



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsovetenskaper
Arbetsterapeutprogrammet

Examensarbete på kandidatnivå 15 hp
Våren 2017

Djurassisterad intervention inom arbetsterapi

- en litteraturstudie

Författare: Sara Svensson

Handledare: Birgitta Wästberg

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Arbetsterapeutprogrammet
Box 157, 221 00 LUND

Djurassisterad intervention inom arbetsterapi

En litteraturstudie

Författare: Sara Svensson

Handledare: Birgitta Wästberg

Examensarbete på kandidatnivå

Våren 2017

Abstrakt

Bakgrund: Djurassisterad intervention används inom ett flertal olika discipliner inom vården. Forskning visar på en stor bredd gällande hur djur används i djurassisterad intervention. **Syfte:** Kartläggning av hur arbetsterapeuter använder sig av djurassisterad intervention inom vård och omsorg i västvärlden. **Metod:** En icke systematisk litteraturstudie resulterade i 10 artiklar. En riktad innehållsanalys baserad på interventionsmodellerna i Occupational Therapy Intervention Process Model (OTIPM) utfördes. **Resultat:** Modell för compensation och Modell för förbättring av personliga faktorer och kroppsfunktioner utgjorde de modeller som användes oftast i de arbetsterapeutiska djurassisterade interventionerna. Studiens resultat visade positiva effekter av djurassisterad intervention. **Konklusion:** Forskningsunderlaget är begränsat och det finns ett behov av ytterligare forskning som har en högre vetenskaplig nivå.

Nyckelord

Arbetsterapi, Djurassisterad intervention, Dyrterapi, Hippoterapi, Hästassisterad terapi

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Arbetsterapeutprogrammet
Box 157, 221 00 LUND

Animal Assisted Intervention in Occupational Therapy

A literature review

Author/s: Sara Svensson

Supervisor: Birgitta Wästberg

Bachelor thesis

Spring 2017

Abstract

Background: Animal assisted intervention is a method used in a variety of disciplines in healthcare today. Research shows a large variety in the methods involved in animal assisted intervention. **Purpose:** Mapping of animal assisted interventions offered by occupational therapists in healthcare in the Western world. **Method:** A literature review resulting in ten articles. A manifest content analysis based on the models in The Occupational Therapy Intervention Process Model (OTIPM) was used as a method to interpret data. **Result:** The result showed that The compensatory model and The Model for enhancement of person factors and body factors was highly over-representative in animal assisted intervention in Occupational therapy. The results of this study showed positive effects. **Conclusion:** The lack of research in the area calls for more research with higher quality.

Keywords

Occupational Therapy, Animal Assisted Intervention, Animal Assisted Therapy, Pet Therapy, Hippotherapy, Equine assisted Therapy.

Lund University
Faculty of Medicine
Occupational Therapy Programme
Box 157, S-221 00 LUND

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Djurs positiva effekter på hälsan.....	1
Djurassisterad intervention	2
Arbetsterapi.....	3
Syfte.....	5
Metod	5
Design.....	5
Urval.....	5
Datainsamling.....	6
Dataanalys	8
Forskningsetiska överväganden	9
Resultat.....	9
Modell för kompensation	17
Modell för aktivitetsträning.....	20
Modell för förbättring av kroppsfunktioner och personliga faktorer.....	21
Pedagogisk modell.....	25
Diskussion.....	25
Resultatdiskussion.....	26
Metoddiskussion.....	29
Slutsats	31
Referenslista	32

Inledning

För många människor är djur en källa till glädje, meningsfullhet och välmående. I och med att forskning visat att djur kan främja människors hälsa på flera olika sätt så har djur börjat användas inom vården. Idag används djur inom arbetsterapi, sjukgymnastik, psykoterapi, logopedi, specialpedagogik, socialpedagogik och socialpsykologi (Håkansson, Palmgren Karlsson, Sallander & Henriksson, 2008). Det finns forskning om användning av djur inom hälso- och sjukvården. Det saknas dock litteraturstudier som undersöker hur arbetsterapeuter använder sig av djur inom sin yrkesutövning.

Bakgrund

Djurs positiva effekter på hälsan

I många människors liv ingår djur som en självklar del av vardagen. Djur kan vara en kamrat, familjemedlem eller arbetskamrat. Djur kan också vara en hjälp i vardagen genom att bistå med vardagens göromål, ett exempel på detta är människor med funktionsnedsättningar som har vårdhund i hemmet. Djur kan också vara ett intresse, del av arbetsmiljön eller källa till inkomster (Håkanson et al., 2008). För många människor är djur en källa till glädje och meningsfullhet och bidrar till välmående.

Djur kan ha en positiv påverkan på människors hälsa på flera olika sätt. Vid beröring av djur startar en fysiologisk process där hormonet oxytocin utsöndras från hypotalamus. Oxytocin gör oss avslappnade och minskar oro samt gör oss mer öppna för social interaktion med omgivningen. Forskning visar att kroppens tillstånd på flera olika sätt förbättras vid utsöndring av oxytocin. Puls och blodtryck får bättre värden och nivåer av stresshormoner sjunker (Uvnäs- Moberg & Petersson, 2005). Oxytocin bidrar därmed till vårt välmående. Negativ stress kan leda till att kortisolhalten i blodet är förhöjt. De höjda nivåerna av kortisol kan i sin tur leda till höjd blodsockerhalt och ökade nivåer av fria fettsyror vilket ökar risken för övervikt, högt blodtryck och typ två diabetes (Lehtihet, 2009). Forskning visar att möte med en terapihund minskade kortisolnivåer hos personal inom hälsovård (Barker, Knisley, McCain & Best, 2005). Människan är en social varelse som mår bra av umgänge med andra.

En studie av Wood, Giles-Corti och Bulsara (2005) visade att djurägare hade fler sociala kontakter med andra människor i sin nära omgivning och samhälle jämfört med människor som inte äger djur. Det är även vedertaget att det finns en koppling mellan fysisk aktivitet och hälsa. En studie av Feng et al., (2014) visade att äldre hundägare i högre grad engagerade sig i fysisk aktivitet än icke-hundägare. Sammanfattningsvis så finns ett flertal positiva effekter av människans interaktion med djur vilket är bakgrunden till att djur används inom vården (Håkanson et al. 2008).

Djurassisterad intervention

Idag används djur inom flera olika arbetsområden inom vården; arbetsterapi, sjukgymnastik, psykoterapi, logopedi, specialpedagogik, socialpedagogik och socialpsykologi (Håkansson et al., 2008). Animal Assisted Intervention (AAI) står för en målinriktad intervention inom hälsa, utbildning och socialt arbete där djur används för dess terapeutiska värden för människor. Det finns tre olika typer av AAI; Animal Assisted Therapy (AAT), Animal Assisted Education (AAE) och Animal Assisted Activity (AAA). Animal Assisted Therapy (AAT) utförs av människor verkande inom utbildnings-, hälso- eller servicesektorn med syfte att förbättra fysiska, kognitiva, beteende eller socioemotionella funktioner/färdigheter hos klienten. I Animal Assisted Education (AAE) används djur av lärare eller speciallärare med syfte att eleverna ska nå framgångsrik inläring av skolans läromål, sociala förmågor och kognition. Animal Assisted Activity (AAA) utförs ofta av volontärer. Fokus är interagerande och möten med djur för att främja motivation, utbildning och rekreation. AAA har använts för att stödja människor vid trauman och kriser eller för att utgöra sällskap för äldre på äldreboenden (International Association of Human- Animal Interaction Organizations, 2013). AAT kan spåras till år 1962 och psykoterapeuten Levinson. Han använde sig av djur vid interventioner med autistiska barn där tidigare metoder inte fungerat (Norling, 2002). Användning av djur i vården kan ha olika syften och utformas på olika sätt. Syftet kan vara att främja funktion/färdigheter eller att klienten ska öppna sig för engagemang i terapi (Håkansson et al., 2008).

Forskningen visar på en stor bredd i hur djur används inom vården och vilka som är målgrupp för interventionerna. Ridterapi för barn med autism resulterade i bättre livskvalitet och minskad aggressivitet (García-Gómez, Risco, Rubio, Guerrero & García-Peña, 2014).

Ridterapi för personer med multipel skleros gav förbättringar av balans, smärta, muskel spänning och ADL förmåga (Hammer et al., 2005). En annan studie visade att personer med vårdhund upplevde att de fått större självförtroende, ökad självständighet, andra sätt att interagera med andra och mer kontakter med omgivningen (Miner, 2001). I en studie av personer med demens på ett vårdboende med vårdhund så behöll personerna en konstant nivå av symptom på aggressivitet och depression medan de ökade i kontrollgruppen. Därtill sjönk blodtrycket och miljön blev lugnare med lägre ljudnivå i gruppen som mötte hundarna (Majić, Gutzmann, Heinz, Lang & Rapp, 2013). I en studie med utsatta ungdomar som deltog i arbete med att omplacera hundar så kände ungdomarna samhörighet med hunden, utvecklade en relation till hunden, utvecklade tålmod och fick en vilja att förbättra sitt beteende i framtiden (Williams & Metz, 2014).

Användning av hundar är en företeelse som ökar inom vård och omsorg i Sverige. De används i behandling och träning eller för att stimulera social interaktion. Vanligast är att hundar används inom äldreomsorgen (Socialstyrelsen, 2014). I Socialstyrelsens riktlinjer för demensvård står att djur kan användas vid måttlig till svår demens för att minska oro och öka social interaktion (Socialstyrelsen, 2010). Vid användning av hund inom vården rekommenderar Socialstyrelsen att man genomgår utbildning tillsammans med hunden. Det finns idag en standardiserad utbildning kallad "Vårdhundsteam inom äldreomsorg, demensvård och rehabilitering för vuxna efter förvärvad hjärnskada– krav på utbildning" (Socialstyrelsen, 2014).

Arbetsterapi

Arbetsterapeuten ska främja meningsfull aktivitet, delaktighet och ett gott liv (Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter, 2012). Arbetsterapi verkar för aktivitet och delaktighet. Yrkesutövningen ska utgå från individens uttryckta önskningar, intressen och behov. Vad ett gott liv innebär är olika för olika människor. Därför ska arbetsterapeuten lyssna till den enskilda individens önskningar, intressen och behov. Att arbeta mot ett gott liv innebär att arbetsterapeuten också arbetar med att minska lidande och begränsningar i människors liv (Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter, 2012).

I syfte att främja klientens meningsfulla aktiviteter samt delaktighet så används terapeutisk aktivitet på olika sätt. Ett sätt att använda terapeutisk aktivitet är att inrikta åtgärder mot att möjliggöra framgångsrikt engagemang i den aktivitet klienten identifierat som meningsfull. Ett annat sätt att använda terapeutisk aktivitet är att använda sig av en aktivitet för att den möjliggör tillgodogörande av förbättrade kroppsfunktioner eller aktivitetsfärdigheter som behövs för framgångsrikt aktivitetsutförande av den meningsfulla aktiviteten. En sådan aktivitet ska dock också upplevas ha mening hos klienten för att den terapeutiska aktiviteten ska bidra till positiva effekter (Glenn, 2014)

Arbetsterapeuten anpassar faktorer hos personen, miljön och aktiviteten för att utmaningen hos den terapeutiska aktiviteten ska vara på rätt nivå (Glenn, 2014). Anpassningar hos personen kan exempelvis vara att använda positioner som är energibesparande eller hjälpmedel/strategier som kompenserar för nedsatt förmåga. Anpassningar hos aktiviteten kan exempelvis vara att anpassa hur lång tid aktiviteten pågår, vilka moment aktiviteten består av och vilken fördelning av aktivitet och vila som finns under aktiviteten för att optimera ett framgångsrikt aktivitetsutförande/aktivitetsengagemang. Anpassning av miljön kan röra sig om att identifiera och ta bort miljöfaktorer som hindrar eller ökar svårighetsgraden på aktivitetsutförande/aktivitetsengagemang samt att identifiera och införa miljöfaktorer som främjar aktivitetsutförande/aktivitetsengagemang (Glenn, 2014). Arbetsterapeuten väljer i sitt arbete mellan olika interventionsmodeller för att anpassa interventionen till individens unika behov. I processmodellen Occupational Therapy Intervention Process Model (OTIPM) (Fisher & Nyman (2011) ingår fyra olika interventionsmodeller. Modell för komensation innebär att utförandet har anpassats genom utrustning, hjälpmedel eller förändring av miljön. Modell för aktivitetsträning innebär att aktiviteter används för att återfå aktivitetsförmåga eller utveckla aktivitetsförmåga. Modell för förbättring av personliga faktorer och kroppsfunktioner innebär att aktiviteter används för att återfå eller utveckla kroppsfunktioner. Pedagogisk modell innebär information och undervisning för grupper där dagliga livet och aktiviteter fokuseras. Arbetsterapeuten kan använda djur i den terapeutiska aktiviteten för att anpassa faktorer hos personen, miljön och aktiviteten.

För många människor är djur kopplat till positiva känslor. Forskning visar att djur kan främja hälsa. Mot bakgrund av detta behöver forskning om användning av djur beskrivas för att förmedla information till personal inom hälso- och sjukvården om hur djur kan inkluderas i

det kliniska arbetet. Forskning är också högst betydelsefull eftersom den utvärderar effekter av interventioner. Utifrån att den arbetsterapeutiska yrkesutövningen ska bygga på vetenskap (Jacobson, 2010) så är forskning en viktig källa till ställningstagande kring användning av djur. Det finns forskning om användning av djur inom hälso- och sjukvården men det saknas litteraturstudier som undersöker hur arbetsterapeuter använder sig av djur inom sin yrkesutövning.

Syfte

Syftet var att kartlägga forskningslitteratur med fokus på hur arbetsterapeuter använder sig av djurassisterad intervention inom hälso- och sjukvården i västvärlden samt att undersöka vilken evidens det finns för användning av djurassisterad intervention inom arbetsterapi.

Metod

Design

Studien är en icke systematisk litteraturstudie (Kristensson, 2014). En litteraturstudie utgör en översikt över litteratur inom ett visst område.

Urval

Litteraturstudien består av tio vetenskapliga artiklar hämtade från databaserna PubMed, CINAHL och PsycINFO. Totalt resulterade sökningarna i fjorton artiklar men två av dem hittades på både CINAHL och PubMed och två andra fanns på både CINAHL och PsycInfo vilket innebar att de fyra dubbletterna togs bort.

Pubmed valdes för att det är den största databasen och tillhandahåller litteratur från de medicinska disciplinerna. CINAHL valdes för att det är en stor databas inom vårdvetenskap. PsychINFO valdes för att den tillhandahåller forskning inom psykologi och beteendevetenskap (Kristensson, 2014). Inklusionskriterier var att artikeln skulle vara

publicerad 2000- 2017, att artikeln skulle vara skriven utifrån vetenskaplig struktur och publicerad i vetenskaplig tidskrift samt att artikeln skulle vara en originalartikel och skriven på engelska. Därtill skulle studien bestå av en arbetsterapeutisk intervention med en eller flera deltagare och interventionen skulle vara utförd i västvärlden (Europa, Nordamerika, Australien eller Nya Zeeland).

Datinsamling

Arbetet inleddes med att skapa en sökstrategi (Kristensson, 2014). Medicinska databaser identifierades och tre av dem valdes ut till studien. Därefter var nästa steg att ta fram sökord och mot bakgrund av det breda syftet så var målet att skapa allmänna sökord som inkluderar snarare än specifika exkluderande sökord. Sökord som byggde på nyckelbegrepp i syftet och inklusionskriterierna eftersträvades (Kristensson, 2014). "Animal Assisted Therapy" identifierades som ett brett begrepp som inkluderar olika typer av djurassisterad behandling. "Occupational Therapy" identifierades som ett nyckelbegrepp då det är artiklar som innehåller användning av djur inom arbetsterapi som efterfrågas, begreppet identifierades som ett indexord i samtliga databaser. "Pet Therapy" (AAT) identifierades som ett indexord i Cinahl subject heading lists och Animal Assisted Therapy identifierades som indexord i PsycINFO och PubMed varpå dessa indexord inkluderades i sökningen. Synonyma och snarlika begrepp till dessa identifierades och inkluderades också (Kristensson, 2014). Sökord baserat på djur som är vanliga i västvärlden såsom "dog" och "cat" togs fram. Avgränsningar i sökningen bestämdes till 2000- 2017, engelska och "Academic Journals". Tidsperioden valdes för att artiklarna skulle vara relativt aktuella men samtidigt generera ett tillräckligt antal studier.

Användningen av fritextord i form av synonymer till AAT resulterade i relevanta resultat. Dock gav fritextsökningar på olika djur irrelevanta träffar och en icke hanterbar sökmängd. "Dog" sparades som fritextord då det fångade upp användning av hundar. Alla indexord (förutom Occupational Therapy) samt fritextsökningar användes med den booleska operationen OR och kombinerades därefter med booleska operationen AND Occupational Therapy. Den reviderade sökstrategin hade god sensitivitet och resulterade i en hanterbar sökmängd. Antalet artiklar som kunde inkluderas var ett lagom antal för uppsatsen. Därför kvarstod denna sökstrategi som slutgiltig. Samtliga abstracts av de artiklar sökningarna genererade lästes (Kristensson, 2014). Vid läsning av abstracts inkluderades och exkluderades

artiklar baserat på ovan givna kriterier. Occupational Therapy skulle nämnas i abstract och det skulle framgå att djur användes i studien. De artiklar som kvarstod efter denna gallring lästes i fulltext. ”Tabell 1” visar sökningarna och urvalsprocessen. Vid läsning av artiklarna i fulltext skedde ett urval baserat på inklusions- och exklusionskriterier. Detta resulterade i att åtta artiklar exkluderades. Det fanns inga dubletter bland de exkluderade artiklarna.

Tabell 1. Sökningar i databaserna CINAHL, Medline och PsychINFO.

	Sökord	Antal träffar	Lästa abstrakts	Lästa i fulltext	Inkluderade i resultatet
CINAHL					
#1	Occupational Therapy	34, 388			
#2	Animal Assisted Therapy OR Pet Therapy OR Equine Assisted Therapy OR Hippotherapy OR Dog	13, 099			
#3	1 AND 2	141			
#4	Limit 2000-2017+ English+ Academic Journals	62	62	12	6
PubMed					
#1	Occupational Therapy	41,583			
#2	Animal Assisted Therapy OR Pet Therapy OR Equine Assisted Therapy OR Hippotherapy OR Dog	136,068			
#3	1 AND 2	137			
#4	Limit 2000-2017+ English+ Academic Journals	107	107	6	5
PsycINFO					
#1	Occupational Therapy	20,307			
#2	Animal Assisted Therapy OR Pet Therapy OR Equine Assisted Therapy OR Hippotherapy OR Dog	13,136			
#3	1 AND 2	78			
#4	Limit 2000-2017+ English+ Academic Journals	52	52	4	3

Dataanalys

En sammanställning över artiklarnas innehåll arbetades fram. Därtill sammanställdes en sammanfattning av interventionerna som beskrivs i artiklarna.

Manifest innehållsanalys valdes för att systematiskt analysera och få fram meningsbärande enheter i text (Forsberg & Wengström, 2016). En riktad innehållsanalys utfördes vilket innebär att en befintlig teori används som ett filter vid analysen (Hsieh & Shannon, 2005).

Den valda teorin var de olika interventionsmodellerna i "Occupational Therapy Intervention Process Model" (OTIPM) av Fisher och Nyman (2011).

Modell för kompensation

Terapeutisk användning av aktivitet som har anpassats för att möjliggöra anpassade eller alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassad utrustning, hjälpmedel eller förändring av den fysiska eller sociala miljön kan användas för att möjliggöra utförande av och engagemang i aktiviteten.

Modell för aktivitetsträning

Aktivitet används terapeutiskt för att träna (återfå eller utveckla) aktivitetsförmågan. Aktiviteten har utformats för att möjliggöra förvärvning/utveckling av aktivitetsförmåga. Modellen kan användas till både personer som aldrig utvecklat aktivitetsförmåga och till individer som haft men förlorat aktivitetsförmåga.

Modell för förbättring av personliga faktorer och kroppsfunktioner

Aktiviteter utformas och används terapeutiskt för att återfå eller utveckla personliga faktorer (såsom motivation, intresse) samt kroppsfunktioner som klienten tidigare inte har utvecklat eller har haft men förlorat.

Pedagogisk modell

Användning av pedagogiska aktivitetsbaserade informations- och undervisningsprogram i form av föreläsningar, seminarier eller workshops i grupper. Klienten får möjlighet att diskutera dagligt liv, aktiviteter och strategier.

Artiklarna lästes flertalet gånger och granskades kritiskt (Friberg, 2012). Initialt var syftet att få en översiktlig bild av artikelns innehåll. Därefter lästes bakgrund och metod i artiklarna för att få kunskap om interventionens tillvägagångssätt. De aktiviteter som interventionen bestod av identifierades. Därtill identifierades i vilket syfte momenten i aktiviteterna utfördes.

Författaren var medveten om att analysen skulle kunna generera material som var svår att placera under någon av interventionsmodellerna. Allt material kunde dock placeras under interventionsmodeller så några ytterligare ställningstaganden behövde inte göras. Artiklarna graderades enligt Oxford Centre For Evidence-based Medicine (<http://www.cebm.net>) efter sin vetenskapliga evidensnivå baserat på studiedesign. Skalan består av 1a (högst evidensnivå), 1b, 1c, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4 och 5 (lägst evidensnivå).

Forskningsetiska överväganden

På grund av att datainsamlingen endast generade tio artiklar så inkluderades samtliga artiklar utan hänsyn till vilka etiska ställningstaganden artikelförfattarna redovisat. Artiklarna granskades dock för sina forskningsetiska överväganden efter att de inkluderats. Samtliga artiklar redovisade relevanta forskningsetiska överväganden (Kristensson, 2014).

Resultat

Tio artiklar har studerats, varav åtta var kvantitativa och två var både kvantitativa och kvalitativa. En översikt över artiklarna finns i ”Tabell 2”.

Tabell 2. Sammanställning av granskade artiklar.

	Artikel	Lan d	Design/typ av studie	Deltagare	Intervention	Djur	Utvärderingsmetod	Resultat	Evidens- nivå
1	Herbert, J., & Greene, D. (2001). Effect of preference on distance walked by assisted living residents. <i>Physical & Occupational Therapy in Geriatrics, 19</i> (4), 1-15.	USA	Kvantitativ och kvalitativ kvasiexperimentell tvärsnittsstudie	Kvinnor 70-89 år, med god fysisk förmåga och självständighet boende på ett servicehus n=10	Val av vilken aktivitet deltagaren föredrar samt utförande av samtliga aktiviteter (gå med en hund utomhus, gå själv utomhus, gå med hund inomhus samt gå själv inomhus)	Hund	Mätning i "feet" genom användning av Lufkin Model HYT100. Modifierat Short Form Semantic Differential (SFSD) Semistrukturerad intervju	Deltagarna gick en signifikant större sträcka (p=.016) när de utförde den mest föredragna aktiviteten (gå med hund utomhus) jämfört med minst föredragna aktiviteten (gå själv inomhus). Medelvärde gå med hund 6.15 varv och gå utan hund 5.15 varv (p=0.050)	3b
2	Sams, M., Fortney, E., & Willenbring, S. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation. <i>American Journal Of Occupational Therapy, 60</i> (3), 268-274.	USA	Kvantitativ tvärsnittsstudie	Barn 7-13 år med autism, 2 av barnen hade också cerebral pares n=22	Arbetsterapi två gånger/vecka varav en gång med djur och en gång utan djur under 15 veckor.	Lama-djur, hund och kanin	Observation Icke-standardiserat skattningsformulär	Signifikant större språkanvändning (t(21) = 2.18; p<0.05), och signifikant större social interaktion (t(21) =4.21; p<0.01) i arbetsterapi med djur än i standard arbetsterapi	3b

Artikel	Land	Design/typ av studie	Deltagare	Intervention	Djur	Utvärderingsmetod	Resultat	Evidensnivå	
3	Taylor, R., Kielhofner, G., Smith, C., Butler, S., Cahill, S., Ciukaj, M., & Gehman, M. (2009). Volitional change in children with autism: a single-case design study of the impact of hippotherapy on motivation. <i>Occupational Therapy In Mental Health, 25</i> (2), 192-200.	USA	Kvantitativ kvasiexperimentell studie Single-subject A-B-B design	Barn 4-6 år med autism n=3	Individuell hippoterapi 45 minuter en gång per vecka under 16 veckor	Häst	Pediatric Volitional Questionnaire (PVQ)	Ökad motivation hos samtliga deltagare efter 16 veckor jämfört med före hippoterapin	4
4	Shurtleff, T. L., Standeven, J. W., & Engsberg, J. R. (2009). Changes in dynamic trunk/head stability and functional reach after hippotherapy. <i>Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation, 90</i> (7), 1185-1195.	USA	Kvantitativ kvasiexperimentell pre-post follow-up studie	Barn 5-13 år med spastisk cerebral pares n=11	45 minuter hippoterapi en gång per vecka under 12 veckor	Häst	Video Motion Capture Data Collection (VMC)	Efter 12 till 14 veckor signifikanta förbättringar i huvud- och bålstabilitet Dessutom behövdes signifikant minskad tid och armarna rörde sig med mer preciserade rörelser. Bevarade förändringar efter 24-26 veckor	3b

Artikel	Land	Design/typ av studie	Deltagare	Intervention	Djur	Utvärderings metod	Resultat	Evidens nivå	
5	Shurtleff, T. L., & Engsberg, J. R. (2010). Changes in Trunk and Head Stability in Children with Cerebral Palsy after Hippotherapy: A Pilot Study. <i>Physical & Occupational Therapy In Pediatrics, 30(2)</i> , 150-163.	USA	Kvantitativ kvasiexperimentell pre-post studie	Barn mellan 5-17 år med cerebral pares n=6	45 minuter hippoterapi en gång per vecka under 12 veckor	Häst	Video Motion Capture Data Collection (VMC)	Signifikanta förbättringar i huvud och bålstabilitet efter 12-14 veckor jämfört med före interventionen	3b
6	Shurtleff, T., & Engsberg, J. (2012). Long-term effects of hippotherapy on one child with cerebral palsy: a research case study. <i>British Journal Of Occupational Therapy, 75(8)</i> , 359-366.	USA	Kvantitativ fallstudie	Pojke 6 år med cerebral pares n=1	45 minuter hippoterapi en gång per vecka under ytterligare 24 veckor (totalt 36 veckor)	Häst	Video Motion Capture Data Collection (VMC)	Efter ytterligare 24 veckor (totalt 36 veckor) sågs förbättrad huvud och bålstabilitet därtill höll deltagaren huvudet mer vertikalt	4

Artikel	Land	Design/typ av studie	Deltagare	Intervention	Djur	Utvärderingsmetod	Resultat	Evidens nivå
7 Beck, C. E., Gonzales Jr., F., Sells, C. H., Jones, C., Reer, T., Wasilewski, S., & Yao Yao, Z. (2012). The Effects of Animal-Assisted Therapy on Wounded Warriors in an Occupational Therapy Life Skills Program. <i>U.S. Army Medical Department Journal</i> , 38-45.	USA	Kvantitativ kvasiexperimentell pre-post studie Icke randomiserad kontrollgrupp	Soldater med psykiska och fysiska sjukdomar/ tillstånd, på rehabiliteringsenhet n=24	Life skills program (3-6 sessioner). Efter varje session; 30 minuter med hund (lära sig grundkommandon samt fri interaktion)	Hund	Profile of Mood States (POMS) Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) Functional Status Questionnaire (FSQ) Fatigue Scale The Occupational Self Assessment (OSA)	Inga signifikanta skillnader mellan interventions- och kontrollgrupp på de flesta mätvärden efter 4 veckor och 8 veckor Dock 3 signifikanta skillnader på FSQ; psykologisk funktion (sjunkit), arbetsutförande (ökat) och kvalitet på interaktion (ökat). Signifikanta relationer mellan olika områden	2b
8 Wehofer, L., Goodson, N., & Shurtleff, T. L. (2013). Equine Assisted Activities and Therapies: A Case Study of an Older Adult. <i>Physical & Occupational Therapy In Geriatrics</i> , 31(1), 71-87.	USA	Kvantitativ och kvalitativ fallstudie	Kvinna 76 år med fallrisk n=1	10 sessioner hippoterapi under 6 veckor	Häst	Activities-Specific Balance Confidence Scale (ABC). Berg Balance Scale (BBS) Modifierad Activity Card Sort (ACS) Intervju Video Motion Capture (VMC)	Förbättrad stående balans, större huvud och bål kontroll, ökning av aktiviteter efter 6 veckor Därtill minskad upplevd fallrädsla, fatigue, ryggsmärta, förbättrad förmåga att hantera ett fall och ökad aktivitet och delaktighet	4

Artikel	Land	Design/typ av studie	Deltagare	Intervention	Djur	Utvärderingsmetod	Resultat	Evidens nivå
9 Ajzenman, H. F., Standeven, J. W., & Shurtleff, T. L. (2013). Effect of Hippotherapy on Motor Control, Adaptive Behaviors, and Participation in Children With Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study. <i>American Journal Of Occupational Therapy</i> 67(6), 653-663.	USA	Kvantitativ kvasiexperi-mentell pre-post studie	Barn med autism mellan 5-12 år N=6	45 minuter hippoterapi en gång i veckan under 12 veckor.	Häst	Vineland Adaptive Behavior Scales-II (VABS-II) The Child Activity Card Sort (CACS) Video Motion Capture System (VMC)	Signifikant förbättrad bålstabilitet. Signifikanta ökningar funna i allmänt anpassat beteende (receptiv kommunikation och coping). Signifikant ökning i deltagande i självskötsel, fritidssysslor med låga krav och sociala interaktioner	3b
1 0 Llambias, C., Magill-Evans, J., Smith, V., & Warren, S. (2016). Equine-Assisted Occupational Therapy: Increasing Engagement for Children With Autism Spectrum Disorder. <i>American Journal Of Occupational Therapy</i> , 70(6), 1-9.	USA	Kvantitativ kvasiexperi-mentell studie Single case research design	Barn med autism 4-8 år n=7 Sekondärdiag-noser: 6 av barnen hade motorisk utvecklingsförse-ning, 2 av barnen hade ADHD	9-12 sessioner med hästassisterad terapi	Häst	Beteende kodades enligt Watling och Dietz (2017)	Signifikant ökning av engagemang (21- 46% ökning) Bevarade förändringar vid uppföljning minst en månad efter avslutad intervention	4

Nedan ges en kort beskrivning av syftet med interventionerna samt en beskrivning av artiklarnas innehåll utifrån Occupational Therapy Intervention Process Model. Artiklarna har numrerats 1-10 utifrån ”Tabell 2”.

(1) *Gångaktiviteter med och utan hund.*

Syftet med studien var att undersöka om det hade effekt på utförandet om en individ föredrog en viss aktivitet. Deltagarna var äldre kvinnor med god fysisk förmåga och hög självständighet som var boende på ett servicehus.

(2) *Lek och interaktionsaktiviteter med och utan djur*

Syftet med studien var att undersöka vilken effekt arbetsterapi med djur och arbetsterapi utan djur hade på social interaktion och språkanvändning hos autistiska barn.

(3) *Hippoterapi*

Syftet med studien var att undersöka hur motivationen för barn med autism påverkades efter hippoterapi.

(4) *Hippoterapi*

Syftet var att undersöka om hippoterapi förbättrar huvud/bål stabilitet och användning av övre extremitet (sträcka sig efter föremål) hos barn med spastisk cerebral pares.

(5) *Hippoterapi*

Syftet med studien var att undersöka effekten av hippoterapi på huvud och bål kontroll hos barn med cerebral pares.

(6) *Hippoterapi*

Syftet med studien var att undersöka effekter av hippoterapi under lång tid för ett barn med spastisk cerebral pares.

(7) *"Life skills program" och interaktion med hund*

Syftet med studien var att undersöka om soldater med sjukdomar och skador som deltog i djurassisterad intervention med hund samtidigt som de gick i "Life skills program" hade förbättrat humörtillstånd, minskade stressnivåer, ökad motståndskraft, lägre nivåer av fatigue och ökad daglig funktion än de som inte deltog i djurassisterad intervention. Därtill om humör, stress och motståndskraft var relaterat till nivå av fatigue och daglig funktion hos soldaterna.

(8) *Hästassisterad terapi*

Syftet med studien var att undersöka effekterna av Equine assisted therapies and activities på balans, rädsla för fall och delaktighet hos äldre med fallrisk.

(9) *Hippoterapi*

Syftet med studien var att undersöka om hippoterapi ökade funktion och delaktighet hos barn med autism.

(10) *Hästassisterad terapi*

Syftet var att undersöka om Equine assisted therapies and activities ökade engagemang hos barn med autism.

Den riktade innehållsanalysen visade att Modell för kompensation kunde appliceras på samtliga artiklar. Modell för aktivitetsträning applicerades på 4 artiklar. Modell för förbättring av personliga faktorer och kroppsfunktioner applicerades på nio av tio artiklar. Pedagogisk modell applicerades på en artikel; se Tabell 3.

Tabell 3. Översikt över interventionsmodeller enligt OTIPM som användes i artiklarna.

	Modell för kompensation	Modell för aktivitetsträning	Modell för förbättring av personliga faktorer och kroppsfunktioner	Pedagogisk modell
1	X			
2	X	X	X	
3	X	X	X	
4	X		X	
5	X		X	
6	X		X	
7	X	X	X	X
8	X		X	
9	X	X	X	
10	X		X	

Modell för kompensation

(1) Förändring av den fysiska och sociala miljön har använts för att möjliggöra anpassade/alternativa sätt att utföra aktiviteten. Aktiviteten att gå en promenad sker i olika miljöer vid de fyra olika aktiviteterna. Den fysiska miljön förändras genom att aktiviteten sker inomhus eller utomhus. Den sociala miljön förändras genom att aktivitet utförs med hund samt att en doktorand inom arbetsterapi gav instruktioner inför aktiviteten och efter varje avslutad gånggrunda.

(2) Förändring av den fysiska och sociala miljön har använts för att möjliggöra anpassade/alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteten blev möjligt genom anpassad utrustning och hjälpmedel. Den fysiska miljön bör ha anpassats i form av särskilda anläggningar för djur eftersom lamadjur är ett djur som vanligtvis inte

brukar vistas inne i samhällen, detta beskrivs dock inte. Den sociala miljön förändrades genom lamadjur, hund, kanin, jämnåriga och arbetsterapeut som deltog och var närvarande under aktiviteterna. Olika typer av anpassad utrustning för att möjliggöra utförande av aktiviteten har identifierats. I arbetsterapin med djur användes material till skötsel av lamadjur, bagage till packning av lamadjur, material till hinderbana, vagn och boll. I arbetsterapin utan djur användes bland annat gungor och olika leksaker. Hjälpmedel i form av "Geosafari educational systems" samt "LeapPad learning systems" användes i arbetsterapin utan djur.

(3) Förändring av den fysiska och sociala miljön har använts för att möjliggöra anpassade/alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteten blev möjligt genom anpassad utrustning. Den fysiska miljön förändrades genom att aktiviteterna skedde på en ridanläggning inomhus. Dessutom fanns affischer på väggarna för att skapa kommunikation och visuell avsökning. Social miljö i form av en pediatrik fysioterapeut (instruktör), ledare av hästen (styra färdriktningen) och två sidogångare (anpassa deltagarens sittposition och trygga deltagarens säkerhet) understödde aktiviteterna. Hästen utgjorde också en förändring av den sociala miljön. Anpassad hästutrustning i form av padd av gele och martingalpadd användes för ryttarens och hästens komfort. Därtill leddes hästen i grimma med rep. I ridanläggningen användes bommar och koner till aktiviteterna.

(4) Den fysiska och sociala miljön förändrades för att möjliggöra anpassade/alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteten blev möjligt genom anpassad utrustning. Den fysiska miljön förändrades genom att hippoterapin utfördes på tre terapeutiska ridcenter. Den sociala miljön förändrades genom hästen samt människor som möjliggjorde utförandet av hippoterapin. Hippoterapin utfördes av arbetsterapeuter och fysioterapeuter. Terapeut och sidogångare hjälpte barnet med sittposition, feedback och tillförsäkrade säkerheten under utförandet. Diverse olika utrustning användes under aktiviteterna såsom hårspännen, ringar, bollar, leksaker, brev och koner.

(5) Den fysiska och sociala miljön förändrades för att möjliggöra anpassade/alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteten blev möjligt genom anpassad utrustning. Den fysiska miljön förändrades genom att hippoterapin utfördes på två center för terapeutisk ridning och hippoterapi. Den sociala miljön förändrades genom hästen samt

människor som möjliggjorde utförandet av hippoterapin. Arbetsterapeuter, fysioterapeuter och arbetsterapeutassistenter var instruktörer. Terapeut och sidogångare hjälpte barnet med sittposition och aktiviteter samt tillförsäkrade säkerheten och en person ledde hästen. Utrustning i form av odefinierade objekt, bollar och koner användes under aktiviteterna.

(6) Den fysiska och sociala miljön förändrades för att möjliggöra anpassade/alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteten blev möjligt genom anpassad utrustning. Det är sannolikt att hippoterapin utförts på en ridanläggning men det står inte uttryckt i texten. Det framgår dock att hippoterapin ibland utfördes utomhus i backig miljö för att höja svårighetsgraden på aktiviteten gällande krav på balans och stabilitet. Den sociala miljön förändrades genom hästen samt människor som möjliggjorde utförandet av hippoterapin. Terapeut och sidogångare gick bredvid hästen och gav deltagaren feedback och försäkrade aktivitetens säkerhet. Dessutom leddes hästen av en person. Anpassad hästutrustning i form av padd och handtag kopplat till martingal har identifierats. Under aktiviteterna användes dessutom bollar, ringar och pålar under aktiviteterna.

(7) Förändring av den fysiska och sociala miljön kan ha använts för att möjliggöra anpassade/alternativa sätt att utföra aktiviteten. "Life skills program" bestod av stress-, kommunikation- och aggressivitetshandling samt hälsosam livsstil. Miljömodifieringar nämns som en vanlig metod inom "Life skills program" (Erickson, Secrest & Gray, 2008) och kan ha använts under denna intervention. Det framgår i det djurbaserade momentet att deltagarna hade möjlighet att gå en promenad med hunden och att öva trick; aktiviteter som sannolikt är mest lämpade i utomhusmiljö även om detta ej preciseras i texten. Vid den djurbaserade aktiviteten används förändring av den sociala miljön i form av hunden samt en hundskötare som instruerar deltagaren i att utföra kommandon på hunden och därmed möjliggör vidare interaktion med hunden för deltagaren på egen hand.

(8) Den fysiska och sociala miljön förändrades för att möjliggöra alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteten blev möjligt genom anpassad utrustning. Den fysiska miljön anpassades i form av att sessionerna utfördes på en ridanläggning samt att aktiviteten också utfördes utomhus. Den sociala miljön anpassades genom hästen och att en arbetsterapiassistent var instruktör för den hästassisterade interventionen. Därtill genom en

person som ledde hästen och sidogångare som anpassade hästens rörelser och tillförsäkrade säkerheten under utförandet av aktiviteterna. Utrustning i form av koner användes under aktiviteterna.

(9) Den fysiska och sociala miljön förändrades för att möjliggöra alternativa sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteten blev möjligt genom anpassad utrustning. Den fysiska miljön förändrades i form av att sessionerna utfördes på en ridanläggning. Den sociala miljön förändrades i form av sessionerna möjliggjordes av hästen samt instruktör och arbetsterapeuter och arbetsterapiassistenter. Utrustning i form av koner, material till hinderbana samt bollar användes.

(10) Den fysiska och sociala miljön förändrades för att möjliggöra alternativa/anpassade sätt att utföra aktiviteten. Anpassade sätt att utföra aktiviteter blev möjligt genom anpassad utrustning och hjälpmedel. Den fysiska miljön förändrades i form av att sessionerna utfördes på en utomhus och en inomhusarena. Arenorna var utrustade med visuella stimuli. Den sociala miljön hade anpassats genom hästen och instruktör som var arbetsterapeut. Därtill i form av en ledare av hästen och två sidogångare som såg till säkerheten under aktivitetsutförandet. Utrustning i form av visuella stimuli, koner, pålar färgglada hinkar, brev och bilder användes under aktiviteterna. Utanför hästryggen användes material till hästskötsel, papper, pennor och spel. På hästryggen användes odefinierade objekt och ringar.

Modell för aktivitetsträning

(2) Aktivitetsträning användes för att möjliggöra utveckling av aktivitetsförmåga i form av träning i social interaktion. För att möjliggöra social interaktion användes interagerande och kommunikation med djur, jämnåriga och terapeuten samt deltagande i en show med lamadjur.

(3) Aktivitetsträning användes för att möjliggöra utveckling av aktivitetsförmåga i form av träning i social interaktion. Affischer i arenan användes av terapeuten för att skapa kommunikation med deltagaren.

(7) Aktivitetsträning kan ha använts för att möjliggöra utveckling av aktivitetsförmåga och att återfå aktivitetsförmåga. "Life skills program" bestod av stress-, kommunikation- och

aggressivitetshantering samt hälsosam livsstil. "Life skills program" innebär utveckling av förmågor i dagliga livet. Träning av adaptiva färdigheter nämns som en vanlig metod inom "Life skills program" (Erickson, Secrest & Gray, 2008) och skulle kunna vara en form av aktivitetsträning. Det uttrycks dock inte i texten. Den djurbaserade aktiviteten skulle kunna ses som träning av interaktionsfärdigheter genom samspelet med hunden. Detta står dock ej uttryckt i texten.

(9) Aktivitetsträning användes för att möjliggöra utveckling av aktivitetsförmåga i form av träning i social interaktion. Deltagarna deltog i gemensamma sessioner där aktiviteter/lekar utfördes med terapeuten och med varandra.

Modell för förbättring av personliga faktorer och kroppsfunktioner

(2) Aktiviteter används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten inte tidigare har utvecklat; proprioceptiv/vestibulärfunktion, sensorisk/motorisk funktion och språk. I arbetsterapi utan djur var aktiviteterna för att möjliggöra proprioceptiv/vestibulärfunktion; gungbräda, gungor, bönsäckar att klättra i samt klätterställning för armar. Aktiviteter för att möjliggöra sensorisk/motorisk funktion var; leklera, mekaniska leksaker, sensoriska bollar, kreativt konstskapande samt pussel. För att möjliggöra språk; bokstavsmagneter, Geosafari utbildningssystem, Leappad inlärningssystem, kommunikation mellan arbetsterapeut och barn. För att möjliggöra social interaktion; beteende/kroppsspråk från terapeuten, kommunikation med terapeut/jämnåriga och deltagande i lama show. I arbetsterapi med djur var aktiviteterna för att möjliggöra proprioceptiv/vestibulärfunktion; rida i vagn dragen av lamadjur, rida på lamadjur och leda lamadjur genom hinderbana. För att möjliggöra sensorisk/motorisk funktion; borsta och mata lamadjuren, karda lama ull, packa bagage på och av lamadjur, kela med hundar och kaniner, kasta boll till hundar. För att möjliggöra språk; kommunikation mellan deltagaren och arbetsterapeut/jämnåriga.

(3) Hippoterapi används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten inte tidigare har utvecklat; rörelseförmåga, balans, kommunikation och visuell förmåga. Teoretisk grund för interventionen är Fitzpatrick & Tebay (1998); syftet med hippoterapi är att främja deltagarens rörelseförmåga, balans

kommunikation och interaktion. En session bestod av 20-30 minuter på hästryggen där hästen leddes runt i manegen samt över bommar och genom koner. Gångarter som användes var skritt och trav och affischer i arenan användes för att skapa kommunikation och visuell avsökning.

(4)Hippoterapin används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten inte tidigare har utvecklat; bål- och huvudbalans, motorisk kontroll, vestibulär förmåga, anpassning, övre extremitet, kognition, stabilitet, balans och motivation. Hippoterapin baserades på hästens rörelser och den psykosociala miljön som terapeutiska verktyg för att utmana kroppssystem. Teoretisk grund för interventionen var Strauss (1995), (Benjamin (2000) och Engel (2007). Hästens tusentals steg utmanar bål- och huvudbalans (Strauss, 1995) förändring av position gör att kroppen får använda sin motorik på olika sätt. Förändring av hästens hastighet utmanar vestibulär förmåga och anpassning till den förändrade situationen vilket i sin tur tränar motorisk kontroll och funktionell förmåga (Benjamin, 2000). Hippoterapi kan också vara motiverande genom att utgöra en meningsfull aktivitet (Engel, 2007). En session bestod av 45 minuter på hästryggen och hippoterapin utfördes individuellt. Förändring av sittposition på hästen användes. Aktiviteterna syftade till att integrera stabilitet och balans med funktionella och kognitiva uppgifter. Förändring av gångart och hastighet var ett frekvent inslag för att främja motorisk utveckling och integration av motoriska förmågor samtidigt som de utförde meningsfulla och kul aktiviteter. Flera olika typer av aktiviteter användes under sessionerna. Skolfigurer utmanade vestibulär förmåga. Aktiviteter som involverade övre extremitet var att sätta ringar på hästens öron, spänna i manen, nudda fötterna med händerna, nudda hästens svans, kasta/fånga bollar, sträcka sig och ta föremål, placera föremål/ge föremål till terapeuten. Kognitiva spel/aktiviteter var att hitta föremål i arenan.

(5)Hippoterapin används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten inte tidigare har utvecklat; sensorik, övre extremitet, kognition, balans och stabilitet. Interventionens teoretiska grund baseras på Benjamin (2000). Hippoterapi baseras på att hästens rörelser utmanar deltagarens balans, hållning och styrka och integration av sensoriska intryck (vestibulära, taktila, visuella och proprioception (Benjamin, 2000). Olika positioner och skolfigurer skiljer sig åt från varandra då de kräver sensorisk integration på olika sätt. Hippoterapin bestod av 45 minuter på hästryggen per

session. Hästen leddes runt i manegen och i olika skolfigurer. Förändring av position på hästryggen (även när hästen var i rörelse) användes samt förändring av gångart och hastighet, halt och halvhalter. Aktiviteter användes som krävde användning av övre extremitet och kognition. Aktiviteter var att rida utan att hålla i sig, sträcka sig efter föremål, placera föremål på yta och häst, ge och ta emot föremål med terapeut/sidogångare samt kasta boll. Ibland utfördes aktiviteterna utomhus för att utmana balans och stabilitet på en högre nivå.

(6)Hippoterapi används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten inte tidigare har utvecklat; huvud- och bålkontroll, balans, stabilitet och övre extremitet. I hippoterapi används olika aktiviteter på hästen för att träna och integrera huvud och bålkontroll i samband med funktionella uppgifter beskriver författarna. Hippoterapi bestod av 45 minuter på hästryggen per session där en terapeut, en hästledare och sidogångare understödde sessionerna. Aktiviteterna utformades för att utmana balans och stabilitet. Förändring av sittposition (även när hästen var i rörelse) användes samt förändring av gångart och hastighet, halt och halvhalter (utmana stabilitet). Hästen leddes runt i manegen och i olika skolfigurer till exempel serpentiner i kuperad terräng utomhus samt genom koner. Aktiviteter som involverade övre extremitet var att spela boll och sätta ringar på pålar, vilket användes för att integrera funktionella färdigheter med bålkontroll.

(7) ”Life skills program skulle kunna innebära att möjliggöra utveckling av personfaktorer och kroppsfunktioner som klienten har förlorat; kognition. ”Life skills program” bestod av stress-, kommunikation- och aggressivitetshantering samt hälsosam livsstil. Kognitiv träning nämns som en vanlig metod inom ”Life skills program” (Erickson, Secret et al., 2008), det beskrivs dock inte om det ingick i interventionen. Den djurassisterade aktiviteten skulle kunna innebära att möjliggöra utveckling av personfaktorer och kroppsfunktioner som klienten har förlorat; det beskrivs dock inte i artikeln. Interventionen har en teoretisk grund i Velde, Cipriani och Fisher, (2005) samt Delta Society (2011). Hundar har visat sig skapa lugn, avslappning och optimism i akuta vårdssituationer samt minska ångest och rädsla hos psykiatriska patienter (Velde, Cipriani & Fisher, 2005). Animal assisted therapy främjar människans fysiska, sociala, emotionella och/eller kognitiva funktion (Delta Society, 2011). Den individuella djurassisterade terapin bestod i att deltagaren fick lära sig att utföra grundkommandon med hunden följt av fri interaktion med hunden såsom att gå en promenad

med hunden, borsta hunden, kela eller öva trick. Det beskrivs inte hur aktiviteterna utformats för att främja kroppsfunktioner och personfaktorer.

(8)Aktiviteter används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten har förlorat; muskelstyrka, kroppsmedvetenhet, balans, koordination och stabilitet. Interventionen har en teoretisk grund i American Hippotherapy Association. (2007) samt (Beinotti, Correia, Christofolletti & Borges, 2010). ”Equine Assisted Activities and Therapies” (EAAT) inkluderar hippoterapi och ”Adaptiv riding”. Inom ”Adaptiv riding” är det en certifierad ridinstruktör som utformar ridlektioner efter behoven hos individer med funktionsnedsättningar. EAAT syftar till att förbättra muskelstyrka, kroppsmedvetenhet, balans och koordination genom hästens rörelser (AHA, 2007) (Beinotti et al., 2010). I detta fall användes ”Adaptiv riding” med tekniker från hippoterapi. Interventionen bestod av 45 minuter hippoterapi under en gång i veckan i 10 veckor. Sittpositionen som användes var framåtriktad position och hästen leddes runt i paddocken och i skolfigurer till exempel genom koner. Aktiviteter användes för att skapa träning av balans och stabilitet. Förändringar av hastighet samt halt och halvhalt användes också. Ett exempel på aktivitet som användes var att hästen rörde sig i kuperad terräng med kullar och dalar. En annan aktivitet var att deltagaren sträckte sig åt olika håll utan att hålla i sig.

(9)Aktiviteter används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten inte har utvecklat; motorisk kontroll, motorik, balans, bålbalans, postural balans, postural kontroll, övre extremitet, kognition, uppmärksamhet, kommunikation och sociala färdigheter. Hippoterapin baseras på Engel (2007) och hans teorier om att hippoterapi innebär utmaning av det kognitiva sensorikmotoriska systemet. Deltagarna deltog i sessioner gemensamt. Interventionen syftade till att främja motorisk kontroll, funktionell kommunikation, kognition och uppmärksamhet. Hästarna leddes i skolfigurer (främja motorik och postural balans). Förändring av sittpositioner användes (främja motorik) samt olika hastigheter, halt och halvhalt (främja bålbalans, postural kontroll och uppmärksamhet). Andra aktiviteter som användes var att följa direktioner, hinder samt aktiviteter där övre extremitet används såsom bollspel och lek. Aktiviteterna innebar träning i funktionella färdigheter där kognition, uppmärksamhet och kommunikation utmanades.

(10)Aktiviteter används för att möjliggöra utveckling av personliga faktorer samt kroppsfunktioner som klienten inte har utvecklat; grovmotorik, finmotorik, kognition, övre extremitet, vestibulär- och proprioceptiv förmåga, uppmärksamhet.

Sessionerna bestod av 45-60 minuter varav grovmotorik fokuserades under 20 minuter och finmotorik eller kognition fokuserades under 20 minuter. Grovmotorik tränades på hästryggen. Aktiviteter var att spela spel såsom att förflyta föremål mellan platser i arenan och att fånga ringar. Förändring av hastighet användes som en sensorisk integrationsstrategi för att stimulera vestibulär- och proprioceptiv stimulering samt uppmärksamhet. Utanför hästryggen tränades finmotorik och kognition. Aktiviteter utanför hästryggen var hästskötsel som rykning, mata hästen, sadla och förflytta hästen till fots samt spel- och konstaktiviteter med hästanknytning. Förändring av hastighet och skolfigurer medan deltagaren var på hästryggen användes för att skapa rätt nivå av vestibulär- och proprioceptiv stimulering och främja sensorisk integration. Barnen fick efter några inledande sessioner större möjligheter att själva utforska och forma sessioner.

Pedagogisk modell

(7) ”Life skills program” skulle kunna vara ett pedagogiskt aktivitetsbaserat informations- och undervisningsprogram som är gruppbaserat. Programmet bestod av stress-, kommunikation- och aggressivitetshantering samt hälsosam livsstil. Utbildningsprogram beskrivs som en vanlig metod inom ”Life skills program” (Erickson et al., 2008). Artikeln förtydligar inte vilka metoder som användes för att utföra ”Life skills program”.

Diskussion

Studien visar att det finns väldigt lite forskning som beskriver hur arbetsterapeuter använder sig av djur och vilka effekter djurassisterad intervention inom arbetsterapi leder till.

Majoriteten av de studier som finns beskriver interventioner med användning av häst. Modell för kompensation och Modell för förbättring av kroppsfunktioner användes i hög utsträckning inom arbetsterapeutisk djurassisterad intervention. Studiens resultat visar att de djurassisterade interventionerna i mycket hög utsträckning har positiva resultat. I nedanstående del av diskussionen kommer numrering (1-10) användas, se tabell 2.

Resultatdiskussion

Interventionerna som användes i artiklarna var; gångaktiviteter med och utan hund (1), lek och interaktionsaktiviteter med och utan djur (2), hippoterapi (3, 4, 5, 6, 9), life skills program och interaktion med hund (7) samt hästassisterad intervention (8) (10). Därmed dominerade användning av häst inom arbetsterapeutisk djurassisterad intervention; sju av tio studier. Modell för compensation används i samtliga interventioner. Modell för förbättring av kroppsfunktioner och personfaktorer används i nio av tio studier. Flertalet artiklar visar positiva resultat efter den djurassisterade interventionen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10). I följande artiklar beskrivs resultatet som signifikant (1, 2, 4, 5, 9, 10).

Nedan beskrivs intressanta fenomen författaren har identifierat om hur arbetsterapeuter använder sig av djurassisterad intervention utifrån Occupational Therapy Intervention Process Modell (Fisher & Nyman (2011)). Därefter beskrivs vilka fynd författaren har identifierat utifrån vilken evidens det finns för djurassisterad intervention inom arbetsterapi utifrån inkluderade artiklar.

Den fysiska miljön hade förändrats i samtliga interventioner för att möjliggöra anpassade eller alternativa sätt att utföra aktiviteten. Eftersom hästar var det djur som dominerade så fanns ett behov av att aktiviteter skedde i lämpliga ridanläggningar där aktiviteterna rymdes. Dessa aktiviteter med hästar sker således i en konstruerad miljö, inte i de vardagliga miljöer där deltagarna vanligtvis utför sina dagliga aktiviteter. I 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 beskrivs att aktiviteterna med häst skedde i inomhusfaciliteter. I 5 och 6 kompletterades inomhusmiljön med utomhusmiljö för att ytterligare utmana balans och stabilitet. Inomhusmiljö erbjuder platt underlag och på så sätt är kraven från miljön lägre vilket underlättar aktivitetsutförande.

Den sociala miljön visade sig också vara viktig för genomförandet av interventionerna där häst används. Den sociala miljön var i dessa aktiviteter hela tiden aktiva under genomförandet. I 3, 5, 6, 8 och 10 så möjliggörs utförandet av aktiviteterna med instruktör/terapeut, ledare av häst samt sidogångare. I 4 så var det en instruktör och sidogångare som understödde aktiviteten och i 9 var det en instruktör och terapeuter som understödde aktiviteten. I de hästassisterade studierna är det tydligt att hästens rörelser styrs av utomstående och att det inte handlar om traditionell ridning där ryttaren kontrollerar

hästen. Den sociala miljön är också viktig för att säkerställa säkerheten under genomförandet av aktiviteten. Den sociala miljön blir därmed helt nödvändig för genomförandet av aktiviteterna i denna typ av intervention. Interventionerna med hippoterapi hölls av arbetsterapeuter, arbetsterapiassistenter eller fysioterapeuter (3, 4, 5, 10). Hippoterapi kan därmed inräknas som en typ av Animal Assisted Therapy (AAT) vilken utförs av människor verkande inom utbildnings-, hälso- eller servicesektorn med syfte att förbättra fysiska, kognitiva, beteende eller socioemotionella funktioner/färdigheter hos klienten (International Association of Human- Animal Interaction Organizations, 2013). I interventioner utan hästar framkommer det att människor som social miljö har en mindre aktiv roll i interventionerna. I (7) och (2) framgår det att den sociala miljön inte är delaktig i att hjälpa deltagarna vid varje moment av aktiviteterna.

Djuret i interventionen utgör också en förändring av den sociala miljön. Djurs medverkan i interventionen kan ha stort inflytande. Djur kan skapa glädje genom att vara källa till intresse. Djur kan också vara lugnande och möjliggöra social interaktion (Uvnäs- Moberg & Petersson, 2005) (Socialstyrelsen, 2010) (Miner, 2001). I sju av tio studier är barn med antingen cerebral pares eller autismspektrumtillstånd målgrupp. Det finns stöd för att barn har ett intresse för djur vilket är i linje med Biophilia hypotesen vilken menar att barn har en inneboende nyfikenhet mot alla livsformer (Kellert, 1997). En studie av McNicholas och Collis (2000) visade att barn ser djur som en källa till välbehag och stöd samt någon att dela hemligheter med. Autism spektrumtillstånd är en funktionsnedsättning där vanliga symptom är nedsättningar inom sociala färdigheter och kommunikation. Repetitiva stereotypa beteenden är också vanligt (Tomcheck & Dunn, 2007). En studie av Garcia et al. 2014 är ett exempel på att djur kan skapa bättre livskvalitet och minska destruktiva beteenden för denna grupp av barn.

Anpassad utrustning användes i åtta av tio artiklar (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10). Som nämndes ovan skedde flertalet interventioner i ridanläggningar inomhus. Ridanläggningar inomhus erbjuder goda möjligheter till att använda utrustning såsom rymliga lokaler, förvaringsförråd och minimal transport vilket överensstämmer med den höga användningen. Beskrivning av anpassad utrustning i form av hästutrustning såsom handtag till ryttaren beskrivs i 2 artiklar (3, 6). Det är en typ av hästutrustning som finns tillgänglig i vanliga affärer av hästutrustning och således inte innebär höga kostnader eller mycket arbete avseende tillverkning eller

anpassning. Boll är ett föremål som förekommer i många studier (2, 4, 5, 6, 9). Boll används ofta på hästryggen (4, 5, 6, 9). Bollar används ofta för att hanteras av övre extremitet och på så sätt utmana balans. Koner används i en majoritet av studier (3, 4, 5, 8, 9, 10). Koner kan exempelvis användas för att rida figurer. I interventionerna utan barn används utrustning i låg utsträckning (1, 7, 8). Enligt den sensoriska interaktionsmodellen så baseras barnets utveckling på interaktion med miljön som skapar olika sensoriska intryck (Ayres, 1972). I arbetsterapi utan djur användes bland annat gungor och olika leksaker (2) för att skapa sensoriska intryck.

Det är tydligt att hästassisterad intervention är mångsidig då aktiviteter på hästryggen kan erbjuda många olika typer av stimulans. Balans främjas i samtliga av de hästassisterade interventionerna (3, 4, 5, 6, 8, 9, 10). Motorik främjas i samtliga interventioner där modell för förbättring av kroppsfunktioner och personfaktorer används. Cerebral pares medför nedsättningar inom motorik (Tedroff & Forsberg, 2012). Mindre nedsättningar inom motorik är också vanligt hos barn med autismspektrumtillstånd (Dziuk et al., 2007). Sensoriska funktionella system kan delas in i det vestibulära, proprioceptiva, auditativa, taktila och visuella systemen (Bundy & Murray, 2002). Det vestibulära systemet skapar medvetenhet gällande positionering och huvudrörelser (Ayres, 1972). Det proprioceptiva systemet skapar upplevelse av rörelser i kroppen och dess förhållande till miljön (Fisher, 1991). Tillsammans utgör det vestibulära systemet och det proprioceptiva systemet en grund för att kunna förstå annan sensorisk information och att kunna planera rörelser (Kielhofner, 2009). Att motorik och balans främjas i interventionerna med häst kan kopplas till att hästens rörelser utmanar det proprioceptiva och vestibulära systemet vilket skapar sensoriska intryck från miljön och barnets kropp vilket i sin tur främjar sensorisk integration. Sensorisk integration sker när situationer möjliggör att sensorisk information blir organiserad i hjärnan och därmed skapar möjlighet att planera utförande och möjlighet till framgångsrikt aktivitetsutförande (Ayres, 1972).

Områden med positiva resultat hos de inkluderade artiklarna består av ökad fysisk aktivitet (1), ökad språk användning (2) och social interaktion (2) (9), ökad motivation (3), balans (4, 5, 6, 9), förbättrad precision av armrörelser (4), ökad engagemang i aktivitet (8, 9, 10), minskad upplevd fallrädsla, fatigue, ryggsmärta, förmåga hantera fall (8) och ökat anpassat beteende (9). Hos barn med autismspektrumtillstånd visade sig förbättringar inom social interaktion (2,

9), kommunikation (2, 9), motivation (3), balans (9), anpassat beteende (9) och engagemang i aktivitet (9, 10). Hos barn med cerebral pares visade sig förbättringar inom huvud och bålstabilitet/balans (4, 5, 6) och precision av armrörelser (4).

Inkluderade studier visar på goda resultat för användning av djurassisterad intervention inom arbetsterapi. I den största gruppen av interventioner "intervention med häst" så har samtliga studier visat på positiva resultat till följd av interventionen. Hos barn med autism syntes förbättringar på flertalet områden som en följd av denna typ av intervention ökad motivation (3), balans (9), engagemang (9,10), anpassat beteende (10), kommunikation (10) och sociala interaktion(10). Hos barn med cerebral pares visade sig förbättringar inom huvud och bålstabilitet/balans (4, 5, 6) och precision av armrörelser. Studierna visar alltså på hög andel positiva resultat av djurassisterad intervention inom arbetsterapi. Ett mycket begränsat forskningsunderlag och studier med låg kvalitet medför dock att ytterligare forskning behövs för att kunna styrka evidens gällande användning av djurassisterad terapi inom arbetsterapi.

Metoddiskussion

Sökning av artiklar skedde i tre stycken databaser; CINAHL, PUBMED och PsycINFO. Dessa databaser valdes för att de tillhandahöll forskning inom hälso-och sjukvård. PubMed och CINAHL är stora databaser vilket ytterligare stärkte valet av dessa. Artiklar som inkluderades i studien kom från samtliga databaser. Breda sökord som inkluderar olika typer av djurassisterad intervention användes för att fånga upp så mycket forskning som möjligt. Det är möjligt att sökningar i fler databaser skulle ha genererat ytterligare träffar. Det är eftersträvansvärt att finna all relevant litteratur när man genomför en litteraturstudie (Kristensson, 2014). Sökningar i fler databaser skulle ha kunnat resultera i fler artiklar och en större klarhet gällande existerande forskning.

Vid litteraturstudier ska det eftersträvas att artiklarna är publicerade fem till tre år tillbaka i tiden för att spegla nuvarande forskningsläge (Forsberg & Wengström, 2016). Provsökningar visade att mängden forskning inom området var kraftigt begränsat, därför bestämde författaren att inkludera artiklar från år 2000- 2017.

Valet att endast inkludera artiklar som byggde på en arbetsterapeutisk intervention gör att annan forskning om djurassisterad intervention inte framgår. Forskning om användning av djur inom hälso- och sjukvård som kan bidra med värdefull information om hur djur kan främja aktivitet, delaktighet och god hälsa har inte tagits med i denna studie. Sökningen visade att det fanns stor mängd forskning om olika typer av djurassisterad intervention inom andra professioner. Denna kunskap är troligen tillämpbar också inom arbetsterapeutisk yrkesutövning.

I nio av tio studier framgår det att forskare eller doktorander inom arbetsterapi varit med och genomfört studien. I den artikeln som detta inte framgår (2) så står det klartext att det är en arbetsterapeutisk intervention. Hippoterapi kan utföras av fysioterapeuter, arbetsterapeuter eller talpedagoger (Benjamin, 2000). Därmed ansåg författaren att intervention som inte utfördes eller endast delvis utfördes av en arbetsterapeut ändå kunde inkluderas som en arbetsterapeutisk intervention.

Eftersom syftet var att beskriva hur arbetsterapeuter använder sig av djur så gjordes valet att inkludera samtliga artiklar som motsvarade inklusionskriterierna. Samtliga artiklar redovisade dock relevanta forskningsetiska överväganden (Kristensson, 2014). Artiklarna kunde bidra med att visa hur arbetsterapeuter använder sig av djur och ge kunskap om vilken forskning som bedrivits inom djurassisterad terapi inom arbetsterapi. Samtliga artiklar höll en låg kvalitet vilket visar på behovet av fler studier.

Occupational therapy Intervention Process Model (Fisher & Nyman, 2011) var användbar för att analysera data. Modellen visade på hur terapeutisk aktivitet används inom djurassisterad intervention. Bland inkluderade artiklar fanns artiklar som hade moment i interventionen som inte inkluderade djur. Dessa moment analyserades också för att få en mer helhetlig bild av interventionernas sammansättning och visa hur djurassisterad intervention kan kombineras med andra metoder. Genom att också analysera interventionernas teoretiska grund så framkom mer uttömmande information om syftet med interventionerna.

I en artikel var informationen som beskrevs i metoden marginell varpå författaren i större utsträckning fick utgå från att reflektera utifrån teoretisk grund och egna tankar (7).

Författaren var noggrann med att påpeka detta i texten. Författaren vill också framhålla att

analysen i sin helhet skedde med författarens glasögon och därmed vilar på en subjektiv uppfattning av materialet. Det finns bara en författare till denna studie; fler författare skulle möjligtvis ha ökat trovärdigheten hos analysen (Kristensson, 2014)

Det är möjligt att användning av den riktade innehållsanalysen utifrån Occupational Therapy Intervention Process Model har format resultatet i hög utsträckning. Användning av en annan modell eller en innehållsanalys utan riktad karaktär skulle eventuellt kunna bidra till att andra aspekter gällande hur arbetsterapeuter använder sig av djurassisterad intervention framträdde (Hsieh & Shannon, 2005).

Slutsats

Studien visar att det finns bristande forskning om hur arbetsterapeuter använder sig av djur och vilka effekter det kan ge. Endast ett fåtal olika typer av interventioner finns beskrivna under 2000-talet och interventioner med hästar dominerar. Studiens resultat visar på goda effekter av intervention med häst för barn med autism och barn med cerebral pares. Ett resultat som ger stöd för användning av den sensoriska integrationsmodellen.

Interventioner med hästar för att främja balans visar på goda resultat. För att styrka detta resultat behövs dock mer studier med högre evidensnivå och användning av större populationer. Därtill behövs studier som utvärderar andra typer av interventioner med djur. Forskning som utvärderar hur arbetsterapeuter använder sig av djur kan utgöra ett underlag för ställningstagande kring användning av djurassisterad intervention inom arbetsterapi. Ytterligare studier kan också bidra till att utvärdera den sensoriska integrationsmodellen.

Referenslista

American Hippotherapy Association. (2007). Hippotherapy as a treatment strategy.

Hämtad 2009-02-09 från

http://www.americanhippotherapyassociation.org/aha_hpot_tool.html

Ajzenman, H. F., Standeven, J. W., & Shurtleff, T. L. (2013). Effect of Hippotherapy on Motor Control, Adaptive Behaviors, and Participation in Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study. *American Journal of Occupational Therapy*, 67(6), 653-663.

doi:10.5014/ajot.2013.008383

Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Barker, S., Knisely, J., McCain, N., & Best, A. (2005). Measuring stress and immune response in healthcare professionals following interaction with a therapy dog: A pilot study. *Psychological Reports*, 96(3), 713-729.

Beck, C. E., Gonzales, F., Sells, C. H., Jones, C., Reer, T., Wasilewski, S., & Yao Yao, Z. (2012). The Effects of Animal-Assisted Therapy on Wounded Warriors in an Occupational Therapy Life Skills Program. *U.S. Army Medical Department Journal*, Apr- Jun, 38-45.

Beinotti, F., Correia, N., Christofolletti, G., & Borges, G. (2010). Use of hippotherapy in gait training for hemiparetic post stroke. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 68(6), 908-913.

Benjamin, J. (2000). Introduction to hippotherapy. Hämtad 2006-05-16 från

http://www.americanhippotherapyassociation.org/aha_hpot_A-intro.htm.

Bundy, A. C., & Murray, E. A. (2002). Introduction to sensory integration theory. In A. C. Bundy., S. J. Lane., & E. A. Murray (Ed.), *Sensory integration: Theory and Practice* (2nd ed). (pp. 3-33). Philadelphia: F. A. Davis.

Delta society. (2011). What are animal-assisted activities/therapy? Hämtad 2011-12-21 från <http://www.deltasociety.org/Document.Doc?id=10>.

Dziuk, M. A, Gidley Larson, J. C., Apostu, A., Mahone, E. M., Denckla, M.B., & Mostovsky, S. H. (2007). Dyspraxia in autism: Association with motor, social and communicative deficits. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49, 734-739.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.14698749.2007.00734.x>

Engel, B. T. (2007). *Enhancing human occupation through hippotherapy*. Bethesda: AOTA PRESS.

Erickson, M., Secrest, D., Gray, A. Army occupational therapy in the Warrior Transition Unit. *Occupational Therapy Practice*, 13(13), 10-14.

Feng, Z., Dibben, C., Witham, M., Donnan, P., Vadiveloo, T., Sniehotta, F., & McMurdo, M. (2014). Dog ownership and physical activity in later life: A cross-sectional observational study. *Preventive Medicine*, 66, 101-106.

Fisher, A. G. (1991). Vestibular– proprioceptive processing and bilateral integration and sequencing deficits. In A. C. Bundy., S. J. Lane & E. A. Murray (Ed.), *Sensory integration: Theory and Practice* (pp 71-107). Philadelphia: F. A. Davis.

Fisher, A. G., & Nyman, A. (2011). *OTIPM: en modell för ett professionellt resonemang som främjar bästa praxis i arbetsterapi*. Nacka: Förbundet Sveriges arbetsterapeuter.

Fitzpatrick, J., & Tebay, J. (1998). Hippotherapy and therapeutic riding: An international review. In C. Wilson & D. Turner (Ed.), *Companion Animals in Human Health* (pp.41-58). Thousand Oaks: Sage.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur & Kultur.

Friberg, F. (2012). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. (2012). *Etisk kod för arbetsterapeuter*. Nacka: Förbundet Sveriges arbetsterapeuter.

García-Gómez, A., Risco, M. L., Rubio, J. C., Guerrero, E., & García-Peña, I. M. (2014). Effects of a Program of Adapted Therapeutic Horse-Riding in a Group of Autism Spectrum Disorder Children. *Electronic Journal Of Research In Educational Psychology*, 12(1), 107-128.

Glenn, G. (2014). Occupational therapy interventions for individuals. In H. S. Willard & B. B. Schell (Ed.), *Willard & Spackman's occupational therapy*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins.

Hammer, A., Nilsagård, Y., Forsberg, A., Pepa, H., Skargren, E., & Öberg, B. (2005). Evaluation of therapeutic riding (Sweden)/ hippotherapy (United States). A single-subject experimental design study replicated in eleven patients with multiple sclerosis. *Physiotherapy Theory & Practice*, 21(1), 51-77.

Herbert, J., & Greene, D. (2001). Effect of preference on distance walked by assisted living residents. *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics*, 19(4), 1-15.
doi:10.1300/J148v19n04_01

Hsieh, H., & Shannon, S. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.

Håkanson, M., Palmgren Karlsson, C., Sallander, M., & Henriksson, G. (2008). *Husdjur och folkhälsa- en forskningsöversikt om betydelsen av sällskapsdjuren och lantbrukets djur för människors hälsa*. Hämtad 2016-09-02 från <http://epi.vgregion.se/upload/Gr%C3%B6na%20Rehab/Litteratur/Husdjur%20och%20folk%C3%A4lsa.pdf>

International Association of Human- Animal Interaction Organizations. (2013). *IAHAIO White paper; The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and animal assisted activity and guidelines for wellness of animals involved*. Hämtad 2016-09-25 från <http://www.iahaio.org/new/fileuploads/9313IAHAIO%20WHITE%20PAPER%20TASK%20FORCE%20-%20FINAL%20REPORT.pdf>

Jacobson, D. (2014). *Juridik för legitimerade arbetsterapeuter*. Nacka: Förbundet Sveriges arbetsterapeuter.

Kellert, S. (1997). *Kinship to mastery: Biophilia in human evolution and development*: Washington: Island Press.

Kielhofner, G. (2009). *Conceptual foundations of occupational therapy practice*. Philadelphia: F. A. Davis Company.

Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur & Kultur.

Lehtihet, Mikael. (2009). Stress med fokus på kortisol. Hämtad 2017-04-23 från <http://www.netdoktor.se/stress-utbrandhet/artiklar/stress-med-fokus-pa-kortisol/>

Llambias, C., Magill-Evans, J., Smith, V., & Warren, S. (2016). Equine-Assisted Occupational Therapy: Increasing Engagement for Children With Autism Spectrum Disorder. *American Journal Of Occupational Therapy*, 70(6), 1-9. doi:10.5014/ajot.2016.020701

Majić, T., Gutzmann, H., Heinz, A., Lang, U. E., & Rapp, M. A. (2013). Animal-assisted therapy and agitation and depression in nursing home residents with dementia: A matched case– control trial. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(11), 1052-1059. doi:10.1016/j.jagp.2013.03.004

McNicholas, J., & Collis, G. M. (2001). Children's representations of pets in their social networks. *Child: Care, Health & Development*, 27(3), 279-294. doi:10.1046/j.1365-2214.2001.00202.x

Miner, R. J. (2001). The experience of living with and using a dog guide. *RE:View: Rehabilitation And Education For Blindness And Visual Impairment*, 32(4), 183-190.

Norling, I. (2002). *Djur i vården: Om hur sällskapsdjur kan påverka äldres hälsa och livskvalitet, egenvård och oberoende, avlasta och förbättra vård och omsorg, sänka vårdkostnader och förbättra vårdpersonalens arbetsmiljö*. Hämtad 2016-09-02 från <http://epi.vgregion.se/upload/Gr%c3%b6na%20Rehab/Litteratur/Djur%20i%20v%c3%a5rden.pdf>

Sams, M., Fortney, E., & Willenbring, S. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation. *American Journal Of Occupational Therapy*, 60(3), 268-274.

Shurtleff, T., & Engsberg, J. (2012). Long-term effects of hippotherapy on one child with cerebral palsy: a research case study. *British Journal Of Occupational Therapy*, 75(8), 359-366. doi:10.4276/030802212X13433105374279

Shurtleff, T. L., & Engsberg, J. R. (2010). Changes in Trunk and Head Stability in Children with Cerebral Palsy after Hippotherapy: A Pilot Study. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 30(2), 150-163.

Shurtleff, T. L., Standeven, J. W., & Engsberg, J. R. (2009). Changes in dynamic trunk/head stability and functional reach after hippotherapy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(7), 1185-1195. doi:10.1016/j.apmr.2009.01.026

Socialstyrelsen. (2010). *Nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom 2010 – stöd för styrning och ledning*. Hämtad 2016-09-05 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18012/2010-5-1.pdf>

Socialstyrelsen. (2014). *Hundar i vård och omsorg- Vägledning till gällande regelverk*. Hämtad 2016-09-05 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19493/2014-8-7.pdf>

Strauss I. (1995). *Hippotherapy: neurophysiological therapy on the horse*. Thornhill: Ontario Therapeutic Riding Association.

Taylor, R., Kielhofner, G., Smith, C., Butler, S., Cahill, S., Ciukaj, M., & Gehman, M. (2009). Volitional change in children with autism: a single-case design study of the impact of hippotherapy on motivation. *Occupational Therapy In Mental Health, 25*(2), 192-200.

Tedroff, K., & Forssberg, H. Cerebral Pares. (2012). I J. Fagius & D. Nyholm (Red.), *Neurologi* (s.346-352). Stockholm: Liber.

Tomcheck, S. D., & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: A comparative study using the Short Sensory Profile. *American Journal of Occupational Therapy, 61*, 190-200. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.61.2.190>

Uvnäs-Moberg, K., & Petersson, M. (2005). Oxytocin, a Mediator of Anti-stress, Well-being, Social Interaction, Growth and Healing. *Psychosom Med Psychother. 51*(1), 57-80.

Velde, B. P., Cipriani, J., & Fisher, G. (2005). Resident and therapist views of animal-assisted therapy: Implications for occupational therapy practice. *Australian Occupational Therapy Journal, 52*(1), 43-50. doi:10.1111/j.1440-1630.2004.00442.x

Wehofer, L., Goodson, N., & Shurtleff, T. L. (2013). Equine Assisted Activities and Therapies: A Case Study of an Older Adult. *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics, 31*(1), 71-87. doi:10.3109/02703181.2013.766916

Williams, R., & Metz, A. (2014). Examining the Meaning of Training Animals: A Photovoice Study with At-Risk Youth. *Occupational Therapy In Mental Health, 30*(4), 337-357. doi:10.1080/0164212X.2014.938563

Wood, L., Giles-Corti, B., & Bulsara, M. (2005). The pet connection: Pets as a conduit for social capital? *Social Science & Medicine, 61*(6), 1159-1173.