



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för hälso- och vårdvetenskap

Sällskapsdjurs påverkan av barn med autism- spektrumtillstånd

- en litteraturstudie

Victoria Nordqvist
Kristin Svahn

2015

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Omvårdnad
Sjuksköterskeprogrammet

Handledare: Carola Ressem
Examinator: Bernice Skytt

Sammanfattning

Bakgrund: I Sverige har cirka 95000 människor någon form av autismspektrumtillstånd. Autismspektrumtillstånd är en kognitiv funktionsnedsättning där problem som kommunikation, sociala samspel och föreställningsförmåga kan uppstå. Djur i vården påverkar positivt på människans hälsa. Djurunderstödda interventioner är aktiviteter eller terapiformer som sjuksköterskan kan använda vid omvårdnad av barn med autismspektrumtillstånd.

Syfte: Att beskriva hur sällskapsdjur påverkar samt upplevs påverka barn med autismspektrumtillstånd. Dessutom var syftet att beskriva hur barnets familj upplever påverkan av sällskapsdjur. Vidare var syftet att beskriva de inkluderade artiklarnas datainsamlingsmetod.

Metod: Beskrivande litteraturstudie. Tio vetenskapliga artiklar varav två med kvalitativ ansats och åtta med kvantitativ ansats.

Huvudresultat: Sammanställning av artiklarna resulterade i fyra teman: social funktion, inlärning och kommunikation, psykisk hälsa samt fysisk hälsa. Förbättringar kunde ses vid djurunderstödda interventioner som hästterapi eller kontakt med hund. Hundar upplevdes kunna fungera som en distraktion samt inge lugn till barnen, liksom upplevdes öka trygghet för familjen. Autistiska symptom minskade signifikant, liksom antalet vredesutbrott, ilska och ångest upplevdes minska. Uppmärksamhet, social funktion, motorik, samt social och fysisk motivation förbättrades. Ridterapi ökade även den sociala interaktionen mellan förälder och barn. Enkäter och beteendeskolor var de mest framträdande datainsamlingsmetoderna i artiklarna.

Slutsats: Djurunderstödda interventioner har visat ge positiv påverkan hos barn med autismspektrumtillstånd, liksom hjälpt familjen till en mer hållbar vardag. Antalet vetenskapliga studier är begränsat, varav ytterligare forskning krävs för en god evidens inom området.

Nyckelord: Autism, autistisk funktionsnedsättning, djurassisterad terapi, hästridning, servicehund.

Abstract

Background: In Sweden there are around 95,000 people who have some form of Autism Spectrum Disorder. The Autism Spectrum Disorder itself, is a cognitive disability where problems can occur in such areas as communication, social interactions and detached imaginations. Animal assisted therapy has shown positive effects in human health care. Animal assisted treatments, in the form of an activity or therapy is a way for nurses to treat children with Autism Spectrum Disorder.

Aim: First to describe both the perceived and measured affects of animal assisted therapy on children with Autism Spectrum Disorder. Secondly, to describe how the childrens' families perceive the affects of animal assisted therapy. The aim was also to describe the method used to gather data for the article.

Methods: A literature study was conducted using ten scientific articles, of which two were qualitative and eight were quantitative.

Results: A summary of the articles resulted in four themes; social functions, learning and communication, physical health and psychological health. Improvements could be seen when in contact with horses or dogs. The family perceived the dog as both a distraction and a calming effect on the child, as well as giving the family a sense of security. Autistic symptoms were significantly reduced, as well as a perceived reduction of anger, frequency of tantrums and anxiety. Awareness, social functioning, motor skills, and physical motivation were improved. The social connection between child and parents improved with equine assisted therapy. Questionnaires and behavior measures were the most prominent methods used to gather data.

Conclusions: Animal assisted therapy has proven beneficial amongst children with Autism Spectrum Disorder, and also contributed to parents having a more sustainable living situation. The amount of scientific studies are limited within this field. More research is necessary in order to show convincing evidence.

Keywords: Autism, animal assisted therapy, autistic disorder, horseback riding, service dog.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
1.1.	Autismspektrumtillstånd	1
1.2.	Kännetecknen för Autism	1
1.3.	Fysisk aktivitet och inläring	2
1.4.	Djurunderstödda interventioner	3
1.5.	Djurunderstödda interventioners utveckling genom tiden	4
1.6.	Djurinterventioner som komplement till psykofarmaka	4
1.7.	Begränsningar med djur i omvårdnaden	5
1.8.	Omvårdnadens olika perspektiv	5
1.9.	Familjefokuserad omvårdnad.....	6
1.10.	Teoretisk referensram.....	7
1.11.	Problemformulering	8
1.12.	Syfte	8
1.13.	Frågeställningar:.....	8
2	Metod	9
2.1.	Design	9
2.2.	Databaser och sökord	9
2.3.	Urvalskriterier och sökstrategi	9
2.4.	Dataanalys	13
2.5.	Forskningsetiska överväganden	13
3	Resultat	14
3.1.	Social funktion	15
3.2.	Inläring och kommunikation	16
3.3.	Psykisk hälsa	17
3.4.	Fysisk hälsa	18
3.5.	Granskning utifrån den metodologiska aspekten datainsamlingsmetod	19

4 Diskussion	20
4.1. Huvudresultat	20
4.2. Resultatdiskussion.....	20
4.2.1. Diskussion kring social funktion	20
4.2.2. Diskussion kring inlärning och kommunikation	22
4.2.3. Diskussion kring psykisk hälsa	23
4.2.4. Diskussion kring fysisk hälsa	24
4.3. Diskussion utifrån den metodologiska aspekten datainsamlingsmetod	25
4.4. Metoddiskussion	27
4.5. Kliniska implikationer för omvårdnad	29
4.6. Förslag till fortsatt forskning.....	30
4.7. Slutsats	31
5 Referenser	32

Bilaga 1.

Bilaga 2.

1 Introduktion

1.1. Autismspektrumtillstånd

I Sverige uppskattas det att en procent av befolkning har någon form av autismspektrumtillstånd (AST). Ungefär 75 % av dessa är av manligt kön (Rasmussen 2010).

Autismspektrumtillstånd är ett samlingsnamn för olika neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (Rasmussen 2010). Funktionsnedsättning och inte en sjukdom (Abrahamsson 2010). AST är oftast medfött och påverkar individen genom förändring i dess kognitiva förmågor, som nedsatt förmåga att förstå och tolka information samt att se utifrån andra människors perspektiv, liksom störning i kommunikation och språkförmåga. Hos denna grupp av människor är det vanligare med syn- och hörselskador, epilepsi och koncentrationssvårigheter än hos resterad befolkning. Det är även vanligt med psykisk utvecklingsstörning (Rasmussen 2010). Cirka hälften av alla med AST har en utvecklingsstörning (Bromark 2014). Det finns inget botemedel för AST men tidig diagnos och autismrelaterad pedagogik kan förbättra prognosen (Rasmussen 2010) samt medicinering som kan ge viss effekt på oönskade symtom och beteenden (Gillberg & Peeters 2001).

1.2. Kännetecknen för Autism

Den så kallade symtomtriaden, Wings triad, beskriver tre symtomområden för AST:

- Frånvaro av/begränsad förmåga till ömsesidig kommunikation (verbalt/ickeverbalt språk)
- Frånvaro av/begränsad förmåga till socialt samspel (främst med jämnåriga)
- Nedsatt föreställningsförmåga, som vid olika aktiviteter, fantasi eller intressen.

(Klasén McGrath 2009, Dahlgren 2007).

Hos personer med AST kan det finnas perceptionsstörningar på diverse sinnesintryck som exempel smak, ljud och ljus (Abrahamsson 2010). Hyper/hypo- sensitivitet kan variera kraftigt. Vid en minskad känslighet för ett sinnesintryck, krävs högre stimuli för att nå tillfredsställelse, som exempelvis beröring, höga ljud eller äta och slicka på föremål. Att ha blandad sensitivitet för olika sinneskanaler är vanligt, exempelvis känslighet för dofter samtidigt som personen kan uppfatta andra sinnesintryck som starka och skrämmande. Sinneskänsligheten kan även vara inkonsekvent, där personen upplevs okänslig för ett sinne i en viss situation, men reagerar kraftigt i en annan. Detta kan skapa problem vid tolkning av yttre stimuli, där flera sinnesintryck sammankopplas (Bogdashina 2003).

Barn med AST har ofta inte samma hierarki av vad som normalt anses vara viktiga av omvärlden. Detta gör att personen uppfattar och reagerar på en signal på ett annat sätt än andra personer. Händelser som för andra skulle ha uppfattats banala, kan för ett barn med AST skapa ett starkt sinnesintryck och därmed reagera panikartat eller genom vredesutbrott (Abrahamsson 2010).

Barn med AST kan även ha problem med djupseendet, där föremål kan tyckas mindre eller större, närmare eller längre ifrån än verkligheten. De kan även ha svårigheter att skapa en helhetsbild av situationen, vilket kan bli en skrämmande upplevelse. De flesta människor använder flera sinnen samtidigt för att skapa en bild över situationen, vilket är något många barn med AST har problem med (Bogdashina 2003).

Föreliggande litteraturstudie kommer att studera autism, autismspektrumtillstånd, Asperger och PDD (Pervasive Developmental Disorder) som på svenska innebär autismliknande tillstånd. I detta arbete kommer det att kallas för autismspektrumtillstånd (AST) som innefattar alla begrepp. Dessutom kommer barn i detta arbete definieras som varje människa under 18 år.

1.3. Fysisk aktivitet och inläring

Kroppens motorik utvecklas genom samordning av nerver och muskler. Ju mer kroppen utsätts för liknande rörelser, desto snabbare kommer kroppen hamna i balans och desto mer automatiskt kommer rörelsen att ske. Samordningen som sker mellan nerver och muskler skapar även en ökad hjärnaktivitet. Denna aktivitet påverkar inte enbart barnets motoriska förmåga; det påverkar även den intellektuella utvecklingen i hjärnan och den kognitiva inläringen. All form av inläring kräver koncentration. Finns ingen uppmärksamhet riktad mot uppgiften, går det inte att lära sig ämnet. Graden av vakenhet höjs vid fysisk aktivitet, vilket ökar chansen för ökad koncentrationsförmåga. Samtidigt är motivation nyckeln till fokuserad uppmärksamhet. Är barnet intresserad och motiverad av aktiviteten, ökar chanserna för fokus och därmed inläring. Koncentration, motorik, perception och kognition har ett samspel med varandra. Vid motoriska svårigheter kan kroppsrörelserna påverka koncentrationsförmågan då arbetet blir uttröttande och de motoriska momenten inkräktar på arbetsminnet. En viktig faktor i en god miljö för inläring är att skapa en lämplig aktivitetsnivå, samtidigt som aktiviteten bör vara stimulerande för barnet. Vid ökad fysisk aktivitet förbättras balansförmåga, koordination och koncentrationsförmåga (Ericsson 2003).

Inläring hos personer med AST sker generellt bättre via visuella kanaler än via hörseln (Rasmussen 2010). Personer med AST fungerar bra med djur då de ofta använder liknande sätt att tänka genom sin kommunikation. Hundar kan därför ha en god kommunikation med dessa personer då hundarnas beteende grundas i direkta instinkter som avspeglar känslor (Grandin et al. 2010). Människor har en tendens att ty sig till individer med liknande beteenden, eftersom kommunikationen underlättas och därav sker en ökad förståelse till varandra. Ju lättare människan och djuret kan förstå varandras signaler, desto djupare blir bandet (Fine & Beck 2010).

1.4. Djurunderstödda interventioner

Djurintervention är en terapiform med utgångspunkt människa-djur som används för att förbättra människans hälsa (Kruger & Serpell 2010).

Animal-Assisted Therapy (AAT) är enligt Buettner et al. (2011) en målinriktad, strukturerad och individuell terapiform där djuret i omvårdnaden är en del i behandlingsprocessen. Både djur och personal bör ha en väl förankrad utbildning och kompetens inom området för att skapa en väl fungerande terapeutiskt grund som är patientsäker.

Utbildade assistanshundar används som hjälpmedel inom olika områden. Det finns olika typer av assistanshundar, såsom; ledar-, signal- eller servicehundar. Det finns även alarmerande servicehundar vid exempelvis diabetes eller epilepsi. Detta arbete kommer fokusera på servicehundar. En *servicehund* tränas till att fylla de behov som en enskild individ med funktionshinder behöver, exempelvis alarmera vid specifik händelse eller avleda ogynnsamma situationer (Gordér 2014).

En annan terapiform är *Equine-Assisted Therapy* (EAT), där behandlingen går ut på att utnyttja hästens rörelser genom ridning eller hästaktiviteter (Professional Association of Therapeutic Horsemanship International 2014). Generellt ses 20 minuter uppsutten till häst som en god tid för att skapa en effektiv funktion gällande barnets vestibulära system. Barnet ska helst inte vara uppsutten längre än detta för att bibehålla kvalitén i behandlingen. Barnet kan däremot få ta en paus avsutten för att sedan hoppa upp igen på hästen (Grandin et al. 2010).

Sällskapsdjur innefattar smådjur, hundar, katter och hästar. Försöksdjur räknas inte som sällskapsdjur (Manimalis 2009) Detta arbete tar upp häst och hund som sällskapsdjur.

1.5. Djurunderstödda interventioners utveckling genom tiden

Hunden har genom evolutionen utvecklats till att anpassas i människans livsmiljö (Serpell 2010).

Forskning på djurunderstödda interventioner i samband med AST diagnostiserade personer är relativt färsk (Grandin et al. 2010). Att inkludera djur i vården har dock förekommit under lång tid. I början av 1900-talet började djur användas som social funktion på barn och psykiskt sjuka människor. De tidiga och preliminära experiment som gjorts med djur i vården försköts under 1920-talet då en markant ökning av vetenskaplig medicin skedde. Värdet av att ha djur inom vården sjönk kraftigt, för att sedan under 1960-1970 talet tas upp igen av den inflytelserika barnpsykologen Boris Levinson som påverkade djurterapiens status inom psykiatri. Efter detta har forskning med djur inom psykiatri ökat (Serpell 2010).

I en motion 2014/15:409 till riksdagsbeslut tillkännager riksdag för regering att utredning bör ske för att uppmärksamma sällskapsdjurs positiva effekter på människan och hur de kan användas i bland annat vården. Detta med motivering att forskning påvisat effekt både av psykologisk och fysiologisk karaktär. Motionen påvisar internationella verksamheter där bland annat Australien använder smådjur för att öka förmågan till socialt samarbete för barn med AST (Ohlsson 2014).

Ridterapi är ett samlingsbegrepp för all sorts verksamhet som använder hästen som ett hjälpmedel för att förbättra människans hälsa (Kruger & Serpell 2010). I Sverige finns minst 97 verksamheter som erbjuder ridterapi som innefattar 17 (av 21) landsting. Den vanligaste formen av ridterapeutisk enhet riktas mot barn och ungdomar. Ingen behandlande verksamhet vänds mot den äldre målgruppen. Sedan 2005 bedrivs en 45 hp ridterapiutbildning vid Mittuniversitet i samarbete med Wången och SLU (Håkanson et al. 2008).

1.6. Djurinterventioner som komplement till psykofarmaka

Psykofarmaka kan ge biverkningar som huvudvärk, magbesvär, svettningar och darrighet, beroende på substans (Läkemedelsverket 2006). Tidigare studier har visat att djur i äldre vården kan ha en positiv påverkan genom att förbättra den fysiska hälsan, sänka blodtryck och minska risken för hjärtproblem (Stasi et al. 2004). Hundar som vistas på demensboenden hade positiv inverkan på äldre personer när det gäller den sociala samvaron (Edvardsson & Wijk 2009). Ridterapi har visat ge positiva effekter av symtom vid cere-

bral pares (CP), då grovmotoriken har förbättrats och bidragit till ökad rörelseförmåga (Sterba et al. 2002).

Vid kontakt med djur frisätts hormonet oxytocin (Uvnäs-Moberg & Petersson 2010, Hart 2010). Detta hormon har länge förknippats med amning och förlossning, men har ett flertal andra funktioner, såsom att skapa känslomässiga band mellan olika individer samt lugn och ro (Gånemo & Lindholm 2009). Oxytocin är även inblandat vid inläring, minne och förtroende. Det kan även minska depression, ångest, rädsla och aggressivitet (Uvnäs-Moberg 1998a, Uvnäs-Moberg 1998b, Heinrichs et al. 2003). Nya studier har påvisat att människor med AST kan stimuleras att få ökad förmåga att förstå andras sociala känslor genom tillförsel av oxytocin (Aoki et al. 2014). Hollander et al. (2003) menar att personer med AST kan besitta en minskad mängd oxytocin i kroppen, där extra tillförsel av hormonet kan minska vissa autistiska symtom, såsom repetitiva beteenden.

1.7. Begränsningar med djur i omvårdnaden

Allergiska besvär kopplade till pälsdjur är något som ökar i Sverige (SCB 2006). Trots att antalet allergiker ökar i samhället, är resterande antal som klarar av kontakt med djur tillräckligt stor för att kunna påvisa att djurterapi kan användas i praktiken.

1.8. Omvårdnadens olika perspektiv

Omvårdnadens metaparadigm består av människa, hälsa, miljö och vårdande. Dessa områden ska genomsyra sjuksköterskans arbete (Fawcett & DeSanto Madeya 2013). Människan är en unik och fri individ som ska bemötas utifrån sina egna förutsättningar (Willman 2009). En miljö som är anpassad efter människans behov och resurser är av stor vikt. Att vistas utomhus ger hälsosamma effekter samtidigt som naturen ofta upplevs rofylld och skapar förutsättningar för återhämtning av koncentrationsförmåga (Edvardsson & Wijk 2009).

WHOs definition av hälsa:

“Hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte enbart avsaknad av sjukdom eller funktionshinder” (WHO 2014 s. 1).

WHO ger ett förslag på definition av psykisk hälsa, där det förklaras som ett tillstånd av välbefinnande där individen är medveten om sin egen förmåga och kan hantera normala påfrestningar i livet liksom arbeta produktivt (WHO 2005).

Att främja och förebygga hälsa är en stor del av vården (WHO 2005). Omvårdnadens mål är bland annat att öka personens välbefinnande. Detta genom att förbättra personens

funktioner och minska dess symtom (Andersson 2013). Samtidigt är innebörden i begreppet omvårdnad något svårdefinierat, då omvårdnad är mångfasetterat och individuellt. Även olika teoretiker uppmärksammar olika delar av omvårdnaden och belyser dessa på olika vis (Jakobsson & Lützén 2009). Kompetensbeskrivningen för legitimerad sjuksköterska betonar att sjuksköterskan ska kunna identifiera och bedöma patientens resurser och förmåga till egenvård, liksom stödja patienter och närstående i syfte att främja hälsa och förhindra ohälsa (Socialstyrelsen 2005). Sjuksköterskan ska även främja en miljö med respekt för värderingar och mänskliga rättigheter hos enskilda personer eller familjer, liksom bidra till insatser som tillgodoser allmänhetens hälsa och sociala behov (ICN 2014). Eftersom sjuksköterskans ansvar bland annat är att identifiera hälsorisker, finns olika omvårdnadsdiagnoser. Dessa diagnoser grundas i olika domäner där bland annat hälsofrämjande, välbefinnande, aktivitet och vila inkluderas. Utifrån dessa domäner kan en omvårdnadsdiagnos ställas, som i sin tur identifierar lämpliga omvårdnadsåtgärder till patient och närstående. Dessa omvårdnadsåtgärder har i syfte att hjälpa en individ att förbättra hälsa eller tillfrisknande. En del av dessa omvårdnadsåtgärder kan vara yrkesneutrala, det vill säga åtgärder som inte kräver specifik yrkesgrupp utan kan utövas av exempelvis förälder eller utbildad personal (Jakobsson & Lützén 2009). Sjuksköterskan benämns ofta som "spindeln i nätet", där samverkan mellan olika instanser ska ske så smidigt som möjligt för patienten. Detta förenar olika perspektiv inom vården eftersom olika institutioner är bärare av olika värderingar (Lidén 2009).

1.9. Familjefokuserad omvårdnad

Oavsett vart människan är i livet utgör oftast familj och sociala relationer den närmsta fysiska, emotionella och sociala miljön. Därför kan sjukdom, ohälsa eller funktionsnedsättning medföra omställningar för den drabbades omgivning. Ofta ökar behovet av stöd, vilket kan bli en stor del i omvårdnadsprocessen utifrån ett holistiskt perspektiv. Familjefokuserad omvårdnad utgår från familjen som helhet. Under de senaste årtiondena har familj och närstående involverats allt mer i vården, där dessa ses som en resurs för den drabbade. Familjens inre och yttre struktur är basen av dess sociala nätverk. Om familjen inte kan få det stöd som krävs av det sociala nätverket, hänvisas de till den professionella vården. En familjs struktur är dynamiskt och har olika behov. Trots att många familjemedlemmar känner tillfredsställelse av att kunna hjälpa den drabbade familjemedlemmen, kan belastningen bli så stor att de själva drabbas av ohälsa (Benzein et al. 2009).

Sjuksköterskan bör även ha viss kunskap om olika patientföreningar och stödgrupper som den drabbade kan kontakta för att skapa ett större nätverk av stöd (Carlsson & Wennman-Larsen 2009).

1.10. Teoretisk referensram

Arbetet utgår från hur djur påverkar barn med AST och deras familj, utifrån olika perspektiv. Detta kan ses utifrån ett salutogent perspektiv, som Antonovsky (2005) menar är att uppmärksamma det friska hos varje individ. Han menar att så länge en människa lever så finns det någon del som är frisk. Att ha diagnosen autismspektrumtillstånd utesluter inte att personen är frisk i övrigt. Därför finns det möjligheter till utveckling av det friska. Att skapa en atmosfär som kan framhäva olika friskfaktorer samt skapa en grund som ökar individens möjlighet att klara av påfrestande situationer, kan direkt kopplas till Aaron Antonovskys teori om känsla av sammanhang (KASAM) som beskrivs med tre begrepp; *begriplighet*, *hanterbarhet* och *meningsfullhet*. *Begriplighet* syftar på i vilken utsträckning människan upplever inre och yttre stimuli som gripbara. Förstår personen sammanhanget i händelsen med verkligheten, kan förståelse skapas och därmed en *begriplighet* till en mer förutsägbar framtid. Begreppet *hanterbarhet* syftar på de resurser människan har för att kunna möta de stimuli som kan stötas på. Hög hanterbarhet präglas av att människan inte känner sig som ett offer för motgångarna. Antonovsky menar att barn föds med ett biologiskt beteende som främjar närhet till vuxna. För att barn ska greppa sin hanterbarhet krävs en stabil grund. Denna stabila grund menar Antonovsky kommer från barnets känslomässiga bindning till den sociala omvärlden. Vissa forskningsresultat menar att barn med AST saknar denna förmåga redan från födseln (Gillberg 1999). Även Rasmussen (2010) menar att barn med AST har en störning i förmågan till att skapa en ömsesidig social bindning då de saknar eller har minskad förståelse för andras tankar och känslor. Antonovsky (2005) menar att *meningsfullhet* är den viktigaste komponenten, som syftar på i vilken grad människan känner en meningsfull och känslomässig vardag. Om personen har motivationen att kämpa för något, finns viljan att lägga ner den energi som krävs för att se händelser som utmaningar och inte problem. Känner människan ingen meningsfullhet är det svårt att då få hög grad av *begriplighet* och *hanterbarhet*.

1.11. Problemformulering

Autismspektrumtillstånd är en kognitiv funktionsnedsättning där personen har begränsad förmåga till bland annat ömsesidig kommunikation, sociala samspel samt föreställningsförmåga. Tidigare studier har visat att gemenskap med djur i omvårdnaden av äldre kan ha en positiv påverkan på deras hälsa. Ridterapi har visat förbättra grovmotoriken och rörelseförmågan hos personer med cerebral pares. Enligt riksdagen bör ökad forskning ske inom området, vilket styrker det faktum att mer forskning krävs. Mängden forskning om barn med AST och djurunderstödda interventioner är liten och det som finns är tämligen färskt. Ska denna form av verksamhet utvecklas, krävs en evidensbaserad grund av forskning, samt systematiska litteraturstudier för att se vidden av dess påverkan.

Idag lider cirka 95000 invånare i Sverige av AST. Sannolikheten att allmänsjuksköterskan någon gång kommer att stöta på denna patientgrupp i vården är därför stor. Allmänsjuksköterskan bör eftersträva att på olika vis hjälpa barn med AST att skapa förutsättningar till god och mångfasetterad omvårdnad. Denna litteraturstudie ska därför undersöka på vilket sätt sällskapsdjur i omvårdnaden kan påverka barn med AST samt deras familj.

1.12. Syfte

Syftet med föreliggande litteraturstudie var att beskriva hur sällskapsdjur påverkar samt upplevs påverka barn med autismspektrumtillstånd. Dessutom var syftet att beskriva hur barnets familj upplever påverkan av sällskapsdjur. Vidare var syftet att beskriva de inkluderade artiklarnas datainsamlingsmetod.

1.13. Frågeställningar:

1. Hur kan interventioner med sällskapsdjur påverka eller upplevas påverka barn med autismspektrumtillstånd?
2. Hur beskriver familjen att interventioner med sällskapsdjur upplevs påverka barn med autismspektrumtillstånd?
3. Vilka datainsamlingsmetoder har använts i de inkluderade artiklarna?

2 Metod

2.1. Design

Föreliggande studie var av beskrivande design som enligt Polit & Beck (2012) innebär att beskriva specifika egenskaper inom ett visst fenomen.

2.2. Databaser och sökord

Databaser som användes var PubMed och CINAHL, vilket enligt Polit och Beck (2012) samt Willman et al. (2011) är två stora databaser som är användbara vid omvårdnadsforskning.

Föreliggande studie använde sökorden: *animal-assisted therapy, autistic disorder, autism, pets, service dog, equine-assisted therapy* och *horseback riding*.

2.3. Urvalskriterier och sökstrategi

Inklusionskriterier var följande: artiklarna skulle svara på föreliggande studies syfte och frågeställningar, språket skulle vara på svenska eller engelska samt att de skulle vara peer reviewed. Artiklarna skulle även vara godkända av etisk kommitté, alternativt att artikelförfattarna gjort etiska överväganden eftersom området berör barn med autismspektrumtillstånd vilket kan ses som ett känsligt ämne (Polit & Beck 2012).

Exklusionskriterier var: systematiska litteraturstudier samt artiklar som var irrelevanta för studiens syfte och frågeställningar, samt artiklar på andra språk än svenska eller engelska (Polit & Beck 2012). Artiklar som inte blivit godkända av etisk kommitté alternativt att artikelförfattarna inte gjort etiska överväganden har uteslutits. Arbetet har även exkluderat studier baserade på bruksdjur i användningsområden som polis, tull, militär, jakt, liksom ledarhundar.

Begränsningar vid sökning av artiklar var: publicering under tidsperioden 2005-2015 samt finnas fritt tillgängliga i fulltext för Högskolan i Gävle databaser för att undvika kostnader.

Författarna sökte artiklar genom databassökning. Detta skedde främst på egen hand och till viss del med hjälp av bibliotekarie (Forsberg & Wengström 2013). Sökorden söktes i fritext i CINAHL och PubMed, först enskilt och sedan i kombination med den booleska söktermen "AND" för att begränsa sökningen (Willman et al. 2011, Polit & Beck 2012). För att se utfall av databassökning, se tabell 1. Exklusion av artiklar presenteras i figur 1.

MeSH-termer användes inte i PubMed då föreliggande studies sökord blev MeSH-termer år 2010. Detta val gjordes för att undvika att artiklar publicerade före 2010 skulle falla bort i sökningen. Dessutom valdes MeSH-termer bort på grund av att sökorden gjordes om till andra MeSH-termer som inte svarade på syftet.

Sökordet *Child* valdes att inte användas då sökning på denna term tog bort för många relevanta artiklar. Istället valdes att manuellt kontrollera varje artikel att undersökningsgruppen var barn.

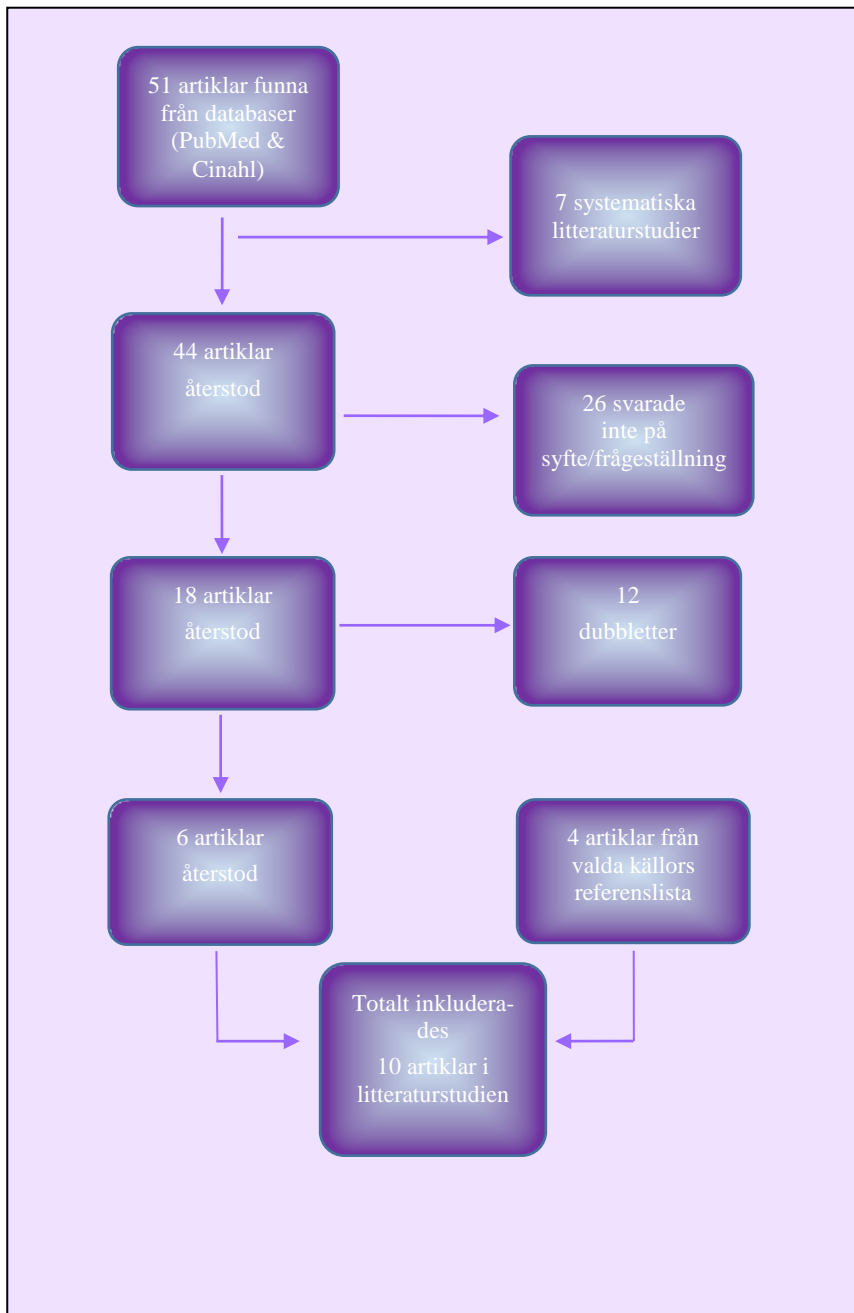
För att välja ut artiklar som kunde vara tänkbara att granskas djupare, lästes artiklarnas titel, sammanfattning och etiska överväganden. Detta gjordes av båda författarna (Polit & Beck 2012). De urvalskriterier som författarna ansåg relevanta sammanställdes för att skapa en strukturerad urvalsprocess. För att artiklarna skulle bli godkända för djupare granskning, krävdes att alla kriterier blev uppfyllda. För att säkerställa att alla artiklar var peer reviewed undersöktes tidskrifternas policy angående området på dess hemsida. Dessutom kontrollerades artiklarnas definition av AST, samt att funktionsnedsättningen har liknande definition i artiklarnas ursprungsland. Detta för att på så vis kunna säkerställa att artiklarna studerat samma område.

Vid första skedet i sökningen inkluderades både artiklar av kvantitativ och kvalitativ ansats. Detta för att dels se bredden av sökresultat, dels för att se intresset av olika typer av studier i denna genre. Då antalet sökresultat var få, trots en bredd med både kvantitativ och kvalitativ ansats, valdes båda typer av ansats för att få tillräckligt många artiklar med i studien.

Sökningen resulterade endast i 51 artiklar med totalt sex artiklar som svarade på urvalskriterierna. Därför söktes även relevanta artiklar manuellt via valda källors referenslistor som resulterade i fyra artiklar. Efterforskning kring orsak varför dessa manuellt sökta artiklar inte återfanns i sökresultatet gjordes. Där framkom att två artiklar inte publicerats på valda databaser, samt att de resterande inte hade nyckelord som berörde någon form av autism, trots att titeln innefattade området. I detta arbete valdes tio artiklar; åtta med kvantitativ ansats och två med kvalitativ ansats.

Tabell 1. Utfall av databassökning.

Databas	Söktermer	Antal träffar	Valda källor (exkl. dubletter)
CINAHL	Autistic Disorder AND Horseback riding	6	2
PubMed	Autistic Disorder AND Horseback riding	2	0
CINAHL	Autism AND Horseback riding	9	0
PubMed	Autism AND Horseback riding	4	1
CINAHL	Autism AND Service dog	5	0
PubMed	Autism AND Service dog	7	1
CINAHL	Equine-Assisted Therapy AND Autistic Disorder	1	1
PubMed	Equine-Assisted Therapy AND Autistic Disorder	3	0
CINAHL	Pets AND Autistic Disorder	1	0
PubMed	Pets AND Autistic Disorder	3	0
CINAHL	Autistic Disorder AND Animal Assisted Therapy	4	1
PubMed	Autistic Disorder AND Animal Assisted Therapy	6	0
Manuell sökning i valda källors referenslistor	Relevans för syfte/frågeställning		4
Totalt urval exkl. dubletter		51	10



Figur 1. Exklusion av artiklar.

2.4. Dataanalys

Syftet med dataanalysen var att tolka och analysera studerad data, för att kunna förtydliga de centrala delarna i innehållet (Forsberg & Wengström 2013).

Arbetet utgick ifrån en struktur som Evans (2002) beskriver;

1. Samla ihop studier.
2. Identifiera huvudresultatet i varje studie.
3. Relatera teman mellan studierna.
4. Samla de vanligaste resultaten för att skapa en beskrivning av fenomenet.

När de studier som innefattade rätt kriterier valts ut skapades en översikt på alla artiklars huvudresultat, med hjälp av en metodologisk matrix (se tabell 2, bilaga 1). Den innehöll delarna: författare/publiceringsår, titel, syfte och huvudresultat (Polit & Beck 2012).

Vidare granskade båda författarna artiklarna djupare genom att identifiera huvudresultatens nyckelord. Dessa nyckelord sammanställdes som en lista och färgkodades. Fyra olika teman identifierades: *Social funktion, inläring och kommunikation, psykisk hälsa* samt *fysisk hälsa* (se figur 2).

Den metodologiska aspekten datainsamlingsmetod valdes att granskas i frågeställning tre. Dessa studier kan undersökas på olika vis, såsom intervjuer, fokusgrupp, observationer eller enkäter. För att studier ska få relevant svar på syftet, krävs det att insamling av kunskap sker utifrån rätt perspektiv, för att frambringa djupare förståelse för forskningsfrågan (Forsberg & Wengström 2013). För att besvara frågeställning tre lästes alla artiklars metoddel med fokus på datainsamlingsmetod. En översikt skapades över alla inkluderade artiklars datainsamlingsmetod för uppmärksamma återkommande mätinstrument. En sammanställning över metoddelen skapades i en tabell (se tabell 3, bilaga 2) som innehöll delarna: författare/publiceringsår, titel, syfte, design/ansats, urvalsmetod, undersökningsgrupp, datainsamlingsmetod samt dataanalys (Polit & Beck 2012). Resultatet redovisades även i löpande text.

2.5. Forskningsetiska överväganden

Författarna eftersträvade ett objektiva synsätt på artiklarnas innehåll utan att lägga in eget tyckande. För att undvika plagiering granskades texten noggrant för att det inte skulle bli kopiering av artiklarna (Polit & Beck 2012). Endast forskningsresultat från ursprungsartiklarna användes. Detta för att minimera påverkade variabler som inte nämndes i grundmaterialet för att höja kvalitén på studien.

3 Resultat

Resultatet består totalt av tio artiklar, där åtta är kvantitativa och två är kvalitativa. Av dessa tio artiklar berör åtta stycken hästar, resterande berör hundar. Resultatet presenteras under fyra rubriker i löpande text; *Social funktion, inlärning och kommunikation, psykisk hälsa* samt *fysisk hälsa* (Se figur 2). Under varje rubrik presenteras frågeställning ett och två. Resultatet presenteras även i tabellform (se tabell 2, bilaga 1). Under en egen rubrik presenteras den metodologiska frågeställningen gällande artiklarnas datainsamlingsmetod, samt i tabell 3, bilaga 2.



Figur 2. Resultatöversikt som visar syftet och dess fyra huvudteman.

3.1. Social funktion

Hundar och hästar har i flertalet studier visat på ökade sociala beteenden och sociala funktioner hos barn med AST (Bass et al. 2009, Funahashi et al. 2013, Lanning et al. 2014, Ward et al. 2013). Detta stöds av Keino et al. (2009) som menar att ridterapi upplevs ha påverkat dessa områden. Ridterapi har visats vara en effektiv behandlingsmetod för barn med AST (Bass et al. 2009). Van den Hout och Bragonje (2010) menade dock att graden av AST influerar resultatet av ridterapiens påverkan. Ju allvarligare grad av AST, desto sämre påverkan.

De barn som har svårt att stilla sitt stora sensoriska behov, såsom ovanligt stort behov av beröring, ljud eller ha saker i munnen har genom ridterapi minskat detta beteende (Bass et al. 2009).

Sällskapligheten hos barnen ökade vid ridterapi, liksom sensorisk och kognitiv medvetenhet (van den Hout & Bragonje 2010, Bass et al. 2009). Detta stöds av Keino et al. (2009) där påvisad upplevd påverkan setts. Även den sociala motivationen, det vill säga till vilken utsträckning personen är motiverad att engagera sig i sociala sammanhang har visat påverkats av djurunderstödda interventioner (Bass et al. 2009) liksom upplevts ha påverkat barn med AST (Keino et al. 2009). Bass et al. (2009) menade att graden av den sociala responsen ökade vid ridterapi.

Leenden, ögonkontakt, klappar och ömhetsbevis som tidigare varit fragmentariska, kunde komma mer spontant vid ridterapi. I en studie hade en av deltagarna kunnat uttrycka orden "mamma" och "pappa" spontant och utan emotion, men efter en viss tids ridterapi skapat en ny dimension till känslan av orden. Deltagaren började använda orden vid behov av tröst, kände ensamhet eller bad om ursäkt (Keino et al. 2009). Detta stärks av Kern et al. (2011), som menade att humör och stämning mellan barn med AST och förälder upplevdes bli bättre vid ridterapi. Samma studie menade även att ridterapi upplevdes vara en omtyckt behandlingsform hos föräldrar till autistiska barn, då ökad tillfredsställelse under behandlingen upplevdes hos både barn och förälder. Även Jenkins och DiGennaro Reed (2013) menade att föräldrar uppskattade ridterapi, trots att den studien inte kunde påvisa signifikanta förbättringar gällande beteenden hos barn med autism. Flera studier underströk en upplevd förbättring gällande livskvalité hos barn och dess familj vid djurunderstödda interventioner (Kern et al. 2011, Lanning 2014, Burrows et al. 2008).

Föräldrar till barn med AST upplevde en ökad social interaktion med allmänheten när en servicehund medverkade vid promenader. Innan de hade hund kunde de problematiska beteenden som uppvisas i allmänheten signalera dåligt föräldraskap. När barnet var kopplat till hundens sele signalerades att barnet hade särskilda behov, vilket i sin tur väckte nyfikenhet hos främlingar. Detta kunde i sin tur leda till frågor om AST som funktionsnedsättning. Syskon upplevdes mindre generade av diverse situationer om en servicehund var med vid promenader och i skolan. Istället för att prata om sitt syskon som en person med AST, kunde individen istället framhävas. Dessutom fick förälder och barn ett gemensamt intresse, där hunden var i centrum för diverse aktiviteter. Att ha servicehundar i familjer upplevdes skapa en ökad trygghet för föräldrar som har ett barn med AST, där självskadebeteende kunde avledas, samt smitning undvikas genom en sammankoppling till hunden via en sele. Under nattetid kunde hundarna larma föräldrarna om något var fel. Detta gjorde att föräldrarna upplevdes kunna ingripa i tid, liksom kände ett lugn över att sin hund hade uppsikt över barnet. Familjer upplevdes få en mer hanterbar situation i vardagen genom att hundar till exempel kunde hjälpa till att få barnen mer rofyllda och stillasittande vid exempelvis påklädning. Dessutom upplevdes bilresor förenklade med hundar som hjälp till distraktion, då de tidigare undvikit bilturer på grund av den oförutsägbara och flyktiga irritabiliteten hos barnen. Trots att vissa använde sig av diverse tekniska hjälpmedel, så som DVD-spelare, upplevdes hunden ha viktigare roll vid bilturerna än tekniken, då den direkt kunde larma om barnet spände upp bältet, eller försökte ta sig loss (Burrows et al. 2008).

3.2. Inläring och kommunikation

Flera studier fann positiv påverkan på inläring och kommunikation vid djurunderstödda interventioner (Bass et al; 2009, van den Hout & Bragonje 2010, Lanning et al. 2014, Funahashi et al. 2013, Ward et al. 2013). Detta stöds av Keino et al. (2009) som menar att barnens kommunikation upplevdes öka vid ridterapi.

Ridterapi påverkade uppmärksamheten hos barn med AST (Bass et al. 2009). Förbättringar i skolan visades då barnen fick ökad uppmärksamhet i skolmiljö (Lanning et al. 2014, Ward et al. 2013), blev mer tillgänglig för lärande samt fick ökad tolerans på reaktioner av sinnesintryck i klassrummet efter ridterapi (Ward et al. 2013). Dessutom har föräldrar till barnen upplevt mindre svårigheter i deltagandet av diverse aktiviteter, samt ökat fokus under skoltid (Lanning et al. 2014).

En studie granskade ett fall om en pojke som före studiens start förstod enkla instruktioner men inte uppvisade några verbala uttryck. Efter sju månaders ridterapi kunde pojken uttala vissa ord och ge kommandon till hästen. Efter 16 månaders ridterapi kunde pojken förstå olika bilder, såsom apelsin, banan och kaka, liksom uttala orden för dem. Han kunde även säga "mamma" då en bild av hans mamma visades för honom. Han sa dock aldrig "mamma" direkt till sin riktiga mamma. Efter tre år fick pojken avsluta sin ridterapi då han flyttade till annan ort. Vid en uppföljningsintervju ett år senare, påvisades det att han inte längre kunde yttra de ord han lärt sig från ridterapin, förutom "mamma". Dock var uttrycket av ordet tomt utan fonetisk betydelse. En annan pojke i samma studie påvisade inga tecken på lust för uttryck eller kommunikation vid studiens start. Han kunde uttrycka ljud, dock ej begripligt. Efter en månads ridterapi kunde pojken leka en slags lek på hästen. Efter drygt två år kunde pojken vända huvudet mot den person som sa "titta på mig", ett tecken på registrering som aldrig hänt tidigare. Efter tre år kunde pojken svara på frågan "vart är din mamma?" genom att peka mot henne, liksom imitera och ge en "High five" till sin mamma när han red mot henne. Han kunde även säga "mamma", vilket var det första ord han yttrat sedan han börjat delta i programmet. Dessutom upplevdes en ökad kommunikativ aktivitet mellan barnet och föräldrar efter en period av ridterapi (Keino et al. 2009).

3.3. Psykisk hälsa

I Gabriels et al. (2011) studie undersöktes påverkan av tio veckors ridterapi. Resultatet visade på minskning av irritabilitet, onormal psykisk trötthet, stereotyp beteende och hyperaktivitet. Dessa förbättringar påvisades ha mest påverkan efter fem veckors ridterapi och stabiliserades under resterande veckor. Detta stärks av Van den Hout och Bragonje (2010) som påvisat att efter tio veckors ridterapi minskades autistiska symtom signifikant. I studien användes mätinstrumentet *Childhood Autism rating Scale* (CARS), som beräknar svårighetsgraden av autism. Innan studien påbörjades hade 25 barn (utifrån CARS) mild till måttlig autism och 35 barn måttlig till allvarlig autism. Efter ridterapin klassades nio barn som icke-autistiska, 27 barn som mild till måttlig autistiska och 23 barn som måttlig till allvarligt autistiska. Dessutom undersöktes om antalet tillfällen av ridterapi påverkat resultatet. Resultatet visade en ökning av behandlingseffekt vid ökat antal ridterapitillfällen. Detta gällde dock inte på barn med grav AST, som påvisade sämre behandlingseffekt totalt. Även Kern et al. (2011) påvisar en upplevd minskning av

autistiska symtom, efter tre och sex månaders ridterapi. I Lanning et al. (2014) studie framkom det att ridterapi hade en positiv påverkan på psykisk hälsa, psykiska beteenden, känslomässiga funktioner och psykosociala funktioner. Dock motsäger Jenkins och Di-Gennaro Reed (2013) de terapeutiska fördelar som finns vid ridterapi genom att påvisa att ingen påverkan kunnat ses på problembeteenden hos barn med AST.

Funahashi et al. (2013) mätte i en studie durationen av leendet hos ett barn med AST och jämförde det med durationen av leendet hos ett friskt barn. Detta gjordes med och utan närvaro av hund. Först mättes leendet hos barnet med AST utan en hund, där barnet visade negativa sociala beteenden som ångest, ilska och flykt. Det friska barnet visade inga negativa sociala beteenden. När barnet med AST fick träffa hunden minskade de negativa sociala beteendena signifikant och istället visade barnet positiva sociala beteenden som att titta, vidröra och en vilja att ha hunden i knäet. Detta sågs som ett upplevt samband mellan ökning av leende med ökning av positivt socialt beteende. Hos det friska barnet låg leendedurationen jämnt hela tiden och visade bara positiva sociala beteenden.

Vid en servicehunds närvaro upplevdes barnen visa ett ökat lugn, färre antal vredesutbrott, samt minskad ångest och ilska. Vid rädsla eller transbeteende upplevdes hundar kunna bryta mönstret genom att distrahera barnen och därmed byta fokus (Burrows et al. 2008). Ridterapi kunde enligt Bass et al. (2009) påverka barn till ökat lugn samt förbättra dess förmåga kring att vara mer stillasittande. I Keino et al. (2009) studie upplevdes barnen uppvisa en minskad rädsla och nervositet vid ridterapi.

3.4. Fysisk hälsa

Vid ridterapi upplevdes barnen uppvisa en känsla av avslappning och fysisk följsamhet (Keino et al. 2009). Liknande resultat påvisade att den motoriska planeringsförmågan, såsom att utföra något i en sekvens, koordination och att göra flera saker samtidigt ökade vid ridterapi (Gabriels et al. 2011). Det minskade sensoriska samspelet som ofta kan skapa problem hos barn med AST förbättrades vid ridterapi (Bass et al. 2009) liksom den sensoriska känsligheten som kan vara för stark eller för svag (Bass et al. 2009, Ward et al. 2013). Gabriels et al. (2011) menar att motoriken ökade signifikant, vilket stärks av Burrows et al. (2008) som påvisade en upplevd påverkan inom området. Van den Hout och Bragonje (2010) menade att ridterapi kunde påverka en del barn med AST gällande fysisk funktion. Lanning et al. (2014) hävdar dock att det finns hög sannolikhet (75 %) att den fysiska funktionen förbättras.

I en studie gjord av Keino et al. (2009) fick barnen bland annat leka uppsutten till häst, utifrån en individanpassad nivå. Ett av barnen fick under ridterapi sitta på hästen och samtidigt utöva en lek med ringar, samt utöva rörelser som "High five" och klappa sin mamma, vilket upplevdes öka barnets motoriska förmåga gällande att göra flera saker samtidigt.

Fysiska arbetsuppgifter upplevdes underlättade genom servicehundars deltagande. En motivation till fysiska rörelser skapades då barnen tog initiativ till att ta av locket till hundmaten, hålla i maten i skålen och ge hunden kommando att få äta. Även genom lek, exempelvis kasta boll med hunden, upplevdes kunna öka barnens motivation till rörelse, vilket ledde till ökad möjlighet för utveckling. Barnen fick även träna på att kontrollera sina rörelser, vilket upplevdes förfinas motoriken (Burrows et al. 2008).

3.5. Granskning utifrån den metodologiska aspekten datainsamlingsmetod

Granskning av den metodologiska aspekten datainsamlingsmetod presenteras nedan i löpande text, samt beskrivs mer detaljerat i tabell 3, bilaga 2.

Fem av artiklarna har använt någon form av enkät (Bass et al. 2009, Van den Hout & Bragonje 2010, Jenkins & DiGennaro Reed 2013, Kern et al. 2011, Lanning et al. 2014). Några studier använde flera enkäter i samma studie och andra använde enkäter tillsammans med beteendeskolor. Majoriteten av enkäterna fylldes i av föräldrarna eller ridlärarna. Endast en enkät *Pediatric Quality of Life 4.0* ifylldes av barnen. Totalt användes nio enkäter varav två studier använde *The Sensory Profile* (SP).

Sex av artiklarna har använt beteendeskolor med eller utan någon annan datainsamlingsmetod (Gabriels et al. 2011, Van den Hout & Bragonje 2010, Jenkins & DiGennaro Reed 2013, Keino et al. 2009, Kern et al. 2011). Två studier använde *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) (Kern 2011, Van den Hout & Bragonje 2010).

Endast tre studier använde intervjuer som datainsamlingsmetod (Burrows et al. 2008, Gabriels et al. 2011, Ward et al. 2013) En av dessa studier (Burrows et al. 2008) hade semistrukturerade intervjufrågor. Gabriels et al. (2011) och Ward et al. (2013) använde intervjuerna för att undersöka vad barnen redan klarade av och utifrån det veta vilken häst som var bäst lämpad för uppgiften.

Observationer med videoinspelning användes i de två artiklarna som studerade hundars påverkan på barn med AST (Burrows et al. 2008, Funahashi 2013). En annan studie (Kern et al. 2011) tillämpade observationer genom att iaktta interaktionen mellan barn

och förälder samtidigt som en skala fylldes i. Skalan heter *Timberlawn Parent-Child Interaction Scale* och mäter uttrycksfullhet, lyhördhet, positiva- och negativa avseenden, humör, stämning och empati mellan barnet och föräldern. I Jenkins och DiGennaro Reeds (2013) studie observerades barnen på fritids, under ridterapi samt i hemmet vid tre tillfällen under specifika rutiner för att se olika beteenden.

Endast en studie (Gabriels et al. 2011) använde två olika test; *The Short Form of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency* (BOT-2) och *Sensory Integration and Praxis Test* (SIPT). Dessa test mäter motorikkunskaper samt förmågan att organisera, planera och utföra åtgärder.

4 Diskussion

4.1. Huvudresultat

Föreliggande studies resultat påvisar att djur i omvårdnaden av barn med AST kan ha en positiv påverkan på social funktion, inlärning, kommunikation samt psykisk och fysisk hälsa. Hundar upplevdes kunna fungera som en distraktion samt inge lugn till barnen, liksom upplevdes öka trygghet för familjen. Autistiska symtom minskade signifikant, liksom antalet vredesutbrott, ilska och ångest upplevdes minska. Uppmärksamhet, social funktion, motorik, samt social och fysisk motivation förbättrades. Ridterapi ökade även den sociala interaktionen mellan förälder och barn.

Majoriteten av de studerade artiklarna använde någon form av enkät och/eller beteendeskala. Ett fåtal använde intervjuer eller observationer genom videoinspelning som datainsamlingsmetod. Flertalet av artiklarna använde flera olika datainsamlingsmetoder.

4.2. Resultatdiskussion

4.2.1. Diskussion kring social funktion

Granskade artiklar påvisade en ökad social kommunikation mellan barn och förälder vid djurunderstödda interventioner (Burrows et al. 2008, Kern et al. 2011), vilket kan understrykas av annan forskning i närliggande område (Grandin et al. 2010) som menade att fyra av fem föräldrar påstår att deras barn sagt sina första ord någonsin när de suttit på en häst. Ovanstående författare menade att känslan för relationer ökade även vid kontakt med en servicehund. Framförallt sågs ett band mellan hund och barn som inte annars sågs mellan barnen och andra individer. Detta band påverkade i sin tur barnens förmåga att hantera andra relationer. Däremot påpekades att de flesta som faktiskt skaffar service-

hund var de barn som generellt var något äldre samt med mindre autistiska drag, vilket var något som den granskade artikeln av Van den Hout och Bragonje (2010) tillika underströk, där ett samband mellan högre grad av AST och försämrad relation till hunden påvisades. Hart (2010) menade att barnets känsla av ensamhet och utanförskap kunde skapa depression, vilket delvis kunde minskas med hjälp av en servicehund. I Carlisle (2014) studie som liknar tidigare granskade studier, kännetecknades många barn med AST som "fäst" eller "mycket fäst" till sin hund i relationen. Grandin et al. (2010) menade dock att det fanns en risk att hunden skulle ty sig till föräldrar eller andra familjemedlemmar mer än till barnen med AST. Detta behövde inte skapa problem, så länge hunden var social och glad mot alla familjemedlemmar.

Antonovsky (2005) menade att barn och ungdomars KASAM förändras med tiden och är en dynamisk process baserad på livserfarenhet. De naturligt friska barnen kan koppla samman olika händelser med sociala reaktioner från omvärlden vilket skapar ett mönster av sammanhang och därav skapas en begriplighet. Barns utförande av något kan få gensvar på fyra olika sätt; ignorerande, avvisande, kanalisering eller uppmunrande/accepterande. Dessa gensvar från omvärlden skapar ett mönster av social interaktion som barnen lär sig att förstå och hantera.

Som tidigare nämnt är den sociala interaktionen svår att hantera för barn med AST, bland annat då omvärlden uppfattar barnen oberäkneliga, liksom att barnen har svårt att tolka de gensvar som uppvisas vid ett visst beteende (Abrahamsson 2010). Litteraturstudiens författare menar att mönstret i sammanhanget då går förlorat. Detta i sin tur minskar individernas KASAM eftersom barnens känsla av sammanhang inte uppfyllts.

Som tidigare nämnt i introduktionen (Grandin et al. 2010), har hundar en förmåga att kommunicera väl hos denna patientgrupp, då deras beteenden grundas i direkta instinkter. Litteraturstudiens författare menar att hundens signal då blir en direkt och tydlig reaktion på barnens beteende, vilket tydliggör det mönster som annars kan ses relativt komplexa. Detta kan i sin tur öka barnens förståelse för sammanhanget.

WHO (2005) menade att ett långsiktigt beteende är svårt att påverka om inte familjen och andra sociala faktorer är i linje att stödja förändringen. Litteraturstudiens författare anser att djurunderstödda interventioner kan underlätta familjens vardag och påverka det funktionsnedsattna barnet positivt, vilket i sin tur kan påverka långsiktiga beteendeförändringar och strukturer i familjen. WHO menade även att de åtgärder som främjar psykisk hälsa

ofta har en viktig funktion i förebyggandet av psykiska störningar, beteenderelaterade sjukdomar och risker såsom självskadebeteende.

4.2.2. Diskussion kring inläring och kommunikation

En av de granskade artiklarna påvisade att ridterapi ger en ökad tillgänglighet för lärande samt ökad tolerans på sinnesintryck i skolmiljön (Ward et al. 2013). Abrahamsson (2010) menade att den psykosociala miljön var viktig, med en tillåtande miljö där personen inte döms på grund av annorlunda beteenden. Buller och störande ljud påverkade fokus och därmed faktorer som kunde påverka inläring hos barn med AST. Även Ericsson (2003) betonade att barnen behövde en lugn miljö vid inläring.

Litteraturstudiens författare menar att studera barns utveckling är en känslig övervägning av tid. Barn utvecklas snabbt. Eftersom barn med AST oftast har en utvecklingsstörning är det ännu svårare att veta på vilket sätt just den individen har hinder i sin utveckling. Att studera ett barn med AST under en specifik situation, så som den granskade studien av Funahashi et al. (2013), gör det svårt att avgöra huruvida det kan appliceras på andra. Samtidigt kan en flerårig studie försvåra analysen kring vad som är de påverkande variabler i terapiformen och vad som en naturlig del i barnens utveckling. Den granskade studien av Keino et al. (2009) påvisade en upplevd regression efter avslutad ridterapi som pågått i flera år. Litteraturstudiens författare menar att andra, eventuellt påverkande faktorer inte spelats in, som exempelvis flytt till ny stad, nytt hem och nya rutiner.

Den granskade artikeln av Keino et al. (2009), påvisade en upplevd ökad motivation till kommunikation vid ridterapi. Grandin et al. (2010) menar att djur inte dömer en person, snarare reagerar på personens beteenden. De flesta djur har en direkt kommunikation, baserat på vad de känner precis just då. Denna miljö skapar en grund för utveckling där barnen kan lära sig att göra rätt, genom att få göra fel utan att få negativ respons från omvärlden. Ward et al. (2013) menar att ridterapi är under en strukturerad form och rutin. Hästarna kräver en viss form av rutin, vilket skapar en ökad trygghet för barnen.

En granskad artikel menade att ridterapi krävde att barn med AST engagerade sig i uppgiften (Bass et al. 2009) då uppmärksamhetsproblem anses kännetecknande för barn med AST (Rasmussen 2010). Utifrån Ericsson (2003) kräver all inläring koncentrationsförmåga. Koncentrationsförmågan påverkades av barns arbetsminne. Om ett barns arbetsminne ökade, skulle chansen att lära sig något vara större. Vid träning ökade koncentrat-

ionsförmågan då området som påverkar motorik och träning är i samma område i hjärnan som kognition och inläring.

4.2.3. Diskussion kring psykisk hälsa

Den granskade artikeln av Burrows et al. (2008), påvisar ett upplevt minskat antal vredeutbrott och ilska, där servicehunden kan bryta transbeteendet. Detta fenomen tar även Hart (2010) upp, där en lugnande påverkan har uppmärksammas främst på barn med psykisk ohälsa, såsom hyperaktivitet eller koncentrationssvårigheter, vilket är symtom som många barn med AST har. Personer som lätt fick utbrott i olika former (panikanfall, frustration, osv.) påverkades av servicehunden genom en minskad ängslan av att få dessa attacker. Studier har kunnat visa att servicehundar som är specifikt utbildade inom området, både kan alarmera andra när ett utbrott var på väg, liksom avleda personen till att hamna i situationer som ökar risken för utbrott. Detta har kunnat minska utbrotten med upp till 50 %. Liknande resultat har även kunnat ses hos barn med epilepsi, där hundarna agerade före ett epileptiskt anfall upp till 40 % (Hart 2010). Många barn med AST har epilepsi (Rasmussen 2010), vilket styrker det faktum att servicehundar kan vara behjälplig i omvårdnaden. Däremot bör det understrykas att det endast använts utbildade servicehundar för det syftet, då andra hundar kan komma att påvisa negativa beteenden, som rädsla, undvikande eller aggression vid ett anfall (Hart 2010).

Vid närvaro av djur frisätts oxytocin (Uvnäs-Moberg 1998a, Hart 2010), ett hormon som kan vara i minskad mängd hos personer med AST (Hollander et al. 2003). Oxytocin påvisas ha en lugnande effekt samt minska ångest (Uvnäs-Moberg 1998a, Uvnäs-Moberg 1998b, Heinrichs et al. 2003) En granskad artikel (Funahashi et al. 2013) visade minskade negativa sociala beteenden som ångest, ilska och flykt signifikant vid närvaro av en hund.

I familjer med barn som har kroniskt psykiska problem, användes till viss del servicehunden som en copingstrategi mot stress, genom att kela och umgås med hunden (Hart 2010).

Vid en studie av hundterapi på ett antal personer kunde en signifikant minskad rädsla inför en ECT-behandling påvisas, där olika personer fick klappa och kela med en hund 15 minuter före behandling. Studien påvisade även minskad ångest och depression i samband med hundterapi (Barker 2003).

4.2.4. Diskussion kring fysisk hälsa

Grandin et al. (2010) menade att ridterapi påverkade musklernas styrka och tonus, liksom muskelns flexibilitet och balans/koordination. Dessutom påpekades att många andra terapeutiska aktiviteter som påverkar barnens balans och rytm, påverkar det vestibulära systemet. Däremot har ridterapi flera komponenter till en god terapeutisk grund, såsom balans, rytm och interaktion både till häst och till andra människor, samtidigt som hästhållning kräver väl inrutade rutiner för att det ska fungera. En annan studie (Wuang et al. 2010) har gjorts där barn med AST fick rida en simulerad häst för att se dess påverkan. Studien visade en ökad motorisk och sensorisk färdighet efter 20-veckors ridning av en simulerad häst. Däremot finns ett antal tidigare beskrivna effekter som levande hästar ger, som inte studerats med simulerad häst.

Grandin et al. (2010) menade att trots att servicehundar har en god terapeutisk påverkan, kunde ridterapi ha ännu högre påverkan på grund av dess påverkan på det vestibulära systemet som många barn med AST har problem med.

Som ett antal av de granskade artiklarna beskrivit, upplevdes den fysiska motivationen öka vid användandet av servicehund (Burrows et al. 2008), liksom vid ridterapi (Bass et al. 2009, Keino et al. 2009). Grandin et al. (2010) menade även att en servicehund ökade familjens fysiska aktivitet, samt skapade en analgetisk effekt på föräldrarna, liksom reducerade stressnivån. Litteraturstudiens författare menat att hanterbarheten ökade hos föräldrarna då en servicehund vistas i familjen. I den granskade studien av Burrows et al. (2008), upplevde föräldrarna en ökad trygghet vid en hunds närvaro. Detta kan relateras till Antonovskys (2005) teori, där det understryks att en ökad trygghet ger en ökad hanterbarhet och därmed högre KASAM, då yttre resurser hjälper föräldrarna till en mer hanterbar vardag. Litteraturstudiens författare menar på att Burrows et al. (2008) studie framhävde att meningsfullheten förbättrades hos barnen då de hjälpte till att ta hand om hunden genom att ge mat och utöva diverse andra handlingar. Detta kan ses som att barnen finner mening och engagemang i att utföra saker.

Samtidigt ökar oxytocinproduktionen i kroppen genom beröring av djur och vid aktivitet som i sin tur påverkar personens inläring och avslappning (Uvnäs-Moberg 1998b). Litteraturstudiens författare menar att genom ökad motivation till att utföra diverse aktiviteter, kan individens känsla av meningsfullhet påverkas och därav ett påverkat KASAM. Litteraturstudiens författare menar att vara tillräckligt motiverad för att utföra en aktivitet som ökar den motoriska färdigheten påverkar även personens inläring, vilket uppmärk-

sammar det friska hos personen. Enligt Ericsson (2003) fanns ett samband mellan fysisk aktivitet och inlärning. Vid en aktivitet som barnet är motiverad till att utföra, finns ofta ett ökat intresse för interaktion och där kan den meningsfulla processen vävas in i en känsla av sammanhang och begriplighet. Eftersom KASAM är en dynamisk process som förändras genom livserfarenheter, kan positiva fysiska utföranden öka barnets motivation, vilket i sin tur ökar barnets erfarenheter och därmed KASAM.

4.3. Diskussion utifrån den metodologiska aspekten datainsamlingsmetod

Många studier har använt beteendeskolor för att skatta symtom hos barn med AST (Gabriels et al. 2011, Van den Hout & Bragonje 2010, Jenkins & Di Gennaro Reed 2013, Keino et al. 2009, Kern et al. 2011, Ward et al. 2013) Några av beteendeskolorna har fyllts i av föräldrar och ridlärare medan andra har fyllts i av en erfaren observatör, vilket litteraturstudiens författare menar kan påverka resultatet. Ett exempel är *Childhood Autism Rating Scale*, en beteendeskala som i Van den Hout och Bragonjes (2010) studie fylldes i av en erfaren observatör. Den erfarna observatören kan enligt litteraturstudiens författare på ett mer objektivt sätt beskriva barnens beteende, i förhållande till en oerfaren och subjektiv observatör, som exempelvis en förälder.

I Kern et al. (2011) studie var det två skalor (*Childhood Autism Rating Scale* och *Timberlawn Parent-Child Interaction*) som fylldes i av en observatör som inte hade någon information om studien. Observatören hade utbildning om skalorna. Detta menar litteraturstudiens författare ökar trovärdigheten och ser det som en styrka. Polit och Beck (2012) framhäver att om observatören har vetskap om studiens syfte kan resultatet styras av egna värderingar.

Burrows et al. (2008) använde semistrukturerade intervjufrågor. En semistrukturerad intervjuguide är utformad så att intervjuaren kan bestämma vilken ordning frågorna kommer i och hur frågorna ställs (Forsberg & Wengström 2013). Fördelen med denna teknik är enligt Polit och Beck (2012) att deltagaren får en frihet i att själv berätta om sina upplevelser. Intervjun ska utföras på ett ställe där trygghet för deltagaren finns och där de kan känna att de kan dela med sig av sina känslor och erfarenheter. I Burrows et al. (2008) studie hölls intervjun av en av studiens forskare i familjens hem. Litteraturstudiens författare menar att detta kan ses som en trygg miljö, men frågan är hur miljön runt omkring är. Är hemmiljön bullrig och störande, kan nivån av trygghet minskas och därmed på-

verka hur deltagaren vågar anförtro sig till intervjuaren. Polit och Beck (2012) menar att intervjuaren bör vara en god lyssnare som dels bör ha självkänedom, dels vara uppmärksam på ickeverbal kommunikation. I Burrows et al. (2008) studie framkommer det inte om forskaren är en erfaren intervjuare.

Jenkins och DiGennaro Reed (2013) gör liknande studie som Bass et al. (2009) och Gabriels et al. (2012) men utan att få samma resultat. Jenkins och DiGennaro Reed (2013) menar i sin diskussion att det kan bero på vilket sätt uppgifterna samlats in, då både Bass et al. (2009) och Gabriels et al. (2012) har gett dåligt definierade beskrivningar av tillvägagångssätt i sin metod. Om Bass et al. (2009) samt Gabriels et al. (2012) gett dåligt beskrivna metoddelar, kan detta påverka resultatet, vilket i sin tur påverkar föreliggande litteraturstudies resultat. Jenkins och DiGennaro Reed (2013) har gjort liknande studie som Bass et al. (2009) och Gabriels et al. (2012) men med kortare tidsperiod. Litteraturstudiens författare drar slutsatsen att ha färre veckor i kombination med att ha färre ridlektioner samt ha få deltagare (vilket skapar ett högre utfall på studiens resultat) kan påvisa bristande faktorer som gjorde att studiens resultat inte stämmer överens med tidigare forskning.

För att resultatet ska kunna generaliseras måste mätmetoden enligt Forsberg och Wengström (2013) ha god validitet och reliabilitet. Dessa två begrepp är viktiga för att säkerställa god kvalitet i kvantitativa studier. Polit och Beck (2012) beskriver *reliabilitet* som graden av samstämmighet och pålitlighet på ett mätinstrument. Dvs. att en annan person kan använda samma instrument och få lika resultat. *Validitet* är att instrumentet mäter vad det är avsett att mäta.

Alla enkäter, beteendeskalar och test hade reliabilitetstestats och validitetstestats förutom en beteendeskala som användes i Ward et al. (2013) studie. Varför skalan (*Sensory Profile School Companion*) inte testats framkom inte. Enkäten *Pediatric Quality of Life 4.0* ska enligt Lanning et al. (2014) ha hög reliabilitet och förekommer både i barn- och föräldraversion. I resultatet i ovannämnda artikel framkommer det att sju av åtta barn i kontrollgruppen och endast sju av tio barn i ridterapigruppen klarade av att fylla i enkäten i barnversionen på rätt sätt på grund av kommunikationssvårigheter. Litteraturstudiens författare funderar då varför artikelförfattarna väljer en enkät anpassat för barn när undersökningsgruppen är barn med AST. Eftersom barn med AST ofta har kommunikationsproblem anser litteraturstudiens författare att fel datainsamlingsmetod använts. I samma

studie användes *Pediatric Quality of Life 4.0* av föräldrarna till barnen, men istället i en föräldraversion. Trots att barnens version ska uppmärksammas, blir deras resultat mindre trovärdigt då deras kommunikationsstörning påverkar resultatet. Därför menar litteraturstudiens författare att endast föräldraversionen hade varit tillräcklig då chansen att den blir korrekt ifylld är högre.

4.4. Metoddiskussion

Studiens design är beskrivande och denna valdes för att på bästa sätt besvara studiens syfte och frågeställningar.

Resultatet baserats på aktuell forskning, då ett inklusionskriterie var publiceringsår mellan 2005-2015. Den äldsta artikeln i föreliggande studie var från 2008, men majoriteten av artiklarna var inte äldre än fem år, vilket ses som en styrka. Författarna valde att använda två vedertagna databaser i sin sökning (Polit & Beck 2012) vilket kan ha gjort att relevant forskning från andra databaser inte uppmärksammats. Att litteraturstudiens författare inte använde MeSH-termer på PubMed ses som en styrka, eftersom de artiklar som publicerades före år 2010 skulle falla bort, samtidigt som sökorden omformaterades till MeSH-termer som inte uppfyllde syftet. Detta kan även ses som en svaghet då syftet med MeSH-termer enligt Polit och Beck (2012) är att hitta artiklar som använder olika sökord för samma begrepp.

Tre av tio artiklar använde "children" eller "children disability" som keyword, resterande artiklar uteslöt dessa ord trots att alla artiklar använt barn som undersökningsgrupp. Detta kan tyckas vara något märkligt. Generellt är de flesta studier som gjorts på AST, gjorda på barn, liksom stor del av litteraturen vänder sig till barn med AST.

Vid kartläggning av mängden artiklar, användes en bredare sökning där både kvalitativa och kvantitativa studier fick ingå. De antal sökträffar som uppkom var få i antal. Därav uppkom två alternativ; antingen att använda åtta kvantitativa artiklar, eller inkludera tio artiklar med båda ansatserna. En svaghet är det bristande underlag av forskning inom området och därför valdes endast de artiklar som fanns tillgängliga och som svarade på syftet. Eftersom syftet innehöll både att beskriva påverkan och upplevd påverkan, utvärderade litteraturstudiens författare att båda typer av ansats krävdes för att svara på syftet. Ansats bör väljas utifrån syftets frågeställning (Polit & Beck 2012). Fördelen med en kombination av dessa två ansatser är enligt Forsberg och Wengström (2013) att fenome-

net kan belysas från olika synvinklar. Då litteraturstudiens författare valt att använda två typer av ansats, finns dock en risk att trovärdigheten att frågeställningens svar blir mindre korrekt.

Eftersom litteraturstudiens syfte bland annat består av två faktorer; upplevd påverkan och påverkan, fanns ett behov att analysera artiklarnas datainsamlingsmetod, då olika metoder kunde insamla olika typer av data. Även fast en kvantitativ studie gjorts, kunde ett instrument vara att insamla upplevd påverkan, trots att deras syfte var att se påverkan. Att särskilja upplevd påverkan och påverkan kräver en noggrann granskning av artikeln samt dess mätinstrument. Flera artiklar har använt olika typer av mätinstrument, där både upplevd påverkan och påverkan har studerats. Detta gjorde att litteraturstudiens författare fick gå igenom artikelns datainsamlingsmetoders inriktning i förhållande till upplevelser och påverkan. Sedan fick en vidare granskning av resultatet, baserat på deras olika former av datainsamlingsmetoder ske. Detta kan ses som en svaghet, då litteraturstudiens författare inte besitter den kunskap som krävs för en till en komplett och djupgående granskning.

Eftersom ämnet berör barn med autismspektrumtillstånd och djur i vården var det viktigt för författarna i denna litteraturstudie att valda artiklar blivit etiskt godkända, alternativt att författarna till artiklarna gjort etiska överväganden. Dessutom kontrollerades alla artiklar om begreppet AST definierades lika i olika länder, vilket det gjorde. Detta ser litteraturstudiens författare som en styrka då det säkerställs att rätt patientgrupp undersökts, för att inte riskera ett felvärdigt resultat som undersöker någon annan patientgrupp.

Endast två av de tio artiklarna i litteraturstudiens resultat berör hundars påverkan på barn med AST, detta är en svaghet då generaliserbarheten inte blir så stor. Däremot kan generaliserbarheten anses som stor då åtta av de inkluderade artiklarna berörde ridterapi. Dock har flertalet av de artiklar som undersökts har inte redovisat vilken typ av ridterapi som använts. Författarna har studerat olika former av terapier, såsom therapeutic horseback riding, psycho-educational horseback riding, equine assisted therapy och equine assisted activity, men beskrivit dem enbart som ridterapi i föreliggande studie. Detta ses som en svaghet i studien, då olika terapier kan få fram olika effekter, vilket inte granskats.

Författarnas modersmål är svenska och alla artiklar var skrivna på engelska. Detta kan vara en svaghet då tolkningar av resultatet kan ha misstolkats. Att alla artiklar var skrivna på engelska kan däremot ses som en styrka då bredden av internationell forskning bely-

ses, däremot var majoriteten av artiklarna från USA och endast en från Japan och en från Kanada.

En svaghet är att de granskade studierna som använt enkäter inte alltid angivit när de har fyllt i enkäterna. Tidpunkt och miljö kan komma att spegla svaret till nackdel för resultatets korrekthet. Keino et al. (2009) hade gjort en observationsstudie där resultatet baserades på när barnen fortfarande sitter på hästen. Detta gör att vi sammanställt studier som har olika utgångslägen. Dessutom har många barn svårt att svara på frågor, vilket gör att resultatet kan bli missvisande. De tio inkluderade artiklarna i föreliggande litteraturstudie var på olika tidsintervaller. Av tio artiklar var hälften gjord på en period av nio-tolv veckor (Bass et al. 2009, Gabriels et al. 2011, Jenkins & DiGennaro Reed 2013, Lanning et al. 2014, Van den Hout och Bragonje 2010). En studie är gjord under ett tillfälle (Funahashi et al. 2013). En annan studie (Ward et al. 2013) är gjord på 30 veckor med pauser och en annan studie (Kern et al. 2011) var gjord under en sexmånadersperiod. Resterande två studier har studerat påverkan av ett år och längre (Keino et al. 2009, Burrows et al. 2008). Av detta påvisas tidigare resultat att oavsett tidsintervall ger djurunderstödda interventioner positiva effekter på barn med AST och familj. En annan styrka är att alla granskade artiklar undersökt barn med AST i olika åldrar vilket generaliserar resultatet till en större undersökningsgrupp.

4.5. Kliniska implikationer för omvårdnad

Resultatet visar att djurunderstödda interventioner påverkar eller upplevs påverka barn med autismspektrumtillstånd positivt. Studien indikerar att olika arter kan påverka barn, dels på liknande vis men även utifrån olika aspekter. Val av djur är individuellt samt beroende av intresse och påverkande variabler. Både häst och hund påverkar barnens sociala beteende samt psykiska och fysiska hälsa. Ridterapi påverkar i högre grad det vestibulära systemet, men hundterapi påverkar den motoriska förmågan på andra vis. Även fast interaktionen mellan mor och barn med AST uppfattades öka vid ridterapi, så uppkom en multifunktion vid användandet av servicehund hos familjer till barn med AST. Även en skillnad mellan häst och hund ses, där en hund kan vara tillgänglig dygnet runt om det behövs. Dessutom är det större möjlighet för fler människor att få tillgång till djur i omvårdnaden vid flera typer av djur eftersom större djur dels kräver mer ekonomiska resurser, men även praktiska utrymmen. Detta menar litteraturstudiens författare bör granskas mer ingående, för att se skillnader och likheter i en högre utsträckning.

Trots att befintlig forskning kunnat påvisa både påverkan och upplevd påverkan, har tämligen lite forskning kring ämnet gjorts, samtidigt som det finns behov av evidensbaserad forskning inom området. Utifrån de undersökta studier som gjorts finns så pass många fördelar vid djurunderstödda interventioner att litteraturstudiens författare anser att erbjudande alltid bör ges till barn med AST och sin familj, samt få kunskap kring djurunderstödda interventioner. Självfallet ska det vara frivilligt, eftersom personer med allergier eller rädsla för djur inte bör utsättas för denna typ av terapi.

En ökad medvetenhet hos sjuksköterskan kring de terapeutiska fördelar djurunderstödda interventioner har, skapar större chanser för vidare utveckling inom området. Med detta vill föreliggande författare påvisa tyngden i att få dela med sig av en sammanställning av kunskap till förändring.

4.6. Förslag till fortsatt forskning

För att minska de kunskapsluckor som finns inom ämnet djur i omvårdnaden av barn med AST, föreslår författarna ett antal ämnen som kan skapa en grund för fortsatt forskning inom området.

Trots att forskning kan påvisa att förändringar i olika beteenden hos barn med AST, finns ingen forskning till potentiella faktorer till varför det fungerar. Olika studier har kunnat påvisa olika resultat, trots att genomförandet varit relativt lika. Att utvärdera vilka faktorer som har störst påverkan på barn med AST kan skapa en tydligare bild av vad som är relevant vid terapisesionerna. Faktorer som grad av AST, djurens storlek, terapiform eller terapeutens betydelse i sammanhanget kan vara intressanta ämnen att studera för vidare forskning. Innehållet i varje ridterapisession kan också vara en bidragande faktor till olika resultat i de studerade artiklarna. De olika förfaranden som används och möjligheter att öva olika färdigheter kan ha inflytande i beteendeförändring. Det finns dock ingen forskning hittills som påvisar att en specifik uppsättning av ridterapi är mer överlägsen eller effektiv än någon annan. Dessutom har flertalet av de studerade artiklarna inte beskrivit förändringar i den medicinska behandlingen samt övriga terapiformer, vilket bör tas i åtanke vid vidare forskning.

Författarna vill ta del av huruvida personer med AST påverkas av paus från ridterapi senare i livet vid en lång föreliggande period av ridterapi, för att se om denna behandlingsform krävs livet ut, eller om den enbart påverkar barnens utveckling. Därför krävs fler studier med longitudinell design som utforskar tidens påverkan av ridterapi. Fler inter-

ventionsstudier med kontrollgrupp behövs för att kunna jämföra effekten med icke-autistiska barn. En annan viktig aspekt är forskning med större antal deltagare för att stärka evidensen. Vid kvantitativ forskning behövs ett standardiserat mätinstrument vid undersökning av beteende hos barn med autismspektrumtillstånd samt ett lämpligt mätinstrument för sällskapsdjur i vården. En detalj i flertalet undersökta studier är att många använt oerfarna observatörer, som enligt litteraturstudiens författare menar kan påverka resultatet. Vid vidare forskning bör därför erfarna observatörer eller personer med kunskap om mätinstrumentet användas, för att resultatet ska bli trovärdigt.

4.7. Slutsats

Djurunderstödda interventioner har visat ha positiv påverkan hos barn med autismspektrumtillstånd, där det sociala beteendet ökat, liksom sällskaplighet och den kognitiva medvetenheten. Upplevd minskning av irritabilitet och stereotyp beteende har påvisats, liksom en ökad allmän förbättring av psykisk hälsa. Vid djurunderstödda interventioner kan en ökad inlärningsförmåga ske, där barnen upplevs visa ökat fokus och uppmärksamhet. Även ökad fysisk motivation, liksom ökad motorisk förmåga har påvisats. Servicehundar har hjälpt familjer till en mer hållbar vardag.

Kunskapen om djurens påverkan på barn med autismspektrumtillstånd är viktigt för sjuksköterskan att känna till. Är sjuksköterskan involverad och uppdaterad inom området kan djurunderstödda interventioner erbjudas till barn med AST på en individuell nivå.

Forskning saknas för att kunna generalisera fördelarna med djurunderstödda interventioner hos barn med autismspektrumtillstånd. De goda effekterna är många men för ytterligare evidens, krävs mer utbildning och forskning inom området.

5 Referenser

* Artiklar med i resultat

Abrahamsson L. (2010) *Tänk om - en bok om Autism, Aspergers syndrom, ADHD och andra förmågor*. 1:a upplagan. Epago/Gleerups Utbildning AB, Malmö.

Andersson. (2013) Skillnaden mellan omsorg och omvårdnad.

<http://www.1177.se/Stockholm/Tema/Funktionsnedsattning/ll/Fragor-och-svar/Fragor-och-svar-om-ordforklaringar/Skillnaden-mellan-omsorg-och-omvardnad/>
[2015-03-20]

Antonovsky A. (2005) *Hälsans mysterium*. 2:a upplagan. Natur och Kultur, Stockholm.

Aoki Y., Yahata N., Watanabe T., Takano Y., Kawakubo Y., Kuwabara H., Iwashiro N., Natsubori T., Inoue H., Suga M., Takao H., Sasaki H., Gonoï W., Kunimatsu A., Kasai K. & Yamasue H. (2014) Oxytocin improves behavioural and neural deficits in inferring others' social emotions in autism. *Brain A journal of neurology* **137**, 3073-3086.

Barker S., Pandurangi A. & Best A. (2003) Effects of Animal-Assisted Therapy on Patients' Anxiety, Fear and Depression Before ECT. *The Journal of ECT* **19**(1), 38–44.

* Bass M.M., Duchowny C.A. & Llabre M.M. (2009) The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **39**(9), 1261-1267.

Benzein E., Hagberg M. & Saveman B-I. (2009) Familj och sociala relationer. I *Omvårdnadens grunder - Perspektiv och förhållningssätt* (Friberg F & Öhlén J red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 67-87.

Bogdashina O. (2003) *Sinnesintryck och omvärldsuppfattning vid autism och Aspergers syndrom*. Autism- och Aspergerförbundet, Stockholm.

Bromark G. (2014) Autism. <http://www.1177.se/Gavleborg/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Autism/> [2015-02-05]

Buettner L.L., Fitzsimmons S. & Barba B. (2011) Animal-Assisted Therapy for Clients with Dementia: Nurses' Role. *Journal of Gerontological Nursing* **37**(5), 10-14.

- * Burrows K.E., Adams C.L. & Spiers J. (2008) Sentinels of Safety: Service Dogs Ensure Safety and Enhance Freedom and Well-Being for Families with Autistic Children. *Qualitative Health Research* **18**(12), 1642-1649.
- Carlisle G.K. (2014) The Social Skills and Attachment to Dogs of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- Carlsson C. & Wennman-Larsen A. (2009) Ideellt engagemang och närståendes insatser. I *Omvårdnadens grunder - Ansvar och utveckling* (Ehrenberg A & Wallin L red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 214-241.
- Dahlgren S-O. (2007) Symptomtriaden.
http://www.autismforum.se/gn/opencms/web/AF/Vad_ar_autism/autismspektrumet/symptomtriaden/ [2015-02-17]
- Edvardsson D. & Wijk H. (2009) Omgivningens betydelse för hälsa och vård. I *Omvårdnadens grunder - Hälsa och ohälsa* (Edberg A-K & Wijk H red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 173-203.
- Ericsson I. (2003) Motorik, koncentrationsförmåga och skolprestationer - en interventionsstudie i skolår 1-3. Diss., Malmö högskola.
- Evans D. (2002) Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data. *Australian Journal of Advanced Nursing* **20**(2), 22-26.
- Fawcett J. & DeSanto Madeya S. (2013) Contemporary Nursing Knowledge: Analysis and Evaluation of Nursing Models and Theories. 3rd edn. F.A. Davis Company, Philadelphia. E-bok
- Fine A.H. & Beck A. (2010) Understanding our kinship with animals: input for health care professionals interested in the human/animal bond. In *Handbook on Animal-Assisted Therapy - Theoretical Foundations and Guidelines for Practice* (Fine A.H eds.), 3rd edn. Elsevier, California, pp. 3-16.
- Forsberg C. & Wengström Y. (2013) *Att göra systematiska litteraturstudier*. 3:e upplagan. Natur och Kultur, Stockholm.

- * Funahashi A., Gruebler A., Aoki T., Kadone H. & Suzuki K. (2013) Brief Report: The smiles of a Child with Autism Spectrum Disorder During an Animal-assisted Activity May Facilitate Social Behaviors - Quantitative Analysis with Smile-detecting Interface. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **44**(3), 685-693.
- * Gabriels R.L., Agnew J.A., Holt K.D., Shoffner A., Zhaoxing P., Ruzzano S., Clayton G.H. & Mesibov G. (2011) Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* **6**(2), 578-588.
- Gillberg C. & Peeters T. (2001) *Autism – Medicinska och pedagogiska aspekter*. Cura Bokförlag och Utbildning AB, Stockholm.
- Gillberg C. (1999) *Autism och autismliknande tillstånd hos barn, ungdomar och vuxna*. 3:e upplagan. Natur och Kultur, Stockholm.
- Gordér L. (2014) Service -och signalhundar: Slutredovisning av utbildnings- och informationsinsatser inom försöksverksamhet.
<http://www.hi.se/publikationer/rapporter/service-och-signalhundar/> [2015-02-25]
- Grandin T., Fine A.H. & Bowers C.M. (2010) The use of therapy animals with individuals with autism spectrum disorders. In *Handbook on Animal-Assisted Therapy - Theoretical Foundations and Guidelines for Practice* (Fine A.H eds.), 3rd edn. Elsevier, California, pp. 247-264.
- Gånemo A. & Lindholm C. (2009) Hud och sår. I *Omvårdnadens grunder - Hälsa och ohälsa* (Edberg A-K & Wijk H red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 539-591.
- Hart L. (2010) Positive effects of animals for psychosocially vulnerable people: a turning point for delivery. In *Handbook on Animal-Assisted Therapy - Theoretical Foundations and Guidelines for Practice* (Fine A.H eds.), 3rd edn. Elsevier, California, pp. 59-84.
- Heinrichs M., Baumgartner T., Kirschbaum C. & Ehlert U. (2003) Social Support and Oxytocin Interact to Suppress Cortisol and Subjective Responses to Psychosocial Stress. *Society of Biological Psychiatry* **54**(12), 1389–1398.

Hollander E., Novitny S., Hanratty M., Yaffe R., DeCaria C., Aronowitz B. & Mosovic S. (2003) Oxytocin Infusion Reduces Repetitive Behaviors in Adults with Autistic and Asperger's Disorders. *Neuropsychopharmacology* **28**, 193–198.

Håkanson M., Palmgren Karlsson C. & Sandgren V. (2008) *Kartläggning av verksamheter som använder hästar i vård och behandling i Sverige 2008*, SLU Skara.

ICN:s etiska kod för sjuksköterskor (2014)

http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf [2015-03-20]

Jakobsson E. & Lützén K. (2009) Omvårdnad som profession och akademiskt ämne. I *Omvårdnadens grunder - Ansvar och utveckling* (Ehrenberg A & Wallin L Red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 23-44.

* Jenkins S.R. & DiGennaro Reed F.D. (2013) An experimental analysis of the effects of therapeutic horseback riding on the behavior of children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders* **7**(6), 721-740.

* Keino H., Funahashi A., Keino H., Miwa C., Hosokawa M., Hayashi Y. & Kawakita K. (2009) Psycho-educational Horseback Riding to Facilitate Communication Ability of Children with Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Equine Science* **20**(4), 79-88.

* Kern J.K., Fletcher C.L., Garver C.R., Mehta J.A., Grannemann B.D., Knox K.R., Richardson T.A. & Trivedi M.H. (2011) Prospective Trial of Equine-assisted Activities in Autism Spectrum Disorder. *Alternative Therapies in Health and Medicine* **17**(3), 14-20.

Klasén McGrath M. (2009) Autismspektrumtillstånd.

<http://www.autism.se/content1.asp?nodeid=19410> [2015-02-17]

Kruger K.A. & Serpell J.A. (2010) The use of therapy animals with individuals with autism spectrum disorders. In *Handbook on Animal-Assisted Therapy - Theoretical Foundations and Guidelines for Practice* (Fine A.H eds.), 3rd edn. Elsevier, California, pp. 33-48.

- * Lanning B.A., Matyastik Baier M.E., Ivey-Hatz J., Krenek N. & Tubbs J.D. (2014) Effects of Equine Assisted Activities on Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **44**(8), 1897-1907.
- Lidén E. (2009) Omvårdnadens institutinella inramning. I *Omvårdnadens grunder - Ansvar och utveckling* (Ehrenberg A & Wallin L red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 148-179.
- Läkemedelsverket. (2006) Läkemedelsbehandling av depression hos vuxna och äldre. <http://www.lakemedelsverket.se/malgrupp/Allmanhet/Att-anvanda-lakemedel/Sjukdom-och-behandling/Behandlingsrekommendationer---listan/Depression-hos-vuxna-och-aldre/> [2014-11-07]
- Manimalis. (2009) Manimalisrapporten <http://www.varhundskolan.se/Manimalis%202009.pdf> [2015-03-23]
- Ohlsson B. (2014) Motion till riksdagen 2014/15:409: Djur i samhällets tjänst. http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Ovriga-dokument/Ovrigt-dokument/Djur-i-samhallets-tjanst_H202409/ [2015-02-12]
- Polit D.F. & Beck C.T. (2012) *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9th edn. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Professional Association of Therapeutic Horsemanship International. (2014) EAAT Definitions. <http://www.pathintl.org/resourceseducation/resources/eaat/27-resources/general/193-eaat-definitions> [2015-02-05]
- Rasmussen P. (2010) Autismspektrumtillstånd. I *Omvårdnad vid psykisk ohälsa* (Skärsäter I red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 262-276.
- Serpell J.A. (2010) Animal-Assisted interventions in historical perspective. In *Handbook on Animal-Assisted Therapy - Theoretical Foundations and Guidelines for Practice* (Fine A.H eds.), 3rd edn. Elsevier, California, pp. 17-32.
- Socialstyrelsen. (2005) *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtad från http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf [2015-03-20]

- Stasi MF., Amati D., Costa C., Resta D., Senepa G., Scarafiotti C., Aimonino N. & Molaschi M. (2004) Pet-therapy: a trial for institutionalized frail elderly patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics* **38**(9), 407-412.
- Statistiska Centralbyrån, SCB. (2006) Värk, allergier och psykisk ohälsa allt vanligare. http://www.scb.se/statistik/publikationer/BE0801_2006K04_TI_07_A05ST0604.pdf [2014-11-10]
- Sterba J.A., Rogers B.T., France A.P. & Vokes D.A. (2002) Horseback riding in children with cerebral palsy: Effect on gross motor function. *Developmental Medicine and Child Neurology* **44**(5), 301-308.
- Uvnäs-Moberg K. (1998a) Antistress pattern induced by oxytocin. *American Physiological Society* **13**(1), 22-25.
- Uvnäs-Moberg K. (1998b) Oxytocin may mediate the benefits of positive social interaction and emotions. *Psychoneuroendocrinology* **23**(8), 819-835.
- Uvnäs-Moberg K. & Petersson M. (2010) Role of oxytocin and oxytocin related effects in manual therapies. In *The Science and Clinical Application of Manual Therapy* (King H.H, Jänig W & Patterson M.M eds.), Churchill Livingstone, Amsterdam, ss. 147–162.
- * van den Hout C.M.A. & Bragonje S. (2010) The effects of equine assisted therapy in children with autism spectrum disorders. *Human Movement Sciences: Psychomotor Therapy*.
- * Ward S.C., Whalon K., Rusnak K., Wendell K. & Paschall N. (2013) The Association Between Therapeutic Horseback Riding and the Social Communication and Sensory Reactions of Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **43**(9), 2190-2198.
- WHO. (2014) Basic documents, 47:de upplagan. Geneva, World Health Organization. <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-en.pdf> [2015-03-23]

- WHO. (2005) Promoting Mental Health - concepts, emerging evidence, Practice: report of the World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse in collaboration with the Victorian Health Promotion Foundation and the University of Melbourne. Geneva, World Health Organization.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241562943_eng.pdf?ua=1 [2015-03-23]
- Willman A. (2009) Hälsa och välbefinnande. I *Omvårdnadens grunder - Hälsa och ohälsa* (Edberg A-K & Wijk H red.), 1:a upplagan. Studentlitteratur AB, Lund, ss. 27-44.
- Willman A., Stoltz P. & Bahtsevani C. (2011) *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. 3:e upplagan. Studentlitteratur AB, Lund.
- Wuang y., Wang C., Huang M. & Su C. (2010) Effectiveness of simulated developmental horse-riding program in children with autism. *Adapted Physical Activity Quarterly* 27, 113-126.

Bilaga 1.

Tabell 2. Resultatöversikt.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Huvudresultat
Bass M.M, Duchowny C.A & Llabre M.M (2009)	The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism.	Att undersöka effekten av 12 veckors ridterapi på social funktion hos barn med autism.	Ridterapi påvisades vara en effektiv behandlingsmetod för barn med AST. Den sensoriska och kognitiva medvetenheten ökade samt den sociala motivationen.
Burrows K.E, Adams C.L & Spiers J (2008)	Sentinels of Safety: Service Dogs Ensure Safety and Enhance Freedom and Well-Being for Families With Autistic Children.	Att utvärdera effekterna av att integrera servicehundar i tio stycken familjer med barn som har autism.	Hunden gav en känsla av trygghet i familjen, kunde hjälpa barnen att lära sig nya saker och förbättra sin motoriska färdighet. Hunden kunde även hjälpa föräldrarna att minska stress och stärka bandet till sitt barn genom att dela en aktivitet tillsammans. Hunden förbättrade familjens sociala status då allmänhetens nyfikenhet på hunden skapade en positiv uppmärksamhet där föräldrarna fick möjlighet att prata om autism och hundens hjälp till familjen.
Funahashi A, Gruebler A, Aoki T, Kadone H & Suzuki K (2013)	Brief Report: The Smiles of a Child with Autism Spectrum Disorder During an Animal-assisted Activity May Facilitate Social Positive Behaviors—Quantitative Analysis with Smile-detecting Interface.	Att mäta leenden hos barn med autism, vid användandet av en bärbar gränssnittsordning vid närvaro av hund.	Djurassisterad terapi kunde bidra till att minska negativa sociala beteenden och underlätta sociala positiva beteenden hos barn med autism.
Gabriels R.L, Agnew J.A, Holt K. D, Shoffner A, Zhaoxing P, Ruzzano S, Clayton G.H & Mesibov G (2011)	Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on School-age children and adolescents with autism spectrum disorders.	Att utvärdera effekterna av 10 ridterapitillfällen, 1 gång i veckan hos personer med autismspektrumtillstånd.	Effekten av 10 veckors ridterapi kunde ge betydande förbättringar på irritabilitet, onormal psykisk trötthet, hyperaktivitet och stereotyp beteende där den bästa effekten påvisades efter 5 veckor för att sedan stabiliseras under resten av perioden.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Huvudresultat
Jenkins S.R & DiGennaro Reed F (2013)	An experimental analysis of the effects of therapeutic horseback riding on the behavior of children with autism.	Att experimentellt utvärdera effekterna av beteendet hos barn med autism vid ridterapi.	Resultatet indikerade på att ridterapi inte var en effektiv behandlingsmetod vid AST. Föräldrarna tyckte att ridterapi kunde fungera som en fritidssysselsättning istället.
Keino H, Funahashi A, Keino H, Miwa C, Hosokawa M, Hayashi Y & Kawakita K (2009)	Psycho-educational Horseback Riding to Facilitate Communication Ability of Children with Pervasive Developmental Disorders.	Att undersöka effekterna av ridterapi för att underlätta både verbal och icke-verbal kommunikation genom att utvärdera beteendet hos fyra barn med PDD som använder HEIM-skalan.	Alla 4 pojkar påvisade en synlig förbättring gällande verbal kommunikation, imitation, mänskliga relationer, uppmärksamhet till andra människor, minskad rädsla och nervositet/ökad avslappning.
Kern J.K, Fletcher C.L, Garver C.R, Mehta J.A, Grannemann B.D, Knox K.R, Richardson T.A & Trivedi M.H (2011)	Prospective Trial of Equine-assisted Activities in Autism Spectrum Disorder.	Att undersöka effekterna av ridterapi på barn med autism. Dessutom att undersöka förändringar i sensorisk bearbetning, livskvalité och grad av tillfredsställelse i behandling.	En minskning i svårighetsgraden av autistiska symtom påvisades vid ridterapi. Det förelåg en signifikant minskning efter behandling vid 3 månader och 6 månader. Studien visade en signifikant förbättring av humör vid 3 och 6 månader av ridterapi och en marginell minskning av negativ beteenden vid 6 månader av ridning. Livskvaliteten visade förbättring hos förälder och barn, där alla betyg låg mellan bra och mycket bra.
Lanning B. A, Matyastik Baier M. E, Ivey-Hatz J, Krenek N & Tubbs J. D (2014)	Effects of Equine Assisted Activities on Autism Spectrum Disorder.	Att se om det sker positiva beteendeförändringar hos barn med autism vid deltagande av ridterapi. Hypotes 1: Barn med ASD som deltar i ett särskilt ridterapiprogram kommer att visa förbättring i flera områden gällande livskvalitet. Hypotes 2: Barn med ASD som deltar i ett särskilt ridterapiprogram kommer att visa större positiva förändringar i sin livskvalitet jämfört med dem som inte deltar i ridterapiprogrammet.	Resultatet stöder hypotes 1 och delvis hypotes 2. I områdena social funktion, skolfunktion, fysisk funktion, beteende och allmän psykisk hälsa indikerades det mest positiva behandlingseffekter.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Huvudresultat
van den Hout C.M.A & Bra- gonje S (2010)	The effect of equine assisted therapy in children with autism spectrum disorders.	Att utvärdera effekten hos barn med autismspektrumtillstånd vid ridterapi, med en hypotes att barnen skulle visa mindre autistiska drag efter 10 veckors ridterapi.	Total förbättring i autistiska symtom föreföll vara relaterade till antalet ridterapilektioner och autisms svårighetsgrad. Patienter som hade mer allvarligt autistiska drag före behandling visade mindre effekt av ridterapi än patienter med en mildare form av AST. Poängen i skalorna skiljde sig inte mellan könen och inte heller mellan barn med olika typer av AST, eller ålder och tidigare erfarenheter av ridterapi. Före ridterapibehandlingen hade 25 barn mild till måttlig autism och 35 barn svår autism. Efter behandlingen klassades 9 barn som icke-autistiska, 27 barn som mild till måttligt autistiska och 23 barn som svårt autistiska.
Ward S.C, Whalon K, Rusnak K, Wendell K & Paschall N (2013)	The Association Between Therapeutic Horseback Riding and the Social Communication and Sensory Reactions of Children with Autism.	Att utvärdera effekterna av ridterapi angående social kommunikation och sensorisk behandling hos barn med autism i deras klassrum. Hypotes 1: Barn med autism som deltar i ridterapi visar förbättringar i social kommunikation och sensorisk bearbetning i sina klassrum efter 10-veckors ridterapi. Hypotes 2: Deltagarna visar en regression efter en paus från ridterapi, men återfår sedan en förbättring under en efterföljande 8-veckors period.	Ridterapi kunde vara en effektiv behandlingsmetod för barn med autism och att den positiva effekten överfördes till klassrummet. Efter 10 veckors ridterapi sågs förbättringar i social kommunikation, uppmärksamhet, tolerans och reaktioner på sinnesintryck i klassrummet. Vid paus från ridterapi påvisas en regression av tidigare förbättrad social kommunikation och sensorisk bearbetning i klassrummet.

Bilaga 2.

Tabell 3. Metodöversikt.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Design/Ansats	Urvalsmetod	Undersökningsgrupp (antal, ålder, kön)	Datansamlingsmetod	Dataanalys
Bass M.M, Duchowny C.A & Llabre M.M (2009)	The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism.	Att undersöka effekten av 12 veckors ridterapi på social funktion hos barn med autism.	Design ej angivet. Kvantitativ ansats.	Anges ej.	34 barn uppdelade på 2 grupper. Den experimentella gruppen: 2 flickor & 17 pojkar från 5 till 10 år. Kontrollgruppen: 3 flickor och 12 pojkar från 4 till 10 år.	The Social Responsiveness Scale (SRS) är en enkät med 65 frågor som mäter graden av autism. Enkäten är anpassad att fyllas i av ridläraren eller en förälder. Sensory Profile (SP) är en enkät med 125 frågor som mäter barnens sociala funktion och i vilken grad barnen uppvisar problem i sinnesintryck, anpassning och beteendemässiga och känslomässiga reaktioner. Enkäten är anpassad att fyllas i av ridläraren eller en förälder.	ANOVA, parade t-test, η^2 .
Burrows K.E, Adams C.L & Spiers J (2008)	Sentinels of Safety: Service Dogs Ensure Safety and Enhance Freedom and Well-Being for Families With Autistic Children.	Att utvärdera effekterna av att integrera servicehundar i tio stycken familjer med barn som har autism.	Design ej angivet. Kvalitativ ansats.	Anges ej.	10 barn, 7 pojkar och 3 flickor i åldern 4,5 till 14 år med diagnostiserad Autism.	Observation med hembesök och semistrukturerade intervjufrågor samt videoinspelning.	Innehållsanalys.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Design/Ansats	Urvalsmetod	Undersökningsgrupp (antal, ålder, kön)	Datansamlingsmetod	Dataanalys
Funahashi A, Gruebler A, Aoki T, Kadone H & Suzuki K (2013)	Brief Report: The Smiles of a Child with Autism Spectrum Disorder During an Animal-assisted Activity May Facilitate Social Positive Behaviors - Quantitative Analysis with Smile-detecting Interface.	Att mäta leenden hos barn med autism, vid användandet av en bärbar gränssnittsordning vid närvaro av hund.	Design ej angivet. Kvantitativ ansats.	Frivilligt deltagande.	2 barn en 10 årig pojke med autism och en 10-årig frisk pojke som fungerade som kontroll.	EMG - elektromyografi som mäter musklernas respons på stimulering från nervsystemet. Elektroden fästs på sidan av ansiktet som känner av musklernas rörelser och ansiktsuttryck via signaler med hjälp av en beräkningsmetod. Observation med videoinspelning.	Anges ej.
Gabriels R.L, Agnew J.A, Holt K. D, Shoffner A, Zhaoxing P, Ruzzano S, Clayton G.H & Mesibov G (2011)	Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on School-age children and adolescents with autism spectrum disorders.	Att utvärdera effekterna av 10 ridterapi tillfällen 1 gång i veckan hos personer med autismspektrumtillstånd.	Design ej angivet. Kvantitativ ansats.	Anges ej.	42 barn med AST (36 pojkar, 6 flickor) i åldern 6-16 år.	The Aberrant Behavior Checklist-community (ABC-C) är en beteenskala för att fastställa problembeteenden hos barn och vuxna i samhället. Denna fylldes i av föräldrarna. Vineland Adaptive Behavioral Scales (VABS-II) är en klinisk intervju med föräldern som mäter barnets adaptiva funktion (ADL, kommunikation och socialt ansvarstagande). The Short Form of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor proficiency (BOT-2) mäter motorikfärdigheter hos arbetsföra patienter som såväl patienter med allvarlig dysfunktion och utvecklingsstörning. Sensory Integration and Praxis Test (SIPT) består av 17 tester som mäter förmågan att organisera, planera och utföra åtgärder.	parade t-test, ANCOVA.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Design/Ansats	Urvalsmetod	Undersökningsgrupp (antal, ålder, kön)	Datansamlingsmetod	Dataanalys
Jenkins S.R & DiGennaro Reed F (2013)	An experimental analysis of the effects of therapeutic horseback riding on the behavior of children with autism.	Att experimentellt utvärdera effekterna av beteendet hos barn med autism vid ridterapi.	Experimentell design. Kvantitativ ansats.	Anges ej.	7 barn (6 pojkar, 1 flicka) med autism Ålder: 6-14. 2 av deltagarna var identiska tvillingpojkar. 3 av deltagarna tillhörde en kontrollgrupp.	Observationer. CBCL - Child Behaviour Checklist TRF - Teacher rating form Dessa skalor användes för att mäta problembeteenden före och efter 9 veckors ridterapi.	T-värde användes för att mäta extern, intern och totala beteendeproblem. <60 = normalt intervall. 60-63= indikerar borderlineintervall, >63 indikerar kliniska intervall.
Keino H, Funahashi A, Keino H, Miwa C, Hosokawa M, Hayashi Y & Kawakita K (2009)	Psycho-educational Horseback Riding to Facilitate Communication Ability of Children with Pervasive Developmental Disorders.	Att undersöka effekterna av ridterapi för att underlätta både verbal och icke-verbal kommunikation genom att utvärdera beteendet hos fyra barn med PDD som använder HEIM-skalan.	Design ej angivet. Kvalitativ ansats.	Anges ej.	4 pojkar med PDD. Ålder: 7-9.	Human-Equips-Interaction on Mental activity (HEIM-skala) är en skala med frågor som syftar till att utvärdera beteendeförbättringar där föräldrarna fyller i tillsammans med 2 av studiens forskare.	Wilcoxon's signed ranked test.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Design/Ansats	Urvalsmetod	Undersökningsgrupp (antal, ålder, kön)	Datansamlingsmetod	Dataanalys
Kern J.K, Fletcher C.L, Garver C.R Mehta J.A, Grannemann B.D, Knox K.R, Richard- son T.A & Trivedi M.H (2011)	Prospective Trial of Equine-assisted Activities in Autism Spectrum Disorder	Att undersöka effekterna av ridterapi på barn med autism. Dessutom att undersöka förändringar i sensorisk bearbetning, livskvalité och grad av tillfredsställelse i behandling.	Design ej angivet. Kvantitativ ansats.	Anges ej.	24 barn med AST (6 flickor, 18 pojkar) Medelålder 7 år och 8 månader.	<p>5 olika mätinstrument. 3 enkäter ifylldes av föräldrarna:</p> <p>Sensory Profile (SP) är en enkät med 125 frågor som mäter barnens sociala funktion och i vilken grad barnen uppvisar problem i sinnesintryck, anpassning och beteendemässiga och känslomässiga reaktioner.</p> <p>The Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (QLES-Q) är en enkät som används av forskarna för att få ett mått på graden av tillfredsställelse i livet hos barnen med AST.</p> <p>Treatment Satisfaction Survey (TSS) är en enkät som undersöker föräldrarnas 1) tillfredsställelse med behandlingen, 2) upplevda fördelar med behandlingen, 3) vilja att fortsätta behandlingen och 4) vilja att rekommendera behandlingen till andra. Föräldern fyller i på en skala 1 (lägst eller värst) till 5 (högst eller bäst) vad den anser passar in med behandlingen.</p> <p>2 enkäter fylldes i av en forskningsassistent:</p> <p>Childhood Autism Rating Scale (CARS) är en beteendeskala som mäter svårighetsgraden av Autism. Intervall mellan 15-60. Under 30 - ingen autism, mellan 30-36,5 mild till måttlig autism och mellan 37-60 indikerar svår autism.</p> <p>Timberlawn Parent-Child Interaction Scale mäter interaktionen mellan förälder och barn genom observation. Skalan mäter uttrycksfullhet, lyhördhet, positiva- och negativa avseenden, humör, stämning och empati mellan barnet och föräldern.</p>	MANOVA, parade t-test.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Design/Ansats	Urvalsmetod	Undersökningsgrupp (antal, ålder, kön)	Datansamlingsmetod	Dataanalys
Lanning B. A, Matyastik Baier M. E, Ivey-Hatz J, Krenek N & Tubbs J. D (2014)	Effects of Equine Assisted Activities on Autism Spectrum Disorder.	Se om det skedde positiva beteendeförändringar hos barn med diagnosen autism vid deltagande av ridterapi. Hypotes 1: Barn med ASD som deltar i ett särskilt ridterapi-program kommer att visa förbättring i flera områden gällande livskvalitet. Hypotes 2: Barn med ASD som deltar i ett särskilt ridterapi-program kommer att visa större positiva förändringar i sin livskvalitet jämfört med dem som inte deltar i ridterapi-programmet.	Longitudinell kvasiexperimentell design. Kvantitativ ansats.	Anges ej.	25 barn med AST 13 barn i behandlingsgruppen (4 flickor, 9 pojkar i åldern 4-15 år). I kontrollgruppen var det 12 pojkar i åldern 5-14 år.	Pediatric Quality of Life 4.0 Generic Core Scales (PedsQL) som avser att mäta hälsorelaterad livskvalitet (HRQOL). Denna skala finns både i en barnversion och en föräldraversion. Child Health Questionnaire (CHQ) mäter 14 unika fysiska och psykosociala koncept. I denna studie mättes endast 10 koncept. Denna enkät fylldes i av föräldrarna.	Oberoende T-test.

Författare/ publiceringsår	Titel	Syfte	Design/Ansats	Urvalsmetod	Undersökningsgrupp (antal, ålder, kön)	Datainsamlingsmetod	Dataanalys
van den Hout C.M.A & Bragonje S (2010)	The effect of equine assisted therapy in children with autism spectrum disorders.	Att utvärdera effekten hos barn med autism-spektrumtillstånd vid ridterapi, med en hypotes att barnen skulle visa mindre autistiska drag efter 10 veckors ridterapi.	Prospektiv (experimentell) med klinisk singel-blindsteknik. Kvantitativ ansats.	Anges ej.	60 barn (49 pojkar, 11 flickor) Ålder: 2-14 år. 38 stycken med autism, 10 med Asperger syndrom och 12 barn hade PDD-NOS.	Childhood Autism Rating Scale (CARS) är en beteendeskala som mäter svårighetsgraden av Autism. Intervall mellan 15-60. Under 30 - ingen autism, mellan 30-36,5 mild till måttlig autism och mellan 37-60 indikerar svår autism. Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) är en enkät som mäter behandlingseffekt på individer med ASD. Intervall mellan 0-179. Innehåller 4 delskalor. Ju högre totalpoäng på varje delskala desto mer försämrad är patienten.	ANOVA, oberoende T-test, parade T-test.
Ward S.C, Whalon K, Rusnak K, Wendell K & Paschall N (2013)	The Association Between Therapeutic Horseback Riding and the Social Communication and Sensory Reactions of Children with Autism.	Att utvärdera effekterna av ridterapi angående social kommunikation och sensorisk behandling hos barn med autism i deras klassrum. <i>Hypotes 1:</i> Barn med autism som deltar i ridterapi visar förbättringar i social kommunikation och sensorisk bearbetning i sina klassrum efter 10-veckor. <i>Hypotes 2:</i> Deltagarna visar en regression efter en paus från ridterapi, men återfår sedan en förbättring under en efterföljande 8-veckors period.	Kvasi-experimentell design. Kvantitativ ansats.	Anges ej.	21 barn med autism (15 pojkar, 6 flickor) Medelålder 8 år och 1 månad.	Intervjuade läraren i klassen om varje deltagare. The Gilliam Autism Rating Scale-2 (GARS-2) är en beteendeskala som kan hjälpa till att bedöma autistiska egenskaper hos individer i åldern 3 till 22 år. Instrumentet består av 42 delar med 3 underskalor: stereotypa beteenden, kommunikation och social interaktion. Varje del ifylles på en skala mellan 0 (inte observerat) till 3 (ofta observerat). Högre poäng på skalan indikerar mer beteendemässiga symtom av autism. Denna ifylldes av lärarna. The Sensory Profile School Companion (SPSC) mäter personens förmåga att hantera sensoriska upplevelser. Det är en beteendeskala som består av 62 delar som är tänkta till barn i åldern 3-11 år. Delarna består av hörsel, visuell, rörelse, beröring och beteende. Denna enkät fylldes i av lärarna som skattar frekvensen av dessa beteenden från nästan alltid till nästan aldrig.	ANOVA.