

Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och
hälsa, avdelningen för etologi och
djurskydd

Tidig hanteringsträning ("imprinting") av föl

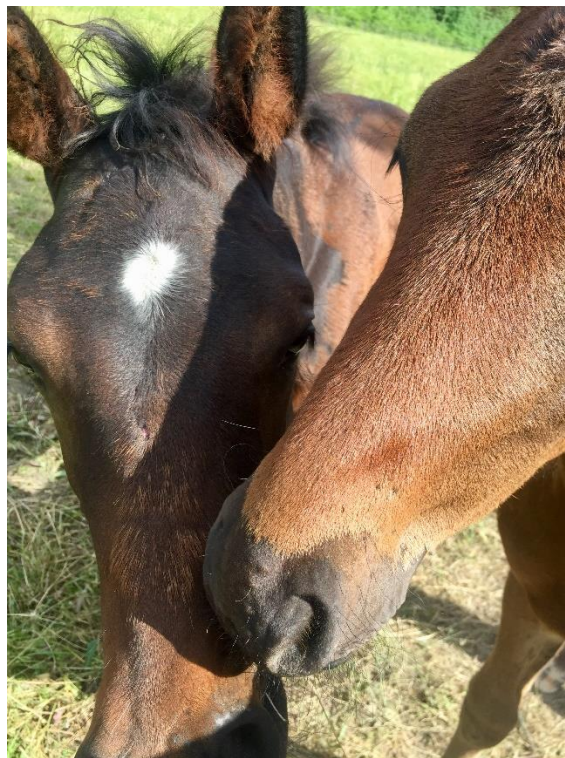


Foto: Annie Karlsson, 2017

Annie Karlsson

*Uppsala
2018*

Tidig hanteringsträning ("imprinting") av föl

Imprint training of foals

Annie Karlsson

Handledare: Elke Hartmann, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, avdelningen för etologi och djurskydd

Examinator: Maria Löfgren, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX0700

Program/utbildning: Veterinärprogrammet

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2018

Serienamn: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen

Delnummer i serien: 2018:47

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: prägling, tidig träning, föl, hantering, häst

Keywords: imprinting, early training, foal, handling, horse

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	1
Summary	2
Inledning	3
Material och metoder	3
Litteraturoversikt.....	4
”Imprinting”	4
Positiva effekter	4
Utebliven effekt.....	5
Negativa effekter	6
Alternativa träningsmetoder	7
Diskussion	7
Slutsats	10
Litteraturförteckning	11

SAMMANFATTNING

Hästen är ett bytesdjur vars första reaktion på rädsla är att fly. För att möjliggöra säker hantering av hästar behöver de vänjas vid olika främmande stimuli och tränas till att förstå fysiska och verbala signaler. Det är även viktigt att skapa en god relation mellan häst och människa för att ytterligare minska risken för olyckor. Inom hästindustrin har en träningsmetod kallad "imprinting" förespråkats av många, däribland upphovsmakaren och veterinären Robert Miller. Metoden innebär att fölet tränas direkt efter födseln, innan det börjar dia, genom exponering för olika stimuli och mänsklig hantering. Grundtanken är att träningen ska ske vid fyra tillfällen under fölets första två dagar i livet så att det präglas på människan och de stimuli det exponeras för. I metoden ingår bland annat att fölet masseras över hela kroppen, hovarna lyfts, det exponeras för stimuli som vatten och plastpåsar, gnuggas i munnen, näsöppningarna och öronen. Träningen pågår till fölet inte längre gör motstånd. Imprint-metodens förespråkare menar att den förbättrar fölets relation till människan och underlättar hantering senare i livet. Resultaten i de studier som utförts inom ämnet varierar dock. De positiva effekter som påvisats är ofta i form av minskad rädsla för och ökat intresse av människor samt underlättad hantering. De negativa effekter som påvisats innebär bland annat stresspåslag under själva träningen, ökad rädsla för människor, försämrad anknytning till stoet och minskad social kompetens gentemot artfränder. Detta är en sammanställning av studier om "imprinting" eller liknande träning av föl. Syftet var att utröna eventuella positiva respektive negativa effekter samt alternativa träningsmetoder för att kunna avgöra om "imprinting" är gynnsamt. Studiernas metoder varierade något men liknade Millers version av "imprinting" vad gäller tidsperiod och stimuli. Testerna var också likartade och bestod ofta av exempelvis fölets agerande vid närvaro av en främmande människa och uppmätt förändring i hjärtfrekvens vid exponering för olika stimuli. I studierna medverkade olika antal föl av olika ras. Variationerna i metoder, antal medverkande föl och raser försvårade jämförande av studierna. Sammantaget var dock variationernas omfattning lika i studier med positivt respektive negativt resultat. Min slutsats är att det inte går att utesluta eventuella positiva effekter av tidig hanteringsträning ("imprinting") av föl men att risken för negativa effekter är stor. Att istället träna fölen i samband med avvänjningen verkar öka chansen för positiva effekter och minska risken för negativa. Indirekt träning genom hantering av stoet under fölets neonatalfas (första levnadsveckan) kan vara ett ännu bättre alternativ med lägre risk för stresspåslag och större chans att skapa tillit och underlätta hantering senare i fölets liv.

SUMMARY

The horse is a prey animal whose first response to fearful situations is to run away. Therefore, the horse needs to be habituated to different stimuli and trained to understand physical and verbal signals. It is important to establish a good horse-human relationship to reduce fearful reactions and thus the risk of injury to both. In the horse industry, a training method called “imprinting” has been widely advocated after being popularized by the veterinarian Robert Miller. The method is that the foal is trained directly after birth and for another three sessions during the foal's first 2 days. This is by being habituated to different stimuli and human handling. For example, the foal is massaged all over the body, the hooves are lifted, it is exposed to water and stimuli like plastic bags and rubbed in the mouth, nostrils and ears. This continues until the foal no longer resists. The proponents of the imprint method argue that it improves the relationship between foal and human and facilitates handling later in life. However, the results from studies performed on “imprinting” vary. The positive effects detected are often in the form of reduced fear of and increased interest in humans and facilitated handling. Negative effects such as stress, increased fear of humans, reduced respect of humans, disrupted foal-mare bonds and inhibited social skills have been demonstrated in others. This literature review aimed at compiling studies on “imprinting” or similar training of foals. The purpose was to investigate any positive and negative effects, as well as alternative methods, to determine whether the method is favorable. The methods vary slightly between most studies but resemble Miller's version of “imprinting” in terms of period and stimuli. The tests to assess human-foal relationship and reactivity are also similar and often consist of, for example, the foal's behavior in the presence of an unknown person and increase in heart rate when exposed to stimuli. Different numbers of foals of different breeds participated in the studies. The differences in methods, number of foals and breeds made it more difficult to compare the studies. Overall the extent of variations in methods, number of foals and breeds were equal in studies with positive and negative results respectively. In conclusion, it is not possible to completely rule out positive effects of training of foals directly after birth (“imprinting”), but the risk of adverse effects seems higher than the chance of positive. Training at weaning seems to be more beneficial with fewer negative consequences. Indirect training through handling of the mare during the foal's neonatal period (first week of life) may be an even better option with lower risk of stress, greater chance of gaining trust and facilitated handling later in life.

INLEDNING

Förutsättningar för tamhästens existens är att det går att hantera den säkert och att det är möjligt att träna den till att förstå fysiska och verbala signaler (Haupt & Wickens, 2014). Det är viktigt att minska rädsla och försvarsreaktioner hos hästen för att sänka skaderisken för häst och människa vid hantering (Pereira-Figueiredo *et al.*, 2017). Hästen är ett bytesdjur och föds med högt utvecklat nervsystem, fölet kan direkt efter födseln ta in mycket information från omgivningen (Miller, 2001; Köntés & Pop, 2017). I en studie av De Rosa *et al.* (2016) framgick att den ideala tiden för träning anses vara neonatalperioden (första levnadsveckan). Träning direkt efter födseln verkar vara effektiv för bildandet av en god föl-människa relation menade författarna. De påpekade dock att hantering under den fasen även kan ha sina nackdelar. Henry *et al.* (2009) påtalade en sådan, de menade att åtgärder direkt efter födseln orsakar en slags separation från modern. Det kan leda till otrygg anknytning som i sin tur kan orsaka nedsatt social kompetens enligt författarna.

Träning direkt efter födseln har förespråkats allmänt utbrett inom hästindustrin under begreppet ”foal imprinting” (Williams *et al.*, 2002; Hausberger *et al.*, 2007; Pereira-Figueiredo *et al.*, 2017). Metoden populariserades av veterinären Robert Miller och handlar om att hantera föl så nära inpå födseln som möjligt och vänja dem vid stimuli som liknar företeelser de kommer utsättas för senare i livet (Spier *et al.*, 2004; Haupt & Wickens, 2014; Köntés & Pop, 2017). Fenomenet har väckt mycket intresse och dess anhängare hävdar att det är fördelaktigt för senare hanterbarhet (Williams *et al.*, 2002; Hausberger *et al.*, 2007; Pereira-Figueiredo *et al.*, 2017). Om nyfödda föl hanteras korrekt så snart efter födseln som möjligt, under deras prägling och kritiska inlärningsperiod, kan deras personlighet och attityd mot människor formas för livet menade Miller (2001). Målet med sådan träning är att skapa en relation mellan häst och människa, vänja hästen vid vissa stimuli och öka känsligheten för andra, till exempel tryck som liknar skänkelhjälp (Spier *et al.*, 2004).

Syftet med denna litteraturstudie var att undersöka om tidig hanteringsträning (”imprinting”) av föl är fördelaktigt för deras relation till människor och hanterbarhet som vuxna hästar. Jag ämnade också undersöka hur det påverkar fölet och dess relation till stoet samt alternativa träningsmetoder.

MATERIAL OCH METODER

För att finna svar på mina frågeställningar sökte jag litteratur inom ämnet och begränsade mig till den som handlade om ”imprinting” eller liknande hanteringsträning av föl, var skriven på engelska och publicerad tidigast år 2000. Anledningen till att jag uteslöt äldre litteratur var att jag ville ha så aktuella fakta som möjligt. Definitionen av ”imprinting” är äldre och har refererats i andrahand på grund av att litteraturen var svår att få tag på. Litteraturen söktes i databasen ”Web of Science” med sökorden ”imprint* AND foal*” samt i databasen ”Scopus” med sökorden ”handling AND foal*”. Alla sökträffar som stämde överens med mina kriterier användes. Jag fann även litteratur i referenser från artiklar som påträffades i dessa sökningar.

LITTERATURÖVERSIKT

”Imprinting”

Föl föds högt utvecklade och lär sig snabbt för att kunna överleva rovdjur i det vilda (Miller, 2001; Köntés & Pop, 2017). Miller (2001) menade även att föl fäster sig vid och vill följa vad som helst som rör sig omkring dem direkt efter födseln. Imprint-metoden populariserades av veterinären Robert Miller och handlar om att träna föl så nära inpå födseln som möjligt och vänja dem vid stimuli som liknar situationer de kommer utsättas för senare i livet (Spier *et al.*, 2004; Houpt & Wickens, 2014; Köntés & Pop, 2017). De Rosa *et al.* (2016) menade att det inte är säkert att hantering några timmar eller dagar senare är lika effektivt. ”Imprinting” påbörjas direkt efter födseln, innan fölet börjar dia, och innefattar specifika moment. Bland annat gnuggar tränaren fölet över hela kroppen samt i öronen, näsöppningarna och munnen, lyfter och knackar på hovarna, placerar ett finger i analöppningen och sprayar vatten på fölet, lyfter och roterar svansen samt gnuggar fölet med en plastpåse. Dessa moment ska pågå till fölet inte längre gör motstånd (Miller, 1991 se Houpt, 2007, s. 14). Fyra träningssessioner utförs, ungefär 0,5, 12, 24 och 48 timmar efter födseln enligt en sammanfattning av Millers metod i studien av Williams *et al.* (2002). Millers metod följs dock sällan exakt utan små justeringar i moment och tidsram görs ofta av fölägare eller tränare för att den ska passa deras tidschema, tillgänglig utrustning och behov (Williams *et al.*, 2002, 2003).

Definitionen av ”imprinting” (”prägling”) introducerades av zoologen Konrad Lorenz som ett naturligt moment där ungen utvecklar sociala preferenser, oftast med sin moder (Lorenz, 1965 se Spier *et al.*, 2004, s. 255). Kort efter födseln sker prägling av fölet på stoet genom slickande, kroppskontakt och vokalisering menade Spier *et al.* (2004). Att kalla tidig träning av föl för ”imprinting” är därför opassande enligt författarna. Termen är även missledande eftersom fölet inte följer människan hellre än stoet och heller inte uppvisar sexuellt beteende mot människan som vuxen (Houpt, 2007; Houpt & Wickens, 2014).

Positiva effekter

Vid 6 veckors ålder uppvisade tidigt tränade föl mindre undvikande beteende när en människa närmade sig än föl som inte tränats (Søndergaard & Jago, 2010). Senare, vid avvänjningen, påvisades dock ingen skillnad i hanterbarhet mellan grupperna. Lansade *et al.* (2005) påvisade också kortvariga positiva effekter genom att träning under de första 14 dagarna av fölens liv gav signifikanta skillnader i hanterbarhet 2 dagar senare, tränade föl var lättare att hantera. Tre månader efter träningen var dock skillnaden endast signifikant i hälften av hanteringstesterna, 6 månader senare i en av testerna och 12 månader senare fann de ingen skillnad alls. I överrensstämmelse med deras fynd fann Simpson (2002) att föl som imprint-tränats var lugnare, vänligare och lättare att hantera vid 4 månaders ålder än kontroller som inte tränats. Fler av de tränade fölen närmade sig en passiv människa än kontrollfölen. Kortisolvärden togs och visade sig vara högre hos kontrollfölen vilket också indikerade mer stress hos dem. Beteendesvar på specifika stimuli skiljde sig däremot inte åt, vilket Simpson (2002) menade pekar på generell effekt av ”imprinting” snarare än specifik effekt på beteende vid vissa stimuli.

Föl som hanterades mycket under den tidiga di-perioden (första månaden) genom framförallt borstning men även rektal temperaturmätning och hovrengöring uppvisade kortare flyktavstånd

och mindre undvikande beteende gentemot människor i tester efter avvänjningen (Masuda *et al.*, 2008). När fölen sedan var över 1 år gamla visade fortfarande de föl vars hovar rengjorts ofta mindre undvikande beteende gentemot människor och kortare flyktavstånd. Resultatet i en studie av Pereira-Figueiredo *et al.* (2017) pekade på liknande effekter, författarna fann att föl som tränats tidigt efter födseln var mindre rädda, mindre motoriskt oroliga och tolererade närmre kontakt med människor vid 1 års ålder än kontroller. Träningen minskade undvikande beteenden gentemot människor och tiden det tog för en människa som närmade sig fölet att få klappa det. Författarnas slutsats var att tidig hanteringsträning är effektiv för att minska hästarnas reaktivitet i stressfulla situationer och öka deras intresse för människor. Vid träning senare i livet hade dessutom fölen som inte imprint-tränats större svårigheter att förstå vad tränaren ville och svårare att lära sig. Det tog längre tid innan de tillät beröring och de uppvisade fler oönskade beteenden, till exempel aggressiva hot (Pereira-Figueiredo *et al.*, 2017).

Spier *et al.* (2004) observerade skillnad i svårighet att hantera fölens ben och lyfta upp deras bakhovar vid 3 månaders ålder mellan de föl som genomgått imprint-träning och kontrollföl som inte tränats. De flesta kontrollfölen tillät inte detta till skillnad från de tränade fölen. Den starka försvarsreaktionen hos fölen som inte tränats kan troligen kopplas till bakbensens roll vid försvar mot rovdjur menade författarna.

Utebliven effekt

Søndergaard och Jago (2010) fann ingen skillnad i beteende vid frysmärkning under dag 5–32 mellan föl som tränats dag 1–2 och de som inte tränats alls. De menade att det kan bero på att frysmärkning är så pass stressande att det kan dölja eventuell effekt av träningen samt att åldern skiljde mycket mellan fölen när den utfördes. Senare, vid avvänjningen, påvisades dock heller ingen skillnad i hanterbarhet mellan grupperna. Författarnas slutsats var att tidig träning inte verkar ge tillräckligt tydlig eller långvarig effekt för att ha praktiskt värde. Williams *et al.* (2003) fann ingen skillnad i stressnivå och hanterbarhet mellan 6-månadersföl som genomgått olika antal träningssessioner (0–4) vid olika tidpunkter (0, 12, 24, 48, 72 tim. efter födseln). Detta mättes i procentuell ökning av hjärtfrekvens vid stimuliexponering samt tiden det tog att genomföra stimultesterna. Författarna drog slutsatsen att ”imprinting” inte har någon effekt. Spier *et al.* (2004) fick liknande resultat, de noterade att föl som imprint-tränats inte betedde sig annorlunda gentemot föl som inte tränats under rutin- och veterinärhantering vid 3 månaders ålder. Testen innebar bland annat att grimma sattes på för första gången och att hanteraren höll fast fölen, rörde vid olika kroppsdelar, tog blodprov och vaccinerade. I samstämmighet med dessa fynd fann Williams *et al.* (2002) heller inga effekter av tidig träning. De fann inga signifikanta skillnader vid 1, 2 och 3-månaders tester (tidsåtgång vid infångning, hjärtfrekvens vid exponering för stimuli med mera) mellan imprint-tränade föl och föl som inte tränats. Inte heller De Rosa *et al.* (2016) fann någon skillnad i hanterbarhet vid 2 månaders-tester mellan föl som tränats vid 1 eller 10 dagars ålder respektive inte alls. De upptäckte att tidig träning inte förändrade fölens reaktivitet senare och att träningen bör upprepas med jämna mellanrum till dess att sadelträning påbörjas för att vara mer effektiv. Lansade *et al.* (2005) observerade inte någon skillnad i reaktivitet vid överraskningsmoment mellan föl som tränats sina första två veckor i livet och de som inte tränats. De fann inte heller någon långvarig skillnad i inlärningsförmåga.

Negativa effekter

Pereira-Figueiredo *et al.* (2017) noterade att träning vid födseln ledde till minskad respekt för tränaren (olydnad, distanslöshet) och påverkade hästens träningsmotivation negativt. De menade att det skulle kunna bero på att tidig träning kan leda till inlärd hjälplöshet (fölet ger upp eftersom det ändå inte kan fly) som kan orsaka minskad motivation. Deras slutsats var att ”imprinting” kan ha oväntade eller till och mer abnorma konsekvenser såsom den minskade respekten för människor. I motsats till fyndet i studien av Pereira-Figueiredo *et al.* (2017) upptäckte Henry *et al.* (2006) att de föl som hanterats tidigt efter födseln genom att assisteras till spenen var mer rädda för människor vid 2 veckors ålder. De var dessutom svårare att vänja vid sadelpad vid en månads ålder än kontrollföl som inte hanterats tidigt. Även de föl som genomgått forcerad träning genom att bli fasthållna och klappade över hela kroppen sina första 5 levnadsdagar flydde tidigare när en människa närmade sig än vid 2 veckors respektive 1 månads ålder noterade Henry *et al.* (2006). Författarna fann att tidigt tränade föl inte var mer villiga att acceptera mänsklig kontakt än de som inte hanterats något utöver korta rutiningrepp. De observerade heller inga positiva effekter på relationen mellan människa och föl. Att hjälpa fölet till spenen verkade till och med orsaka motvillighet till mänsklig kontakt senare. Detta indikerar att forcerad hantering inte upplevs som positivt av fölen poängterade Henry *et al.* (2006).

Neonatalfasen karaktäriseras hos de flesta däggdjur av intensivt umgänge mellan mor och unge för att skapa starka band och för att ungen ska kunna anpassa sig i sin nya miljö (Henry *et al.*, 2009). Rutinmässiga åtgärder direkt efter födseln orsakar en slags separation från modern vilket kan leda till otrygg anknytning. Det kan i sin tur orsaka nedsatt social kompetens menade författarna. De upptäckte i sin studie att föl som imprint-tränats var mer beroende av sina mödrar vid 6 månaders ålder än kontrollgruppen som inte tränats. Även Henry *et al.* (2006) samt Søndergaard och Jago (2010) fann att tidigt hanterade föl var mer aktiva i att hålla ihop med stoet än de som inte hanterats. Henry *et al.* (2009) noterade att imprint-tränade föl höll sig närmre stoet, interagerade med henne hellre än med jämnåriga och lekte mindre överlag men särskilt med de andra fölen. De utforskade omgivningen mindre och mer motvilligt med en främmande människa i närheten och färre utav dem närmade sig denne. Henry *et al.* (2009) fann även att båda grupperna vokaliserade ungefär lika mycket vid avvänjning och uppvisade aggressivitet mot jämnåriga i liknande omfattning. De menade att både vokalisering och aggressivitet är indikatorer på stress. Författarna noterade dock att i kontrollgruppen minskade reaktionerna tydligt andra dagen medan imprint-gruppen fortfarande vokaliserade mycket 4 dagar senare och ingen av dem lekte varken själv eller med gruppen. Vid 1 års ålder var de imprint-tränade fölen fortfarande negativt påverkade, de drog sig tillbaka socialt och höll sig på avstånd, de tenderade även att vara mer aggressiva mot jämnåriga artfränder. Kontrollfölen samspelade mycket mer. Starkt beroende, mindre utforskande och lek samt minskad social kompetens på grund av aggression är tecken på otrygg anknytning menade Henry *et al.* (2009). Författarna drog därför slutsatsen att imprint-tränade föl fick en otrygg anknytning till stoet och poängterade att det visar på vikten av detta tidiga stadium vad gäller social utveckling.

Henry *et al.* (2006) noterade att stona blev nervösa och agiterade när fölen assisterades vid di. De menade att det kan ha påverkat fölens uppfattning av människor och på så vis ha orsakat motvilligheten till mänsklig kontakt senare som påvisades vid testerna. Att störa under första

diandet kan uppfattas som inkräktande på anknytningen mellan föl och sto resonerade författarna. Henry *et al.* (2009) fann att föl som utsattes för tidig träning reste sig upp till stående och diade senare än de som inte tränades. Tiden mellan uppresning och di skiljde sig inte åt vilket författarna tolkade som försening av hela processen snarare än hämmad kapacitet hos fölen. I överensstämmelse med detta menade Houpt (2007) samt Houpt och Wickens (2014) att det föreligger risk att ”imprinting”, som ska pågå till fölet inte längre gör motstånd, stör fölets försök att hitta en spene. Träningen kan ta sådan tid att antikropparna i kolostrum inte längre kan absorberas när fölet väl diar, då uteblir den passiva immuniseringen och fölet blir mottagligt för infektioner (Houpt, 2007).

Under ”imprinting” föreligger också risk för inlärd hjälplöshet. Begreppet innebär att ett djur som utsätts för en situation det inte kan fly helt enkelt ger upp. Det kommer därför inte försöka fly eller undvika liknande situationer i framtiden även om det då är möjligt (Houpt, 2007; Ligout *et al.*, 2008; Houpt & Wickens, 2014).

Henry *et al.* (2009) noterade skakningar, snabb andning och onormala di-beteenden hos imprint-tränade föl. Alla imprint-tränade föl kämpade emot och när de väl låg stilla var de fortfarande spända i muskulaturen. Flyktförsök vid tidig hantering påvisades även av Henry *et al.* (2006). I enlighet med detta menar Ligout *et al.* (2008) att forcerad kontakt har nackdelen att den, åtminstone i början, inducerar stress och flyktbeteende hos fölen.

Alternativa träningsmetoder

Hausberger *et al.* (2007) menade att publicerade studier antyder att tidig hanteringsträning av föl sällan har långsiktiga positiva effekter och att avvänjningen kan vara en bättre lämpad period för sådan träning. I studien av Pereira-Figueiredo *et al.* (2017) uppvisade föl som tränats vid avvänjningen istället för under neonatalperioden större förtroende för människor. De presterade också bättre under träning när de var 1 år gamla. Hausberger *et al.* (2007) poängterade också att jämförelse mellan olika tekniker tyder på att indirekt hantering via stoet kan vara en ännu effektivare metod med långvarig effekt. Christensen (2016) visade också att indirekt träning via stoet kan vara effektiv. I hennes studie uppvisade de föl som fått se stoet lugnt passera överraskningsmoment och olika objekt mer utforskande beteende och lägre stresspåslag (ökning av hjärtfrekvens) än kontrollfölen vid 5-månaders-tester. Indirekt hantering via stoet visade sig även ha positiv effekt i en studie av Henry *et al.* (2005), där föl vars sto borstats och handmatats under fölets 5 första levnadsdagar initierade mer fysisk kontakt med människor och var lättare att lägga sadelpad på än kontrollerna. Dessa effekter kunde fortfarande påvisas vid ett års ålder och verkade fungera generellt då föl till ston som hanterats snabbt tillät okända personer att närma sig och klappa dem. Henry *et al.* (2005) menade att proceduren dessutom är enkel, tar lite tid och inte stör föl-sto relationen.

DISKUSSION

Många studier om tidig hanteringsträning av föl har gjorts men de är svåra att jämföra på grund av skillnader i typen av hantering eller träning, fölens ålder vid början och slutet av träningen, antal repetitioner samt olika testmetoder menade Houpt (2007). Jag håller med och det gäller förstås även de studier som sammanställts i denna litteraturöversikt, de flesta metoder liknar dock varandra. Antal sessioner och exakt tidpunkt för träningen varierar mellan studierna, men

om en specifik tidpunkt hade varit viktigare än en annan skulle föl som tränats just då få bättre resultat vid senare tester. Detta undersöktes i studien av Williams *et al.* (2003) där fölen indelades i grupper som tränades olika antal sessioner vid olika tidpunkter respektive kontrollgrupp. De fann ingen skillnad mellan någon grupp, inget av träningsstillfällena hade alltså effekt, oavsett antal sessioner och tidpunkt för utförandet. Träningsmetoderna som de olika författarna använt sig av skiljer sig åt i vissa avseenden men grundar sig på Millers version (Miller, 1991 se Houpt, 2007, s. 14). Majoriteten av studiernas träningsmetoder innebar till exempel att tränaren höll fast och klappade fölen över hela kroppen samt lyfte hovarna. Vad gäller tidsram har nästan alla påbörjat träningen under fölens första levnadsdygn. Testförfarandena innefattade i de flesta fall hur fölen närmade sig en stillastående, främmande människa och hur de betedde sig när denne sedan sökte kontakt. Det bedömdes objektivt genom uppmätta avstånd och tidsåtgång. Personerna som utförde testerna visste inte om vilken grupp fölen tillhörde vilket minskade risken för bias.

Omfattningen av variationer i metoder skiljer sig inte avsevärt mellan de studier som påvisat positiv effekt och de som påvisat negativ effekt. De flesta studier i båda grupperna använde stimuli liknande Millers (Miller, 1991 se Houpt, 2007, s. 14) och påbörjade träningen under fölens första levnadsdag. Variationen i antal dagar och sessioner som träningen pågick samt tidsåtgång/session är lika omfattande i båda grupperna (1–14 dagar, 1–18 sessioner, 10–60 min./session). Flera studier har dessutom påvisat både positiva och negativa resultat. Därför anser jag att de skillnader som förekommit i stimuli, starttid och omfattning inte varit avgörande för resultatet. Testerna utfördes vid olika tidpunkter mellan fölens första och tolfte levnadsår i båda grupperna. De bestod i de flesta fall av observation av fölens beteende när en person närmande sig (flyktavstånd, hot, tid till fysisk kontakt), hur fölen närmade sig en stillastående testmänniska (flyktavstånd, tidsåtgång till fysisk kontakt) samt svårighet vid försök att sätta gramma eller sadelpad på dem (tidsåtgång). I studierna med positivt resultat medverkade 15–50 föl. I studien av Masuda *et al.* (2008) medverkade förvisso 168 föl, men dessa bodde hos många olika uppfödare och det var hästskötarna som graderade omfattningen av hanteringen under fölens tidiga di-period (första månaden). Eftersom fölen växte upp i olika miljöer med olika hästskötare väger studien inte lika tungt som övriga och är därför inte med i denna jämförelse av metoder. Studierna med negativt resultat gjordes på 15–131 föl. Eftersom testmetoderna och antal medverkande föl varierar i ungefär lika stor omfattning i båda grupperna och liknar varandra verkar det inte vara avgörande faktorer för resultatet. Studierna har utförts på olika raser vilket också skulle kunna påverka resultatet. Dock varierar även raserna inom de studier som funnit positiv effekt och de som funnit negativ effekt i liknande omfattning vilket indikerar att rasen inte heller varit avgörande för resultatet. Sammantaget verkar det således inte ha funnits så pass stora skillnader i metoderna att det kan tänkas ha påverkat resultatet i betydande omfattning.

Majoriteten av studierna har påvisat negativa effekter och de positiva effekter som påvisats har oftast varit kortvariga. Enligt Miller (2001) beror negativa resultat på fel i utförandena. Författaren menade att vanliga misstag är att ha för bråttom vid första träningen och att förbigå uppföljande sessioner. Han påpekade också att det ofta är för få hästar som medverkar i studierna och att tränarna sällan har tillräcklig erfarenhet. Eftersom Miller själv introducerade metoden är han förstås partisk. I de studier som granskats här har författarna understrukt att

tränarna varit utbildade och erfarna. Det går inte vara helt säker på att alla varit exakt lika kompetenta men i metoderna framgår hanteringsprocedurer, antal sessioner, tidsåtgång och så vidare tydligt. I studierna har dessutom olika metoder använts utan att variationen gett tydlig skillnad i resultat.

Lansade *et al.* (2005) menade att det ur en praktisk synvinkel kan vara lättare att påbörja träning direkt efter födseln eftersom fölen är svagare då, har färre försvarsmekanismer och eventuellt även är mindre rädda för människor. De fann dock att effekterna av tidig träning var tillfälliga och menade att träningen behöver upprepas regelbundet till dess att hästen rids in. Även Hausberger *et al.* (2007) noterade att effekterna av neonatal hantering verkar vara tillfälliga, men argumenterade att det kan vara fördelaktigt på så vis att det är lättare att hantera små föl än stora. Min åsikt är att tidig hanteringsträning inte är värd riskerna eftersom möjliga positiva effekter verkar vara tillfälliga. Riskerna utgörs bland annat av stressen (Henry *et al.*, 2006; Ligout *et al.*, 2008; Henry *et al.*, 2009) och påverkan på relationen till stoet (Henry *et al.*, 2006; Søndergaard & Jago, 2010) som träningen medför. Henry *et al.* (2006) menade att det skulle kunna vara mer gynnsamt att hantera fölen senare, när relationen mellan föl och sto är stabil, istället för att försöka vara delaktig i präglingen. Simpson (2002) påvisade att det inte var nödvändigt att påbörja träningen direkt efter födseln. Hon använde sig av en metod som liknade Millers (Miller, 1991 se Houpt, 2007, s. 14) men väntade 2–8 timmar efter födseln, så att normala föl-sto band kunde etableras först, och fick ändå kortvarigt positivt resultat i hanterbarhet och temperament. I motsats till detta noterade dock Köntés och Pop (2017) att de föl som hanterats innan de rest sig upp till stående uppvisade en liten ökning i utforskande beteende och minskning i flykt- och försvarsbeteende senare jämfört med föl som hanterats efter att de ställt sig upp.

Williams *et al.* (2002) menade att hästägare som investerar mycket tid och pengar i träning ofta fortsätter att träna fölen även efter ”imprinting”. De påpekade att det är mycket troligt att metoden verkar effektiv just för att träningen upprepas regelbundet efteråt. I enlighet med detta ansåg Lansade *et al.* (2005) att de effekter som påvisas efter neonatal träning är tillfälliga och därför behöver upprepas regelbundet till dess att hästen rids in. Hausberger *et al.* (2007) hade en likartad tanke om att hantering i flera månader är effektiv medan hantering som varar mindre än en vecka oftast inte är tillräcklig. Min uppfattning är att eventuella positiva effekter av tidig hanteringsträning är tillfälliga och att det därför är onödigt att utsätta fölen för detta. Träningen kan likaväl påbörjas senare eftersom den tidiga starten vid ”imprinting” inte verkar ge bättre effekt.

Ligout *et al.* (2008) noterade att utöver tidig ålder verkade dessutom avvänjningsperioden vara känslig för människokontakt och träning. Hausberger *et al.* (2007) ansåg också att andra utvecklingsperioder så som avvänjningen bör övervägas eftersom träning då verkar ha mer ihållande effekt än hantering direkt efter födseln. I studien av Pereira-Figueiredo *et al.* (2017) fick föl som tränats vid avvänjningen istället för direkt efter födseln större förtroende för människor. De som tränats i samband med avvänjningen presterade dessutom bättre vid träning när de var 1 år gamla. Hausberger *et al.* (2007) påpekade dock att stressen vid avvänjning kan inducera inlärd hjälplöshet, fölet kan lära sig att det är ineffektivt att göra motstånd eftersom det inte minskar stressen och därför ge upp. Min uppfattning är att risken för inlärd hjälplöshet

är större vid neonatal träning men att den förstås bör beaktas även under träning i samband med avvänjning. Angående de studier som funnit bättre resultat av träning vid avvänjning än under neonatalperioden kan tiden mellan träning och tester ha påverkat. Om fölen testades vid samma ålder var det förstås längre mellan träning och test för de som tränats under neonatalperioden, vilket bör beaktas. Sammantaget verkar dock träning vid avvänjningen vara lämpligare än under neonatalperioden både resultatmässigt och biverkningsmässigt. Det verkar däremot inte utesluta risken för stress och inlärld hjälplöshet.

Forcerad hantering verkar upplevas som negativt av fölen överlag, det stör deras anknytning till stoet (Henry *et al.*, 2006) och har sällan positiv effekt (Hausberger *et al.*, 2007). Därför kan indirekt träning via stoet vara ett bättre alternativ anser jag. Dessutom är metoden enkel och man undviker att störa fölet och dess anknytning till stoet så som Henry *et al.* (2005) poängterade. I de studier där man tränat fölen indirekt via stoet har resultaten enbart varit positiva. Fölen var mer intresserade av och mindre rädda för människor upp till 1 år senare i studierna av Henry *et al.* (2005), Hausberger *et al.* (2007) och Christensen (2016). Vid indirekt hantering via stoet undviks forcerad kontakt med fölet, vilket jag anser kan vara fördelaktigt i skapandet av förtroende gentemot människan. Henry *et al.* (2006) menade att det kan vara viktigt att en ung individ är aktiv i bildandet av en relation med människan istället för en passiv mottagare. Det tycker jag verkar rimligt och det går hand i hand med uttalandet av Pereira-Figueiredo *et al.* (2017) som påpekade att endast trygga hästar kommer lyda och följa en person. De menade att tillit därför bör vara en övervägande faktor vid bildandet av en relation mellan människa och djur. Jag är övertygad om att tillit är en viktig faktor i alla typer av relationer.

SLUTSATS

Det går inte att utesluta eventuell positiv effekt av träningsmetoden ”imprinting”, sammantaget verkar den dock inte vara att föredra. Detta med tanke på potentiella och påvisade risker samt att de flesta positiva effekter som påvisats är kortvariga. Eventuell chans till fördel vad gäller hanterbarhet verkar så pass liten att risken för stress och otrygg anknytning väger tyngre. Alternativet att hantera stoet under fölets neonatalperiod för att väcka dess nyfikenhet och påbörja uppbyggnad av förtroende gentemot människan är lämpligare enligt min uppfattning. Att låta fölet söka kontakt, mötas halvvägs och sedan successivt öka graden av exponering för stimuli anser jag vara ett bättre alternativ med större chans att vinna fölets tillit. Om fölet ska gå på bete tidigt och därför ha begränsad kontakt med människor kan ett bra alternativ vara att påbörja träning efter avvänjningen istället. Om ”imprinting” ändå föredras anser jag att det är lämpligt att vänta till efter dess att fölet har rest sig upp, diat och haft möjlighet att börja knyta an till stoet.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Christensen, J. W. (2016). Early-life object exposure with a habituated mother reduces fear reactions in foals. *Animal Cognition*, 19: 171–179.
- De Rosa, G., Napolitano, F., Marinaro, F., Bordi, A., Migliori, G. & Grasso, F. (2016). The influence of early handling on the behavioural reaction of foals at 2 months of age. *Italian Journal of Animal Science*, 4: 409–411.
- Hausberger, M., Henry, S. & Richard-Yris, M. A. (2007). Early experience and behavioural development in foals. I: Hausberger, M., Søndergaard, E. & Martin-Rossset, W. (red) *Horse behaviour and welfare*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 37–45 (EAAP Scientific Series, 122).
- Henry, S., Hemery, D., Richard, M. A. & Hausberger, M. (2005). Human-mare relationships and behaviour of foals toward humans. *Applied Animal Behaviour Science*, 93: 341–362.
- Henry, S., Richard-Yris, M. A. & Hausberger, M. (2006). Influence of various early human-foal interferences on subsequent human-foal relationship. *Developmental Psychobiology*, 48: 712–718.
- Henry, S., Richard-Yris, M. A., Tordjman, S. & Hausberger, M. (2009). Neonatal handling affects durably bonding and social development. *PloS ONE*, 4: e5216.
- Houpt, K. A. (2007). Imprinting training and conditioned taste aversion. *Behavioural Processes*, 76: 14–16.
- Houpt, K. A. & Wickens, C. L. (2014). Handling and transport of horses. I: Grandin, T. (red), *Livestock handling and transport*. 4 uppl. Wallingford: CABI, 315–330.
- Köntés, E. & Pop, I. M. (2017). Imprinting in foals and the importance of first contact with human. *Lucrari Stiintifice*, 67: 176–178.
- Lansade, L., Bertrand, M. & Bouissou, M. F. (2005). Effects of neonatal handling on subsequent manageability, reactivity and learning ability of foals. *Applied Animal Behaviour Science*, 92: 143–158.
- Ligout, S., Bouissou, M-F. & Boivin, X. (2008). Comparison of the effects of two different handling methods on the subsequent behaviour of Anglo-Arabian foals toward humans and handling. *Applied Animal Behaviour Science*, 113: 175–188.
- Masuda, T., Takakura, A. & Kobayashi, S. (2008). Flight distance and avoidance score in Thoroughbred foals and yearlings and the relationship with handling frequency in the young ages. *Journal of Equine science*, 19: 19–24.
- Miller, R. M. (2001). Fallacious studies of foal imprint training. *Journal of Equine Veterinary Science*, 21: 102–105.
- Pereira-Figueiredo, I., Costa, H., Carro, J., Stilwell, G. & Rosa, I. (2017). Behavioural changes induced by handling at different timeframes in Lusitano yearling horses. *Applied Animal Behaviour Science*, 196: 36–43.
- Simpson, B. S. (2002). Neonatal foal handling. *Applied animal behaviour science*, 78: 303–317.
- Spier, S. J., Pusterla, J. B., Villarroel, A. & Pusterla, N. (2004). Outcome of tactile conditioning of neonates, or "imprint training" on selected handling measures in foals. *The Veterinary Journal*, 168: 252–258.

- Søndergaard, E. & Jago, J. (2010). The effect of early handling of foals on their reaction to handling, humans and novelty, and the foal-mare relationship. *Applied Animal Behaviour Science*, 123: 93–100.
- Williams, J. L., Friend, T. H., Toscano, M. J., Collins, M. N., Sisto-Burt, A. & Nevill, C. H. (2002). The effects of early training sessions on the reactions of foals at 1, 2, and 3 months of age. *Applied Animal Behaviour science*, 77: 105–114.
- Williams, J. L., Friend, T. H., Collins, M. N., Toscano, M. J., Sisto-Burt, A. & Nevill, C. H. (2003). Effects Of imprint training procedure at birth on the reactions of foals at age six months. *Equine Veterinary Journal*, 35: 127–132.