvudet för att underlätta att framhoven kan kliva framåt. Brachiocephalicusmuskeln sitter även den på båda sidor om hästens hals och sträcker sig från hästens första halskota, kallad Atlas, ner till överarmsbenets slut. När brachiocephalicusmuskeln dras samman lika mycket på båda sidor resulterar det i att hästen böjer halsen och sträcker på nacken. Om muskeln endast spänns på ena sidan om hästens hals resulterar det i en vridning i nacke och hals. (Denoix & Audigié 2001)

Hästen bör ridas på ett sådant sätt att dess bakben hela tiden trampas längre in under hästens tyngdpunkt. Genom detta kommer hästen att höja sin ländrygg, minska vinklarna i höftbenet och lårbenet och aktivera sin bukmuskulatur. På så sätt får ryttaren känslan av att hästens rygg lyfter sig. Ridning på detta sätt bidrar till att hästen kommer orka bära sin ryttare långsiktigt med minskad risk för skador och förslitningar. (Denoix & Pailloux 1996)

Det är viktigt att hästen tillåts att sträcka ut halsen och låta den falla ner vid ridning utan att ryttaren drar ihop hästens hals, då kommer hästen endast att dra upp nacken och lägga sig på bettet. Om hästen får sträcka ut sin hals kommer hästens kors och ryggmuskulatur dessutom bli friare och kan fungera som de ska vid rörelse. Hästens rygg kommer att kunna röra sig på ett avslappnande och svängande sätt. Hästens huvud och hals fungerar nämligen som en hävstång vilket underlättar för hästen att bära sin ryttare. (Heuschmann 2007)

Flertal forskare har genomfört studier där hästens huvud- och halspositioner studerats i relation till stressnivåer samt påverkan på hästens fysiologiska funktion, såsom ryggverkan och nervtrådarnas koppling mellan hjärna och nackmuskler. Huvud- och halspositionerna som använts i studierna visas nedan (se figur 1). HNP1: fri huvud- och halsposition. HNP2: upphöjd hals, nos runt lodplan. HNP4: sänkt och väsentligt böjs hals, nos mot bröstet. HNP5: Upphöjd och utsträckt hals, nos framför lodplan. HNP7: Sänkt, böjd och utsträckt hals, nos pekande mot karpus.



Figur 1. Huvud- och halspositioner. HNP1: fri huvud- och halsposition. HNP2: upphöjd hals, mule runt lodplan. HNP4: Sänkt och väsentligt böjd hals med mule mot bröstet. HNP5: Upphöjd och utsträckt hals, mule framför lodplan. HNP7: Sänkt, böjd och utsträckt hals med mule pekande mot karpus. Reproducerat från: Maja Hansdotter, 2018. Hämtad från: Smiet et al. (2014)

En del av de studier som används i denna litteraturstudie undersöker hästens stressnivåer samt inlärd hjälplöshet och konfliktbeteenden såsom exempelvis förändring av gångart (stanna eller springa iväg), viftande på svansen, kastning med huvudet, bockning eller visande av ögonvitan (Smiet et al. 2014, van Breda 2006, von Borstel et al. 2009, König et al. 2017 & Christensen et al. 2014). Precis som att vi människor är olika individer och hanterar olika situationer på olika sätt, är även hästarna olika individer som hanterar stress på olika sätt. Vissa individer blir utåtagerande, visar aggressivitet eller utvecklar stereotypier såsom krubbitning eller boxvävning. Andra individer vänder stressen inåt vilket kan resultera i till exempel trötthet och magproblem. Det finns många faktorer som kan skapa fysisk och psykisk stress hos hästen, till exempel mängd utevistelse, foder, omgivning, flock samt samspelet mellan människa och häst. Dessa faktorer påverkar inte bara hanteringen av hästen utan även ridningen, där det i sin tur finns faktorer som påverkar hästens stressnivå (Agria 2015). Inlärd hjälplöshet ett tillstånd som innebär att en individ utsätts för en situation som innefattar stress eller obehag den inte kan kontrollera. inlärd hjälplöshet leder till brist på motivation och glädje. En häst som drabbats av inlärd hjälplöshet svarar sämre på stimuli, exempelvis ryttarens hjälper. Den passivitet som uppstår kan även föras vidare till liknande situationer där inläringen påverkas negativt (Hall et al. 2008).

MATERIAL OCH METODER

I detta examensarbete har vi valt att göra två delstudier inom ämnet för att få en djupare och bredare kunskap om den fysiska och psykiska påverkan på hästens välfärd vid användandet av gramantygel.

Förstudie

I förstudien har fackpress studerats så som Hippson, Practical Horseman, Hästfocus samt äldre litteratur från Flyinges hästbibliotek med argument både för och emot gramantygeln. Även hästbloggar samt intervjuer med aktiva personer inom hästbranschen har studerats gällande olika åsikter om för- och nackdelar med gramantygeln. Anledningen till valet att studera fackpressen var för att få en insyn om varför gramantygeln är ett så laddat ämne i hästbranschen. Dessutom fanns det ett behov att undersöka skillnaderna i åsikter mellan Sverige och utlandet. Påståendena i förstudien har valts ut genom att fackpress har studerats närmare och utifrån vad som

sågs om användning av gramantygeln. För- och motargumenten som presenteras under varje påstående beskriver vad gemeneman tycker och tänker om gramantygeln.

Litteraturstudie

Påståendena samt för- och motargumenten från förstudien har utgjort en grund för den sedan utförda litteraturstudie där vetenskap har undersökts för att se om det finns forskning som styrker dessa påståenden och argument. Lämplig litteratur hittades på sökbaserna Primo, Web of Science och PubMed där sökorden draw reins, hyperflexion och rollkür använts, även i kombination med sökord så som *equitation science*, *stress behavior* och *head and neck positions*. Även litteratur från Flyinges hästbibliotek har använts till detta examensarbete. Genom att studera litteratur i ämnet har tillgång till en bred kunskap uppkommit och således skapat möjligheter att ta del av en mängd forskning som gjorts inom ämnet. Förstudien i korrelation med litteraturstudien resulterar i att frågeställningen blir besvarad. För att avgränsa arbetet har områden gällande den fysiska och psykiska påverkan på hästens välfärd vid användning av gramantygel valts ut.

RESULTAT

I förstudien har fackpress studerats för att se vad praktiker inom ridsporten tycker och tänker om gramantygeln användning. Utifrån vad som studerats i fackpress har sju olika påståenden skapats för att sammanfatta och avgränsa debatten kring gramantygeln. Förstudien baseras på praktisk erfarenhet, inte på forskningsbakgrund.

Förstudie

Genom förstudien hittades ett stort antal argument om gramantygeln, där hästens välfärd genomsyrar största delen av de argument som valdes att ta med i litteraturstudien. Argumenten har sorterats in under valda påståenden att studera. För att begränsa arbetet har ett fåtal påståenden formulerats som anses vara viktigast samt för att kunna besvara litteraturstudiens frågeställning. Nedan presenteras argumenten i för- och motgrupper.

Gramantygeln påverkar hästens rörelsemönster samt rygg- och bakbensverkan

I avsnittet "Fråga Experterna" i Hippson menar elitdressyryttaren och tränaren Nina Bengtsson (u.å.) att gramantygeln kan vara till hjälp för väldigt felridna hästar för att få hästen att bruka sin kropp på ett funktionellt sätt. I jämförelse med Nina Bengtsson (u.å.) menar Dr. Heuschmann (2007) att gramantygeln multiplicerar den kraftiga effekten bettet har mot hästens laner och i grund och botten resulterar i att hästens hals och huvud dras tillbaka i en bakåtgående riktning. Flera problem, såsom dålig ridbarhet, motstånd och svag bakbensaktivitet är ofta resultatet av spänd "bakåtridning" och användning av gramantygel. Dr. Heuschmann (2007) menar även att en häst som rids framifrån och bak leder till bristande rörelsemönster. I likhet med Dr. Heuschmann (2007) menar Wofford (2013) att en inkorrekt användning av gramantygel bidrar till en sänkt rygg och oengagerade bakben. Shoultz (2014) menar att gramantygeln kan orsaka att hästen kortar steget, blir öm, överböjd och undviker kontakt med bettet.

Sammanfattningsvis visar flest argument från fackpress att användning av gramantygel påverkar hästens rörelsemönster samt rygg- och bakbensverkan negativt. Dock talar Nina Bengtssons (u.å.) argument för att gramantygeln har en positiv påverkan gällande

hästens rörelsemönster. För att undersöka vad som stämmer har vetenskaplig litteratur kring detta ämne studerats i litteraturstudien.

Gramantygeln påverkar hästen att bevara en korrekt form vid inläring av nya moment

I *Practical Horseman* (2002) skriver en okänd författare att användning av gramantygeln kan ske i perioder för att påminna hästen att behålla korrekt kontakt, eller som ett hjälpmedel för ryttare och häst gällande balans och kontakt vid introduktion av nya eller svårare övningar. Mellberg (1995) menar att gramantygeln kan vara ett mycket effektivt hjälpmedel för den kunnige hästutbildaren. I ett inlägg på bloggen ”Life of Showjumping” skriver Amanda Björk (2014), som tillsammans med hennes man driver ett tävlingsstall med hopphästar i Bulgarien, att gramantygeln kan med fördel användas på unga, oinridna och vassa hästar av säkerhetsskäl för både ryttare och häst då risken att hästen slår över vid stegring minskar. I enlighet med tidigare nämnda författare förespråkar även elitedressyryttaren och tränaren Nina Bengtsson (u.å.) gramantygeln och menar att den kan vara ett bra hjälpmedel till att få hästen att bevara formen vid inläring av nya moment i ridningen.

Wofford (2013) menar att gramantygeln ofta används som en genväg för att besegra motstånd från hästen när den inte svarar för ryttarens hjälper. Motstånd som ofta beror på exempelvis brister i det grundläggande arbetet, för höga krav i relation till hästens förmåga att bära sig själv (yngre eller utbildad häst) eller som kommer av att hästen har ont någonstans. Mellberg (1995) menar att vid ridning av unghäst eller för en mindre erfaren ryttare är gramantygeln olämplig samt gör mer skada än nytta.

I fackpress talar fler argument för att gramantygeln påverkar hästen att bevara en korrekt form vid inläring av nya moment, endast två argument talar mot. Argumenten som talar för påståendet handlar om viktiga aspekter såsom säkerhet samt att gramantygeln är ett effektivt hjälpmedel vid inläring. Motargumenten handlar bland annat om brister i grundutbildningen, vilket är ett viktigt argument att ta hänsyn till.

Gramantygeln får hästen att bibehålla en korrekt form vid arbete

Danske unghästutbildaren Linnea Ericsson (2012) intervjuades i tidningen HippiSon anser att gramantygeln kan användas för att få unghästar att lära sig den rätta formen direkt. *Practical Horseman* (2002) menar att gramantygeln kan användas under korta sessioner (5–10 minuter) för att sedan få hästen själv att bära sig korrekt med vanlig tygel. I enlighet med *Practical Horseman* (2002) menar Wofford (2013) att om hästens har en tendens att gå i en omvänd form kan gramantygeln sättas mellan frambenen i sadelgjorden för att få den att söka sig nedåt framåt i en lång och låg form. Däremot menar Shoultz (2014) att gramantygeln kan orsaka att hästen undviker kontakt med bettet. *Practical Horseman* (2002) menar att konstant ridning på gramantygeln kan få hästen framtung.

Vid diskussion gällande att hästen skall bibehålla en korrekt form vid arbete finns det fler argument som talar för än argument som talar mot. Förargumenten beskriver gramantygeln som ett effektivt hjälpmedel som hjälper hästen att bibehålla rätt form. Motargumenten hävdar snarare att gramantygeln är en hjälptygel som får motsatt effekt till önskat resultat.

Hästens stressnivåer ökar vid användandet av gramantygel

I ett inlägg på bloggen ”fialjungdalen.blogg.se” anser Ljungdalen (2015) att en häst som går med huvudet alldeles för böjt kommer att få ett stresspåslag som ökar. Hon menar även att en häst som sitter fast i en böjd position får ett minskat synfält och hästen blir utlämnad till ryttaren, vilket i sin tur är stressande för hästen. Hästfocus (2015) menar att hästar som rids med gramantygel skapar åsikter bland icke-erfarna gällande underkastelse och stress hos hästen. Enligt Agria (2015) kan en stark och forcerad ridning bidra till stress hos hästen samt få den att känna sig trängd.

Gällande ökade stressnivåer vid användandet av gramantygeln hittades endast argument som tyder på att användandet av gramantygeln styrker påståendet. Argumenten handlar främst om att hästen känner sig trängd och utlämnad till ryttaren vilket anses ge ett ökat stresspåslag.

Användning av gramantygel kan resultera i inlärd hjälplöshet

I Ridhandboken I (Svenska Ridsportförbundet 1994) står det att gramantygeln kan få bestående negativa effekter såsom att hästens utvecklingskurva stannar av, minskat förtroende för ryttare samt att skada kan uppkomma. Wofford (2013) menar att gramantygeln ofta används som en genväg för att besegra motstånd.

I påståendet om inlärd hjälplöshet hittas endast argument emot användandet av gramantygel i fackpressen. Inlärd hjälplöshet är ett negativt laddat ord. Motargumenten handlar om hästens förtroende till ryttaren samt att hästen inte kan göra motstånd vid användandet av gramantygeln. Hästen försätts i en utsatt position och hästens välbefinnande kommer i andra hand.

Ridning med gramantygel kan orsaka förändringar i rörelsemönstret, överböjning i halsen samt förändrad muskelhälsa

Amanda Björk (2014) skriver på sin blogg ”Life of Showjumping”, som handlar om hur hon driver ett hoppstall i Bulgarien, att syftet med gramantygeln är att få hästens hals och nacke lång och låg. Shoultz (2014) menar att gramantygeln kan hjälpa hästar som går med huvudet högt utan att arbeta med sin ryggmuskulatur. Däremot menar även Shoultz (2014) att gramantygeln kan orsaka att hästen blir öm och överböjd. Dr. Heuschmann (2007) menar att ridning med gramantygel försämrar hästens muskelhälsa och Wofford (2013) menar att inkorrekt användning av gramantygel skapar en kort och överböjd hals.

Påståendet som handlar om rörelsemönstret, överböjning i halsen samt muskelhälsan har både för- och motargument då påståendet i sig är neutralt. Argument såsom att hästen får hjälp att arbeta med sin ryggmuskulatur samt att kunna sänka nacken och bli lång och låg är positiva aspekter från användandet av gramantygeln. Motargumenten handlar däremot om att muskelhälsan försämrar samt att hästen kan bli öm av att bli överböjd i nacke och hals.

Användning av gramantygel kan leda till en överböjd hals, sänkt rygg och oengagerade bakben

Amanda Björk (2014) skriver även på sin blogg ”Life of Showjumping” att gramantygeln syftar till att hjälpa hästen så att ryggen kommer upp. Wofford (2013) menar att om en häst har en tendens att låsa sig, utan att höja eller sänka huvudet, kan gramantygeln sättas i sadelringarna så att inverkan av gramantygeln är parallell med

inverkan av ryttarens hand. Däremot menar även Wofford (2013) att inkorrekt användning av gramantygel skapar en kort och överböjd hals, sänkt rygg och oengagerade bakben (Wofford 2013). Dr. Heuschmann (2007) menar att en häst som rids framifrån och bak leder till bristande rörelsemönster och i en intervju på Hippson säger danske unghästutbildaren Linnea Ericsson (2012) att risken med att en orutinerad ryttare använder gramantygel är att de rider hästen för mycket på framdelen och hästen blir framtung.

Påståendet handlar om att gramantygeln orsakar överböjd hals, sänkt rygg och oengagerade bakben. Påståendet har en negativ ton och därav hittades flest motargument i fackpressen. Argument såsom bristande rörelsemönster, sänkt rygg samt att hästen blir framtung är alla negativa synpunkter på påståendet. Argumenten som talar för påståendet handlar om hästens välbefinnande såsom att gramantygeln är en hjälp för att få hästen att höja sin rygg, men även att gramantygeln är en hjälp till ryttaren om hästen tenderar att låsa sig.

Litteraturstudie

Gramantygeln påverkar hästens rörelsemönster samt rygg- och bakbensverkan

Resultatet påvisade varierande fördelar och nackdelar vad gäller användandet av gramantygel. För att diskutera gramantygeln användning bör utgångspunkt vara hästens välbefinnande. I en studie utförd av Rhodin et al. (2005) visade det att även huvudet och halsens position påverkade hästens rörelsemönster samt ryggrörelse, framförallt i skritt. I skritt visade hästar, vars huvud och hals är fixerat i en hög position med hjälp av fasta inspänningstyglar som var fästa i sidorna på en longeringsjord, en signifikant lägre böjning av ryggradens nedre del vid jämförande av hästar som var inspända i en lägre form eller hästar som rörde sig i en fri form. Även steglängden i skritt påverkades av vilken position huvudet och halsen hade. I den höga positionen var steget som kortast (Rhodin et al. 2005). Gramantygel eller fasta inspänningstyglar som används på ett korrekt sätt skall medföra att hästen sänker nacken med nosryggen längs lodplan. Skillnaden är att ryttaren kan påverka gramantygeln längd och inverkan under ridpasset. I enlighet med både Roepstorff et al. (2002) samt Rhodin et al. (2005) borde således ryttaren nå önskat resultat med hjälp av olika typer av inspänningstyglar genom att både förskjuta hästens vikt bakåt, att böjligheten och förlängning av ryggens nedre del ökar samt att steglängden i skritt ökar.

Att mer vikt förskjuts mot hästens bakdel eftersträvas vid all typ av arbete med hästen. Vad gäller bakbensverkan beskrev Roepstorff et al. (2002) att hästar som reds med gramantygel i kombination med vanlig tygel visade en signifikant högre lodrät kraftöverföring på bakbenen, jämfört med hästar som reds med endast gramantygel samt hästar som reds med endast vanlig tygel. Studien observerade även flera signifikanta skillnader på den vågräta kraftöverföringen. Önskat resultat av att hästens vikt försköts bakåt uppnåddes när gramantygeln användes på ett korrekt sätt, alltså i kombination med en vanlig tygel. Att Roepstorff et al. (2002) resultat visade på en högre lodrät kraftöverföring på bakbenen vid användandet av gramantygel styrker även Dyson (2017) som menade att korrekt använda träningshjälpmedel såsom gramantygel kan förbättra framdrivningen av bakbenen. Dyson (2017) hävdade dock att det fortfarande finns stora luckor i kunskapen gällande att minimera risken för skador på den ridna hästen. Dyson (2017) menade att det finns ett behov av ytterligare forskning som utnyttjar tekniska

framsteg inom hästbiomekanismens område och att de resultat som tillämpas i equitation science behövs.

Sammanfattningsvis visade studierna utförda av Roepstorff et al. (2002), Rhodin et al. (2005) samt Dyson (2017) att gramantygeln hade en positiv påverkan på hästens bakbensverkan. Studien utförd av Rhodin et al. (2005) visade att hästens rygg hade en lägre böjning och hästen fick ett kortare skrittsteg vid hög nacke.

Gramantygeln påverkar hästen att bevara en korrekt form vid inläring av nya moment

Inga vetenskapliga studier inom det specifika ämnet hittades. Bristfälligt sökningsresultat visade att det verkar ha gjorts väldigt få studier eller granskningar inom detta ämnet.

Gramantygeln hjälper hästen att bibehålla en korrekt form vid arbete

För att hästen ska behålla den önskade huvud- och halspositionen vid arbete krävs en viss grad av tygelspänning. Veen et al. (2018) menade att vid användning av gramantygeln i jämförelse med användning av en longeringshjälp (Concord Leader) uppstod ett högre tygeltryck med gramantygeln trots en liknande huvud- och halsposition vid de olika tillfällena. Hästarna i studien gick dock på ett rakt spår och visades för hand av en hästförare. Veen et al. (2010) menar att en hög tygelspänning inte var nödvändig för att uppnå en önskad huvud- och halsposition. Dyson (2017) menar att hjälpmedel vid longering, exempelvis gramantygeln bidrog till en förbättring av framdrivningen av bakbenen vid användning på ett korrekt sätt. Vid jämförande av de båda studierna kunde slutsatsen dras att gramantygeln använd vid longering verkar på ett positivt sätt medan användning av gramantygeln på rakt spår verkade på ett sätt som medför högre tygelspänning. Även Christensen et al. (2014) jämförde tygelspänningen i tre olika huvud- och halspositioner. Resultatet blev att tygelspänningen var signifikant lägre då hästarna reds i fri form. Däremot när hästarna reds i en högre tävlingsform samt när hästarna reds i en låg form var det ingen skillnad på tygelspänningen. Dock låg ungefär 15% av mätningarna över detektionsgränsen, vilken var fem kg (Christensen et al. 2014). Vid jämförande mellan de båda studierna av Christensen et al. (2014) och Veen et al. (2010) menade den sistnämnda att en önskvärd huvud- och halsposition inte nödvändigtvis behöver innebära en hög tygelspänning. Christensen et al. (2014) hävdade att hästarna gick med en överböjd nacke även i låg form istället för att söka efter stödet på bettet längre fram. Således betyder det att en önskvärd huvud- och halsposition hade varit när hästar gick i en friare form eftersom den typ av form inte kräver hög tygelspänning.

Huruvida hästens välfärd påverkas av en hög tygelspänning är en viktig aspekt att ta hänsyn till. McLean & McGreevy (2010) ansåg att vid utvärdering av hästars välfärd och obehag bör data som mäts utifrån tygelspänningen sättas i samband med andra beräkningar gällande beteende samt fysiologisk stress. Intervallet av stressnivåer som kan tolereras av hästen bör identifieras. Data som visar tygelspänning i uppvärmningssammanhang bör visa huruvida tygelspänningen vid överböjning är en acceptabel tygelspänning. När hästens nacke tvingas ner spänns nackens muskler. Enligt McLean och McGreevy (2010) påverkar anordningar såsom gramantygeln som fixerar hästens huvud kan hämma den biomekaniska när hästens huvud pendlar i skritt och galopp och medför att hästens nacke blir stel. McGreevy et al. (2010) hävdade att hästar som reds i en överböjd form fick sämre påverkan på sin naturliga bärighet. Dessa

upptäckter strider emellertid mot läran om att det krävs en långsgående böjning hos hästen för att orka bära sin ryttare.

Sammanfattningsvis menade Veen et al. (2018) samt Dyson (2017) att gramantygel som används på rakt spår gav en högre tygelspänning, men att det inte bör vara nödvändigt för att uppnå en önskad form. Christensen et al. (2014) menade att hästar som reds i låg form inte sökte stöd på bettet längre fram utan fortfarande gick med en överböjd nacke. McLean och McGreevy (2010) samt McGreevy et al. (2010) menade att hästens välfärd och obehag bör studeras i korrelation med tygelspänning för att se huruvida en viss typ av tygelspänning vid en överböjd form är en acceptabel tygelspänning. McGreevy et al. (2010) menade att hästens naturliga bärighet försämras vid ridning i en överböjd form.

Hästens stressnivåer ökar vid användandet av gramantygel

Stress som allmänt begrepp beskriver kroppens reaktioner på externa stimuli, gällande både fysiska och psykiska faktorer. Därför omfattar bedömningen av psykisk stress hos den arbetande hästen per definition problemet med att driva ihop de psykologiska och fysiologiska faktorer som båda resulterar i stressresponser. König et al. (2017) ansåg att beteendeparametrar som verkade vara särskilt praktiskt vid bedömning av stress i ridna hästars beteende är förknippade med beteendefrekvenser som indikerar konflikt. Trots detta var ökade frekvenser en bra indikator på stress, då de uppvisade frånvaron av konfliktbeteende och inte bevis på bristen av stress på grund av möjliga förekomster av villkor så som inlärd hjälplöshet. (König et al. 2017)

Rollkür är en onaturlig överböjning i hästens nack- och halsparti som kan medföra att hästen känner obehag och stress. I studien gjord av von Borstel et al. (2009) visade det att de deltagande hästarna föredrog vanlig arbetsform före rollkür. För att få hästarna att gå i rollkür användes en gramantygel. Beteenden såsom stress, obehag, konflikt och frustration uppkom mer ofta i rollkür än i vanlig arbetsform. Även van Breda (2006) beräknade parametrar av stress hos fritidsdressyrhästar och elitdressyrhästar (Internationell Grand Prix-nivå) då författaren menade att elitdressyrhästar tenderar att utsättas för mindre stress efter användandet av rollkür i jämförelse med fritidsdressyrhästar som inte utsatts för metoden tidigare. Studien visade att ingen statistisk skillnad hittades i pulsvariationer, däremot visades en signifikant skillnad mellan fritidsdressyrhästarnas och elitdressyrhästarnas maximala toppar i pulsslåg. Sammantaget visade dessa studier att hästens stressnivåer uppkommer vid ridning med gramantygel eller i rollkür.

Hästens huvud- och halsposition kan ha en effekt på hur hästens stressnivåer påverkas som i sin tur varierar beroende på olika faktorer. Smiet et al. (2014) studerade fem förutbestämda huvud- och halspositioner vid ridning. Studien visade på att konfliktbeteendet samt kortisolkoncentrationerna ökade signifikant vid ridning i formen upphöjd hals med nos runt lodplan, som kan jämföras med den form som ofta förekommer vid tävlingsridning. Även Christensen et al. (2014) studerade tre olika huvud- och halspositioner där hästarna reds i antingen hög tävlingsform, överböjd form (low, deep and round) och friare form. Kortisolkoncentrationerna var signifikant högre vid ridning i en överböjd form. Christensen et al. (2014) menade att hästar som reds i en överböjd form verkar vara mer stressade än när de reds i antingen en tävlingsform eller friare form, till skillnad från Smiet et al. (2014) som menade på att hästarnas stressnivå var högre vid ridning i tävlingsform.

Vetenskaplig litteratur visar att det finns många olika parametrar som påverkar hästens stressnivåer. I studien av von Borstel et al. (2009) uppvisade hästarna stress av att bli ridna i rollkür. I korrelation med studien utförd av von Borstel et al. (2009) samt studien av Christensen et al. (2014) visade det att hästar uppvisade mer stress av både rollkür och formen benämnd low, deep and round än andra huvud- och halspositioner. McLean & McGreevy (2010) hävdade att skillnaden på de två olika formerna är svårdefinierat då de i betraktarens ögon kan se väldigt lika ut. Det som skiljde dem åt i tävlings-sammanhang var att rollkür är förbjudet på framridningen medan low, deep and round är tillåtet. McLean & McGreevy (2010) ansåg att vissa fasthållande tekniker kan leda till förvirring, missbruk i ridningen och ojämna hästar. Eftersom hästens välfärd ligger i fokus och då främst överböjning vid dressyruppvärmning kan det vara svårt att förlita sig på subjektiva åsikter (McLean & McGreevy 2010).

Sammanfattningsvis menade König et al. (2017) samt Van Breda (2006) att hästens stressnivåer ökade vid ridning med gramantygel eller i rollkür. Smiet et al. (2014) menade att hästar som reds i en högre tävlingsform ansågs vara mer stressade, medan Christensen et al. (2014) och von Borstel et al. (2009) ansåg att hästar som reds i en överböjd form uppvisade mer stress än de som reds i en högre tävlingsform. Christensen et al. (2014), i enlighet med McLean & McGreevy (2010), menade att hästar som reds i en överböjd form samt rollkür tenderade att uppvisa mer stress.

Användning av gramantygel kan resultera i inlärd hjälplöshet

Analys av beteendeparametrar (stress, obehag, konflikt och frustration) bör indikera hur hästen mår vid användning av en viss träningsmetod eller ett träningshjälpmedel. Von Borstel et al. (2009) beskrev tydligt hästens beteende och med vilken frekvens dessa beteenden uppträder vid ridning i rollkür. Både psykisk och fysisk stress var förekommande vid olika typer av externa stimuli, så som gramantygel. Enligt König et al. (2017) var beteendeparametrar särskilt bra vid bedömning av stress. Eftersom stress, obehag, konflikt och frustration förekommer mer frekvent vid ridning i rollkür kan detta jämföras med beteendefrekvenser som indikerar konflikt. Utifrån resultatet kunde slutsats dras att fysiska och psykiska stimuli påverkade hästen negativt i den meningen att stress-, obehags-, konflikt och frustrationsnivåer ökade. Ett ökat konfliktbeteende observerades när hästarna var fixerade i den högre formen i studien utförd av Smiet et al. (2014). Alltså stödjer studierna gjorda av både von Borstel et al. (2009) samt Smiet et al. (2014) att hästar visade ökade konfliktbeteenden då de utsattes för både överböjning av hals och nacke samt fixering av hals och nacke i en hög form. McLean & McGreevy (2010) menade att olika tekniker som inte tillhör den traditionella ridkonsten kan hämma inläringen hos hästen, skapa förvirring hos hästen samt att hästens välfärd kan komma i andra hand. Överböjning av hästens nacke med hjälp av olika anordningar till exempel gramantygeln kan skapa förvirring då hästen får olika signaler samtidigt som är motsägelsefulla mot varandra. Genvägar i hästens träning kan vara en nackdel och kan ha uppstått genom okunskap om inläring eller ridsportens influenser (McLean & McGreevy 2010).

Sammanfattningsvis menade König et al. (2017), von Borstel et al. (2009) samt Smiet et al. (2014) att ridning i en fixerad, överböjd form eller rollkür ökade hästens konfliktbeteende vilket i sin tur kunde resultera i inlärd hjälplöshet.

Ridning med gramantygel kan orsaka brister i rörelsemönstret, överböjning i halsen samt försämrad muskelhälsa

Intresset för tränings tekniker med hänsyn till huvud- och halsposition i ridsporten har ökat. Wijnberg et al. (2010) gjorde en studie om huruvida huvud- och halsposition hade en påverkan på nervtrådarnas koppling mellan hjärna och nackmuskler. Wijnberg et al. (2010) studerade hästar i fem olika huvud- och halspositioner. Positionen där hästarna hade halsen sänkt och väsentligt böjd med nosen pekandes mot bröstet ledde till en ökning av laktatdehydrogenas. Laktatdehydrogenas är ett enzym som i första hand påträffas i lever, hjärta, skelettmuskulatur och röda blodkroppar (Blodkollen 2015). Laktatdehydrogenas är en ofta använd typ av analys, som exempelvis vid mätning av muskelenzymaktivitet efter måttlig träning (Wijnberg et al. 2010). Det tydde på att denna position påverkar den neuromuskulära funktionaliteten i hästens nackmuskler. Även Zsoldos & Licka (2010) menade att en maximal överböjning av hästens huvud- och halsposition bidrog till kortsiktiga ändringar av nerv- och muskelfunktioner samt påverkan på långsiktiga neurologiska effekter på ryggradens övre kotor. Vid ridning i en felaktig halsposition påverkades även hästens ryggrad och ryggnerver negativt. De passiva vävnaderna såsom ledkapsel, ligament och bindväv lagrade elastisk energi vid rörelse, vilket krävde en ökad muskelaktivitet för att uppnå stabilitet samt för att förebygga slitage på ryggradslederna. Ökad muskelaktivitet krävdes även för att undvika upprepade trauma eller engångstrauma på ryggraden eller ryggnerverna. Ökad stabilitet i samband med att ändringar sker i muskelvävnaden, muskelkoordinationen samt muskelstyrkan sker när hästar blir äldre. Studierna utförda av Wijnberg et al. (2010) samt Zsoldos & Licka (2010) styrker att en maximal överböjning av hästens hals genom exempelvis gramantygel leder till en negativ påverkan på ryggen och ryggnerverna samt en försämrad muskelhälsa.

Då ridning med gramantygel kan orsaka brister gällande hästens muskelhälsa, kan gramantygeln även ha en påverkan på hästens rörelsemönster. Rhodin et al. (2005) hävdade även i sin studie att huvud- och halspositionen påverkade rörelsen i ryggen samt att stegets karaktär förändrades genom att hästens huvud blev fixerat i en viss position. Studien visade dock att förändringen hade mest negativa effekter när hästens huvud var fixerat i en hög position och inte när huvudet var fixerat i en låg position. När huvudet var fixerat i en maximal överböjning med huvudet pekandes mot karpus gav resultatet emellertid negativa effekter. Resultatet kunde jämföras med resultatet i en studie utförd av Zsoldos & Licka (2010) då hästarna hade samma huvud- och halsposition. Hästar som var fixerade i en maximal överböjning av nacken bidrog till negativ påverkan på ryggrad, muskler, nerver, rörelse i ryggen samt stegets karaktär. Hästar som var fixerade i en låg form utan maximal överböjning kunde påvisa positiva effekter på ryggens rörlighet samt stegets karaktär (Rhodin et al. 2005).

Gramantygeln kan påverka både hästens biomekanik och välfärd genom att ryttaren kan framkalla olika huvud -och halspositioner. I en sammanställning av olika studier gjord av McLean & McGreevy (2010) påvisades det att när hästens nacke sänktes med en mild böjning i hästens nacke och när hästens mule kom något närmare bringan med ett stöd på bettet skedde en förändring i hästens muskelspänning då ryggen höjdes, vilket var en biomekanisk fördel för hästen och gav ryttaren en mjukare rygg att sitta på. Vissa huvud- och halspositioner för att få hästen på tygeln kunde ge negativa effekter på hästens välbefinnande. Tekniker som kan ge en kortsiktig fördel för ryttaren kan även ha negativa biverkningar för hästen som kan vara skadliga. Dessa tekniker hade kunnat undvikas om tränare, utbildare och ryttare hade blivit utbildade i principer som

inlärningsteori, kognition samt etologi. Begreppet "bruten nacke" är en beskrivning av när det sker en böjning av hästens nacke på grund av tvång såsom gramantyglar fästa på ett sätt som får hästens nacke i en antingen hög eller låg form. Den största flexionen sker ofta i de tredje, fjärde och femte ryggkotorna (McLean & McGreevy 2010).

Sammanfattningsvis menade Wijnberg et al. (2010) samt Zsoldos & Licka (2010) att ridning med gramantygel kunde orsaka försämrade muskelhälsa. Rhodin et al. (2005) menade, i enlighet med Zsoldos & Licka (2010) samt McLean & McGreevy (2010) att hästar som fixerades i en maximal överböjning i nacken inte bara påverkades negativt gällande muskelhälsa utan även påverkades negativt gällande ryggrad, nerver, ryggens rörelse, stegets karaktär samt hästens välfärd i allmänhet.

Användning av gramantygel bidrar till en överböjd hals, sänkt rygg och oengagerade bakben

Vid ridning önskas oftast mycket vikt på hästens bakben samt att hästens ska vinna så mycket mark som möjligt genom ett vägvinnande och luftigt steg. Roepstorff et al. (2002) undersökte att låta hästarna bli ridna med endast en gramantygel. När hästarna reds på detta sätt, vilket är ett inkorrekt sätt att använda en gramantygel, visade studieresultatet att den lodräta kraftöverföringen på bakbenen blev lägre än när hästarna blev ridna med en korrekt använd gramantygel, alltså i kombination med en vanlig tygel. När hästarna reds med en icke korrekt använd gramantygel blev således resultatet att hästarnas vikt inte försköts bakåt, vilket inte är önskvärt vid ridning. I studien utförd av Rhodin et al. (2005) visade resultatet att förlängning av ryggens nedre del minskade när huvudet och halsens position begränsades till en hög form med hjälp av inspänningstygglar. Att tillägga är att resultatet visade endast skritt, i trav uppkom ingen signifikant skillnad. Rhodin et al. (2005) hävdade dock att överböjning av halsen hade en positiv påverkan på skritten, genom att steget blev längre med mer övertramp. I traven hade överböjning ingen positiv effekt på steglängden genom att övertrampet blev längre. Ingen skillnad i steglängd visades när hästarna travade jämfört med när de skrittade.

Överböjning av hästens hals kan bidra till att steglängden minskar men även öka bakbenens höjd i steget. McLean & McGreevy (2010) ansåg att olika exempel på oortodoxa metoder förändrade hästens rörelse och hållning. Förekomsten av överböjning bland dressyrtävlande ryttare på elitnivå påvisade en fördel då det bidrog till en prestation som dressyrdomarna sedan ville se. Även om överböjningen användes i uppvärmningen stred det mot formen som sedan är önskvärd inne på tävlingsbanan. Långvarig överböjning kan göra hästen stel, orsaka överdriven överböjning samt skapa obehag hos hästen. Motargumentet till dessa påståenden är att några av dressyrens elithästar som har blivit utbildade med hjälp av överböjningstekniker har tävlat framgångsrikt ända upp i tjugoförårsåldern. (McLean & McGreevy 2010)

Sammanfattningsvis menade Roepstorff et al. (2002) att en felaktigt använd gramantygel orsakade oengagerade bakben. Rhodin et al. (2005) menade att ridning när hästen var inspänd i en överböjd form orsakade en förlängning av ryggens nedre del samt att hästar som skrittade med en överböjning i halsen tenderade att ha mer övertramp i steget. I sammanställningen gjord av McLean & McGreevy (2010) visade det att en överböjning kan leda till att hästens steglängd minskar men även att höjden i bakbenens steg ökade.

DISKUSSION

Resultaten påvisade varierande fördelar och nackdelar vad gäller användandet av gramantygel. Diskussionen genomsyras av hästens välbefinnande gällande gramantygeln användning. Gramantygeln är populär och omdiskuterad samband med ryttarnormen eller föreskrifter från styrande förbund.

Gramantygeln påverkar hästens rörelsemönster samt rygg- och bakbensverkan

Resultaten under detta påstående påvisar mest positiva men en del negativa påverkningar på rörelsemönstret och även på rygg- och bakbensverkan. Roepstorff et al. (2002) får i sin studie fram att gramantygeln bidrar på ett positivt sätt att hästens vikt förskjuts bakåt om den används på ett korrekt sätt. Resultatet borde således styrka påståendet om att bakbensverkan påverkas positivt vid användning av gramantygeln. Rhodin et al. (2005) får även ett positivt resultat av sin studie där de ser skillnader i rörelsemönstret när hästar är inspända med hjälp av fasta inspänningstyglar. Rörelsemönstret påverkades positivt genom att steglängden ökade i skritt när hästarna var inspända i en lägre form. Även ryggen påverkades positivt genom att böjningen av ryggens nedre del ökade när hästarna gick i den lägre formen. Att med gramantyglar eller fasta inspänningstyglar åstadkomma en lägre form än det vi kallar tävlingsform verkar genom resultaten i dessa två studier bara ha positiva effekter på hästens rörelsemönster samt rygg- och bakbensverkan. McGreevy et al. (2010) hävdar att hästar som rids i en överböjd form påverkas negativt genom att den naturliga bärigheten försämras. Att jämföra resultaten blir svårt då definitionen av låg form kontra överböjd form är hårfin. Resultaten påvisar att även om hästar blir ridna med gramantyglar eller går med inspänningstyglar, vilket många hävdar är samma som att rida hästen "framifrån och bak" får positiva effekter hos hästen. Då man som ryttare strävar efter att hästen ska vinkla bakbenen, höja ryggen och långa steget borde således gramantygeln vara ett bra hjälpmedel för att nå de önskvärda effekterna. Det gäller dock att vara försiktig så att gramantygeln inte används felaktigt och hästen istället blir överböjd då detta kan ha negativa effekter på den naturliga bärigheten. Detta resonemang styrker att ryttare som använder sig av gramantyglar ska vara tillräckligt skickliga för att kunna skilja på den hårfina gräns som det är mellan låg form och överböjd form.

Gramantygeln påverkar hästen att bevara en korrekt form vid inläring av nya moment

Det finns många påståenden i fackpress där profiler i hästbranschen såsom tränare, hästutbildare samt ryttare på olika nivåer uttalat sig om huruvida gramantygeln påverkar hästen att bevara en korrekt form vid inläring av nya moment. Det råder utan tvekan delade åsikter när det kommer till användandet av gramantygel vid inläring av nya moment. Det finns dock väldigt lite eller rent av inga vetenskapliga studier som stödjer de påståenden som hamnat under denna rubrik. Hur kan det vara så att människor anser sig veta att gramantygeln påverkar hästen positivt alternativt negativt vid inläring av nya moment i ridningen. Troligtvis har en gramantygel använts vid introduktion av nya moment och antingen har det fungerat bra eller dåligt. Har man då rätt att uttala sig om sina erfarenheter i fackpress som man vet att människor läser? Det skapar lätt förvirring bland mindre kunniga ryttare som läser dessa påståenden. Ofta väljer ryttare att tro på vad förebilderna inom ridsporten uttalar sig om. Finns det ingen vetenskaplig grund som styrker olika uttalanden från profiler inom ridsporten kan det vara svårt för ryttare att särskilja hur användningen av gramantygeln påverkar hästens välmående. För stunden kan det kännas som att hästen svarar positivt på metoden då den låses i en korrekt form

samtidigt som den ska lära sig ett nytt moment. På så vis kan det kännas positivt är att det nya momentet känns mer korrekt när hästen bibehåller formen. På en del hästar är säkert känslan positiv då gramantygeln hjälper hästen att hålla sig i balans. Medan på en del hästar kommer det kännas väldigt negativt då hästen känner sig stressad och trängd av att vara låst i en viss form och samtidigt lära sig ett nytt moment. Det kan bidra till att det får en negativ effekt och hästen gör motstånd när det kommer till att bli introducerad för nya moment i ridningen.

Gramantygeln hjälper hästen att bibehålla en korrekt form vid arbete

Enligt Veen et al. (2018) är en hög tygelspänning inte nödvändig för att uppnå en önskad huvud- och halsposition. Christensen et al. (2014) menar däremot att hästar som reds i låg form inte sökte stöd på bettet längre fram utan fortfarande gick med en överböjd nacke. Inga andra hjälpmedel förutom vanliga tyglar användes för att få hästarna att gå i de olika formerna, hästarna var vana vid att ridas i LDR. Hade tygelspänningen blivit lika stor om hästarna hade blivit ridna med gramantygel? Kanske hade den blivit större vid ridning med gramantygel? I studien utförd av Veen et al. (2018) studerades dessutom hästarna enbart på rakt spår för hand med gramantygel samt longeringshjälp (Concord Leader). Alltså framgår det inte av resultatet i studien hur tygelspänningen skulle sett ut vid longering eller ridning. Vårt antagande är att tygelspänningen antagligen skulle blivit högre vid ridning med gramantygel i jämförelse med om ridning skett med longeringshjälp (Concord Leader). Antagandet baseras på att ryttaren kan påverka gramantygeln med sin hand genom att korta eller länga den under ridpassets gång. Enligt Dyson (2017) bidrar gramantygeln till en ökad framåtdrivning av bakbenen vid longering, om den används på rätt sätt. Men hur ska gramantygeln egentligen användas för att det ska anses vara korrekt? I Fédération Equestre Internationale (2009) står det att det är viktigt att hästen går på tygeln inom dressyren och att den rätta formen är när nacken är välvd och högsta punkten med nosen något framför lodplan, det står även att häst och ryttare ska arbeta harmoniskt utan att hästen gör motstånd. Innebär det att den korrekta formen är den Fédération Equestre Internationale beskriver? McLean & McGreevy (2010) anser att hästars välfärd bör mätas genom att se samband mellan tygelspänning och andra beräkningar gällande beteende och fysiologisk stress. Intervaller av stressnivåer som kan tolereras av hästen bör identifieras. Data som visar tygelspänning i uppvärmningssammanhang bör visa huruvida tygelspänningen vid överböjning är en acceptabel tygelspänning. (McLean & McGreevy 2010) Definitionen mellan acceptabel eller oacceptabel tygelspänning vid överböjning är svår att mäta. Det kan säkert skilja sig från individ till individ huruvida hästen känner obehag eller inte. Att beakta är även hur känslig hästen är i munnen och hur hästen är byggd. På en del hästar krävs det säkert en högre tygelspänning för att uppnå överböjd form än hos andra hästar som mer naturligt söker sig framåt nedåt och därav gör detta utan speciellt hög tygelspänning.

Hästens stressnivåer ökar vid användandet av gramantygel.

König et al. (2017) samt von Borstel et al. (2009) menar att vid ridning med gramantygel uppkom stress hos hästarna som är kopplat till beteenden som indikerar konflikt. Anledningen till dessa beteenden som exempelvis förändring av gångart (stanna eller springa iväg), viftande på svansen, kastning med huvudet, bockning eller visande av ögonvitan kan bero på att hästens huvud och hals fixeras med gramantygeln som i sin tur gör att hästen inte kan uppnå den rörelsefrihet som den önskar. Van Breda (2006) menar att fritidsdressyrhästar som reds i rollkür visade mer beteenden relaterade till stress i jämförelse med elitdressyrhästar som ridits i rollkür. Det största skälet till

detta är troligtvis att elitdressyrhästarna var vana att ridas i rollkür, till skillnad från fritidsdressyrhästarna som inte var vana att ridas i rollkür och därför visade mer stressbeteenden under ridning i rollkür. Att diskutera, speciellt då debatten kring rollkür som tävlingsform ökar inom ridsporten, är om tävlingsformen som idag krävs på dressyrtävlingar på högre nivå borde vara så hög. Christensen et al. (2014) som menar att hästar som ridas i en överböjd form verkar vara mer stressade än när de ridas i antingen en tävlingsform eller friare form. Till skillnad från Smiet et al. (2014) som menar på att hästarnas stressnivå är högre vid ridning i tävlingsform. Att resultatet skiljer sig kan bero på hur pass överböjd hästarna i studien av Christensen et al. (2014) var samt om hästarna var vana vid att gå i denna form. Hade båda studierna använt sig av samma hästar och samma överböjda form i low deep and round hade resultatet kanske sett annorlunda ut. Antagligen hade kortisolkoncentrationen i blodet stämt överens med varandra och således indikerat ett antingen positivt eller negativt resultat. Att beakta är huruvida tävlingsformen skiljde sig från den höga formen i studien gjord av Smiet et al. (2014). Ett resonemang är att hästarna var fixerade i en viss form med fasta inspänningstyglar i studien av Smiet et al. (2014). Medan hästarna reds av sina egna ryttare i studien av Christensen et al. (2014). Skillnaderna i resultatet kan således vara att hästarna kände trygghet med sina egna ryttare och därigenom sänktes stressnivån. Om hästar känner stress av att bli ridna i båda formerna borde således båda vara förbjudna på framridningar om man ser till hästarnas välfärd.

Användning av gramantygel kan resultera i inlärd hjälplöshet

Inlärd hjälplöshet är ett negativt uttryck när det handlar om hästens välfärd, därav hittades bara negativa påståenden om inlärd hjälplöshet. Resultaten från både Smiet et al. (2014) samt von Borstel et al. (2009) indikerar att hästar får ett ökat konfliktbeteende när de är fixerade i både en hög form och en låg form. Resultaten skiljde sig dock genom att hästarna i Smiet et al. (2014) fick ökat konfliktbeteende i den höga formen men ett lägre konfliktbeteende i den låga formen som i denna studie var sänkt, utsträckt och böjd med mulen pekandes mot karpus. Resultatet motsäger varandra då von Borstel et al. (2009) fick ett resultat som visade högt konfliktbeteende i den låga formen. Däremot mättes konfliktbeteendet endast när hästarna reds i rollkür, vilket är extrem överböjning av halsen som är förbjudet i tävlingssammanhang. Att jämföra rollkür med låg form blir lite missvisande men eftersom resultaten indikerade på att konfliktbeteendet ökade mest i både rollkür och i hög form kan paralleller dras mellan de två resonemangen. Vad som bör diskuteras är att rollkür är förbjudet och en form som anses grym mot hästen, medan hög form är den önskvärda formen vid tävling. Visar båda formerna att konfliktbeteendet ökar borde således båda formerna vara förbjudna i tävlingssammanhang. McLean & McGreevy (2010) anser att tekniker som till exempel ridning med gramantygel kan hämma inläringen hos hästen, skapa förvirring hos hästen samt åsidosätta hästens välfärd. Ridning med gramantygel kan bidra till överböjning av hästens nacke, vilket kan leda till förvirring eftersom hästen får olika signaler samtidigt som är motsägelsefulla mot varandra. McLean & McGreevy (2010) anser även att genvägar i hästens träning kan vara en nackdel och kan ha uppstått genom okunskap om inläring. Hästarna i von Borstel et al. (2009) studie blev ridna i rollkür och för att få hästarna att gå fram i de olika miljöerna var ryttarna tvungna att använda mer framåt drivande hjälper så som sporrar och spö. Det indikerar på resonemanget McLean & McGreevy (2010) hade om att hästar som får dubbla budskap blir förvirrade. Om handen säger stopp samtidigt som de framåt drivande hjälperna driver på framåt är det inte konstigt om det skapar förvirring och frustration hos hästen.

Ridning med gramantygel kan orsaka förändringar i rörelsemönstret, överböjning i halsen samt förändrad muskelhälsa

För att diskutera förändringar i rörelsemönstret, överböjning i halsen och förändrad muskelhälsa i relation till användandet av gramantygeln finns det både positiva och negativa uttalande i fackpressen. Några av påståendena hävdar att användning av gramantygeln kan hjälpa hästar att jobba rätt med sin ryggmuskulatur, alltså att ryggen kommer upp och hästen får lättare att bära sin ryttare. Medan en del hävdar att användandet av gramantygeln bidrar till att hästen blir öm, får en försämrad muskelhälsa samt att en felanvänd gramantygel skapar en kort och överböjd hals. Wijnberg et al. (2010) fick genom sin studie fram att hästar som gick i en låg form där halsen var sänkt och väsentligt böjd med nosen pekandes mot bröstet hade en negativ påverkan på den neuromuskulära funktionen i nackmuskeln. Även Zsoldos & Licka (2010) fick i sin studie fram att ridning i en låg överböjd form bidrog till negativa effekter på hästens nerv- och muskelfunktioner och även på ryggraden och ryggkotorna. Däremot i studien gjord av Rhodin et al. (2005) påvisas det att hästar som är fixerade i en låg form får mer positiva effekter än hästar som är fixerade i en hög form, men blir den låga formen för låg och hästen blir överböjd blir resultatet istället negativt, både i hänseende av stegets karaktär och ryggens rörelse. Även McLean & McGreevy (2010) anser att när hästen går i en låg form så har det positiva effekter på ryggens muskulatur eftersom den då höjs. McLean & McGreevy (2010) hävdar även de att en del huvud- och halspositioner som är mer onaturliga och där man tvingar ner hästen på tygeln kan ge negativa effekter på hästens välbefinnande. McLean & McGreevy (2010) menar även att när en böjning av nacken sker genom tvång med en gramantygel som tvingar hästen till en antingen för hög eller för låg form sker den största böjningen av de tredje, fjärde och femte kotorna. Alltså styrker alla fyra författare att gramantygeln kan orsaka förändringar i rörelsemönstret, överböjning i halsen och förändrad muskelhälsa. Används gramantygeln på ett felaktigt sätt som tvingar hästen till en antingen för hög eller för låg och överböjd huvud- och nackposition påverkas hästen negativt i de tre hänseenden, medan en korrekt använd gramantygel istället har positiva effekter på de tre hänseenden. Det är alltså viktigt att gramantygeln används på ett sätt som inte tvingar hästen till en viss form utan istället hjälper hästen att hitta en lämplig form för att bruka sin kropp på bästa sätt.

Användning av gramantygel bidrar till en överböjd hals, sänkt rygg och oengagerade bakben

Påståendet att gramantygeln bidrar till en överböjd hals, sänkt rygg och oengagerade bakben är ett påstående som liknar andra påståenden i denna studie. Men då det är viktigt att ta med alla vinklar av hästens fysiska påverkan väljer vi att på flera sätt hitta vetenskaplig grund till de olika påståendena. Just denna rubrik låter negativ men i fackpressen hittades ungefär lika många positiva som negativa påståenden som kunde hänvisas till denna rubrik. Påståenden som att gramantygeln hjälper hästen att höja ryggen, hjälper hästar att börja arbeta med sin ryggmuskulatur samt att den hjälper hästar som har en tendens att låsa sig är alla väldigt positiva påståenden. De negativa påståendena från fackpressen lyder att gramantygeln kan bidra till att ryggen sänks och bakbensaktiviteten avtar, gramantygeln kan bidra till bristande rörelsemönster, hästen blir framtung och överböjd av att bli riden med gramantygel. Resultaten från studierna av både Roepstorff et al. (2002) och Rhodin et al. (2005) indikerar på att både bakbensverkan och rörelsemönstret förbättras vid ridning med gramantygeln/inspanningstyglar. Resultaten kräver dock att gramantygeln används på rätt sätt och inte medför att hästen blir för överböjd i halsen. I sammanställningen gjord

av McLean & McGreevy (2010) anses det också att rörelsemönstret ändras vid överböjning genom att bakbenens höjd ökar i steget, vilket är positivt. De anser dock att steglängden minskar vid överböjning, vilket är motsägelsefullt gentemot resultatet Rhodin et al. (2005) fick fram. Dock gällde resultatet i den sistnämnda studien att steglängden endast ökade i skritt, medan steglängden var oförändrad i trav. Resultatet är intressant då steget blir längre i skritt vid överböjning, medan McLean & McGreevy (2010) och Roepstorff et al. (2002) menar att bakbenens kraft och höjd påverkas vid överböjning, vilket kan ha visat sig i de andra gångarterna än skritt. Resonemanget visar således en positiv påverkan på rörelsemönstret då man i skritten önskar en lång steglängd med ett bra övertramp och i trav och galopp är det önskvärt med kraft och höjd från bakbenen även om det bidrar till att steget blir något kortare. En låg form som bidrar till överböjning utan att det går mot det extrema som till exempel rollkür ses ofta på framridningen till dressyrtävlingar. Att hästar går i en låg form under uppvärmning både i tävlingssammanhang men även under privat ridning är vanligt eftersom de flesta ryttare anser att hästen mjukas upp och ryggen kommer upp. Att ryggen kommer upp bidrar till en ökad prestation inne på tävlingsbanan. När hästen rids i en låg, något överböjd form är det raka motsatsen till tävlingsformen dressyrdomarna sedan vill se. McLean & McGreevy (2010) menar att om hästar rids i en överböjd form under långa perioder medför det att hästen blir stel och att det kan skapa obehag hos hästen, medan några av dressyrens elithästar som har blivit utbildade med hjälp av överböjningstekniker har tävlat framgångsrikt ända upp i tjugofemårsåldern. För att diskutera påståendet finns det vetenskaplig grund som visar resultat som indikerar att gramantygeln bidrar till en överböjd hals, men att det inte behöver vara negativt om den används på rätt sätt utan att överböjningen blir för stor och hästen känner obehag. Att gramantygeln skulle bidra till en sänkt rygg och oengagerade bakben visar ingen av studierna indikation på, tvärtom verkar snarare ryggen höjas och bakbenens verkan öka, både i kraft, påskjut och höjd.

Sammanfattningsvis har diskussionen visat både för- och nackdelar med användandet av gramantygeln. De flesta studierna visar att en korrekt använd gramantygel kan bidra till positiva effekter såsom förbättrat rörelsemönster, bättre ryggverkan, bättre bakbensaktivitet. Medan en felaktigt använd gramantygel som leder till extrem överböjning eller fixering i hög form har negativa effekter såsom sänkt rygg, stresspåslag samt försämrade muskelhälsa.

Praktiska rekommendationer

Många forskare antyder att en gramantygel som används på rätt sätt är ofarlig för hästen och ofta ger ett positivt resultat. Att definiera vad som är rätt sätt och inte är inte alltid helt lätt. Utifrån den kunskap vi erhållit under våra tre år på Hippologprogrammet, rekommenderar vi att användning av gramantygel endast bör ske i närheten av en kompetent instruktör med sunda värderingar gällande ridning och hästens välfärd. Om ryttaren är osäker på hur och när gramantygeln ska användas bör denne avstå från att använda gramantygel vid egen ridning då det kan uppstå negativa konsekvenser gällande ridteknik och hästens psykiska och fysiska välmående.

Material och metoder

För att diskutera tillvägagångssättet kring studiens utförande finns både positiva och negativa aspekter att ta i beaktning. Förstudien resulterade i en stor inblick i vilka för- och motargument som uttalas av profiler i hästbranschen i fackpress. Förstudien utgör en bra grund som bidrar till att stringensen mellan förstudie och litteraturstudie blir

tydligare för läsaren. De sju påståendena valdes ut på grund av att flest argument i fackpress kunde sammankopplas med påståendena vilket visar debattens olika ämnen. Argumenten som sorterades i för- och motgrupper under påståendena bidrar till att vetenskapen i litteraturstudien påvisar både positiva och negativa resultat då tillvägagångssättet var neutralt i sökningen. Ett neutralt tillvägagångssätt under studiens utformning gällande åsikter kring gramantygeln har medfört att resultatet inte styrts i en positiv eller negativ riktning, vilket leder till att resultatet blir mer trovärdigt. Genom att göra personliga intervjuer hade resultatet kunnat få ett bättre djup då egna frågor till utvalda nyckelpersoner hade kunnat utformas för att få ett önskvärt resultat. I intervjuerna hade de sju påståendena kunnat presenteras för nyckelpersonerna och ge dem möjlighet att uttrycka sig kring dem.

Framtida studier

Framtida studier skulle kunna innebära vidare forskning gällande ridning med gramantygeln vid inläring av nya moment, på grund av att detta område ännu inte studerats. Gällande hästens rörelsemönster och ryggverkan finns en del forskning gjord, men vidare studier kring detta område skulle kunna innefatta studerande av hästarnas rörelsemönster och ryggverkan i språnget vid hoppning. Eftersom gramantygeln idag är tillåten på i tävlingssammanhang från och med 1.35m hoppning skulle vidare studier kring detta ämne eventuellt ligga till grund för att förbjuda gramantygeln helt på framridningar på hopptävlingar i Sverige. Att mäta tygelspänningen vid ridning av gramantygeln hade också varit intressant gällande vidare forskning, då den forskning som finns idag endast visar på hur hög tygelspänningen är när hästen visas för hand i skritt. Alltså finns det ingen forskning som visar hur hög tygelspänningen blir när ryttaren kan påverka den under ridpassets gång.

Slutsats

I debatten kring användandet av gramantygeln förs påståenden fram som handlar om rörelsemönster, rygg- och bakbensverkan, inläring, stresspåverkan, inlärd hjälplöshet, överböjd hals samt muskelhälsa. Studien visar att det finns en vetenskaplig grund som både talar för och emot majoriteten av påståendena som för fram i debatten kring användandet av gramantygeln.

SAMMANFATTNING

Studien har genomgående hästens välfärd i fokus och i ridsporten har välfärden ifrågasatts och debatteras. Debatten handlar om överböjning av hästens huvud- och hals och huruvida hästen tar skada av överböjningen. Gramantygeln är en hjälptygel som kan bidra till att få hästen överböjd i halsen vid ridning, vilket kan medföra obehag hos hästen men även hjälpa hästen att hitta en, enligt litteratur, korrekt arbetsform. Syftet med studien var att studera hästbranschens uttalanden i fackpress gällande gramantygeln, för att sedan hitta vetenskapligt belägg i studier som undersökt gramantygeln påverkan både fysiskt och psykiskt. Sammantaget är studien uppdelad i en förstudie och en litteraturstudie. Förstudien innehåller för- och motargument från fackpress, som delades upp under sju olika påståenden. Litteraturstudien redovisar vetenskaplig grund som antingen styrker eller förkastar argumenten. Studiens frågeställning är: Vilka påståenden förs fram i debatten kring användandet av gramantygeln samt finns det någon vetenskaplig grund som styrker påståendena? Forskning stödjer påståendena "Gramantygeln påverkar hästens rörelsemönster samt rygg- och bakbensverkan", "Gramantygeln hjälper hästen att bibehålla en korrekt form

vid arbete”, ”Hästens stressnivåer ökar vid användandet av gramantygel”, ”Användning av gramantygel kan resultera i inlärdd hjälplöshet”, ”Ridning med gramantygel kan orsaka förändringar i rörelsemönstret, överböjning i halsen samt förändrad muskelhälsa” samt ”Användning av gramantygel bidrar till en överböjd hals, sänkt rygg och oengagerade bakben”. Påståendet ”Gramantygeln påverkar hästen att bevara en korrekt form vid inläring av nya moment” stöds inte av forskning då ingen forskning kring ämnet kunde hittas. Sammanfattningsvis har de vetenskapliga resultaten visat både för- och nackdelar med användandet av gramantygeln. Majoriteten av studierna visar att en korrekt använd gramantygel kan bidra till positiva effekter, medan en felaktigt använd gramantygel som leder till extrem överböjning eller fixering i hög form visar negativa effekter. Studiens slutsats blev att det finns en vetenskaplig grund som både talar för och emot majoriteten av påståendena som förs fram i debatten kring användandet av gramantygel.

REFERENSER

Litteratur

Attrell, B., Björnhag, G., Dalin, G., Furugren, B., Philipsson, J., Planck, C., Rundgren, M. (1994). *Allt om hästen*. 1:2 uppl. Stockholm: Natur och Kultur/LT's Förlag, Falköping.

Back, W. & Clayton, H-M. (2001). *Equine Locomotion*. 2. uppl. Oxford: Saunders.

Carenzi, C. & Verga, M. (2009). Animal Welfare: Review of the scientific concept and definition. *Italian Journal of Animal Science*, vol. 8(1), ss. 21-30.

Christensen, J.W., Beekmans, M., van Dalum, M., & VanDierendonck, M. (2014). Effects of hyperflexion on acute stress responses in ridden dressage horses. *Physiology & Behavior*, vol. 128, ss. 39-45.

Dr. Heuschmann, G. (2007). *Tug of war: Classical versus "modern" dressage*. Great Britain: Trafalgar Square Books.

Denoix, J-M. & Pailloux, J-P. (1996). *Physical Therapy and Massage for the Horse*. 2. Uppl. Trafalgar Square Pub.

Dyson, S. (2017). Equine performance an equitation science: Clinical issues. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 190, ss. 5-17.

Hall, C., Goodwin, D., Heleski, C., Randle, H. & Waran, N. (2008). Is there evidence of learned helplessness in horses? *Journal of Applied Animal Welfare Science*, vol. 11(3), ss. 249-266.

Kyrklund, K. & Lemkow, J. (1996). *Dressyr med Kyra. Rid med system, logik och konsekvens*. 5. uppl. Ica Bokförlag.

König von Borstel, U., Visser, E.K. & Hall, C. (2017). Indicators of stress in equitation. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 190, ss. 43-56.

Lithander, L. (1949). *Dressyrridning och hoppning*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.

McGreevy, P.D., Harman, A., McLean, A. & Hawson, L. (2010). Over-flexing the horse's neck: A modern equestrian obsession? *Journal of Veterinary Behaviour*, vol. 5, ss. 180-186.

McLean, A.N. & McGreevy, P.D. (2010). Horse-training techniques that may defy the principles of learning theory and compromise welfare. *Journal of Veterinary Behaviour*, vol. 5, ss. 187-195

Mellberg, M. (1995). *Hästhållning i praktiken*. 2. uppl. LTs förlag och författaren Elanders Gunnarsson, Falköping

Müseler, W. (1956). *Ridlära*. Stockholm: Sohlmans Förlag AB.

Rhodin, M., Johnston, C., Holm, K., Wennerstrand, J. & Drevemo, S. (2005). The influence of head and neck position on kinematics of the back in riding horses at the walk and trot. *Equine Veterinary Journal*, vol. 37(1), ss. 7-11.

Roepstorff, L., Johnston, C., Drevemo, S. & Gustås, P. (2002). Influence of draw reins on ground reaction forces at the trot. *Equine Vet J.* vol. 34, ss. 349-352.

Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M.M., Blok, L. Begeman M.B., Kamphuis M.C.D., Lameris M.C., Spierenburg A.J. & Lashley M.J.J.O. (2006). Workload and stress in horses: comparison in horses ridden deep and round ('rollkur') with a draw rein and horses ridden in a natural frame with only light rein contact. *Tijdschr Diergeneeskd*, vol. 131, ss. 114-119.

Smiet, E., Van Dierendonck, M.C., Sleutjens, J., Menheere, P.P.C.A., van Breda, E., De Boer, D., Back, W., Wijnberg, I.D. & van der Kolk, J.H. (2014). Effect of different head and neck positions on behaviour, heart rate variability and cortisol levels in lunged Royal Dutch Sport horses. *The Veterinary Journal*, vol. 202, ss. 26-32.

Svenska Ridsportförbundet (1994). *Ridhandboken 1. Grundutbildning för ryttare och häst*. 2. uppl. Helsingborg: Gyllene Snittet bokformgivning AB.

Svenska Ridsportförbundet (1997). *Ridhandboken 2. Vidareutbildningen för ryttare och häst*. 2. uppl. Helsingborg: Gyllene Snittet bokformgivning AB.

Van Breda, E. (2006). A Nonnatural Head-Neck Position (Rollkur) During Training Results in Less Acute Stress in Elite, Trained, Dressage Horses. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, vol. 9 (1), ss. 59-64.

Veen, I., Killian, D., Vlaminck, L., Vernooij, JCM. & Back, W. (2018). The use of a rein tension device to compare different training methods for neck flexion in base-level trained warmblood horses at the walk. *Equine Veterinary Journal*, vol. 50 (6), ss. 825-830.

Von Borstel, U.U., Heatly Duncan, I.J., Shoveller, A.K., Merkies, K., Keeling, L.J. & Millman, S.T. (2009). Impact of riding in a coercively obtained Rollkur posture on welfare and fear of performance horses. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 116, ss. 228-236.

Waran, N. & Randle, H. (2017). What we can measure, we can manage: The importance of using robust welfare indicators in Equine Science. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 190, ss. 74-81.

Wijnberg, I.D., Sleutjens, J., Van Der Kolk, J.H. & Back, W. (2010). Effect of head and neck position on outcome of quantitative neuromuscular diagnostic techniques in Warmblood riding horses directly following moderate exercise. *Equine Veterinary Journal*, vol. 42 (38), ss. 261-267.

Wofford, J. (2013). Draw Reins: A Good Teaching Tool Only IF ... *Practical Horseman*, 12 november.

Zsoldos, R.R. & Licka, T.F. (2015). The equine neck and its function during movement and locomotion. *Zoology*, vol. 118, ss. 364-376.

Internet

Agria (2010-12-12). *Olika typer av hjälptyglar*. Tillgänglig: <https://www.agria.se/hast/artiklar/om-hast/olika-typer-av-hjalptyglar/> [2018-06-03]

Agria (2015-01-08). *Är din häst stressad?* Tillgänglig: <https://www.agria.se/hast/artiklar/om-hast/ar-din-hast-stressad/> [2018-04-24]

American Veterinary Medical Association (u.å.). *Animal Welfare: What Is It?* Tillgänglig: <https://www.avma.org/KB/Resources/Reference/AnimalWelfare/Pages/what-is-animal-welfare.aspx> [2018-06-10]

Bengtsson, N. (u.å.). *Hur ska man använda gramantygeln?* Tillgänglig: https://www.hippson.se/fraga-experterna/expert-dressyr/nina_bengtsson/hur-ska-man-anvanda-gramantygel.htm [2018-04-11]

Björk, A. (2014-01-10). *Favorit i repris – Hur jobbar en häst rätt med gramen?* Tillgänglig: <http://lifeofshowjumping.com/favorit-i-repris-hur-jobbar-en-hast-ratt-med-gramen/> [2018-04-11]

Blodkollen (2015). *Laktatdehydrogenas, LD*. Tillgänglig: <https://www.blodkollen.se/sv/analys/laktatdehydrogenas-ld> [2018-04-27]

Ericsson, L. (2012-09-19). *Linnea Ericsson: ”Jag rider aldrig utan”*. Tillgänglig: <https://www.hippson.se/artikelarkivet/hoppning/linnea-ericsson-jag-rider-aldrig-utan.htm> [2018-04-11]

Holmström, M. (2014-01-28). *Slutat med graman*. Tillgänglig: <http://matildaholmstrom.blogg.se/2014/january/slutat-med-graman.html> [2018-07-26]

Hästfocus (2015-10-23). *Förbud mot gramantygel i Schweiz*. Tillgänglig: <https://www.hastfocus.se/forbud-mot-gramantygel-i-schweiz/> [2018-04-24]

Hästsverige (2014-01-29). *Hästens skelett – en översikt*. Tillgänglig: <https://www.hastsverige.se/hastens-skelett---en-oversikt.html> [2018-04-26]

Jenå, B. (u.å). *Ponnyn går bra på graman – då är den väl inte farlig att använda?*. Tillgänglig: https://www.hippson.se/fraga-experterna/expert-dressyr/bo_jena/min-ponny-gar-bra-pa-graman.htm?qStr=rider [2018-04-10]

Ljungdalen, F. (2015). Gramanens vara eller icke vara. *Fialjungdalen.blogg.se*. [Blogg]. 28 oktober. Tillgänglig: <http://fiajungdalen.blogg.se/2015/september/gramanens-vara-eller-icke-vara-2.html> [2018-04-24]

Practical Horseman. (2002-08-13). *Using Draw Reins and Side Reins*. Tillgänglig: <https://practicalhorsemanmag.com/training/draw-reins-and-side-reins-17994> [2018-05-30]

Shoultz, K. (2014-02-4). *Understanding Draw Reins: How And When To Use Them*. Tillgänglig: <http://life.nobleoutfitters.com/understanding-draw-reins-how-and-when-to-use-them/> [2018-05-30]

Svenska Ridsportförbundet (2018-3-09). *Code of Conduct*. Tillgänglig: <http://www.ridsport.se/Tavling/Tavlingsreglemente/Code-of-Conduct/> [2018-06-03]

Svenska Ridsportförbundet (2017a). *Tävlingsreglemente II Dressyr*. Tillgänglig: http://www.ridsport.se/ImageVaultFiles/id_40821/cf_559/TR_II_Dressyr_3.PDF [2018-04-11]

Svenska Ridsportförbundet (2017b). *Tävlingsreglemente III Hoppning*. Tillgänglig: http://www.ridsport.se/ImageVaultFiles/id_40822/cf_559/TR_III_Hoppning_2.PDF [2018-04-11]

The Fédération Equestre Internationale (2010-02-08). *FEI Round-Table conference resolves rollkur controversy*. Tillgänglig: <https://www.fei.org/news/fei-round-table-conference-resolves-rollkur-controversy> [2018-04-10]

The Fédération Equestre Internationale (2009-01). *Rules for dressage events*. Tillgänglig: <http://www.horsesport.org/disciplines/dressage/rules> [2018-04-10]

Yngvesson & Lundberg (2012-09-22). *Debatt: Rollkur vs. forskning*. <http://www.hippson.se/artikelarkivet/kronikor/debatt-rollkur-vs-forskning.htm> [2018-04-04]

DISTRIBUTION:

**Sveriges Lantbruksuniversitet
Enheten för hippologutbildning
Box 7046 750 07 UPPSALA
Tel: 018-67 21 43**

**Swedish University of Agricultural Sciences
Unit for Equine Science
Box 7046 750 07 UPPSALA
Tel: +46-18 67 21 43**
