

Dyreassisterte intervensjoner som helsefremmende tiltak for barn med autismespektrumforstyrrelser



Prosjektoppgave ved
profesjonsstudiet i medisin

~

Stud.med. Kine Eileen Wielsgaard, kull H-11
Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo 2016

Summary

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a pervasive developmental disorder of social communication and interaction with the presence of repetitive behavior and interests. It is noticeable from early childhood, and no curative treatment exists. Research has shown that the most effective interventions in treatment and habilitation of such children are individual, multidisciplinary interventions started early in childhood. Many experience that the traditional medical and psychological methods are not satisfactory or effective enough. Thus, the use of complementary therapy emerged, including animal-assisted interventions (AAI).

It is documented that children with ASD can benefit from animals to promote social interaction and behavior, improve language and communication and experience success and greater comfort. The animals may also serve as transitional objects to bond with people. Research on AAI for children with ASD is yet not systematic and good enough to recommend this as a part of an evidence-based practice. But if a child with ASD shows interest in animals and the child's behavior is not an obstacle to animal welfare, AAI can be valuable as a health promoting measure for the child and a good tool for the environment to use when challenges approach.

AAI for children with ASD are quite widespread in the US and parts of Europe, but rarely used in Norway. Because it requires relatively little in terms of finances and equipment to contribute to this field worldwide, there is no reason why AAI cannot be tested more in Norway.

Forord

Inspirasjonen til å skrive denne oppgaven kommer fra en livslang fascinasjon over forholdet mellom dyr og mennesker og hvilke positive forandringer dette kan føre til. Som kommende lege falt det meg naturlig å knytte denne fascinasjonen til hvordan man i medisinske verden kan benytte dyrenes egenskaper for å fremme helse og salutogenese hos ulike grupper av mennesker.

Det gjøres oppmerksom på at oppgaven er en prosjektoppgave, dermed er innledningen mer omfattende enn i en vitenskapelig artikkel.

Stor takk går til professor Gunnar Tellnes ved UiO, professor Bjarne O. Braastad ved NMBU, stipendiat i Folkehelsevitenskap Christine Olsen ved NMBU og bibliotekar Idun Gundersen ved Medisinsk bibliotek, Rikshospitalet.

En spesiell, stor takk til min kjære ektemann Sigve Wielsgaard, uten deg og din støtte hadde dette studiet og denne oppgaven ikke vært virkelighet for meg. Takk til barbeten Garmin for all motivasjon til å skrive ferdig og alle smil du med de gode krøllene dine og påfunnene dine gir meg. Og sist, men ikke minst, takk til den portugisiske vannhunden Lycke som har holdt meg med selskap under mye av oppgaveskrivingen og lært meg masse om dyrenes utrolige evne til å skape selvtillit og kontakt oss mennesker imellom.

Strømmen, 18.08.16

Stud.med.

Kine Eileen Wielsgaard



Innholdsfortegnelse

Summary	2
Forord	3
Innledning.....	5
Bakgrunn og formål for oppgaven.....	5
Definisjoner og kunnskapsgrunnlag	5
Hva er ”helse”?	5
Hva menes med ”helsefremmende”?	6
Forholdet mellom mennesker og dyr	6
Dyreassisterte intervensjoner (DAI)	7
Autismespekterforstyrrelser (ASD)	8
Dyr og barn med ASD	8
DAI for barn med ASD i Norge.....	9
Metode.....	10
Hovedformål: DAI som helsefremmende tiltak for barn med ASD.....	10
Delformål: Kartlegging av bruk i Norge	11
Resultater.....	12
Helsefremmende effekter av DAI for barn med ASD	12
Sosial interaksjon og atferd.....	12
Språk og kommunikasjon	13
Alvorlighet av symptomer på ASD.....	14
Stress og velbehag.....	14
Dagens situasjon i Norge	14
Diskusjon.....	16
Fordeler og ulemper ved valgt metode	16
Konfunderende faktorer.....	16
Vurdering av grunnlagsartiklene	17
DAI: noe for alle?	17
Forutsetninger for bruk av DAI.....	17
Valg, utdanning og ivaretaking av dyret og terapeutens rolle	17
Smitte	18
Konklusjon	19
Virker DAI helsefremmende?.....	19
Kan alle barn med ASD ha nytte av DAI?.....	19
Bør DAI brukes mer i Norge?	19
Litteraturhenvisninger	20

Innledning

Bakgrunn og formål for oppgaven

Det har lenge vært kjent at dyr og mennesker har et spesielt bånd mellom seg, og at interaksjon mellom mennesker og dyr bidrar til bedre fysisk og psykisk helse. Blant annet reduserer interaksjon mellom mennesker og dyr kardiovaskulære, atferdsmessige og psykologiske reaksjoner på angst og stress, og de øker psykisk velvære og tilfredshet med livet (1).

Dyr er populære både som hobby og som høyt verdsette familiemedlemmer. Bare i Norge finnes det kjæledyr i ca. 40 % av husstandene og vi bruker over 4 milliarder kroner på dyrene våre hvert år (2,3). Båndet mellom barn og dyr er særlig unikt, da dyr kan bidra til at barn utvikler positive evner innen omsorg, empati, stress- og følelsesregulering og selvkontroll. Dyrene kan også inneha en støttende, fokuserende og beroligende effekt på barn (4,5). De domestiserte dyrene synes å oppleve liknende fordeler ved samvær med mennesker.

I senere tid har mennesket blitt oppmerksom på at dyrenes helsefremmende egenskaper kan benyttes systematisk. Det utvikles stadig nye og bedre metoder for å utnytte de enkelte dyreartenes egenskaper til å bedre fysisk og psykisk helse i befolkningen. I disse tider har vi i større og større grad muligheten til å helbrede sykdommer. Men ved enkelte sykdommer, som kongenitte utviklingsforstyrrelser og genetiske sykdommer, kommer vi ofte til kort. Her er det ikke lenger snakk om helbredelse, men å lære individet og omgivelsene å leve med handikaket. Det handler her om å fremme helse, ikke å bli kvitt sykdom. Dette er et av områdene der dyrene trer inn som hjelpende krefter i den moderne medisinen.

En gruppe mennesker som tilsynelatende kan ha god hjelp av dyr som en intervensjon er individer med autismspekterforstyrrelser, heretter kalt ASD (autism spectrum disorder). ASD er en gjennomgripende utviklingsforstyrrelse som oftest kommer til syne tidlig i barndommen, og det finnes ingen kurativ behandling for den. Det har vist seg at intervensjonene som fungerer best for personer med ASD, er individuelt skreddersydde intervensjoner som starter tidlig i barneårene (6). Til tross for all vår kunnskap om ASD er det likevel per dags dato ingen intervensjoner som fullt og helt kan gi barn med ASD og deres familier en "normal" hverdag. En av intervensjonene som mulig kan benyttes for å gi disse barna og familiene en bedre hverdag er dyreassisterte intervensjoner, heretter kalt DAI. Dette er en god del brukt i USA, samt noe i Australia, Italia og Spania, men brukes foreløpig svært lite i Norge.

Hovedmålet med denne oppgaven er derfor å undersøke hvordan DAI kan virke helsefremmende og bedre hverdagen for barn med ASD, og vurdere om tiltaket bør benyttes i større grad i Norge.

Definisjoner og kunnskapsgrunnlag

Hva er "helse"?

For å kunne snakke om hva som er helsefremmende, må vi aller først definere hva som menes med helse. I denne oppgaven har jeg valgt å gå ut fra WHO (World Health Organization) sin definisjon av helse: "Helse er definert som en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom eller lidelser" (7). I denne definisjonen ser vi at helse dreier seg om mye mer enn bare sykdom eller lidelse. Helse er ikke noe objektivt som kan måles ut fra parametrene nevnt i definisjonen. Det er i høyeste grad subjektivt om en person oppfatter seg å være ved fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære. Er god helse oppnåelig for alle? Et individ som har godtatt og inkludert sine eventuelle lidelser, det være seg fysiske, psykiske eller sosiale, i sitt selvilde vil kunne oppfatte seg selv å være ved god helse. Også

de med en nevropsykologisk utviklingsforstyrrelse vil subjektivt kunne oppnå en slik tilstand vi kaller god helse.

Hva menes med ”helsefremmende”?

Alle faktorer i helsebegrepet kan påvirkes i positiv eller negativ retning. I tradisjonell medisin er man mest opptatt av risikofaktorer som kan føre til sykdom, altså patogene – negative – faktorer. De helsefremmende faktorene er de motsatte, altså de positive faktorer som fremmer og bedrer helse. Disse kalles også for salutogene faktorer, og selve prosessen salutogenese beskrives som å oppleve livet som meningsfylt, håndterbart og forutsigbart. Salutogene faktorer er mange og individuelle, og finnes oftest som aktiviteter i sammenheng med natur og kultur (8). Felles for dem er at de gir krefter og overskudd til å takle hverdagens hendelser slik at god helse fremmes og opprettholdes og at eventuell rehabilitering, habilitering og mestring kan finne sted gjennom dem.

Forholdet mellom mennesker og dyr

Båndet mellom mennesker og dyr er veldokumentert helt fra mennesket begynte å domestisere dyr. Gjennom historien har ulike dyr blitt brukt som viktige hjelpemidler for jakt, skadedyrfanging og beskyttelse, og svært mange har vært holdt for matens del. Også innen enkelte religioner har noen dyr spesielle verdier.

Det finnes ingen enighet om en internasjonal definisjon på dette spesielle båndet, men visse aspekter mener forskerne bør være med: forholdet må være mellom et menneske og et individuelt dyr, det må være kontinuerlig og vedvarende, det må være gjensidig og det må fremme økt velvære hos begge parter (9,10). Båndet kan sammenliknes med tilknytningen som skjer mellom barn og omsorgsperson eller ektefeller. De fleste domestiserte dyr oppretter liknende tilknytningsbånd mellom seg og sine artsfrender, så de har iboende muligheten til å delta aktivt i slike prosesser. Antakelig skjer tilknytningen til mennesker fra dyrenes side uten alle de psykologiske aspektene vi ser i menneskelig tilknytning (10). Biofilhypotesen til biologen E. O. Wilson foreslår at mennesket gjennom tiden i utviklingen sin har brukt dyrene som miljømessige indikatorer på om farer truer eller om omgivelsene er trygge (10,11). Dette passer godt med at rolige, vennlige dyr gir en beroligende følelse på mennesker, og er også en grunn til at dyr får så stor oppmerksomhet av oss. Inkludert her er også kjæledyr og dyr som brukes i terapi.

I dagens forskning på interaksjon mellom mennesker og dyr og DAI er neuropeptidet oksytocin blitt knyttet til flere psykologiske mekanismer. Blant disse mekanismene finner vi tilknytning, fremming av sosial interaksjon og empati. Oksytocin fungerer både som hormon og neurotransmitter, men da med ulike funksjoner. Tidligere trodde man at oksytocin kun spilte en rolle ved fødsel og amming, men det er nå også relatert til påvirkning av kardiovaskulær aktivitet som puls og blodtrykk samt reduksjon av kroppens stressresponser (12). Oksytocin har grunnet alle sine effekter fått tilnavnet ”The great facilitator of life” (13). Dette neuropeptidet kan muligens forklare noen av effektene som oppstår i samspill mellom dyr og mennesker ved DAI. I slike samspill påvirkes oksytocinnivåene hos både dyr og menneske (14).

Forholdet mellom barn og dyr

Forholdet mellom barn og levende dyr anses å være særlig spesielt. Dyr har en unik evne til å tiltrekke og motivere barn og voksne. De kan som tidligere nevnt bidra i barns utvikling både emosjonelt og kognitivt, ved at barn utvikler positive evner innen omsorg, empati, stress- og følelsesregulering og selvkontroll (4,5). Gjennom deres responser på barns henvendelser kan

barn få verdifull kunnskap om relasjonsbygging og sosiale forhold. Dette kan ofte overføres til mennesker. Dyrene dømmer ikke og kan inneha en støttende, fokuserende og beroligende effekt på barn (10). Ettersom barn ikke har de samme psykologiske forsvarsmekanismene overfor dyr som overfor mennesker, kan følelser og problemer lettere tas opp ved hjelp av dyr som bidrar til å skape en mindre truende setting (10,15). Dyr kan også være overføringsobjekter som bidrar til å skape kontakt mellom barnet og den voksne, eller mellom barnet og andre barn. I perioder med stress kan dyr gi barn den tilstedeværelse, beroligelse og sosiale støtte de trenger som ikke de voksne klarer eller vil gi i sitt strev etter selv å takle stresset og finne løsninger (4).

Dyreassisterte intervensjoner (DAI)

Dyreassisterte intervensjoner (DAI) er et paraplybegrep som består av flere ulike typer intervensjoner. Som definisjon på de ulike typene har jeg valgt å gå ut fra definisjonene utgitt av The International Association of Human-Animal Interactions Organizations (IAHAIO). IAHAIO er det globale forbundet for organisasjoner som bruker dyr i praksis, forskning eller utdanning innen dyreassisterte intervensjoner. Definisjonene er hentet fra IAHAIOs White paper fra 2014 (16). De er gjengitt nedenfor, og er fritt oversatt fra engelsk til norsk. Eksempler er tatt med for videre forståelse.

En *dyreassistert intervensjon (DAI)* er en målorientert og strukturert intervensjon som med intensjon inkluderer eller innlemmer dyr i helse, undervisning og menneskelig arbeid (for eksempel sosialt arbeid) med hensikt om terapeutisk gevinst for mennesker. Det involverer personer med kjennskap til personene og dyrene som er involvert. DAI innlemmer menneske-dyr-team i formelt menneskelig arbeid som dyreassistert terapi (DAT), dyreassistert pedagogikk (DAP) eller under visse forhold dyreassistert aktivitet (DAA).

Dyreassistert terapi (DAT) er en målorientert, planlagt og strukturert terapeutisk intervensjon styrt og/eller gitt av profesjonelle helse-, undervisnings- eller sosialarbeidere. Intervensjonsframgang er målt og inkludert i profesjonell dokumentasjon. DAT gjennomføres og/eller ledes av en formelt utdannet (med aktiv lisens, grad eller tilsvarende) profesjonell arbeider med ekspertise innen fokuset av dennes praksis. DAT fokuserer på å øke den fysiske, kognitive, atferdsmessige og/eller sosio-emosjonelle funksjonen til den menneskelige mottakeren.

Eksempler er terapiridning og bruk av godkjent terapihund i kognitiv atferdsterapi eller leketerapi.

Dyreassistert pedagogikk (DAP) er en målorientert, planlagt og strukturert intervensjon styrt og/eller gitt av profesjonelt undervisnings- og pedagogpersonell. DAP ledes av kvalifisert generell og spesialundervisningslærer. Vanlige lærere som bruker DAP må ha kjennskap til dyrene som er involvert. Ved spesialundervisning blir elevenes framgang målt og dokumentert.

Eksempler er bruk av lesehund og bruk av klasseromsdyr.

Dyreassisterte aktiviteter (DAA) er planlagt og målorientert uformell interaksjon og besøk ledet av et menneske-dyr-team med motivasjon, undervisning og rekreasjon som formål. Menneske-dyr-team må ha hatt minst introduksjonstrening, forberedelse og vurdering for å delta i uformelle besøk. Menneske-dyr-teamene som gir DAA kan også jobbe formelt og direkte med en helse-, undervisnings- og/eller sosialarbeider med spesifikke dokumenterbare mål. I denne sammenheng deltar de i DAT eller DAP som ledes av en spesialist i sitt yrke. Eksempler er frivillige besøksvenner med godkjent hund fra Røde Kors og selskapsdyr på alders- og sykehjem.

Autismespekterforstyrrelser (ASD)

Autismespekterforstyrrelser er en samling kroniske, statiske nevropsykatriske utviklingsforstyrrelser. De konkrete årsakene er uklare og antakelig forskjellige fra individ til individ. Tross uklarheten er det sikkert at de er både biologiske, og dermed også til en viss grad arvelige, og forårsaket av miljø. I dag vites det at ulike deler av hjernen hos personer med ASD har annerledes oppbygning og funksjon enn normalt, og særlig påvirket er de limbiske strukturer som blant annet er viktige for sosial interaksjon og kommunikasjon (17,18). Kjennetegnene ved ASD er hovedsakelig forstyrrelser i utviklingen av sosial kommunikasjon og interaksjon med mennesker og tilstedeværelse av begrensede repetitive mønstre innen atferd og interesser.

Begrepet ASD inkluderer sykdommer tidligere kalt barneautisme, atypisk autisme, Asperger syndrom, Retts syndrom og uspesifisert gjennomgripende utviklingsforstyrrelse (PDD-NOS) (6). Prevalensen av ASD er ca. 60-70 per 10 000. Flesteparten av disse er gutter, da autisme forekommer ca. 4 ganger hyppigere hos gutter enn jenter (19).

Behandling og habilitering av barn med ASD krever tverrfaglig og langvarig samarbeid og individuell, tilrettelagt oppfølging. Hovedmålet er å opprettholde personens funksjon og utvikle selvstendighet i så stor grad som mulig sammen med å gi best mulig livskvalitet for individet. Jo tidligere intervensjoner starter, jo bedre livskvalitet oppnår man. Dagens behandlingsmetoder er hovedsakelig tidlige atferds- og utdanningsintervensjoner og symptomatisk farmakologisk og psykofarmakologisk behandling (6). Da mange foreldre ikke finner de tradisjonelle medisinske og psykologiske metodene tilfredsstillende eller effektive nok, er det flere av dem som forsøker alternativ eller komplementær behandling. Det trengs imidlertid mer forskning på og bevis for effektiviteten til flere av disse behandlingene (20).

Det er vist at barn med autisme foretrekker bilder av dyr fremfor ikke-levende objekter og mennesker, som de mangler interesse for eller ikke er interessert i å samhandle med (21). Mange viser også økt sosial atferd med dyr tilstede (22). Slike barn kan dermed ha nytte av dyr for å skape prososial atferd gjennom at dyret brukes som et overgangsobjekt til å knytte bånd til mennesker (23). Dette sammen med de positive effektene av samvær med dyr kan gi dem en bedre livskvalitet ved blant annet å minske sosial isolasjon.

Dyr og barn med ASD

Alle dyr reagerer på menneskers kroppsspråk og stemmebruk. Barn er ofte vanskeligere for dyr å forholde seg til, da mange av dem kan være brå, uforutsigbare og lage andre lyder enn voksne. Dermed er det naturlig å tenke at et dyr kan ha enda vanskeligere for å være sammen med og knytte seg til et barn med ASD. Et slikt barn med sitt spesielle kroppsspråk, eventuelle repetitive atferd og en annerledes måte å interagere sosialt på fungerer svært annerledes enn et normalt barn eller et voksent menneske.

Denne oppgaven inkluderer ikke bruk av servicehunder for barn med ASD, likevel er det flere viktige aspekter å ta med fra denne formen for bruk av dyr for slike barn. Ved plassering av servicehunder hos barn, er det generelt slik at servicehunder for et barn fungerer annerledes enn en servicehund for en voksen. Hos et barn vil hundens relasjon til resten av familien være vel så viktig som relasjonen til selve barnet. I tillegg vil det ved plassering av assistanshunder hos barn alltid måtte være en voksen såkalt «fasilitator» tilstede, som overvåker og har trening i å forstå og bruke hunden da et barn ikke vil klare dette alene (24).

I en kvalitativ observasjonsstudie gjort på servicehunder for barn med autisme, kommer det fram at servicehunder for barn med autisme først og fremst danner bånd med barnets foreldre (25). Barnet selv kommer i andre rekke for hunden. Primærfunksjonen for disse hundene er å holde barnet trygt gjennom å stoppe og holde igjen barnet, som er festet til hunden via et beltesystem. Hunden utfører sine oppgaver etter kommando fra barnets foreldre,

hvilket bidrar til å forklare hundens tilknytning til disse. Det kan være vanskelig for hunden å skulle knytte seg emosjonelt til barnet men likevel ta kommandoer fra foreldrene. Konflikter kan oppstå mellom barnet og hunden, og det er svært viktig at foreldrene alltid er til stede og kan hindre eventuell negativ kontakt med hunden eller at denne reagerer med aggresjon overfor barnet. Barnet med autisme viste seg for en del av hundene å være en fysisk stressor. Gjennom å være urolig lot de ikke hunden slappe av når den ikke arbeidet, og ved aggresjonsanfall kunne de la aggresjonen gå utover hunden som stort sett alltid er nærmest barnet. Hundene lærte dog raskt å skille mellom negativ oppmerksomhet fra barnet og når barnet på sin noe annerledes måte ville gi hunden positiv kontakt.

Det er naturlig å tenke at kunnskapen man har om disse hundenes forhold til barn med ASD til en viss grad kan overføres til andre domestiserte dyr. De fleste dyr vil ikke automatisk knytte bånd til et individ med ASD dersom dette individets opptreden fungerer som en stressfaktor for eller til og med skremmer dyret. Et forhold mellom et barn med ASD og et dyr må derfor for dyrets velferd overvåkes nøye av en kompetent voksen person. Den voksne må kunne sette grenser for kontakten mellom barnet og dyret, skjerme dyret ved behov og forstå dyrets språk slik at uheldige situasjoner unngås.

DAI for barn med ASD i Norge

DAI for barn med autisme er i økende bruk i USA og flere steder i Europa. I Norge er det ikke utbredt med bruk av dyreassisterte intervensjoner for autister, se blant annet kartlegging av bruk av DAI i Norge senere i oppgaven. Dette er tankevekkende, da det i Norge er stor interesse for å holde kjæledyr og bruke dem som lyspunkter og hjelpere i hverdagen. I tillegg er DAI en økonomisk gunstig intervensjon for å fremme livskvalitet og helse. Barn med ASD kan, i likhet med mange andre barn og voksne, ha stor glede og hjelp av for eksempel terapihund, besøk av terapihund og spesialtrente servicehunder.

Metode


Denne oppgaven har et hovedformål og et delformål der ulike metoder er brukt. Metodebeskrivelsen for hovedformålet presenteres først, deretter beskrivelsen for delformålet.

Hovedformål: DAI som helsefremmende tiltak for barn med ASD

For å belyse oppgavens problemstilling har jeg valgt å bruke en kunnskapsbasert, systematisk tilnærming i form av et systematisk litteratursøk. Litteratursøket er gjort delvis i samarbeid med bibliotekar Idun Gundersen ved Medisinsk bibliotek på Rikshospitalet. Søket ble gjort i januar 2015, med hovedsøkene den 13. og 19. januar.

Første trinn var spørsmålsformuleringen. For å få et fokusert spørsmål, få med alle aktuelle varianter av spørsmålsformuleringer og planlegge en søkestrategi laget jeg et PICO-skjema (Tabell 1):

Tabell 1: PICO-skjema for spørsmålsformulering til litteratursøk

P (patient/population): Barn med ASD	I (intervention/exposure): Dyreassisterte intervensjoner	C (comparison): Før og etter intervensjon	O (outcome): Helsefremmende effekt
Autis* (for å få med autism, autistic, autism spectrum disorder osv.) OR Asperger* (for å få med Asperger og Aspergers) OR Child Development Disorders, Pervasive (MESH) OR Developmental disabilities	Animal Assisted Therapy (MESH) OR Animal assisted* (for å få med animal assisted therapy, animal assisted interventions, animal assisted activities m.m) OR Pet therapy OR Pet-facilitated* OR Bonding, Human-Pet		Quality of Life Health promotion Health promoting Social behaviour Communication
 AND			

Ut fra PICO-skjemaet kommer det godt fram at kjernes spørsmålet i denne oppgaven dreier seg om effekt av et tiltak. For å få svar på et slikt spørsmål er den foretrukke forskningsmetoden randomiserte kontrollerte studier (Randomized controlled trials, RCT), og for å få god, oppsummert kunnskap om spørsmålet er systematiske oversikter (Systematic Review, SR) svært nyttige. Dermed startet jeg litteratursøket med å finne gode RCT og SR som hovedmål (26).

I litteratursøket søkte jeg etter artikler i følgende databaser: Cochrane library, Medline (gjennom PubMed og Ovid), EMBASE, PsycInfo og Google Scholar. Google Scholar ble hovedsakelig benyttet til å søke i tidsskriftene Anthrozoös og Veterinary Record, som grunnet sitt emnefokus ikke omfattes av de andre nevnte databasene. Ved å finne og bruke emneordene i de aktuelle databasenes thesaurus, bruke logiske operatører (OR, AND) som

bindeledd mellom PICO-elementene samt inkludere trunkering fikk jeg følgende fokuserte søkestrenger i de to hovedsøkene mine:

13.01.15: (((((animal assisted*) OR pet therapy)) AND autism spectrum disorder) AND child*

19.01.15: ((((((animal assisted*) OR (pet therapy) OR (pet-facilitated therapy)))) AND (((pervasive developmental disorder) OR autism) OR autism spectrum disorder)) AND ((child*) OR adolescen*))

PICO-elementene C og O ble ikke inkludert i søkestrengene, da disse uansett er de viktigste sammenlikningene og endepunktene for forskning på DAI ved barn med ASD. Dermed var de ikke nødvendige for fullgodt litteratursøk.

Ved litteratursøkets slutt endte jeg opp med 103 artikler. Basert på gjennomlesing av abstracts og gjennomgang av litteraturhenvisninger satt jeg igjen med 59 artikler som dreide seg om DAI og autisme og dermed var relevante for problemstillingen. Disse 59 artiklene ble alle lest og som kvalitetssikring kritisk vurdert i henhold til følgende 5 spørsmål (27,28): Har studien et klart formål? Er det valgte studiedesignet egnet til å svare på studiens problemstilling? Hva er resultatene og konklusjonene? Kan resultatet bidra til å belyse min problemstilling? Kan resultatene overføres til praksis?

Gjennom en inklusjons- og forkastningsprosess ble sluttresultatet for mitt litteratursøk på DAI og barn med ASD 37 artikler, studier og bøker som resultatdelen av denne oppgaven er bygd på. Førstesorteringen var basert på innhold, det vil si at kilden handlet om DAI og autismspekterforstyrrelser. Andresorteringen var basert på relevans for denne oppgaven, det vil si at det i tillegg dreide seg om barn med ASD og at resultatene var relevante for norsk praksis. Følgende kriterier ble brukt i prosessen:

- Inklusjonskriterier: engelsk- eller norskspråklig, publisert fra og med år 2000, relevant innhold og godkjent i henhold til kvalitetssikringen beskrevet ovenfor.
- Forkastningskriterier: ikke mulig å få tak i fulltekst gjennom Universitetsbiblioteket eller Helsebiblioteket.no, publisert før år 2000, kun bokanmeldelse, ikke relevant for norsk praksis eller dreier seg ikke om DAI ifølge valgt definisjon.

Til tross for at SR (systematic review) og RCT (randomized controlled trial) er gullstandarden for et slikt effektspørsmål denne oppgaven stiller, viste det seg at det finnes få av disse for problemstillinger rundt bruk av DAI ved autismspekterforstyrrelser. Mesteparten av nyere, tilgjengelig litteratur om dette emnet er basert på kasusstudier og andre observasjonsstudier utført med begrenset antall deltakere. Dermed er kunnskapsgrunnlaget for denne oppgaven ikke like godt som ønskelig. Mer om dette under diskusjon.

Delformål: Kartlegging av bruk i Norge

Et delformål med oppgaven har vært å vurdere om DAI bør benyttes mer i Norge for barn med ASD. For å ha et utgangspunkt og en bedre bakgrunn for vurderingen har jeg gjort en grov kartlegging av bruken av DAI for barn med ASD i Norge. Dette er ikke hovedmålet med oppgaven og må anses som et verdifullt tillegg mer enn en endelig oversikt.

For å undersøke dette nærmere valgte jeg å gjøre et strategisk utvalg av enheter i Norge der DAI for barn med ASD er aktuelt å bruke i praksis. For å gjøre utvalget mest mulig representativt for Norge som helhet valgte jeg ut 15 av totalt 49 enheter i de 2 fylkene Oslo og Akershus, hvorav noen av enhetene i Akershus er knyttet til tilbud ved enheter i Østfold. Det ble valgt enheter av ulik størrelse og med beliggenhet i både land- og bykommuner. Kartleggingen ble utført ved å sende ut mail. Enheter som ikke gav tilbakemelding på første mail ble kontaktet igjen via ny mail eller telefon inntil endelig svar forelå. Se Tabell 2 under «Resultater».

Resultater

Helsefremmende effekter av DAI for barn med ASD

I de inkluderte artiklenes formål og resultater er det noen områder hos barn med ASD som går igjen. Sammen med viten om autismspekterforstyrrelsens kjennetegn danner disse hovedstrukturen i denne oppgavens resultater. Områdene er sosial interaksjon, atferd, språk og kommunikasjon, alvorlighet av ASD-symptomer og stress og velbehag. DAIs påvirkning på disse områdene hos barn med ASD vil nå bli systematisk gjennomgått.

Sosial interaksjon og atferd

Sosial interaksjon er en stor og viktig del av menneskers liv, velbehag og helse både psykisk og fysisk. Med sosial interaksjon menes her frekvens og varighet på å respondere til andre mennesker og å delta og ta initiativ til sosialt samvær og aktiviteter på en positiv måte. Dette gjelder også barn med ASD, ikke bare for deres egen del men også for foreldre, helsevesen og andre barnet kommer i kontakt med og skal omgås i sitt liv. Grunnet disse barnas endringer i hjernen klarer de ikke fungere på forventet nivå i samarbeid og samspill med andre mennesker - det være seg hjemme, i barnehagen eller på skolen. Dette kan gi utfordringer både for foreldre, søsken, lærere og medelever, og ikke minst for barnet selv som konstant blir forsøkt lært hvordan det, som alle andre «friske» barn, skal opptre i samfunnet vårt. Å forsøke å lære bort dette gjennom å bruke mennesker, som barnet allerede har manglende interesse og biologisk mulighet for å samarbeide med og respondere til, kan være utfordrende. Her har man med hell oppnådd økt sosial interaksjon for barna ved å bruke forskjellige former for DAI. Man lurer på om personer med ASD egentlig ikke er usosiale i menneskelig forstand, men ser verden mer på samme måte som dyr enn som normalt utviklede mennesker (29)?

Terapiridning har vært mye prøvd for barn med ASD. Det har gitt signifikant økning i adaptiv atferd i form av å lytte og følge instruksjoner samt å få en adekvat forståelse for hva som er upassende handlinger. Det ble også økt deltakelse, men ikke selvstendighet, i å ta vare på seg selv på daglig basis og i daglige aktiviteter (30). Å delta i terapiridning har også gitt økt sensorisk forståelse og økt sosial motivasjon og empati, bedre ferdigheter i å ta selvstendige valg, lavere grad av distraksjon, mindre stillesittende og repetitiv aktivitet og mindre aggresjon (31-35). Modulert aggressiv atferd kan være en positiv effekt av lavere kortisolnivå, og dermed også høyere oksytocin-nivå, i kroppen som sees ved terapiridning. Det er mulig at dette skyldes den fysiske aktiviteten i seg selv og ikke hestens tilstedeværelse (32,36). Man har også i en pilotstudie sett EEG-enderinger hos barn med ASD som stiller og rir terapihester. I praksis viste dette seg i et bedre oppmerksomhetsfokus og en beroligende effekt som smittet over fra de rolige hestene (37). Barn med ASD som trives med hester og får oppleve terapiridning som en positiv aktivitet som gjør at de smiler, har fått oppmuntret sine sosiale positive ferdigheter og atferder og minsket sine sosiale negative atferder. En slik følelsesmessig positiv aktivitet kan bidra til økt sensorisk integrasjon hos barn med ASD (38). Jo oftere barnet deltar på terapiridning, jo større er endrings- og generaliseringseffekten hos barnet (39). I et par artikler oppgir også foreldrene at barnet har økt livskvalitet og bedre humør (40,41). Likevel er det ikke nødvendigvis slik at foreldrene eller barna selv opplever økt livskvalitet gjennom å delta i terapiridning, og heller ikke slik at terapiridning nødvendigvis bør være primærbehandling ved forsøk på atferdsendring (32,42,43).

Hunder er også med hell forsøkt i forskjellige former for intervensjoner hos barn med ASD. Spesielt er de brukt som terapihunder og servicehunder. Bruk av terapihunder er vist å øke prososial atferd og minske de stereotype atferdsmønstrene (23,44-46). I tillegg har man sett at barn med ASD som lever i familier med hunder har bedre sosiale ferdigheter enn de som vokser opp uten hund eller annet dyr i familien (47). Barna knytter sterke bånd til dyret.

Servicehunder i familien minsker også kortisolnivået hos barn med ASD og modulerer atferden deres på en positiv måte (48). Det blir da en roligere og mer behagelig atferd for både barnet og familien, på samme måte som terapiridning kan bidra til. Tilstedeværelse og benyttelse av en terapihund i den psykoterapeutiske behandlingsformen «Social Story Method» har vist at hunden gav høyere frekvens av sosiale initiativ og senket grensen for å uttrykke sosiale responser (49). Terapihunder kan ved å være i rommet på et vis gjøre barnet mer mottakelig for terapi, gjennom å øke positiv og prososial atferd og minske negativ atferd, i tillegg til å fungere som verdifulle terapi-medhjelpere (50). Servicehunder kan også bidra til å øke muligheten for sosial interaksjon med samfunnet (51). Man har forsket på om terapihunder kan bidra til å øke forekomsten av såkalt «delt oppmerksomhet» blant unge barn med ASD og deres foreldre. Dette inkluderer sosial interaksjon som øyekontakt og det å peke. Hos små barn viste ikke levende terapihunder å øke frekvensen noe mer enn en lekehund gjorde (52).

Et interessant fenomen man har sett er at ved å se på interaksjonen i barn-hund-møter kan man mulig screene for eller diagnostisere ulike psykiatriske sykdommer, inkludert autisme (53). Dette krever imidlertid mye mer forskning, og vurderinger om dette faktisk er noe samfunnet vil ha nytte av. Kanskje er det mer aktuelt for familier med hunder, som lurer på om det er noe galt med deres barns utvikling?

Andre levende dyr som er mindre tradisjonelle som terapidyr er også forsøkt brukt, blant annet marsvin, kaniner og lamaer. Alle viste seg å øke mengden sosial interaksjon fra barna (45,54,55). Marsvin er vist å øke både kvantiteten og kvaliteten på sosial atferd i en gruppe barn med ASD (54,55). Å drive med dyreassisterte aktiviteter med marsvin i klasserom viser signifikant bedring i sosial funksjon både med henhold til atferd og ferdigheter samt økt engasjement hos slike barn både med lærere, medelever og familie. Det kan dermed virke som om DAI gir økt motivasjon hos barnet for å delta i sosial interaksjon og bedrer deres ferdigheter for dette.

Problematferd og aggresjon er ofte et tilbakevendende tema når det gjelder barn med ASD. Forskning viser at også her kan DAI spille en rolle for å minske frekvensen og alvorligheten av f.eks. sinneanfall. Servicehunder går ikke direkte under kategorien DAI, men er vist å gi barn og foreldre en større trygghet både hjemme og i samfunnet og en bedre kontroll på barnets atferd (56). Dette oppnås gjennom å minske redsel, berolige og redusere frekvensen på sinneanfall og aggresjon. En svært positiv bieffekt av en servicehund for slike barn er også at den øker folks forståelse og toleranse, hvilket igjen gjør foreldre mer avslappet og gjennom dette kan bedre barnets atferd. Servicehunder reduserer jo også kortisolnivået hos barnet, hvilket fremmer ro og minsker stress som fører til negativ atferd (48). Terapiridning og bruk av terapihunder gir også, som tidligere nevnt, en aggresjons-reduserende effekt (32,50).

Språk og kommunikasjon

Når det kommer til språk og kommunikasjon har barn med ASD ofte en forsinket og/eller stagnert språkutvikling. For et barn med ASD som har vanskelig for å kommunisere verbalt, kan det å være sammen med et dyr som ikke stiller språklige krav og oppleve virkningen av nonverbal kommunikasjon gi mestringsfølelse og øke sosialt og språklig initiativ. På samme måte som terapidyr kan øke sosial interaksjon, kan de også hjelpe i språkutviklingen gjennom å bli snakket om eller snakket til. Særlig hunder, og også hester, kan benyttes spesifikt i språktrening gjennom å øve på å gi dem kommandoer. Det er gjort forsøk der man i leketerapi hadde med terapihund, der hunden bidro til å øke talemengden hos barnet (57). Det er hyppigere og lengre prating ved å prate om en levende hund, enn om leker (23). Også ved bruk av lamaer og kaniner ble det hyppigere språkbruk hos barnet (45). Terapiridning har også vist gjennom økt selvregulering å bidra til å øke ekspressive språkferdigheter, verbalt

uttrykk og verbal kommunikasjon (29,43,58). Funnene tyder på at barn med ASD snakker oftere, hyppigere og bedre under og like etter en terapitime der DAI er inkludert.

Alvorlighet av symptomer på ASD

En artikkel har undersøkt om alvorligheten av ASD—symptomene kan minskes gjennom å bruke heste-assisterte aktiviteter. De har vurdert alvorligheten av symptomene ved bruk av Social Responsiveness Scale (SRS), et spørreskjema spesiallaget for å gradere ASD-symptomer. Her ble det vist at det gjennom terapien ble oppnådd en reduksjon i alvorlighetsgraden på ASD-symptomene, med en signifikant bedring i humør og redusert negativ innstilling (40). Dette passer med det annen forskning har funnet om sosial interaksjon og kommunikasjon.

Stress og velbehag

Mye av det som er nevnt til nå viser at generelt redusert stress, mer følelse av velbehag og økt motivasjon og engasjement kan oppnås gjennom bruk av DAI. Det er kun et par artikler som omhandler servicehunder som har sett direkte på stress, både fysisk i form av kortisolnivå og psykisk for både barn og familie (48,56). Som tidligere nevnt har disse vist at redusert kortisolnivå fremmer ro og minsker stress. Flere studier har også kommentert at barnas humør har blitt bedre etter terapi med hester, som igjen gir mer velvære og mindre stress i hverdagen (38,40,41). Det er vel kjent at fysisk aktivitet frigjør kroppens naturlige endorfiner og får mennesker i bedre humør. Så når det gjelder hesteassisterte intervensjoner er det som tidligere nevnt ukjent om det er selve hesten eller den fysiske aktiviteten forbundet med ridning og stell av hesten som gir den gode effekten (32,36).

Dagens situasjon i Norge

Resultatene av kartleggingen av DAI for barn med ASD i Norge viste, som forventet, at bruken av DAI for disse barna i Norge ikke er særlig utbredt (se Tabell 2). Av de 15 forespurte enhetene i Oslo, Akershus og delvis Østfold var det to som i noen grad brukte DAI for barn, BUP Nedre Romerike og Larkollen Ungdomspsykiatriske behandlingshjem. BUP Nedre Romerike brukte det systematisk på ett barn med autisme. For det ene barnet med autisme som fikk dyreassistert terapi, brukte terapeuten sin egen, private hund som var under utdanning som terapihund. Larkollen Ungdomspsykiatriske Behandlingshjem brukte DAI usystematisk. De hadde tidligere en ansatt som var utdannet innen bruk av dyreassistert terapi, og etter dennes fratredelse hadde de beholdt kontakt med en gård der barna kunne være med i stell og kos med dyrene. I tillegg tok flere ansatte iblant med de private hundene sine, som ikke var godkjente terapihunder, på jobb. Resultatet av kartleggingen viser altså at det er stort potensiale for bruk av DAI i Norge, og at det er behov for mer og bedre kunnskap om dette i det norske helsevesenet.

Tabell 2: Kartlegging av bruk av DAI for barn med ASD i Norge. Forskjellige enheter i Oslo, Akershus og Østfold er strategisk utvalgt for å representere landet som helhet.

Enhet	Benytter DAI	Benytter ikke DAI	Benytter DAI for barn med ASD
Oslo			
Nevrohabilitering barn, OUS		X	
Regionsenter for habiliteringstjenesten for barn og unge (RHABU), Ullevål sykehus/OUS		X	
BUP Vest		X	
Nic Waals Institutt (BUP)		X	
Bydel Grünerløkka		X	
Bydel Østensjø		X	
Oslo/Akershus			
BUP Furuset		X	
Akershus			
Avd. for habilitering, Barne- og ungdomsklinikken Ahus		X	
BUP Nedre Romerike	X		X
BUP Øvre Romerike		X	
Bråten behandlingssenter		X	
Koordinerende enhet Skedsmo kommune		X	
Koordinerende enhet Vestby kommune		X	
Koordinerende enhet Eidsvoll kommune		X	
Akershus/Østfold			
Larkollen Ungdomspsykiatriske Behandlingshjem	X		

Diskusjon

Fordeler og ulemper ved valgt metode

I denne oppgaven er en oppsummering av et systematisk litteratursøk valgt som metode for å belyse problemstillingen. Et litteratursøk er grunnmuren i all forskning for å få en oversikt over all kunnskap som allerede foreligger om temaet. Ved å gjøre dette på en systematisk og nøye beskrevet måte sikrer man at man oppnår å finne mest mulig oppdatert, gyldig kunnskap om emnet og at kunnskapen er etterprøvbar for andre. Ulempen ved et slikt søk er at man ikke kan være garantert at man har alle data blant annet på grunn av publiseringssskjevhet. Det vil si at artikler og forskning som viser negative eller også nøytrale resultater ikke alltid publiseres. Det kan også være at all relevant kunnskap ikke er funnet tross et omfattende søk. I tillegg er beregningene og konklusjonene i artiklene allerede gjort av forskerne selv. Dette kan forlede leseren dersom forskeren har omtalt resultatene til fordel for sin egen hypotese. Tross disse faktorene er et systematisk litteratursøk inntil videre det beste verktøy for en kunnskapsgjennomgang og -oppsummering.

Ved kartleggingen av bruk av DAI i Norge ble det, for å holde seg innen denne studentoppgavens grenser, kun gjort et utvalg av enheter innen Oslo og Akershus for å svare på spørsmålet. Disse ble deretter brukt som et bilde på hvordan situasjonen ser ut i Norge nå. Ut fra generell kunnskap innen helsesektoren i Norge virker det som om bildet fremstilt her er riktig. Likevel kan det ikke utelukkes at det finnes større ansamlinger f. eks. av kommuner, behandlingssteder eller andre enheter i Norge der DAI brukes aktivt for barn med ASD. Det kan også tenkes at det finnes steder eller grupper som benytter DAI i slike sammenhenger «ubevisst», altså uten at de tenker over det som en helsefremmende, målbevisst intervensjon eller at de definerer det som noe annet. Kartleggingen fremstår, med sine begrensninger, likevel som et verdifullt innspill i både denne oppgaven og til den norske kunnskapen om DAI ved ASD.

Konfunderende faktorer

I forskning brukes begrepet konfunderende faktorer. En konfunderende faktor, også kalt konfunder, er en bakenforliggende faktor som uten å inngå i den undersøkte årsakskjeden, påvirker de variablene vi undersøker (59). Dette kan lure oss til å tro at årsakskjeden vi har som hypotese viser oss kausalitet. Innen forskning er konfundere viktig å ta hensyn til for å ikke trekke gale slutninger.

I problemstillingen og kunnskapsgrunnlaget denne oppgaven bygger på, er konfundere svært viktige. Det er mange ting som kan spille inn i en sesjon med dyreassistert intervensjon for barn med ASD. Kan det være at de helsefremmende effektene fra slike intervensjoner ikke skyldes måten man bruker dyret på? Kan det være at dyrets tilstedeværelse ikke spiller noen rolle? Absolutt. Kanskje skyldes effekten en annerledes menneskelig kontakt og stemning som oppstår i en slik sesjon. Kanskje er det bare fysisk aktivitet som gir effekt. Kanskje er det stedet det skjer på som har effekt. De utvalgte barna har kanskje i utgangspunktet enklere for å interagere med dyr og mennesker eller mindre problematisk atferd enn andre barn. Og ikke minst: kanskje er det placeboeffekten som slår til hos foreldrene eller terapeutene, eller barnet selv?

Mye og systematisk forskning på årsakskjeden vil minimere risikoen for at det er konfundere som egentlig er årsaken til den antatte kausaliteten. I fagfeltet dyreassisterte intervensjoner er man for tiden i en fase der man innser at det trengs både mer metodologisk, systematisk forskning og flere studier for at man skal ha et godt evidensgrunnlag. Per dags dato bygger grunnlaget mest på kasusstudier og anekdoter (60). Reliabiliteten og validiteten

må økes. Behovet for mer og bedre forskning kommer direkte frem i flere av de inkluderte artiklene.

Vurdering av grunnlagsartiklene

En vanskelig faktor i et litteratursøk som dette er å sammenfatte artikler som har ulike formål, ulike analysemaal og som bruker ulike målemetoder. Dette synes godt i resultatdelen i denne oppgaven, der det ofte var vanskelig å finne flere artikler til å bygge opp under de enkelte konklusjonene i artiklene. For DAI ved ASD er i tillegg mange av artiklene er rene observasjons- og kausstudier. Dette kombinert med fagfeltets ståsted for tiden med sterkt behov for mer forskning bidrar til å vanskeliggjøre mitt svar på den valgte problemstillingen.

Som nevnt under metode var få av mine 37 utvalgte artikler systematiske oversikter og RCT – gullstandarden for denne problemstillingen. Med manglende randomisering, små utvalg og generelt lite ressurser i studiene mangler mye av kvaliteten som skal til for å bruke dem til å utvikle en kunnskapsbasert praksis. Kausstudier og andre observasjonsstudier er generelt gode å bruke tidlig i et prosjekt for å samle dybdeinformasjon og til å formulere hypoteser, men ikke til å gi endelige svar på årsaks- og effektspørsmål samt trekke representative slutninger for hele grupper. Dette passer med trinnet fagfeltet har kommet til i forskningen som nevnt tidligere.

DAI: noe for alle?

Om DAI kan og bør brukes som kunnskapsbasert praksis eller ikke, er ikke det eneste viktige spørsmålet å svare på. Vel så viktig er det å vite hvem dette kan brukes for. Ikke alle mennesker opplever de gode effektene av samvær med dyr som er nevnt i innledningen. Det finnes mennesker med allergier mot dyr som kan bli fysisk dårlige i kortere eller lengre tid etter kontakt med dyr. En del mennesker, særlig fra andre kulturer enn den vestlige, er redd for dyr. Enkelte andre mistrives i selskap av dyr av ulike, individuelle årsaker. Allergier, frykt og mistrivsel vil oftest hindre de eventuelle gode effektene som oppnås i en dyreassistert intervensjon. Når det gjelder barn med ASD er det kanskje enda vanskeligere å si hvem som har forutsetninger for å dra nytte av DAI enn for andre da disse barna har vansker med å kommunisere sine følelser og tanker med foreldre og terapeut.

Enkelte mennesker kan oppleve sterk tilknytning til et dyr de treffer via DAI, kanskje særlig barn. Når intervensjonen etter hvert skal ta slutt eller skal deles med andre i samme situasjon, kan dette gi vanskelige tapsopplevelser og varige vonde følelser. Antakelig hører dette til sjeldenhetene, men kan for enkelte individer være verdt å ta hensyn til før man starter DAI. Atter andre opplever ikke tilknytning til enkelte dyrearter eller individer i det hele tatt og må vurderes med hensyn til andre dyr eller individer. DAI er altså ikke noe for alle.

Forutsetninger for bruk av DAI

Valg, utdanning og ivaretaking av dyret og terapeutens rolle

Det er mange forutsetninger for bruk av DAI. For det første må man velge hvilken dyreart man skal bruke. Det finnes ikke en art som passer for alle, for alle har vi individuelle erfaringer og preferanser. Man må ta hensyn til hvilke arter som i atferd og egenskaper passer det individet som skal ha terapien, samt individets egen preferanse og terapiens formål.

Valg av selve dyret er et stort tema som går utenfor denne oppgavens grenser. Kort oppsummert finnes det flere ulike skjemaer og tester som gjøres for å velge ut det rette individet til terapiarbeid. Viktige faktorer er temperament, atferd, avreageringsevne, kommunikasjonsevner, reliabilitet og forutsigbarhet, kontrollerbarhet og egnethet til oppgaven (10). Å vurdere alle disse faktorene hos et dyr er ikke lett og krever lang øvelse og

erfaring. Til sist er det kanskje dette valget som utgjør forskjellen på en intervensjon som fungerer og en som ikke fungerer.

Trenerens innsats og kunnskap ved bruk av DAI er ved siden av dyret selv viktig for å avgjøre om intervensjonen vil ha effekt eller ikke. Et dyr er ikke selv i stand til å vite hva det forventes av det i en sesjon eller hvordan det skal oppføre seg. Treneren er ansvarlig for både pasientens og dyrets velferd under møtene. Den må derfor være godt utdannet i å tolke både dyret og pasientgruppen for å hindre stress og være en fasilitator mellom sidene. En annen viktig oppgave for treneren er å ha et langsiktig mål for intervensjonen og planer for å nå dette målet ved å bygge videre i hver time.

Den etiske diskusjonen om å bruke dyr til slike intervensjoner som er nevnt i denne oppgaven er stor. Dyrevelferden må alltid stå i sentrum. Har vi som mennesker rett til å bruke dyrene til vår fordel og sette dem i situasjoner som kan være ubehagelige og i verste fall skremmende og ødeleggende for dem?

Smitte

Noen bekymrer seg for smitte i forbindelse med dyreassisterte intervensjoner. Det finnes en liten teoretisk risiko for at man kan smittes av såkalte zoonoser, smittestoffer båret av dyr som kan gi sykdom ved smitte over til mennesker. Det er ukjent hvor ofte slik smitte oppstår, men med god hygiene og friske, vaksinerte dyr er dette antakelig et lite problem (61,62). Dersom DAI skal brukes inne på institusjoner bør hygiene og helse hos både dyr og mennesker overvåkes nøye for å unngå smitte.

Konklusjon

Virker DAI helsefremmende?

Slik helsefremmende, salutogene, faktorer er definert som individuelle faktorer som gir krefter, overskudd, mestring, håndterbarhet og mening i livet (se «Innledning»), kan vi se at mange slike faktorer er beskrevet ved bruk av DAI for barn med ASD. Det inkluderer motivasjon til læring, mestringsopplevelser, økt initiativ til sosial interaksjon, bedre kommunikasjonsferdigheter, lavere stressnivå og økt velbehag i hverdagen. Ikke bare gir dyret i seg selv denne motivasjonen, læringen og opplevelsen av mestring, men det som læres ved bruk av dyret gir verktøy som barnet, foreldrene og omgivelsene kan bruke til å håndtere og mestre hverdagens utfordringer på en bedre måte. Slik oppnås også mer overskudd og mindre stress, hvilket vi vet er positivt for helsen vår både fysisk og psykisk. DAI har altså mange sider ved seg som gjør det til et godt, helsefremmende tiltak for barn med ASD.

Kan alle barn med ASD ha nytte av DAI?

Om et barn med ASD kan ha nytte av DAI som et helsefremmende tiltak er ikke lett å avgjøre på forhånd, som beskrevet gjennom hele oppgaven. Visse faktorer bør man vurdere før man starter en omfattende intervensjon. Blant annet bør man vite om barnet viser interesse for dyr, at det ikke er redd eller allergisk og ikke har en atferd som kan være farlig for dyrets velferd. Dersom barnet fyller disse kravene, er det gode muligheter for at det gjennom dyreassisterte intervensjoner kan oppnå de positive effektene nevnt i avsnittet ovenfor.

Bør DAI brukes mer i Norge?

Basert på resultatene i denne oppgaven, er DAI et tiltak som i et dyrekjært land som Norge kan bidra til å øke terapimuligheter, helse og velferd for barn med ASD. Men det trengs mer forskning på området før det inkluderes som en del av en kunnskapsbasert praksis. Ettersom dette er en intervensjon som krever relativt lite i form av utstyr, er økonomisk gunstig og vi allerede har et Antrozoologisenter i Norge som forsker på relasjoner mellom dyr og mennesker, bør det være mulig å opprette forskningsgrupper rundt dette. Slik er det også mulighet til å bidra med strukturerte, metodiske studier for å bringe fagfeltet opp på neste nivå på verdensbasis.

Litteraturhenvisninger

- [1] O'Haire M. Companion animals and human health: Benefits, challenges, and the road ahead. *J Vet Behav* 2010;5(5):226-34.
- [2] Nordstoga AB. Familiedyr [Internet]. Veterinærinstituttet [accessed 23.06.15]. Available from: <http://www.vetinst.no/layout/set/print/Temasider/Familiedyr>
- [3] Kristiansen JE. Kjæledyr i norske husholdninger [Internet]. Statistisk sentralbyrå [accessed 24.06.15]. Available from: https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/69798?_ts=137dad05378
- [4] Melson GF. Why the wild things are: animals in the lives of children. Cambridge: Harvard University Press, 2005.
- [5] Melson GF. Child Development and the Human-Companion Animal Bond. *Am Behav Sci* 2003;47(1):31-9.
- [6] Weissman LB, Bridgemohan, C. Autism spectrum disorder in children and adolescents: Overview of management [Internet]. UpToDate: [accessed 24.06.15]. Available from: http://www.uptodate.com/contents/autism-spectrum-disorder-in-children-and-adolescents-overview-of-management?source=search_result&search=autism+spectrum+disorder&selectedTitle=2~100
- [7] Wiker LM. Verdens helseorganisasjon WHO [Internet]. Regjeringen [accessed 23.06.15]. Available from: <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/innsikt/internasjonalt-helsesamarbeid/innsikt/verdens-helseorganisasjon-who/id435126/>
- [8] Tellnes G. Samspillet Natur-Kultur-Helse - NaKuHel-konseptet i teori og praksis. 2. ed. Bergen: Fagbokforlaget, 2016.
- [9] Russow L-M. Ethical Implications of the Human-Animal Bond in the Laboratory. *ILAR J* 2002;43(1):33-7.
- [10] Fine AH. Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice. 3. ed. London: Academic Press, 2010.
- [11] Kellert S and Wilson E. The Biophilia hypothesis. Washington: Island Press, 1995.
- [12] Handlin L. Human-Human and Human-Animal Interaction - Some Common Physiological and Psychological Effects [Thesis]. Skara: Swedish University of Agricultural Sciences, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, Department of Animal Environment and Health, 2010.
- [13] Lee HJ, Macbeth AH, Pagani JH and Young WS. Oxytocin: the great facilitator of life. *Prog Neurobiol* 2009;88(2):127-51.
- [14] Handlin L, Hydbring-Sandberg E, Nilsson A, Ejdebäck M, Jansson A and Uvnäs-Moberg K. Short-Term Interaction between Dogs and Their Owners: Effects on Oxytocin, Cortisol, Insulin and Heart Rate—An Exploratory Study. *Anthrozoos* 2011;24(3):301-15.
- [15] Parish-Plass N. Animal-Assisted Therapy with Children Suffering from Insecure Attachment Due to Abuse and Neglect: A Method to Lower the Risk of Intergenerational Transmission of Abuse? *Clin Child Psychol Psychiatry* 2008;13(1):7-30.
- [16] Jegatheesan B et al. The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved. Columbia: IAHAIO, 2014.
- [17] Augustyn M. Autism spectrum disorder: diagnosis [Internet]. UpToDate [accessed 19.01.16]. Available from: http://www.uptodate.com/contents/autism-spectrum-disorder-diagnosis?source=search_result&search=autism+spectrum+disorder&selectedTitle=3%7E112
- [18] Chen JA, Penagarikano O, Belgard TG, Swarup V and Geschwind DH. The emerging picture of autism spectrum disorder: genetics and pathology. *Annu Rev Pathol* 2015;10(111-44).

- [19] Fombonne E. Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatr Res* 2009;65(6):591-8.
- [20] Christon LM, Mackintosh VH and Myers BJ. Use of complementary and alternative medicine (CAM) treatments by parents of children with autism spectrum disorders. *Res Autism Spectr Disord* 2010;4(2):249-59.
- [21] Celani G. Human beings, animals and inanimate objects: what do people with autism like? *Autism* 2002;6(1):93-102.
- [22] O'Haire ME, McKenzie SJ, Beck AM and Slaughter V. Social Behaviors Increase in Children with Autism in the Presence of Animals Compared to Toys. *PLoS ONE* 2013;8(2)
- [23] Martin F and Farnum J. Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *West J Nurs Res* 2002;24(6):657-70.
- [24] Davis BW, Natrass K, O'Brien S, Patronek G and MacCollin M. Assistance dog placement in the pediatric population: Benefits, risks, and recommendations for future application. *Anthrozoos* 2004;17(2):130-45.
- [25] Burrows KE, Adams CL and Millman ST. Factors affecting behavior and welfare of service dogs for children with autism spectrum disorder. *J Appl Anim Welf Sci* 2008;11(1):42-62.
- [26] Høgskolen i Bergen. Kunnskapsbasert praksis - Spørsmålsformulering [Internet]. Bergen: Mediesenteret, Høgskolen i Bergen [accessed 22.06.15]. Available from: <http://kunnskapsbasertpraksis.no/sporsmalsformulering/>
- [27] Høgskolen i Bergen. Kunnskapsbasert praksis - Litteratursøk [Internet]. Bergen: Mediesenteret, Høgskolen i Bergen [accessed 22.06.15]. Available from: <http://kunnskapsbasertpraksis.no/litteratursok/>
- [28] Høgskolen i Bergen. Kunnskapsbasert praksis - Kritisk vurdering [Internet]. Bergen: Mediesenteret, Høgskolen i Bergen [accessed 22.06.15]. Available from: <http://kunnskapsbasertpraksis.no/kritisk-vurdering/>
- [29] Gabriels RL, Agnew JA, Holt KD, Shoffner A, Zhaoxing P, Ruzzano S, et al. Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders. *Res Autism Spectr Disord* 2012;6(2):578-88.
- [30] Ajzenman HF, Standeven JW and Shurtleff TL. Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: A pilot study. *Am J Occup Ther* 2013;67(6):653-63.
- [31] Bass MM, Duchowny CA and Llabre MM. The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *J Autism Dev Disord* 2009;39(9):1261-7.
- [32] Garcia-Gomez A, Risco ML, Rubi JC, Guerrero E and Garcia-Pena IM. Effects of a program of adapted therapeutic horse-riding in a group of autism spectrum disorder children. *Rev Electron Investig Psicoeduc Psigopedag* 2014;12(1):107-28.
- [33] Keino H, Funahashi A, Keino H, Miwa C, Hosokawa M, Hayashi Y, et al. Psycho-educational Horseback Riding to Facilitate Communication Ability of Children with Pervasive Developmental Disorders. *J Equine Sci* 2009;20(4):79-88.
- [34] Taylor RR, Kielhofner G, Smith C, Butler S, Cahill SM, Ciukaj MD, et al. Volitional Change in Children With Autism: A Single-Case Design Study of the Impact of Hippotherapy on Motivation. *Occup Ther Ment Health* 2009;25(2):192-200.
- [35] Ward SC, Whalon K, Rusnak K, Wendell K and Paschall N. The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. *J Autism Dev Disord* 2013;43(9):2190-8.
- [36] Tabares C, Vicente F, Sánchez S, Aparicio A, Alejo S and Cubero J. Quantification of hormonal changes by effects of hippotherapy in the autistic population. *Neurochem J* 2012;6(4):311-6.

- [37] Chen CC, Crews D, Mundt S and Ringenbach SDR. Effects of equine interaction on EEG asymmetry in children with autism spectrum disorder: A pilot study. *Int J Dev Disabil* 2015;61(1):56-9.
- [38] Funahashi A, Gruebler A, Aoki T, Kadone H and Suzuki K. 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. *J Autism Dev Disord* 2014;44(3):685-93.
- [39] Holm MB, Baird JM, Kim YJ, Rajora KB, D'Silva D, Podolinsky L, et al. Therapeutic horseback riding outcomes of parent-identified goals for children with autism spectrum disorder: An ABA' multiple case design examining dosing and generalization to the home and community. *J Autism Dev Disord* 2014;44(4):937-47.
- [40] Kern JK, Fletcher CL, Garver CR, Mehta JA, Grannemann BD, Knox KR, et al. Prospective trial of equine-assisted activities in autism spectrum disorder. *Altern Ther Health Med* 2011;17(3):14-20.
- [41] Lanning BA, Baier ME, Ivey-Hatz J, Krenek N and Tubbs JD. Effects of equine assisted activities on autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2014;44(8):1897-907.
- [42] Jenkins SR and DiGennaro Reed FD. An experimental analysis of the effects of therapeutic horseback riding on the behavior of children with autism. *Res Autism Spectr Disord* 2013;7(6):721-40.
- [43] Memisevic H. The effects of equine-assisted therapy in improving the psycho-social functioning of children with autism. *J Spec Educ Rehab* 2010;11(3-4):57-67
- [44] Alison CE. Using dogs in a home-based intervention with children with autism spectrum disorders. *Diss Abstr Int* 2011;72(1-B):576.
- [45] Sams MJ, Fortney EV and Willenbring S. Occupational Therapy Incorporating Animals for Children With Autism: A Pilot Investigation. *Am J Occup Ther* 2006;60(3):268-74.
- [46] Solomon O. What a Dog Can Do: Children with Autism and Therapy Dogs in Social Interaction. *Ethos* 2010;38(1):143-66.
- [47] Carlisle GK. The Social Skills and Attachment to Dogs of Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2015;45(5):1137-45
- [48] Viau R, Arsenault-Lapierre G, Fecteau S, Champagne N, Walker CD and Lupien S. Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology* 2010;35(8):1187-93.
- [49] Grigore AA and Rusu AS. Interaction with a therapy dog enhances the effects of social story method in autistic children. *Soc Anim* 2014;22(3):241-61.
- [50] Silva K, Correia R, Lima M, Magalhaes A and de Sousa L. Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case study. *J Altern Complement Med* 2011;17(7):655-9.
- [51] Mader B, Hart LA and Bergin B. Social acknowledgments for children with disabilities: effects of service dogs. *Child Dev* 1989;60(6):1529-34.
- [52] Welsh KC. The use of dogs to impact joint attention in children with autism spectrum disorders. *Diss Abstr Int* 2010;70(7-B):4500.
- [53] Berry A, Borgi M, Francia N, Alleva E and Cirulli F. Use of assistance and therapy dogs for children with autism spectrum disorders: A critical review of the current evidence. *J Altern Complement Med* 2013;19(2):73-80.
- [54] O'Haire ME, McKenzie SJ, McCune S and Slaughter V. Effects of classroom animal-assisted activities on social functioning in children with autism spectrum disorder. *J Altern Complement Med* 2014;20(3):162-8.
- [55] Kršková L, Talarovičová A and Olexová L. Guinea pigs—The “Small Great” Therapist for Autistic Children, or: Do Guinea Pigs Have Positive Effects on Autistic Child Social Behavior? *Soc Anim* 2010;18(2):139-51.

- [56] Burrows KE, Adams CL and Spiers J. Sentinels of safety: service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qual Health Res* 2008;18(12):1642-9.
- [57] Fung SC. The role of therapy dog in facilitating social interaction for autistic children: An experimental study on animal-assisted play therapy. *Diss Abstr Int* 2013;73(7-B(E))
- [58] Fung SC and Leung ASM. Pilot Study Investigating the Role of Therapy Dogs in Facilitating Social Interaction among Children with Autism. *J Contemp Psychother* 2014;44(4):253-62.
- [59] Braut GS. Bakenforliggende faktor [Internet]. *Store Norske Leksikon* [accessed 17.08.16]. Available from: https://snl.no/bakenforliggende_faktor
- [60] Linder JCW. Dyreassisterte intervensjoner: en empirisk gjennomgang av effekt og metodologiske utfordringer. Trondheim: Norges teknisk-aturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Psykologisk institutt 2011.
- [61] Overgaauw PAM, van Zutphen L, Hoek D, Yaya FO, Roelfsema J, Pinelli E, et al. Zoonotic parasites in fecal samples and fur from dogs and cats in The Netherlands. *Vet Parasitol* 2009;163(1-2):115-22.
- [62] Cherniack EP and Cherniack AR. The benefit of pets and animal-assisted therapy to the health of older individuals. *Curr Gerontol Geriatr Res* 2014;2014