



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Hippologenheten

Seminariekurs i hästens biologi, 5 hp

2017

Innebär rollkür negativ stress för hästen?

Mirja Johansson

Strömsholm

HANDLEDARE:

Linda Kjellberg, Strömsholm

Seminariekurs i hästens biologi (HO0084) är en obligatorisk del i hippologutbildningen och syftar till att ge de studerande grundläggande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt kunna analysera och relatera olika värden, samt redogöra för uppgift skriftligt och muntligt. Föreliggande arbete är således ett studentarbete på A-nivå och dess innehåll, resultat och slutsatser bör bedömas mot denna bakgrund.

INNEHÅLL

REFERAT	2
INLEDNING	2
Problem	4
Syfte	4
Frågeställning	4
LITTERATURSTUDIE	4
Diskussion	8
Slutsats	10
REFERENSER	10
Litteratur	10
Internet	11

REFERAT

Rollkür är en extrem böjning av hals och nacke. En position som har diskuterats om den kan äventyra hästens välfärd. Välfärd handlar om livskvalitet, frihet från stress är något som skänker hästar god välfärd. Denna litteraturstudie syftar till att fördjupa sig i huvud- och nack-positionen rollkür och ta reda på hur rollkür påverkar hästens välfärd. Studiens frågeställningen är om rollkür innebär psykiskt stress hos hästen som kan verka negativt på hästens välfärd. Fem studier i ämnet rollkür användes där hästarnas välfärd stod i centrum. Studierna mätte hästarnas välfärd med hjälp av hjärtfrekvens, hjärtfrekvensvariation, beteendestudier, kortisolkoncentration i saliven samt yttlig kroppsvärme. I studierna antingen longerades eller reds hästarna i olika huvud- och nack- positioner för att jämföra och värdera dessa ur ett välfärdsperspektiv. Huvud- och nack- positionerna som användes var den så kallade rollkür, Låg-Djup-och-Rund, Tävlingsposition, Hög position, eller fri position. Studierna hittade inga stora skillnader i hjärtfrekvens, hjärtfrekvensvariation eller kortisolkoncentration men en del avvikelser i beteendestudier hittades under användandet av rollkür. Definitionen av rollkür varierade mellan de olika studierna vilket gjorde det svårt att komma fram till en slutsats. Slutsatsen blev att den typ av rollkür som är starkt eller på ett tvingande sätt är frammanat och där hästens nosparti mer eller mindre rör vid bringan med stor sannolikhet kan förknippas med stress hos hästens och att denna huvud- och nack- position bör definieras som rollkür. Det går dock inte att bevisa att huvud- och nack- positionen rollkür innebär psykisk stress hos hästen som kan verka negativt på dess välfärd.

INLEDNING

Djurvälfärd handlar om djurs livskvalitet. Djur är kännande varelser med egenvärde därför utförs mycket arbete för att förbättra djurs livskvalitet. Djurskyddslagarna finns för att garantera djur ett gott liv. Det är inte självklart vad god livskvalitet innebär, då det finns olika aspekter som bör tas i beaktande för att bedöma detta. För att hantera djurvälfräds frågor bör en balans hittas mellan vetenskap och etik, så som biologisk fakta om djurs genetik och fysiologi likaså de etiska grundvärderingarna så som djurs okränkbarhet. För att få ett grepp om djurvälfräden har tre stycken kategorier av definitioner hittats; Djurets subjektiva upplevelse, djurets biologiska funktion och djurets möjlighet till ett naturligt liv. Alla dessa aspekter bör tas i beaktande när djurs livskvalitet diskuteras. Alla dessa tre kategorier överlappar varandra mer eller mindre i alla sammanhang med djur, för att lättare definiera och förstå detta används ofta begreppet ”de fem friheterna”. (Lund & Algers 2004)

Enligt dessa friheter definierar man djurets välfärd som god om djuret har(Lund & Algers 2004);

- Frihet från svält, törst och felnäring.
- Frihet från onormal kyla och värme.
- Frihet från fruktan och stress.
- Frihet från skador och sjukdom.
- Frihet att ha ett normalt beteende.

I den Svenska Djurskyddslagen författas dessa friheter i tre paragrafer: ”2§ djur ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande .3§ djur ska ges tillräckligt med foder och vatten och tillräcklig tillsyn. Foder och vatten ska vara av god kvalitet och anpassat efter det djurslag som utfodras. 4§ Djur ska hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att de främjar deras hälsa och ger den möjlighet att bete sig naturligt.” (Näringslivsdepartementet RS L (2014)

Frihet från fruktan och stress är en av de fem friheterna. Stress kan delas in i två grupper fysisk och psykisk stress. En indikator på psykisk stress hos hästar har visat sig vara hjärtfrekvensvariation, låga hjärtfrekvenser motsvarar mental stress och ett adrenalinpåslag hos hästar, medans en hög hjärtfrekvens kopplas till ökad kortisolkoncentration i saliv och plasma. Ett av de vanligast förekommande och mest tillgängliga hormonet för att mäta stressresponsen i plasma, serum eller saliv är kortisolkoncentration. Konfliktbeteenden, såsom slå med svansen eller öppnande av mun, är betraktade som indikatorer på obehag och används därför ofta i många stress-relaterade studier. Kortisolkoncentration i plasma och saliv tillsammans med beteende parametrar och analys av hjärtfrekvensvariation kan därför reflektera välfärdsstatusen hos hästen. (Smiet et al. 2014)

I Sverige finns cirka 362 700 hästar (Jordbruksverket 2010) och runt 125 000 ridande (Svenska Ridsportförbundet 2016). Dessutom hade vi i Sverige under 2014 runt 410 000 tävlingsstarter om året, utifrån dessa fakta går det att anta att större delen av hästarna i Sverige används som tävlingsredskap inom ridsporten (Svenska Ridsportförbundet 2016). En tävlingsgren inom ridsporten är dressyr. Dressyr är en bedömningsport där domare bedömer hästens framåtbjudning, lydnad, spänst, schwung, elasticitet i rörelserna samt ryttarens inverkan, ekipaget som presterar bäst utifrån dessa punkter vinner (Svenska Ridsportförbundet 2014).

För att tävla dressyr används olika träningsmetoder för att hästarna ska prestera, en mycket omtalad träningsmetod är den så kallade rollkür även kallad hyperflexion (von Borstel et al. 2008). Som von Borstel et al. (2008) skriver syftar rollkür till att göra hästen smidig genom att hästens hals och nacke böjs i en så djup och rund form att nospartiet vidrör eller nästan vidrör bringan. Det internationella tävlingsreglementet, Federation Equestre International (2015), har bestämt att rörelser där hästens huvud- och nack/hals- bärighet hålls i ett konstant eller fixerat sätt i sin position bara är tillåtet i perioder som inte överstiger tio minuter utan att någon förändring sker. Federation Equestre International (2015) förtydligar även att det är viktigt att denna typen av stretching sker på ett oprovocerat och icke-aggressivt sätt, ryttaren får alltså inte använda råa metoder för att med abrupta hjälper eller hård och konstant press på hästens mun fixera hästens huvud- och hals-position. Denna träningsmetod får inte heller användas om hästens uppvisar stress och/eller trötthetstillstånd (Federation Equestre International 2015). I det Svenska tävlingsreglementet står det ingenting om ett förbud mot att använda sig av träningsmetoden rollkür, men däremot står det i tävlingsreglementets ”CODE OF CONDUCT” att *”Hästen är en levande varelse och detta måste beaktas vid all ridning och träning. Metoder som FEI och Svenska Ridsportförbundet anser olämpliga får inte användas.”* (Svenska Ridsportförbundet 2015).

Åsikterna som rollkür är många, Djurens Rätt (2012) anser till exempel att rollkür bör förbjudas helt och hållet eftersom den måste anses vara en träningsmetod som präglas av tvång samt att den inte ger hästens naturliga beteende något utrymme. Federation Equestre International (2015) anser till exempel att rida hästen i en lång och låg form eller i en låg, djup och rund form stretchar och främjar hästens välmående i sin muskulatur och att detta också är ett måste att stretcha hästens muskulatur, då främst den som involverar bakkensarbetet.

Problem

Åsikterna om träningsmetoder för hästar är många, åsikterna om rollkür och vilken huvud och nackposition som skall definieras som rollkür är ännu fler. FEIs regler om hur rollkür får användas och hur den bör definieras som acceptabel eller oacceptabel har det tvistats mycket om. Regeln om att rollkür säger att huvud- och nack-positionen bara får användas upp till tio minuter i sträck vilket i praktiken innebär att rollkür kan användas i mycket mer än tio minuter bara hästens hals- och nack-position ändras en period var tionde minut (Djurens Rätt 2012).

Syfte

Denna studie syftar till att fördjupa sig i huvud- och nack-positionen rollkür. Studien syftar även till att ta reda på om den omtalade positionen rollkür stressar hästens på ett sätt som försämrar dess välfärd.

Frågeställning

Frågeställningen i denna studie är innebär rollkür psykisk stress hos hästens som kan verka negativt på hästens välfärd?

LITTERATURSTUDIE

I en studie av Smiet et al. (2014) undersöktes olika huvud- och nack-positioner hos hästar för att ta reda på relationen till potentiella välfärds problem hos hästar. Studien använde sig av sju varmblodiga ridhästar (KWPN). Samtliga hästar var kliniskt friska och sunda utan någon sjukdomshistoria. Hästarna var grundtränade och undersökta med ultraljud för att säkerställa att ryggraden var utan anmärkning. Alla hästarna vandades under tre veckor vid huvud och nackpositionerna. Studien använde sig av fem förutbestämda huvud- och nackpositionen, en position helt utan inspänningstyglar (den fria positionen), en position som efterliknar den önskade tävlingspositionen med nosryggen i lodplanet (tävlingspositionen), en position som ansågs som rollkür med nosen väl bakom lodplanet där nospartiet nästan rör vid bringan (rollkür), en position där hästen är väl ovanför lodplanet med en höjd och utsträckt hals (den höga positionen) och en lång, låg och djup position där hästens nos pekar mot karpus (den långa och djupa formen). Hästarna gjorde ett pass om dagen där de longerades i en av de fem huvud- och nackpositioner, vilka valdes slumpmässigt. Testet började med en uppvärmning och därefter placerades hästen i vald huvud- och nack-position. Individanpassade inspänningstyglar användes för att försätta hästen i vald position. Därefter arbetades hästarna i den valda huvud- och nack-positionen i alla gångarter, därefter kopplades hästarna fria från inspänningarna. Efter detta avslutades hästarna i skritt utan inspänningen. Hästarna filmades från att de kom in i arenan till att de lämnade ridplanen. All utifrån kommande distraktionsmoment undveks. Samtliga filmer bedömdes två gånger utifrån ett etogram, både önskade och oönskade beteenden togs med i bedömningen. Hjärtfrekvens och hjärtfrekvensvariation mättes med telemetri utrustning under hela testet. Hjärtfrekvensen användes som en indikator på arbetsbelastningen. Kortisolkoncentrationen mättes från prov i saliv och plasma, vilka togs innan testet samt 5 minuter och 30 minuter efter testet var avslutat.

Smiet et al. (2014) konstaterade att under arbetet i testet hade hästarna öronen framåt märkbart längre och visade mer öronspel i den fria positionen, tävlingspositionen och höga utsträckta positionen. I den överböjda positionen rollkür och den långa och djupa positionen

lekte hästarna mer med bettet medans i tävlingspositionen och den höga positionen visade hästarna ett starkare konfliktbeteende med munnen. I tävlingsformen avvek huvudet från den önskade positionen oftare jämfört med de andra positionerna. Vidöppna näsborrar observerades signifikant längre under tävlingspositionen och den höga utsträckta positionen. Märkbart mer hjälp behövdes för att hästarna skulle hålla den önskade gångarten och/eller hastighet under rollkür och tävlingspositionen. I studien upptäcktes att hästarna gnisslade tänder märkbart oftare under den höga positionen och att de skakade och slängde med huvudet signifikant oftare under tävlingspositionen och den höga positionen. Under tiden som hjälptyglarna monterades visade hästarna mest öronspel under den fria positionen och den höga positionen. Det tog längst tid att föra huvudet till rätt position under den långa och djupa positionen jämfört med de andra positionerna, då det förhindrades av att hästen lutade, kastade och drog med huvud och nacke. Rörelse bakåt under montering av hjälptyglarna var signifikant mer förekommande i tävlingspositionen. Analysen av hjärtfrekvens visade att tävlingspositionen och rollkür positionen störst skillnader i hjärtfrekvensens toppar och dalar. I analysen av kortisolkoncentration hittades endast signifikanta skillnader av höga kortisolvärden under tävlingsformen. Studien sammanfattade resultatet till att tävlingsformen var mest framträdande i resultatet som mest stressande och att träning i den långa och djupa positionen kan vara bättre än rollkür och tävlingsformen.

I en studie av Christensen et al. (2014) undersöktes den akuta stressresponsen hos dressyrhästar ridna i tre olika huvud- och nack-positioner. Studien använde sig av 15 danska dressyrhästar tillsammans med deras vanliga ryttare, hästarna tävlade på intermediär till svår dressyr. Samtliga ekipage som användes till studien tränades av samma tränare och studien utfördes på en arena som samtliga hästar var vana vid. Enligt tränaren var alla hästarna vana vid att tränas i en låg, djup och rund form, där nosryggen är tydligt bakom lodplan men där nosen inte vidrör bringan. Studien registrerade hjärtfrekvens, hjärtfrekvensvariation, beteende och tygelspänning under hela testets gång. Kortisolkoncentrationen i saliven mättes 60 minuter innan testet samt 0, 5, 15 och 30 minuter efter testet. Hästarna reds i ett standardiserat dressyrprogram i tre olika huvud och nackpositioner; ¹) en position där nosryggen ligger i lodplan (tävlingspositionen), ²) en position där nosryggen är tydligt bakom lodplan (låg-djup-och-rund position) och ³) en kontrollposition där ryttarna informerades att låta hästarna gå på så fri tygel som möjligt men ändå möjliggöra för att rida de önskade testet (fria positionen). Testet gjordes individuellt fördelat över tre dagar. Testet började med att saliv samlades sedan sadlades hästarna av den egna ryttaren samt att utrustning för att mäta hjärtfrekvens och hjärtfrekvensvariation monterades samt tre stycken reflektorer på nosryggens slut, halskotan atlas och bogspetsen. Reflektorerna monterades för att se hur mycket böjning hästen utsattes för i området mellan hals och huvud. Under testet red samtliga ryttare samma dressyrprogram innehållande trav, galopp och skritt samt övningar inkluderande ökad trav och galopp, skänkelvikning, öppna och stora (20 meter) och små (10 meter) volter åt båda håll. Efter testet samlades saliv från hästarna 0,5, 15 och 30 minuter efter testet. Beteende och huvud och nackpositionens vinkel registrerades genom videofilmning.

Studien av Christensen et al. (2014) visade att tygelspänningen var signifikant lägre i den friare formen än i de två andra men en betydande del av den samlade data över tygelspänning låg över detektionsgränsen för sensorerna och borde anses som undervärderade. En stor variation mellan de undersökta registrerades, vissa ryttare låg över detektionsgränsen för sensorerna under mer än 30% av tio minuters testet. Därför kan potentiell skillnad i tygelspänning mellan tävlingsformen och den låga-djupa-och-runda-formen inte bevisas i denna studie. Proverna tagna på kortisol koncentration direkt efter testet visade på att positionen låg-djup-och-rund hade de högsta koncentrationen. Hjärtfrekvens och

hjärtfrekvensvariationen visade ingen signifikant skillnad mellan positionerna. Beteendemätningarna visade att den fria formen resulterade i signifikant mindre konflikt beteende, vidare hittades en signifikant behandlingseffekt för att avhjälpa huvud kastningar hos hästen under positionen låg-djup-och-rund jämfört med de andra positionerna. Inga behandlings effekter hittades på konfliktbeteenden under positionen låg-djup-och-rund. Studien noterade att den låga-djupa- och runda- positionen kan vara mer stressande för hästarna men att den skulle kunna ha fördelaktiga fysiska effekter hos hästen, detta göra att den potentiellt skulle kunna användas som en träningsmetod för dressyrhästar om ryttaren är medveten om att den också kan vara stressande för hästen. Det skall dock noteras att den låga-djupa- och runda- positionen som i den här studien omnämns som rollkür inte är lika extrem som i de andra studierna.

Von Borstel et al. (2008) gjorde en studie för att bestämma om hästar visar skillnad i respons av stress, obehag och rädsla mätt i hjärtfrekvens och beteende ridna i rollkür. Studien jämförde rollkür erhållen av kraftig tygelspänning jämfört med en normal böjning i hals och nacke. Studien undersökte även om hästen visar preferens mellan de två olika positionerna när hästen ges valet. Femton varmblodiga hästar användes i studien. Fem stycken av hästarna användes framförallt till hoppning, sex stycken användes framförallt till dressyr och fyra stycken var vana vid både dressyr och hoppning. Enligt ägarna till hästarna var ingen av hästarna vana vid rollkür sedan innan. Hästarna reds av sju stycken högt kunniga ryttare i experimentet, ryttarna antingen ägde hästen de red eller var van vid hästen sedan tidigare.

I studien av von Borstel et al. (2008) värmdes hästarna upp enligt rutin och en pulsmätare (hjärtfrekvens mättes under alla tester från början till slut) och gramantygglar monterades på hästarna. För att standardisera testet sattes häst-individuella märken på gramantygglarna för att ange nödvändig längd på tygeln för att uppnå önskad huvud- och nack- position. Den nödvändiga tygellängden för att uppnå rollkür innebar att hästens nosparti i princip rör vid bringan, för både häst och ryttarens säkerhet justerades denna position långsamt och i vissa fall till en någon mildare position om hästen visade stort motstånd, men data för dessa hästar hanterades på samma sätt som för de hästar som uppnått rollkür positionen. Hästarna testades individuellt. Under första testet (betingningsfasen) reds hästarna in i en Y-labyrint, in igenom labyrintens kropp och ut igenom en av armarna. Att lämna labyrinten genom ena armen följdes varje gång av en 20 meters volt riden i rollkür positionen medans den andra armen alltid följdes av en volt riden i en normal böjning i hals och nacke. Hästarna reds på detta sätt tills de avslutat 30 stycken volter. Volterna reds både med- och mot-sols i både skritt och trav. Direkt efter det första testet var avslutat gavs hästarna valet mellan de två ridstilarna för att testa deras preferens. Ryttarna red hästarna in i labyrintens kropp, stannade och gav hästen långa tyglar varpå ryttaren bad hästen att gå framåt utan att välja riktning i labyrinten (ryttarna ombeds att sitta avslappnade i sadeln och tittade ned på framvalvet för att minimera risken för att ryttaren influerar hästens vägval) för att ge hästen valet av vilken labyrintarm att lämna labyrinten genom. Detta gjordes tills ett signifikant resultat kunde utläsas. Preferenstestet visade att fjorton hästar visade preferens till labyrintarmen som associerades med den normala böjningen i hals och nacke signifikant mer än den associerad med rollkür.

Hästarna testades även i ett skrämstest där hästarna exponerades för ett hastigt uppkommande stimuli och ett långsamt hotande stimuli. Hästarna värmdes upp som tidigare och reds sedan i en bestämd position (rollkür eller den normala böjningen av hals och nacke) tio gånger på en 20 m volt. I direkt anslutning till voltarbetet exponerades hästen för första skrämstestet, hästen reds i samma position i skritt förbi en visuell barriär så att skrämstimulit kom plötsligt i sikte när hästen når slutet av den visuella barriären. Efter

första reaktionen på stimuli vänder ryttaren hästen mot stimuli och förmår hästen att närma sig skrämsestimulit, från en distans på fem meter från stimuli. Testet varade i tre minuter eller tills hästen rörde vid skrämsestimulit. Tiden det tog för varje individuell häst registrerades. Efter att det första testet var genomfört reds hästen i den andra positionen och exponerades för det andra skrämsetestet på samma sätt som vid första testomgången. Hästarnas beteenderespons på de två olika positionerna värderades i första testet. Frekvensen av förekomsten av beteendemönstren enligt ett etogram registrerades. Beteendemönstren i etogrammet valdes utifrån att de ansågs som tecken på obehag, konflikt, frustation eller motstånd till tygeltryck. I skrämsetestet bedömdes hästarnas reaktion på skrämsestimuli på en skala från 0 (ingen reaktion) till 4 (flykt). (von Borstel et al. 2008)

Studien av von Borstel et al. (2008) märkte att hjärtfrekvensen inte var signifikant högre vid ridning i rollkür än i normalt böjd hals och nacke i första testet, men att det tog signifikant längre tid för hästarna att slutföra testet när de reds i rollkür. Det var även högre frekvens av alla kategorier av beteenden under ridning i rollkür i första testet. Ryttarna använde även sitt spö och ben oftare och på ett kraftfullare sätt för att rida hästen framåt under rollkür än den normala böjningen i hals och nacke i första testet. Under skrämsetestet visade hästarna ingen skillnad i hjärtfrekvens under de tio volterna ridna i trav, däremot hade hästarna högre hjärtfrekvens och reagerade starkare på skrämsestimulit när de reds i rollkür jämfört med den normala böjningen i hals och nacke. Studien visade alltså på att hästar uppvisar högre grad av obehag när de rids i rollkür samt att de undviker denna position när de ges valet. Studien föreslog att rollkür inte bör användas på ett tvingande sätt.

I en annan studie gjord av Becker-Birck et al. (2011) testades hypotesen att rollkür är en akut stressfaktor för hästar. Sexton tyska sporthästar användes i studien och ingen av hästarna var vana vid rollkür sedan tidigare. Studien mätte kortisolkoncentration i saliven, hjärtfrekvens samt hästarnas ytemperatur. Hästarna släpptes på bete och tränades inte alls under 29 dagar innan experimentet, hästarna togs in på box två dagar innan experimentets start. Hästarna tränades inte något utöver experimentet.

I experimentet longerades hästarna under två dagar med inspänningstyglar för att uppnå den önskade huvud- och nack-positionen. Under den första dagen värmdes hästarna först upp med lösa inspänningstyglar, sedan spändes inspänningstyglarna tills önskad huvud- och nack-position uppnås. Hälften av hästarna gick i en position med nosryggen tydligt bakom lodplanet (rollkür) första dagen och i en position med nosryggen i lodplanet (tävlingspositionen) den andra dagen, andra hälften longerades i tävlingspositionen den första dagen och i rollkür den andra. I testet longerades hästarna i alla gångarter. Saliv för fastställande av kortisolkoncentration samlades dels två dagar innan experimentet för att bestämma normalvärdet och under själva experimentet 60 minuter och 30 minuter innan experimentet samt när inspänningstyglarna kortades och därefter 5, 15, 30, 60, 90, 120, 150 och 180 minuter efter att longeringen avslutats. Hjärtfrekvens mättes dagen innan experimentet i två timmar för att bestämma normalvärdet och under experimentet från 60 minuter innan experimentet till 60 minuter efter experimentet. Standardtermografibilder togs på hästarnas huvud, nacke, bogar, buk och höft både på högra och vänstra sidan för att bestämma ytemperaturen. Senare togs termografibilder när hästarna longerades, kameran fokuserades då på hästens vänstra frandel inklusive huvud, nacke, bog och båda framben. Bilderna togs var tionde sekund under hela tiden hästen longerades. (Becker-Birck et al. 2011)

Studien av Backer-Birck et al. (2011) observerade att samtliga hästar tolererade experimentet utan uppenbart motstånd. Det fanns ingen skillnad i kortisolkoncentrationen i saliven mellan

de två experimentdagarna och huvud- och nack-position. Analysen av hjärtfrekvens visade att under galoppen i experimentet var hjärtfrekvensen lägre hos hästar som longerade i rollkür än när samma häst longerades i tävlingspositionen. I hjärtfrekvensvariationen hittades ingen skillnad mellan rollkür och tävlingspositionen. Termografibilderna visade att i regionen mellan huvud och nacke var skillnaden i maximala och minimala yttemperaturer högre när hästarna longerades i rollkür än i tävlingspositionen. Inga andra regioner visade en skillnad i temperatur mellan rollkür och tävlingspositionen. Studien sammanfattar att måttlig rollkür i måttligt tempo där hästen inte rörs med piska inte ger någon stress respons hos longerade hästar. Studien har heller inte observerat något stress beteende hos hästarna under experimentet men att det heller inte går att utesluta att rollkür kan vara stressande för hästen.

I en studien av van Breda (2006) mättes parametrar av stress hos fritidstränade hästar och elit tränade dressyrhästar. Studien gjordes för att jämföra dressyrhästar som tränas i huvud- och nack-positionen rollkür med fritidstränade hästar som inte tränats i rollkür för att se om dressyrhästarna upplever mer stress i sin vardag än de fritidstränade hästarna. Studien använde sju fritidshästar och fem internationellt tävlande dressyrhästar, samtliga hästar var varmblod. Hästarna stod alla i individuella boxar och tilläts vistelse i paddock, mätningarna gjordes i hästarna hemmastall. Samtliga hästar tränades av samma ryttare med samma utrustning under experimentet samt sex veckor innan experimentets början. Dressyrhästarna reds i rollkür under cirka 24 minuter under tränings-sessionen medans rollkür aldrig användes på fritidshästarna. Studien mätte hjärtfrekvensvariation under både vila och träning under 30 minuter. Hjärtfrekvens mättes även 30 och 45 minuter efter tränings-sessionens avslut. van Breda (2006) hittade ingen signifikant skillnad i hjärtfrekvensvariation mellan dressyrhästarna och fritidshästarna. Studien hittade dock en signifikant skillnad i hjärtfrekvens i mätningarna som gjordes efter träning, vilka visade att dressyrhästarna hade lägre hjärtfrekvens än fritidshästarna. Studien menade att dessa resultat visar på att dressyrhästarna inte upplever mer stress eller smärta än fritidshästarna.

DISKUSSION

Det som är mest framträdande i denna litteraturstudie är att definitionen av rollkür varierar mellan de undersökta studierna. Det är framförallt graden av böjning i hals och nacke som varierar. I studien av Christensen et al. (2014) definieras rollkür som låg, djup och rund men i studien av Smiet et al. (2014) definieras denna huvud- och nack-position som en helt egen huvud- och nack- position. I studien som är gjord av von Borstel et al. (2008) definierades rollkür som när hals och nacke är så böjd att hästens nosparti nästan rör vid hästens bringa och denna definition används även i studien gjord av Smiet et al. (2014). I studien gjord av Becker-Birck et al. (2011) definieras rollkür bara som tydligt bakom lodplanet, vilket kan betyda med nospartiet mot bringan såväl som en lösare form som kan liknas vid den låga, djupa och runda formen. Slutligen i studien som är gjord av van Breda (2006) så definierades inte graden i rollkür positionen alls. Svårigheten att definiera vad som är rollkür är känd sedan innan och det återfinns även här. Detta gör det svårt att jämföra de olika studierna i syfte att ta reda på om rollkür försämrar hästens välfärd eller inte. Men i både studien av Borstel et al. (2008) och Smiet et al. (2014) definieras rollkür som en position där nospartier i princip rör vid bringan blir slutsatsen i båda studierna att huvud- och nack-positionen inte är att föredra. Det är också denna huvud- och nack- position där nospartiet mer eller mindre rör vid bringan som FEI har valt att kalla rollkür och därmed också denna som delvis förbjudits (Federation Equestre Internationale, 2016). Detta skulle potentiellt kunna betyda att det försämrar hästens välfärd att ridas med nospartiet nära bringan, men mer forskning krävs.

Vidare finns en skillnad mellan studierna om hästarna var vana vid huvud- och nackpositionen rollkür innan experimenten eller inte. I studien av Christensen et al. (2014) var samtliga hästar vana vid rollkür och i studien gjord av Smiet et al. (2014) vandes hästarna vid rollkür innan experimentets början, medans i studien av von Borstel et al. (2008) var ingen av hästarna vana vid rollkür sedan tidigare. I studierna gjorda av Christensen et al. (2014) och Smiet et al. (2014) där hästarna var vana vid rollkür innan experimenten syntes inte så stora stressreaktion i resultatet på rollkür, båda studierna kommer dock fram till att rollkür kan vara stressande. I studien gjord av von Borstel et al. (2008) där hästarna inte var vana vid rollkür syntes däremot stora reaktioner på stress under rollkür. Däremot i studien av Becker-Birck et al. (2011) där hästarna inte heller var vana vid rollkür sedan innan fick man däremot inga utslag på att rollkür skulle vara en stressfaktor, men det går heller inte att utesluta detta. En vana vid rollkür skulle alltså kunna betyda mindre stress hos hästarna men det finns än så länge inte tillräckligt mycket bevis på detta.

Studierna gjorda av Christensen et al. (2014), Smiet et al. (2014), von Borstel et al. (2008) och Becker-Birck et al. (2011) kommer alla fram till att det är eller inte kan uteslutas att huvud- och nack-positionen rollkür är stressande för hästen förutom den sista studien gjord av von Breda (2006). Men i denna studie är det dels oklart vilken grad av böjning i hals och nacke som användes och dels görs inga mätningar på stress under arbetet i rollkür, dock visade resultaten att hästar ridna i rollkür var mindre stressade efter ett ridpass än hästar som inte reds i rollkür. Studien i fråga kom bara fram till att hästar ridna i rollkür inte känner mer stress före eller efter ridning än hästar som inte har ridits i rollkür. Men det säkerhetsställer inte att hästarna känner stress under tiden de rids i rollkür. Detta kan dock styrka studien gjord av Christensen et al. (2014) där de föreslog att rollkür skulle kunna innebära vissa fördelaktiga fysiska effekter på hästarna, eftersom studien av von Breda et al. (2006) hittade att hästar har en lägre hjärtfrekvens efter ridning i rollkür än hästar som inte blivit ridna i rollkür.

Det fanns även en skillnad i hur hästarna försattes i rollkür. I studien gjort av Smiet et al. (2014) och studien gjord av Becker-Birk et al. (2011) longerades hästarna och spändes in med inspänningstyglar för att uppnå rollkür. I studien gjord Christensen et al. (2014) reds hästarna och försattes i positionen rollkür med vanliga tyglar, medans i studien gjord av von Borstel et al. (2008) red hästarna men de använde sig av gramantygglar för att försätta hästarna i positionen rollkür. I den sista studien som är gjord av von Breda (2006) reds hästarna med det framgår inte hur de försatte hästarna i positionen rollkür. I studien där gramantygglar användes för att försätta hästen i rollkür visade hästarna mest obehag och stress i jämförelse med de andra studierna. Om detta är kopplat till just gramantygglarna går inte att säga i denna studie, då det bara är von Borstel et al. (2008) som har använt sig av denna metod.

I studierna gjorda av Smiet et al. (2014), Christensen et al. (2014) och von Borstel et al. (2008) registrerade alla hästarnas respons till någon form av tygelspänning i samband med rollkür. I studien av Christensen et al. (2014) mättes tygelspänning med hjälp av sensorer på tyglarna medans i de andra två studierna av Smiet et al. (2014) och von Borstel et al. (2008) användes ett etogram. I studien av Christensen et al. (2014) var tygelspänningen under rollkür och tävlingspositionen så hög att den övre detektionsgränsen nåddes och kunde därför inte mäta den exakta tygelspänningen, med det kan ändå sägas att tygelspänningen var mycket hög. I studien av von Borstel et al. (2008) registrerades betydligt högre motstånd till tygelspänningen under rollkür positionen medans i studien av Smiet et al. (2014) registrerades endast konflikt beteenden under tävlingsformen. Alltså finns här en antydning till att det krävs

en generellt hög tygelspänning under ridning i både rollkür och tävlingsform. I denna studien går det inte att utläsa vilken av positionerna som kräver störst tygelspänning, utan snarare att båda kräver hög tygelspänning. Det är då intressant att studera FEIs reglemente där det står att rollkür inte får användas under hård press på hästens mun. Men i denna studie kan påvisas att det potentiellt inte är någon skillnad mellan rollkür och tävlingsformen. Detta kan försvåra bedömningen i vad som är hård press på hästens mun och i vilka situationer denna press får och inte får användas.

Det framkom också att ingen av de undersökta studierna där kortisolkoncentrationen mättes hittade någon signifikant skillnad när hästarna reds eller longerades i rollkür. I detta fall finns det alltså inget som indikerar att positionen rollkür skulle innebära stress för hästen. Under mätningarna av hjärtfrekvens och hjärtfrekvensvariation varierade dock resultaten. Christensen et al. (2014) hittade ingen signifikant skillnad i varken hjärtfrekvens eller hjärtfrekvensvariationen under arbete i rollkür medans Smiet et al. (2014) hittade signifikanta skillnader i hjärtfrekvens och hjärtfrekvensvariation under både rollkür och tävlingsformen. I studien av von Borstel et al. (2008) hittades ingen signifikant skillnad i hjärtfrekvens under ridning i rollkür på marken men när hästarna utsattes för skrämselfestet var hjärtfrekvensen högre under rollkür. Men och andra sidan fann Becker-Birck et al. (2011) att hjärtfrekvensen var lägre hos hästarna som arbetades i rollkür i galoppen. Dessa mycket varierande resultat gör det mycket svårt att säga om rollkür är stressande för hästen eller inte. Postseriellt skulle det kunna påstås att rollkür är olämplig vid vissa extra stressande moment för hästen, men det går inte att bevisa att den uteslutande är stressande utifrån dessa resultat.

Slutsats

Sammanfattningsvis kan sammanställas att det inte går att bevisa att huvud- och halspositionen rollkür innebär psykisk stress hos hästen som kan verka negativt på hästens välfärd. Men det är större sannolikhet att rollkür som är frammanat med tvång och där hästen går med en extrem böjning i hals och nacke med nospartiet mycket nära bringan skulle innebära någon form av psykisk stress för hästen. Men en mindre extrem eller måttlig böjning av hals och nacke kan inte fastslås att direkt påverkar hästen negativt.

REFERENSER

Litteratur

Becker-Birck, M., Schmidt, A., Wulf, M., Aurich, J., von der Wense, A., Möstl, E., Bertz, R., Aurich, C. Cortisol release, heart rate and heat rate variability, and superficial body temperature, in horses lunged either with hyperflexion of the neck or with an extended head and neck position. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, vol.97. ss. 322-330.

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

Lund, V. & Algers, B. (2004) *Djurvälfärd och det uthålliga lantbruket*. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet (Fakta Lantbruk, 1403-1744.)

Näringslivsdepartementet RS L (2014) *Djurskyddslag*. Sveriges riksdag (Svensk författarsamling 1988:534)

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 behavior, heart rate variability and cortisol levels in lunged Royal Dutch Sport horses. *The Veterinary Journal*, vol. 202, ss. 26-32.

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. Ss. 59-64.

Von Borstel, U.U., Duncan, I.J.H., Shoveller, A.K., Merkies, K., Keeling, L.J., Millman, S.T. (2008) Impact of riding in coercively obtained Rollkur posture on welfare and fear of performance horses. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 116. Ss. 228-236.

Internet

Djurens rätt (2012-05-02) Ridning och ridsport. <http://www.djurensratt.se/for-att-hastar-ger-allt/hasttavlingar>. [2016-03-09]

Federation Equestre International (2015-12). Annexs I-XIII of the manual for dressage stewared.
<http://www.fei.org/system/files/ANNEXES%20Steward%20Manual%20Dressage%20Update%2009.12.2015.pdf>. [2016-03-09]

Jordbruksverket. (u.a) Hästar och anläggningar med häst 2010.
http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Husdjur/JO24/JO24SM1101/JO24SM1101_ikortadrag.htm. [2016-03-14]

Svenska Ridsportförbundet (2016-01-15). Statistik och kort fakta ridsport.
<http://www3.ridsport.se/Svensk-Ridsport/Statistik/> [2016-03-09]

Svenska Ridsportförbundet (2014-07-24). Så går det till.
<http://www3.ridsport.se/Tavling/Dressyr/Sa-gar-det-till/>. [2016-03-09]

Svenska Ridsportförbundet. (2015-01-01). Tävlingsreglemente II Dressyr.
<http://www3.ridsport.se/Tavling/Tavlingsreglemente/>. [2016-03-09]