

**TERAPEUTISK DJURKONTAKTS
PÅVERKAN PÅ
BETEENDEMÄSSIGA OCH
PSYKISKA SYMTOM VID
DEMENS**
EN LITTERATURSTUDIE

ANNA ESPENBERG TÖRNFELDT
ERIK PALM

TERAPEUTISK DJURKONTAKTS PÅVERKAN PÅ BETEENDEMÄSSIGA OCH PSYKISKA SYMTOM VID DEMENS

EN LITTERATURSTUDIE

ANNA ESPENBERG TÖRNFELDT
ERIK PALM

Espenberg Törnfeldt, A & Palm, E. Terapeutisk djurkontakts påverkan på beteendemässiga och psykiska symtom vid demens. En litteraturstudie. *Examensarbete i omvårdnad, 15 högskolepoäng*. Malmö universitet: Fakulteten för hälsa och samhälle, institutionen för Vårdvetenskap, 2019.

Bakgrund: Personer med demens är en snabbt växande patientgrupp både i Sverige och runt om i världen där siffran förväntas stiga till 152 miljoner personer världen över till år 2050. Sjukdomen är irreversibel och upp till 90% av alla med demens upplever någon gång under sjukdomsförloppet beteendemässiga och psykiska symtom (BPSD) i olika former som till exempel aggression eller depression. Terapeutisk djurkontakt har visat sig minska stress hos studenter och även minskat ensamheten hos äldre med hjälp av icke-verbal kommunikation.

Syfte: Syftet med denna litteraturstudie var att undersöka vilken evidens som finns för att terapeutisk djurkontakt påverkar beteendemässiga och psykiska symtom hos personer med demenssjukdom. *Metod:* Studien genomfördes som en litteraturstudie med inriktning på terapeutisk djurkontakt inom behandling av demens. Databassökningen genomfördes med blocksökningar i CINAHL, PubMed samt PsycINFO. Litteraturstudien baseras på elva empiriska studier med kvantitativ ansats som fokuserar på terapeutisk djurkontakt och demens.

Artiklarna har kvalitetsgranskats av författarna. *Resultat:* Det fanns bristande evidens för att terapeutisk djurkontakt påverkar BPSD på grund av stora skillnader i artiklarnas resultat. Fyra teman påträffades i studierna som fokuserade på *Depression, Aggression och agiterat beteende, Sociala interaktioner och apati* samt *Påverkan på generellt beteende*. *Konklusion:* Trots att terapeutisk djurkontakt har använts tidigare baserat på beprövad erfarenhet, kan denna litteraturstudie inte hitta ett samstämmigt svar på om terapeutisk djurkontakt verkligen påverkar BPSD.

Nyckelord: Beteendemässiga och psykiska symtom vid demens, Demens, Evidensbaserad omvårdnad, Kvantitativ forskning, Terapeutisk djurkontakt.

ANIMAL-ASSISTED THERAPIES EFFECTS ON BEHAVIOURAL AND PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS OF DEMENTIA

A LITERATURE REVIEW

**ANNA ESPENBERG TÖRNFELDT
ERIK PALM**

Espenberg Törnfeldt, A & Palm, E. Animal-Assisted Therapies Effects on Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia. A literature review. *Degree project in nursing 15 credit points*. Malmö University: Faculty of Health and Society, Department of Care Science, 2019.

Background: People with dementia is a fast growing group of patients in Sweden as well as the rest of the world, the number is expected to increase to 152 million people worldwide in 2050. The disease is irreversible and up to 90% of all people with dementia will experience behavioural and psychological symptoms (BPSD) in different forms like aggression or depression during the course of the disease. Animal-Assisted Therapy (AAT) has shown effect in relieving stress among students, it has also shown a decrease in loneliness among elderly through animals unique non-verbal communication. *Aim:* The aim with this literature review was to explore if there is existing evidence that animal-assisted therapy has an impact on behavioural and psychological symptoms of dementia. *Method:* The study was conducted as a literature review with a quantitative approach with focus on animal-assisted therapy as a treatment for BPSD. The literature review was based on eleven empirical studies who share relevant content from the search that were made in CINAHL, PubMed and PsycINFO. The articles were quality reviewed by the authors. *Results:* There were lacking evidence that AAT had an effect on BPSD based on the differences in the articles findings. Four themes were developed from the studies and had focus on *Depression, Aggression and agitated behaviors, Social interactions and apathy* and *General impact on behaviors which were not defined as aggression and depression*. *Conclusion:* Despite the previous use of animal-assisted therapy based on previous experiences, this literature review did not find a unanimous answer to whether AAT affects BPSD among people with dementia.

Keywords: *Animal-Assisted therapy, Behavioural and psychological symptoms of dementia, Dementia, Evidence-based practice, Quantitative studies.*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	5
<i>Det normala åldrandet.....</i>	<i>5</i>
<i>Demenssjukdomar.....</i>	<i>5</i>
<i>Beteendemässiga och psykiska symtom vid demens.....</i>	<i>7</i>
<i>Djur och människor</i>	<i>7</i>
<i>Djur inom vården.....</i>	<i>8</i>
<i>Animal-Assisted Intervention (AAI).....</i>	<i>8</i>
<i>Vårdjurens arbetsuppgifter</i>	<i>9</i>
<i>Risker med terapeutisk djurkontakt.....</i>	<i>9</i>
<i>Sjuksköterskans kärnkompetenser.....</i>	<i>10</i>
PROBLEMFÖRMULERING.....	10
SYFTE.....	11
METOD	11
<i>Bärande begrepp.....</i>	<i>11</i>
<i>Litteratursökning.....</i>	<i>11</i>
<i>Inklusions- och exklusionskriterier.....</i>	<i>12</i>
<i>Granskning och urval av valda artiklar</i>	<i>12</i>
<i>Analys.....</i>	<i>12</i>
<i>Mätmetoder i utvalda artiklar.....</i>	<i>13</i>
RESULTAT	14
<i>Depression.....</i>	<i>14</i>
<i>Aggressivt och agiterat beteende</i>	<i>15</i>
<i>Sociala interaktioner och apati.....</i>	<i>16</i>
<i>Påverkan på generellt beteende.....</i>	<i>16</i>
DISKUSSION	16
<i>Metoddiskussion</i>	<i>16</i>
<i>Resultatdiskussion.....</i>	<i>20</i>
KONKLUSION.....	23
FÖRSLAG TILL FÖRBÄTTRINGSARBETE OCH KVALITETSUTVECKLING	23
REFERENSER.....	24
BILAGOR.....	29

BAKGRUND

Personer med demenssjukdomar är enligt Socialstyrelsen (2017) en snabbt växande patientgrupp inom sjukvården. Beteendemässiga och psykiska symtom vid demens är enligt Cerejeira m fl (2012) förändringar i beteende som uppskattas drabba cirka 90% av alla med demenssjukdom någon gång under sjukdomsförloppet. Dessa förändringar kan uttryckas i olika former till exempel aggression, depression eller vandring och kan vara svåra att hantera för patienter, vårdpersonal och anhöriga. Antalet personer med demensdiagnos uppmättes av Socialstyrelsen (2017) till 150 000 i Sverige och statistiken visar på att ca 20-25 000 personer nyinsjuknar varje år, vilket gör att Socialstyrelsen beräknar att det inom 30 år finns 250 000 personer med demens i Sverige. World Alzheimer's report (2018) redogör för att 50 miljoner människor lider av demens i världen och siffran förväntas att stiga till hisnande 152 miljoner personer år 2050. Eftersom sjukdomen inte går att bota talar Socialstyrelsen (2017) om att det är sjukvårdens uppgift att stödja personerna med demens genom ett personcentrerat förhållningssätt för att bidra till en högre livskvalitet. Levinson (1969) påstår att djur kan vara behjälpliga för människor i besvärliga och komplicerade situationer genom att vara ett socialt och emotionellt stöd. Socialstyrelsen (2014) har uttryckt att hundar börjat integreras mer i behandling och träning av patienter inom vården som ett icke farmakologiskt alternativ.

Det normala åldrandet

Det normala åldrandet definieras av Dehlin och Rundgren (2016) som en oundviklig långsam process som uppkommer successivt. Enligt Nationalencyklopedin (2019) betyder gerontologi "läran om åldrandet", ett ord som härstammar från grekiskan. Enligt Dehlin och Rundgren (2016) sker förändringarna i kroppen oberoende av yttre påverkan och livsstil. Ålderdomen kommer inifrån, drabbar alla människor oavsett bakgrund och går inte att bota. Förändringarna leder till nedsättning i cellernas kapacitet och leder så småningom till döden. Vid åldrande ses en minskning i nybildning av celler i hela kroppen vilket leder till nedsättning i många av kroppens organ och sinnen. Hörsel, syn och balans försämras vilket tillsammans med nedsatt reaktionsförmåga kan leda till ökad fallrisk. Skelettet bryts ner och musklerna minskar i styrka vilket kan resultera i skador (a.a.). Bravell (2017) menar att sociala aspekter inkluderas i gerontologin såsom ensamhet och socialt åldrande, vilket gör ämnesområdet otroligt brett och tvärdisciplinärt. I samband med åldrande beskriver Dehlin och Rundgren (2016) att även hjärnan påverkas av förluster av nervceller, vilket medför att antalet synapser minskar och impulshastigheten genom nervsystemet blir långsammare. Dock medför det inte några märkbara förändringar utöver svårigheter med inlärning och att medvetet plocka fram ny inlär information, även korttidsminnet kan bli försvagat. En lättare minnespåverkan tillhör det normala åldrandet.

Demenssjukdomar

Demens härstammar från latinets dementia och betyder "utan själ" (NE 1997). Sjöbeck och Berglund (2011) beskriver att förr betraktades personer med demenssjukdom som skal, där hjärnskadan var i fokus och personen bakom sjukdomen blev bortglömd. Det var först runt 80-talet som forskningen fick upp ögonen för demenssjukdomar. Demensvården har genomgått en utveckling vilket tillgodoser att fler personer får en korrekt demensdiagnos (a.a.). Demens är ett

samlingsbegrepp av ett flertal olika sjukdomar som inte är en del av det naturliga åldrandet (Lindqvist 2015). Demens kan delas in i tre olika grupper: *primärdegenerativ*, *vaskulär* och *sekundärdegenerativ*. Indelningen av grupperna är beroende på vart sjukdomen har sitt ursprung och flera av tillstånden kan förekomma hos en enskild person (Solomin & Winblad 2007).

Primärdegenerativ demens orsakas av att nervceller förtvinar i en patologiskt hög takt. Konsekvenserna av tillståndet leder till att nervcellernas impulser inte förs vidare i hjärnan och plack bildas, vilket medför en försämring av nervtrådarnas impulsledning (Demenscentrum 2016). Den vanligaste primärdegenerativa formen av demens är Alzheimers sjukdom som tros stå för 60-70% av alla fall. Forskning har än idag inte klarlagt varför Alzheimer uppkommer men det finns många hypoteser (Solomin & Winblad 2007). Den hypotes som var mest aktuell inom forskningen år 2007 var amyloidhypotesen. Vid Alzheimers sjukdom klyvs ämnet amyloidprekursorprotein (APP) på ett annorlunda sätt vilket gör att den förblir intakt. Det ger en ökningen av APP ger upphov till plackbildning i hjärnan vilket hypotesen tror ger upphov till Alzheimers (a.a.).

Vaskulär demens är den näst vanligaste demensformen där insjuknandet sker hastigt och i etapper. Den vaskulära demensformen uppkommer när blodkärl i hjärnan skadas vid infarkter eller blödningar. Det leder till ischemi i det påverkade området som medför att nervcellerna går i nekros om inte behandlingsåtgärder utförs skyndsamt (Lindqvist 2015).

I *sekundärdegenerativ demensform* innefattas sjukdomar som kan leda till demens men som har ett annat primärt patofysiologiskt förlopp. Denna demensform inkluderar ett sjuttio-tal olika sjukdomar som sekundärt kan ge demens (Demenscentrum 2016). Det kan röra sig om olika bristsjukdomar, som brist på B12 eller folsyra, samt långvariga alkoholrelaterade sjukdomar (Wahlund 2013).

Gemensamt för de olika formerna är att symtomen innefattar minnesstörning, språkförändring samt avvikande tänkande och resonemang. Symtomen kan till en början vara fluktuerande och gå i skov under stress. Glömska samt upprepning av historier och av redogörelse förekommer också. Språket blir bristfälligt, följsamhet i diskussioner blir svårare och i senare skede kan personer med långt gången demenssjukdom varken orientera sig eller tolka sinnesintryck, även kallat agnosi (Solomin & Winblad 2007).

Folstein m fl presenterade 1975 Mini-Mental state examination (MMSE), ett test som genom att besvara frågor, rita och namnge föremål gav en utvärdering av människors kognitiva förmåga. Testet var ursprungligen utvecklat för att mäta den kognitiva funktionen hos psykiatriska patienter men används primärt som ett mått av kognitiv funktion vid demensutredning. Testet kan utföras av sjukvårdspersonal såsom läkare, sjuksköterskor eller arbetsterapeuter. Socialstyrelsen (2017) beskriver att MMSE-SR, den svenska revideringen, används som en del i demensutredning tillsammans med andra tester för att fastställa demensdiagnoser. Demenscentrum (2016) menar på att man utifrån MMSE poängen kan få en grov bild av hur pass svår demenssjukdom en person lider utav. Mild demens ger en MMSE poäng på 20-30, medelsvår från 10-19 och svår demens under 9.

Beteendemässiga och psykiska symtom vid demens

Personer med demenssjukdom kan utveckla beteendeförändringar. Förändringarna kan uppkomma i en stor mängd olika former och benämns som beteendemässiga och psykiska symtom vid demens, vilket förkortas BPSD (Skovdahl & Kihlgren 2011). Cerejeira m fl (2012) talar om att BPSD kan delas in i psykiska symtom som depression, ångest, hallucinationer och vanföreställningar eller beteendemässiga symtom som agitation, aggressivitet, vandring och repetitiva handlingar samt rop och skrik. Anhöriga och personal som arbetar med personer med demenssjukdom kommer att stöta på någon form av BPSD, där situationerna som uppkommer kan vara svåra att hantera (Skog 2013). Det krävs kunskap för att förstå orsaken och bakgrunden bakom beteendet (Skovdahl & Kihlgren 2011). Förståelse om BPSD är ett verktyg för att kunna tolka symtomen som personer med demens uppvisar och ge förståelse om att beteendet är ett sätt att kommunicera. Genom att arbeta med bemötandet av de olika beteendena kan personal och anhöriga stärka livskvalitén hos personer med demens (BPSD 2019). BPSD har många bakomliggande orsaker till varför beteenden uppkommer som kan vara svårtolkade av personal eller anhöriga. Dehydrering, hypoglykemi eller smärta är somatiska tillstånd som kan leda till beteendeförändringar till följd av att personer med demens inte kan uttrycka sig verbalt utan kommunicerar genom till exempel aggression eller vandrande (Skovdahl & Kihlgren 2011). Ett stort lidande skapas för den demenssjuke men även för anhöriga och personal (Skog 2013). Genom att arbeta med BPSD och belysa vad som orsakar symtomen kan det hjälpa personen att minska lidandet som uppstår och ge en god personcentrerad omvårdnad (BPSD 2019). Det gäller därför att se varje enskilt fall och utvärdera vilka åtgärder som är relevanta för just den personen för att därigenom ge en så bra behandling som möjligt (Läkemedelsverket 2008).

Djur och människor

Ur ett historiskt perspektiv har djur regelbundet tillskrivits helande egenskaper. I antikens Egypten och Grekland fanns tempel tillägnade bland annat guden Anubis som var hälften hund, hälften människa. Hundar fick lov att slicka på sår och utslag i hopp om att de skulle läka (Fine 2010). Florence Nightingale beskrev redan 1859 hur användning av djur gav ett bra stöd till kroniskt sjuka patienter (Nightingale 1954). Även i dagens samhälle kvarstår tron att hundar har kurativa egenskaper vilket kan noteras i det franska uttrycket "Langue de chien, langue de médecin" som kan översättas till att "en hunds tunga är en läkares tunga". Säggen säger att det franska helgonet Rochus blev botad av sin hunds slickande. Forskning har visat att det kan finnas en viss sanning bakom historierna då hundars saliv innehåller olika antibakteriella och antivirala ämnen (Fine 2010).

Barbro Beck-Friis m fl (2007) talar om hur Maslows behovstrappa kan användas för att beskriva djurens vikt i människans välmående. Det nedersta steget i behovstrappan är de kroppsliga behoven som i dagsläget tillfredsställs med enkelhet i Sverige med syre, vätska och nutrition. När det första trappsteget är tillfredsställt behöver nästa steg tillgodoses. Det är i kommande steg i Maslows behovstrappa, trygghet och gemenskap, som djur kan spela en stor roll. Djur ger oss människor en enkel, icke-verbal kommunikation med uppskattning, obegränsad kärlek och trygghet. Det band som skapas mellan människor och djur har börjat studeras mer systematiskt sedan amerikanska "National Institutes of Health" valde att ha en workshop om hur djur påverkar människors hälsa (NIH 1987). Band som uppstår mellan människor och djur bygger på att människor tolkar djurs beteenden antropomorfiskt, det vill säga att djur tillskrivs mänskliga

egenskaper. Utan det antropomorfiska synsättet hade med stor sannolikhet inte husdjur existerat i dagens samhälle (Serpell 2003).

Djur inom vården

Enligt Norling (2002) är en av de stora orsakerna bakom tidig och tät vårdkontakt en passiv livsstil och understimulering. Ett djur kan ge ett stort socialt stöd samt en anledning till att gå ut och promenera och därigenom träffa andra människor och socialisera. I en studie av Serpell (1991) jämfördes vuxna hundägare, kattägare och personer utan djur, Serpell kom fram till att hundägare var mer fysiskt aktiva på daglig basis. Banks & Banks (2002) menar på att djur sänker känslan av ensamhet hos friska äldre vilket Stessman m fl (2014) påstår är vanligt och har koppling till minskat antal sociala kontakter när personer blir äldre. Vårdhundskolan startades i Sverige under 2008, det var då lämplighetsprövningar började utföras på hundar som skulle arbeta med människor (Höök 2010). Antalet vårdhundar har sedan dess ökat och 2010 hade närmare 50 kommuner runt om i Sverige börjat använda sig av hundar på äldreboenden. Beck-Friis m fl (2007) belyser att det är enhetschefen som har det yttersta ansvaret vid beslut om att djur ska flytta in eller användas på äldreboenden. Internationellt investeras det i standardiserade utbildningar för att utbilda terapidjur på gemensam grund. Standardiseringen har uppkommit för att markera vikten av kunskap och kompetens inom området. Det gäller att både djurföraren och terapidjuret besitter den kunskap som krävs för att arbeta inom vården (a.a.). Socialstyrelsen (2014) har sammanställt riktlinjer och regelverk för verksamheter som arbetar med hundar. Verksamheten måste följa riktlinjerna i miljö- och hälsoskydd, patientsäkerhet, arbetsmiljö, djur- och smittskyddslagen som har utformats för att skydda hundar, personal och patienter som interagerar med varandra. Om Norlings (2002) teori om uppkomsten av tidig vårdkontakt stämmer och Banks & Banks (2002) samt Serpells (1991) observationer stämmer skulle hundar kunna göra skillnad i mående och aktivitetsnivå, vilket skulle kunna bidra till minskade vårdkontakter.

Animal-Assisted Intervention (AAI)

Det som i Sverige kallas terapeutisk djurkontakt benämns internationellt som Animal Assisted Interventions (AAI), ett paraplybegrepp som innefattar mer eller mindre målinriktat och strukturerat användande av djur i interventionssyfte (Lundqvist m fl 2017). Intervention är ett samlingsbegrepp inom medicin som omfattar förebyggande eller behandlande åtgärder. AAI kan delas in i olika undergrupper där Animal Assisted Therapy (AAT) och Animal Assisted Activity (AAA) innefattas. Skillnaderna mellan de tre olika kategorierna av interventioner gör dem olika väl anpassade att användas i olika patientgrupper och situationer (Lundqvist m fl 2017). AAT är en form av behandlingsprocess där djuret ingår som en stor del av behandlingen. Djuret används på schemalagda tider och har som mål att tillgodose fysiska, psykiska, sociala och existentiella dimensioner inom det aktuella vårdområdet. Syftet med AAT är att med hjälp av djuret förbättra hälsan eller välmående hos patienten. Ett exempel på hur AAT kan användas beskrivs av Wood (2017) där hundar användes för att sänka stressnivåerna bland universitetsstudenter genom korta möten med terapihundar under tentamensperioder. Ambrosi m fl (2018) visade även att terapeutisk djurkontakt sänkte depressiva symtom hos personer utan demensdiagnos på ett äldreboende. Historien bakom AAT går enligt Beck-Friis m fl (2007) tillbaka till 60-talet då hundar användes vid behandlingar för barn med autism. Behandlingen ansågs ha god effekt och spreds sedan vidare till äldreboenden. Terapi med hjälp av

djur ställer inga verbala krav på patienterna och djuren anses vara experter på att avläsa människor, vilket kan anses vara positivt vid behandling av personer med demenssjukdom (Albuquerque m fl 2015). AAA innebär att djuret är involverat i allmän aktivering av deltagarna och genom närvaro bidrar djuret till positivitet bland de medverkande i aktiviteten. Aktivering med hjälp av djuret kan bidra till en ökad socialisering och en vilja att vara med i olika aktiviteter från patientens sida. Djuret bidrar på så sätt med sin positivitet och närvaro (Beck-Friis m fl 2007).

Vårdjurens arbetsuppgifter

Det är ett brett spektrum av djur som används runt om i världen i terapisyfte men de i särklass vanligaste är hund och katt. Djur som används men i mindre utbredning kan vara kaniner, fiskar, fåglar och hästar. Det finns även exempel på att mer exotiska djur såsom elefant och delfin har använts i terapisyfte (Fine 2010). Det djur som främst används som stöd inom vård och omsorg i Sverige är hundar (Nordling 2002). Katchers m fl (1984) studier har tidigare visat på att fiskar i akvarium kan påverka på stressnivån hos människor, fiskarna i studien visade på en minskning i stressnivån hos personer som skulle genomgå tandkirurgi. Utöver påverkan på stress så medför fiskarna nästintill inga risker för patienterna samt att allergi inte är ett problem (Edwards m fl 2002). Höök (2010) beskriver att vårdhundar som arbetar inom äldreården har olika uppdrag, vilket kan vara allt från minnesträning till träning av social kompetens. Hundarna som hjälper till med minnesträning kan aktivera personer med hjälp av spel som memory, eller bara som sällskap när personer tittar på gamla bilder. Hundarna är utbildade att anpassa aktivitetsnivån utefter personens nivå och kan därmed bidra till fysisk aktivitet i form av promenader eller till lättare dragkamp i sängen. Finmotoriken övas också upp då personer blir delaktiga i att hjälpa hunden på eller av med kopplet samt att erbjuda lite hundgodis. Den sociala kompetensen hos personer med till exempel demens kan tränas med hjälp av en hund, en egenskap som ofta glöms bort på boenden. Hundarna erbjuder en form av social interaktion då vårdhundar är tränade i att erbjuda kontakt till alla även de som saknar förmåga eller möjlighet till traditionellt socialt umgänge (Höök 2010).

Risker med terapeutisk djurkontakt

Involverandet av djur i vården medför risker, Beck-Friis m fl (2007) beskriver att det är av stor vikt att djuren som är involverade i behandlingar är noggrant kontrollerade för sjukdomar då personerna som kommer i kontakt med djuret kan vara multisyuka eller ha ett nedsatt immunförsvar. Zoonoser, bakterier och parasiter är riskfaktorer när personal tar in djur till arbetet (Beck-Friis m fl 2007). Socialstyrelsen (2014) beskriver att det finns allmänna föreskrifter från Jordbruksverket som avser förebyggande åtgärder för att förhindra spridning av zoonoser mellan vårdhundar och människor. Allergi mot pälsdjur är ett stort problem i dagens samhälle där 15-20% uppger sig ha allergiska besvär av pälsdjur. Alla pälsdjur producerar allergener och allergenerna kan orsaka nässelutslag, konjunktivit, rinit eller astma och är svåra att städa undan. Allergin kan komma direkt från djuret eller indirekt via allergener som fastnat på kläder eller i textilier. Det kan därför vara en god idé att begränsa utrymmena som djuren får vistas på för att personerna med allergi ska kunna undgå att få symtom. Fysiska skador kan uppkomma vid terapeutisk djurkontakt, det kan handla om bett, rivsår eller fallolyckor som involverar djuret eller dess tillhörigheter. Vid skador är det yrkesverksamhetsansvarig som bär ansvaret för att identifiera och vidta obligatoriska åtgärder.

Sjuksköterskans kärnkompetenser

Två viktiga kärnkompetenser som Svensk sjuksköterskeförening (2017) beskriver att sjuksköterskan ska besitta är personcentrerad omvårdnad och evidensbaserad vård. Personcentrerad omvårdnad har integrerats mer och mer i svensk vård och lägger vikt på att sjuksköterskan snabbt kan skapa en bild av vem patienten är och vilka värderingar som är viktiga (McCane & McCormack 2015). Vården ska grunda sig utifrån en helhetsbild där alla aspekter av personen tas tillvara. Det bygger på en respekt gentemot patienten, att värna om integriteten och att tillsammans med patienten planera omvårdnaden. Socialstyrelsen (2017) beskriver att ett personcentrerat förhållningssätt gentemot personer med demenssjukdom bidrar till en bättre livskvalitet hos den enskilda brukaren då personal ser till personen och inte sjukdomen. Svenskt register för BPSD (2019) beskriver personcentrerad omvårdnad som en hjälp att värna om personers levnadshistoria, intressen och vanor. Den personcentrerade omvårdnaden går ut på att kunna involvera personen med demens i aktiviteter på en lämplig nivå för den enskilda personen och därigenom erbjuda en gemenskap och meningsfullhet. Personcentrerad omvårdnad hjälper vårdpersonal lära känna personen med demens, vilket tillsammans med kunskap kring sjukdomen kan hjälpa med kartläggning av vad som kan orsaka BPSD.

Evidensbaserad vård bygger enligt Svensk sjuksköterskeförening (2017) på att vara uppdaterad kring forskning i det yrkesverksamma området så att den bästa tillgängliga vården för patienten erhålls. All vård som ges ska vara baserad på evidensbaserad forskning, beprövad erfarenhet och patientens önskemål enligt den personcentrerade omvårdnaden. Enligt Willman m fl (2016) kan evidensbaserad hälso- och sjukvård ses som både en process och ett förhållningssätt. När evidensbaserad hälso- och sjukvård definieras som en process beskriver Willman m fl att de handlar om att systematiskt sammanställa, kvalitetsgranska, värdera, tolka och tillämpa befintliga forskningsresultat. Genom att undersöka forskning inom ett visst område kan en sammanställning av evidens utföras vilket kan ligga till grund för utvärderingen av vårdhandlingar. Evidensbaserad omvårdnad ersätter inte personalens erfarenheter utan ska istället ses som ett komplement för att ge så god omvårdnad som möjligt.

PROBLEMFÖRMULERING

Personer med demens kan utveckla det som kallas beteendemässiga och psykiska symtom vid demens (BPSD) vilket kan skapa svårigheter i omvårdnaden, både för personen och omvårdnadspersonal. Sjukdomen gör att känslor uttrycks på ett sätt som kan vara svårtolkade för personal och anhöriga och det kan leda till frustration hos båda parterna. Patientgruppen är vårdkrävande och grundutbildade sjuksköterskor träffar personer med demens på de flesta arbetsplatser (Skog 2013). Ett bra verktyg att besitta som sjuksköterska är att ha kunskap om BPSD samt hur det bemöts på bästa sätt, med kunskap och förståelse kring varför vissa beteenden uppstår kan svårhanterade situationer förebyggas (Skovdahl & Kihlgren 2011). Målet med att involvera djur i vården är att förbättra välmåendet hos patienterna, en metod som kan fungera väl på patientgrupper som är i behov av icke-verbal kommunikation (Albuquerque m fl 2015). Djur inom demensvården är en intervention som ges mer och mer uppmärksamhet,

framförallt i massmedia. Studier har visat att terapeutisk djurkontakt haft god effekt i andra populationer, till exempel hos universitetsstudenter där stressnivån signifikant sänktes hos studenterna efter 15 minuters umgänge med en hund (Wood 2017). Då terapeutisk djurkontakt har visat sig vara effektiv inom andra områden har denna litteraturstudie försökt undersöka om det utifrån den existerande forskningen kan anses vara evidensbaserad vård att använda sig av terapeutisk djurkontakt som behandling samt se på vilken påverkan djur har på beteendemässiga och psykiska symtom vid demens.

SYFTE

Syftet med denna litteraturstudie var att undersöka vilken evidens som fanns för att terapeutisk djurkontakt påverkade beteendemässiga och psykiska symtom hos personer med demenssjukdom.

METOD

En litteraturstudie genomfördes enligt Fribergs (2017) anvisningar med fokus på artiklar med kvantitativ ansats för att studera vilken påverkan terapeutisk djurkontakt har på beteendemässiga och psykiska symtom vid demenssjukdom.

Bärande begrepp

PICO-modellen användes enligt anvisning från Polit och Beck (2014) för att hjälpa till att formulera en frågeställning till litteraturstudien samt för att urskilja bärande begrepp, se *Tabell 1*. Modellen gav struktur för att hitta de bärande begrepp som fanns i syftet genom att se till vilken population, vilken intervention, kontroll och vilket typ av resultat som efterfrågades. Varje enskilt begrepp granskades och synonymer identifierades genom litteratur och inledande informationssökning på området för att upptäcka nyckelord.

Tabell 1, PICO-modellen (Polit & Beck 2014)

Population	Intervention	Control	Outcome
Personer med demenssjukdom	Intervention med terapeutisk djurkontakt	Ingen terapeutisk djurkontakt	Förändringar i BPSD

Litteratursökning

Vid examensarbetets start gjordes en inledande informationssökning enligt Fribergs (2017) anvisningar samt en testsökning för att avgöra om det existerade tillräckligt med befintlig forskning kring det aktuella området som skulle undersökas. Därefter utfördes den egentliga informationssökningen i tre databaser, PubMed, CINAHL och PsycINFO. Ämnesordlistor användes i CINAHL och PubMed och PsycINFOs tesaurus för att möjliggöra en så detaljerad sökning som möjligt, se bilaga 1. Sökningarna utfördes med hjälp av identifierade ämnesord och trunkeringar enligt anvisningar från Friberg (2017). Sökord angående djur i vården var “*Animal-Assisted Therapy*”, “*Animal-Assisted Activity*” och *Pet*

*Therap**. För sökord gällande demens användes *Dementia* och *Alzheimer's Disease*. För identifiera alla olika former av BPSD användes sökorden *Behavioral Symptom**, *Behavior rating scale**, *Behavioral*, *Behavioral*, "psychological symptoms of dementia", "wandering behavior", *Anger*, *Anxiety*, *Depression* och *Hallucinations*. De identifierade sökorden, synonymerna och ämnesorden användes i booleska sökningar. Sökblock skapades genom användandet av OR och de tre blocken sattes sedan samman med hjälp av AND. Det återfanns ett tillfredsställande antal artiklar i CINAHL, medan det i PubMed och PsycINFO påträffades ett färre antal artiklar med relevant titel, se bilaga 1. Utöver databassökningarna gjordes manuella sökningar i artiklar som lästes i fulltext för att undersöka om det fanns relevanta studier i referenslistorna.

Inklusions- och exklusionskriterier

Inklusionskriterier och exklusionskriterier användes för att ge ett specifikt sökresultat med studier som var hanterbara och jämförbara med varandra samt relevanta. De inkluderade artiklarna skulle vara på svenska eller engelska, vara vetenskapligt granskade, vara forskningsetiskt godkända samt vara av kvantitativ karaktär, studier valdes ut med utgångspunkt om artiklarna besvarande syftet. Studier utförda i hemmet, på boende eller på dagligverksamhet inkluderades då fokus låg på interventionen och inte boendesituationen. Målet var även att studierna skulle ha ett så starkt bevisvärde som möjligt, vilket enligt Friberg (2017) var randomiserade kontrollerade studier (RCT) alternativt kvasiexperiment. Ett beslut togs om att exkludera olika former av robotdjur.

Granskning och urval av valda artiklar

Initialt lästes 136 stycken abstrakt och av dessa valdes 29 artiklar ut och lästes i fulltext samt granskades enskilt av båda författarna inledningsvis. En kvalitetsgranskningsmall utvecklades för att kunna bedöma relevans och kvalitet på artiklarna som lästes i fulltext. Mallen grundade sig i Fribergs (2017) anvisningar och modifierades av författarparet för att blir bättre lämpad att bedöma studier som inkluderade djur, samt att ge god möjlighet att värdera artiklarnas kvalitet. Mallen utvecklades utifrån punkter som Friberg (2017) ansåg vara viktiga vid kvalitetsbedömning av kvantitativa studier. Utifrån mallen bedömdes studierna ha hög, medel eller låg kvalitet. De kriterier och de kvalitetsnivåer som använts i studien beskrivs i kvalitetsgranskningsmallen, se bilaga 2. Efter enskild granskning fördes en diskussion kring varje enskild artikel där för- och nackdelar samt relevans gentemot syftet diskuterades. Kvalitetsgranskningsmallen togs i hänsyn för att inkludera de artiklarna med högst kvalitet.

Analys

Efter granskning och diskussion av artiklarnas styrkor och svagheter enades författarna om elva artiklar vars innehåll bäst besvarade syftet med denna litteraturstudie. Studier inom ett tidsspänn från 2003 till 2017 inkluderades på grund av bristande mängd forskning inom området. De elva artiklarna skrevs ut i pappersform och lästes igenom ett flertal gånger tillsammans med understrykningspennor för att markera relevant information. Varje enskild artikel analyserades och sammanfattades på post-it lappar där land, författare, antal deltagare, MMSE poäng, boendesituation, mätmetod, typ av kontrollgrupp, typ av terapeutisk djurkontakt samt längd av interventionen skrevs ner för en enklare överblick. Varje enskild artikel skrevs in i artikelmatriser för att ge en större överblick, se bilaga 3. Studiernas stora spridning i användandet av olika

mätmetoder försvårade analysen. För att kunna jämföra resultaten som identifierades valde författarparet att först försöka hitta mätmetoder som avsåg att mäta samma områden. Den kvantitativa analysen utfördes med hjälp av beskrivande statistik utifrån Forsberg & Wengström (2016) anvisningar. Beskrivande statistik presenterar antal, procent och medelvärden av variabler och används ofta vid kartläggningar av symtombild (a.a.). Genom att gruppera alla mätmetoder efter vad deras fokus låg på kunde författarparet skapa fyra övergripande teman att fokusera resultatet på, *sociala interaktioner och apati, depression, aggression och påverkan på generellt beteende* se bilaga 4. I granskningen av resultaten noterades studiernas fynd i form av statistiskt signifikanta eller avsaknaden av statistiskt signifikanta förändringar i respektive teman före och efter intervention.

Mätmetoder i utvalda artiklar

Artiklarna som granskades uppvisade olika mätmetoder som låg till grund för resultatet. Alla artiklarna som inkluderades nämnde eller diskuterade mätmetodernas validitet och reliabilitet. De mätmetoder som användes beskrivs nedan kortfattat utifrån de teman som identifierades under granskningen, mätmetoderna sattes in i en tabell under utformning av teman, se bilaga 4.

Mätmetoderna som berörde och mätte depressiva symtom var Geriatric Depression Scale (GDS), Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD), Dementia Mood Assessment Scale (DMAS) och Neuropsychiatric Inventory (NPI). GDS, CSDD och DMAS är frågeformulär bestående av varierande antal frågor som riktade in sig på att bedöma depression hos äldre och personer med demens (Yesavage m fl 1983; Alexopoulos m fl 1988; Sunderland m fl 1996). NPI var däremot ett screeningverktyg som via intervjuer med personal och anhörig bedömde olika beteenden hos personer med demenssjukdom (Cummings m fl 1994).

Aggression och agiterat beteende bedömdes utifrån Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI), Agitation Behavior Mapping Instrument (ABMI), Neuropsychiatric Inventory (NPI) och Irritability test. CMAI observerade tecken och intensitet på agitation medan ABMI kartlade beteenden genom observationer och Irritability test mätte irritabilitet utifrån ett frågeformulär på fem frågor (Brett m fl 2017; Cohen-Mansfield m fl 1989; Motomura m fl 2004).

Mätmetoderna som uppmärksammades i sociala interaktioner och apati var AAT Flow Sheet, Social Behavior Observation Checklist (SBOC), Apathy Evaluation Scale (AES), Apathy Scale. AAT Flow Sheet är en nio-steps skala som Richeson (2003) utvecklade för att bedöma interaktionen mellan deltagare och terapidjur. Sellers (2005) utformade SBOC, en checklista som observerade leende, blickar, kroppskontakt och verbalisering hos patienten för att utvärdera sociala interaktioner medan Motomura m fl (2004) beskriver Apathy Scale som en liten undersökning i personers aktivitet och apatiska tillstånd. AES är ursprungligen ett formulär med 18 punkter som modifierats och kortats ner till 7 punkter av Zimmerman m fl (1998) för att undersöka patienters tankar, handlingar och känslor via intervjuer med patienten.

Det två följande mätmetoder Nursing Home Disruptive Behavior Scale (NHDB) och Multi-dimensional Dementia Assessment Scale (MDDAS), studerade generellt beteende som inte var aggression eller depression. Edwards m fl (2014) beskriver

att hon modifierat NHDB med 29 punkter med en graderingsskala från 1 till 8. Lövheim och Sandman (2008) presenterade MDDAS, ett formulär med 25 punkter som berörde olika beteenden och psykiska symtom för en bedömning av generellt beteende.

RESULTAT

Resultaten baseras på elva kvantitativa vetenskapliga artiklarna som använde en rad olika studiemetoder för att studera effekten av terapeutisk djurkontakt hos personer med demensdiagnos. Majoriteten av artiklarna, fyra stycken, var utförda i USA (Edwards m fl 2014; Friedmann m fl 2015; Richeson 2003; Sellers 2005), två i Italien (Menna m fl 2015; Mossello m fl 2011), en i Frankrike (Tournier m fl 2017), en i Japan (Motomura m fl 2004), en i Australien (Travers m fl 2015), en i Tyskland (Majic m fl 2012) och en i Sverige (Nordgren m fl 2014). Av elva artiklar bedömdes fem vara av hög kvalitet, fyra vara av medelkvalitet och två vara av låg kvalitet utifrån kriterier i kvalitetsgranskningsmallen. Artiklarna presenteras utförligare i bilaga 3 och där bedöms även artiklarnas kvalitet. Vid granskningen av de elva artiklarna identifierades fyra olika återkommande teman som på olika sätt undersöktes i studierna: Depression, aggressivt och agiterat beteende, sociala interaktioner och apati samt påverkan på generellt beteende. Resultaten inom respektive tema jämförde symtom före och efter intervention och presenteras nedan. I bilaga 5 finns övergripande information om studiernas signifikansnivåer och resultat.

Depression

Graden av depression mättes av sju artiklar där tre stycken talade för en signifikant förbättring av depressiva symtom efter interventioner med terapidjur (Majic m fl 2013; Menna m fl 2015; Tournier m fl 2017) och fyra talade för icke signifikant förbättring (Friedmann m fl 2015; Mossello m fl 2011; Motomura m fl 2004; Travers m fl 2015). Menna m fl (2015) studerade patienter på äldreboenden som enbart hade Alzheimers sjukdom, medelvärde av personernas MMSE-poäng låg på 20,1 vilket talade för mild demens. Interventionen bestod av strukturerad terapeutisk djurkontakt med hund och hundförare i grupp under 3 veckors tid. Utifrån resultatet framkom att en signifikant förbättring i depressiva symtom uppkom efter interventionen jämfört med kontrollgruppen utan djur. Mennas m fl (2015) studie använde sig av hundar som ett komplement i samband med annan terapi. Kombinationen av djurterapi och vanlig terapi visade sig ha större effekt än endast traditionell terapi. Menna m fl (2015) resultat låg i linje med Tournier m fl (2017) som också fann en signifikant förbättring, där studien utfördes på ett demensboende där studiedeltagarna hade ett medelvärde i MMSE på 7,8 vilket antydde att deltagarna hade svår demenssjukdom. Interventionen bestod av att deltagarna medverkade i terapeutisk djurkontakt under fem månader, där deltagarna tillsammans med hundar och hundförare matade, klappade och borstade hundarna. Majic m fl (2013) studerade deltagare med ett MMSE medelvärde på 7,94 som även här antydde svår demens. Deltagarna var boende på äldreboenden och interventionen gick ut på att varje person enskilt fick träffa terapihunden och hundföraren en gång i veckan under tio veckor. Efter interventionen framgick det att en signifikant förbättring av depressiva symtom hade uppstått.

Friedmann m fl (2015) har till skillnad från Majic m fl (2013); Menna m fl (2015) och Travers m fl (2017) kommit fram till att terapeutisk djurkontakt, utförd med utbildad hund i små grupper, inte gav en signifikant skillnad i depressiva symtom hos deltagarna i jämförelse med kontrollgruppen under 12 veckor. Deltagarna hade ett MMSE medelvärde på 14,3 och bodde på ett serviceboende med viss hjälp av personal. Kontrollgruppen i Friedmans m fl (2015) studie fick samtalsintervention i små grupper och deras resultat jämfördes för att se skillnader i effekt. Motomuras m fl (2004) resultat var i linje med Friedmann m fl (2015) och beskriver att fyra dagars intervention med två terapihundar på ett äldreboende inte gav en förbättring av de depressiva symtomen. Deltagarna i studien hade en mild grad av Alzheimers sjukdom med ett medelvärde av MMSE på 20,5. Även Mossello m fl (2011) redogjorde för att deltagarna i studien hade Alzheimers sjukdom, deltagarnas MMSE-poäng var på 3,3 vilket antydde mycket svår demenssjukdom. Interventionen bestod av terapeutisk djurkontakt med hjälp av hundar som utfördes i grupp under tre veckor. Resultatet menade på att ingen signifikant förbättring uppkom hos deltagarnas depressiva symtom efter användandet av vårdhundar. Travers m fl (2015) redovisade inte någon MMSE-poäng på deltagarna i studien men deltagarna hade en demensdiagnos och var boende på ett demensboende. Interventionen bestod av terapi med hund i grupp, en gång i veckan i elva veckor. Travers m fl (2015) kom fram till att ingen signifikant skillnad hittades i depressiva symtom bland deltagarna. Mossello m fl (2011) och Travers m fl (2015) utförde liknande studier med djurinterventioner i grupp där varje enskild deltagare även fick tio minuters egentid med terapihunden. Mossello m fl (2011) använde samma deltagare som kontrollgrupp genom upprepade tester och Travers m fl (2015) jämförde effekten av terapeutisk djurkontakt med en kontrollgrupp som fick gruppterapi utan djur.

Aggressivt och agiterat beteende

Graden av aggressivt och agiterat beteende bland deltagarna studerades i åtta artiklar, tre av dessa framförde signifikanta förbättringar i beteende bland studiedeltagarna (Majic m fl 2013; Richeson 2003; Sellers 2005). I de resterande artiklarna återfanns inte någon signifikant förbättring i aggressivitet eller agiterat beteende hos personerna (Friedmann m fl 2015; Mossello m fl 2011; Motomura m fl 2004; Nordgren m fl 2014; Tournier m fl 2017). Majic m fl (2013) fann en förbättring i aggressivitet efter att personerna deltagit i terapeutisk djurkontakt på äldreboendet där deltagarna enskilt fick umgås med terapihunden och hundföraren. Richeson (2003) såg också att interventionen med terapihund gav en förbättring i deltagarnas aggressivitet och agiterade beteende genom att personerna på äldreboendet fick umgås med hundar från måndag till fredag under nio veckor. MMSE-poängen bland deltagarna var 3,9 vilket antydde svår demenssjukdom. Sellers (2005) var i linje med Majic (2013) och Richeson (2003) och fann en signifikant förbättring av deltagarnas agiterade beteende från videoupptagningarna av personernas interaktioner med hunden. Deltagarna bodde på demensboende och hade MMSE medelvärde på 9 poäng. Personerna hade tillgång till terapi med hund och hundförare enskilt i 15 minuter under sammanlagt 10 tillfällen. Friedmann m fl (2015) och Mossello m fl (2011) menade på att det inte fanns en signifikant skillnad i aggressivt och agiterat beteende efter interventionen i grupp tillsammans med terapihunden och hundföraren som utfördes på en dagligverksamhet. Till skillnad från Friedmann m fl (2015) och Mossello m fl (2011) så utfördes Motomura m fl (2004), Nordgren m fl (2014) och Tournier m fl (2017) sina studier på äldreboenden.

Sociala interaktioner och apati

Fyra artiklar mätte sociala interaktioner och apati-nivåer bland deltagarna. Tre av fyra stycken artiklar fann signifikanta ökningar av sociala interaktioner respektive positiv inverkan på apatiska symtom hos personerna (Motomura m fl 2004; Richeson 2003; Sellers 2005). Friedmann m fl (2015) hittade inte en signifikant förändring i studiedeltagarnas interaktioner och apati, deltagarna hade ett MMSE medelvärde på 14,3 och interventionen bestod av gruppterapi tillsammans med terapihund och förare där deltagarna fick klappa och mata hunden. Richeson (2003) studerade sociala interaktioner mellan personer med demens, terapihundarna och dess förare under nio veckor med interventioner från måndag till fredag där medelvärdet av MMSE bland deltagarna låg på 3,9. Sellers (2005) studiedeltagare hade en genomsnittligt MMSE-poäng på 9 vilket antydde att deltagarna hade svår demens. Sellers (2005) studie fokuserade på ökningen av de sociala beteendena efter intervention genom att studera videoupptagningar av studiedeltagarna och bedöma personernas interaktioner med terapihunden. I Motomuras (2004) studie hade i studien ett MMSE-poäng på 20,5 vilket talar för att personerna hade mild demenssjukdom. En statistiskt signifikant minskning av studiedeltagarnas apatiska symtom påvisades i Motomuras studie där studiedeltagarna även blev mer engagerade och beskrev att de gärna ville ha mer aktiviteter med djur efter interventionen som varade under fyra dagar.

Påverkan på generellt beteende

Edwards m fl (2014) undersökte hur personer med ett genomsnittlig MMSE poäng på 6,4, påverkades av insättning av ett akvarium i dagrummet på ett demensboende. Studien undersökte om akvariet påverkade boendes generella beteende under två veckor och fann att en statistisk signifikant förbättring hade skett efter insättningen av akvariet. Studien använde deltagarna som egen kontrollgrupp där datainsamlingen skedde innan akvarium sattes in och två veckor efter. I motsats till Nordgren m fl (2014) som mätte påverkan i BPSD hos personer på äldreboenden med MMSE-poäng på under tio. Deltagarna fick en timmes enskild tid tillsammans med en terapihund och hundförare en gång i veckan. Nordgren fann att ingen signifikant skillnad påvisades efter interventionen gällande psykiska eller beteendemässiga symtom.

DISKUSSION

Nedan följer diskussionen som delats in i metoddiskussion och resultatdiskussion. I metoddiskussionen diskuterades styrkor och svagheter i den genomförda metoden, litteratursökningen, granskningen av artiklarna och analysen samt begreppen validitet och reliabilitet. I resultatdiskussionen diskuterades resultaten som framkommit med deras fördelar och nackdelar.

Metoddiskussion

Metoden genomfördes på ett systematiskt sätt vilket ansågs som en styrka då den innehöll strukturerade sökningar, granskningar och sammanställningar av litteratur inom det aktuella forskningsområdet vilket var i linje med Fribergs (2017) metodbeskrivning. Det kunde ses som en fördel att litteraturstudien baserades på empiriska studier som genomförts med kvantitativ ansats då det gav möjlighet att genom mätningar och jämförelser fastställa vilka interventioner som gav effekt på BPSD. Valet att inkludera kvantitativa studier byggde på Forsberg

och Wengströms (2016) beskrivning att kvantitativ forskning utgår från accepterade teorier och principer vilket minskar forskarens möjlighet att påverka resultatet genom tolkningar och förförståelse. I litteraturstudien gjordes vissa tolkningar baserade på de kunskaper som erhöles under arbetets gång, framförallt under skapandet av de olika teman som presenterades i resultatet. Ett arbete som innehåller tolkningar kan aldrig sägas vara helt opartiskt och neutralt men det var ett mål att sträva efter. Användandet av kvantitativ ansats ansågs ge den största möjligheten att vara så opartisk och neutral som möjligt. De kvantitativa artiklarna utforskade skillnader mellan olika interventioner vilket ansågs passa väl till syftet och var en fördel vid undersökningen av vilken evidens som fanns för att terapeutisk djurkontakt påverkade beteendemässiga och psykiska symtom hos personer med demenssjukdom vilket var i linje med det Friberg (2017) beskrev att en kvantitativ litteraturstudie kunde besvara. En styrka i litteraturstudien var användandet av PICO-modellen som underlättade skapandet av ett välstrukturerat syfte utifrån intresseområdena som önskades att undersökas. Modellen ansågs underlätta skapandet av specifika sökblock då modellen strukturerade upp vilka olika bärande begrepp som skulle ingå i respektive sökblock vilket stärkte sökningarna. Det gav även möjlighet att hitta studier som beskrev samma population och intervention med olika synonymer vilket breddade sökningen i linje med Polit och Beck (2014).

En styrka med studien var förarbetet som lades ner, där inledande informationssökning tillsammans med litteraturgenomgång gav möjlighet att hitta fler sökord för att en relevant databassökning kunde utföras vilket låg i linje med Fribergs (2017) beskrivna sökprocess. Den egentliga informationssökningens utformning och utförande var en styrka i studien då det utfördes på ett strukturerat och systematiskt sätt i tre olika databaser. Den systematiska utformningen ansågs ge en möjlighet att utforska området grundligt. Användandet av den booleska söktekniken utökade möjlighet att bestämma vilka samband de olika sökorden skulle ha med hjälp av OR och AND, synonymerna kunde på så sätt användas på ett korrekt sätt vilket kunde ses som en styrka. De utförliga sökningarna med hjälp av ämnesord, synonymer och fritextsökningar med trunkeringar låg till fördel för studien då det minskade risken att relevanta artiklar förbisetts i granskningen. En annan styrka var att sökblocket med BPSD inkluderade ämnesord och fritextsökningar på de olika symtom som ingick under paraplybegreppet beteendemässiga och psykiska symtom vid demens. Det var till fördel då relevanta artiklar hittades som svarade på litteraturstudiens syfte utan att benämna begreppet BPSD. Det fanns en risk att relevanta studier missades då begreppet BPSD är brett men risken minimerades genom den systematiska utformningen. Det ansågs vara en styrka i litteraturstudien att manuella sökningar utfördes på alla artiklar som lästes i sin helhet, det gav studien en mer omfattande sökning och utökade antalet identifierade relevanta artiklar vilket var i linje med Fribergs (2017) beskrivning av vad manuella sökningar ger. Den strukturerade sökningen resulterade i ett mättat sökresultat som var en styrka för arbetet då sökningarna uppvisade majoriteten av samma artiklar i olika databaser vilket överensstämde med Fribergs (2017) redogörelse av ett mättat resultat.

I inledningsskedet av studien sågs inklusionen av alla djur som en styrka då det gav möjlighet att identifiera fler studier samt studera fler sorters interventioner. Det visade sig senare vara en svaghet i litteraturstudien då de olika djurinterventionerna inte var utförda på likvärdiga sätt som var enkla att jämföra. Det var endast en artikel som inkluderades i litteraturstudien vars intervention inte

innefattade hundar. Möjligtvis hade fokus enbart kunnat vara på terapeutisk djurkontakt med hundar om arbetet hade gjorts om, för att de inkluderade artiklarna skulle bli mer jämförbara vilket hade kunnat stärka studien. Det faktum att endast svenska och engelska artiklar inkluderats kunde ses som en svaghet då även artiklar på andra språk hittades i litteratursökningarna. Det var en svaghet som inte hade kunnat undvikas utifrån de språkkunskaper som författarna behärskade. Även översättningen och tolkningen av de engelska artiklarna hade kunnat ses som en nackdel då det inte var författarnas modersmål och felöversättningar hade kunnat förekomma. En styrka i inklusionskriterierna var att artiklar med ett högt bevisvärde inkluderades i den mån det var möjligt då det stärkte resultatet trovärdighet i litteraturstudien vilket överensstämde med Friberg (2017).

En styrka men även en svaghet i litteraturstudien var inklusionskriterierna kring populationen. Ämnesordet dementia inkluderades i sökningen vilket stärkte databassökningarna genom att det flesta former av demenssjukdom ingick under ämnesordet. En svaghet var att fritextsökningarna enbart gjordes på dementia och inte på respektive form som ingick under ämnesordet dementia. Ämnesordet Alzheimers disease inkluderades i sökning med målet att öka antalet träffar då sjukdomen står för en stor majoritet av alla personer med demens vilket är i linje med Solomin och Winblad (2007), men vid närmare reflektion noterades att Alzheimers disease redan inkluderades under ämnesordet dementia. Inkluderandet av fler fritextsökningar gällande de olika formerna av demenssjukdom hade möjligtvis hjälpt till att fånga upp studier som ännu inte kategoriserats under ämnesordet dementia. Det kunde ses som en fördel att inkludera alla former av demens då det kan vara representativt för populationen då det ofta fanns flera typer av demens på samma boende. Att inkludera olika typer av demens får även anses som en svaghet då demens har många olika former, beteenden och måenden som skiljer sig åt i de olika sjukdomstillstånden vilket överensstämmer med Solomin och Winblad (2007). En risk var att de olika typerna av demens gjorde att en person med en specifik demenssjukdom reagerade annorlunda på interventionen som studerades än de andra studiedeltagarna vilket är en svaghet.

Inklusionen av studier med olika boendeformer så som äldreboende, demensboende, hemmaboende och serviceboende, kunde ses som en styrka då det gav möjlighet att hitta fler artiklar som fokuserade på terapeutisk djurkontakt och demenssjukdom. Det kunde även ses som en styrka då fokus i studien låg på den terapeutiska djurkontakten och demensdiagnosen men inte på boendesituationen. De olika boendeformerna kunde eventuellt resultera i en spridning av MMSE-poäng vilket talade för hur långt deltagarna fortskridit i sitt sjukdomsförlopp vilket möjligtvis hade kunnat ses som en nackdel. En förändring som möjligtvis hade kunnat läggas till och eventuellt stärka litteraturstudiens validitet hade varit att lägga in en begränsning gällande medelvärde i MMSE-poäng för deltagare. Resultatet hade på så sätt baserats på personer med samma grad av demens. Valet att endast studera effekten av terapeutisk djurkontakt på BPSD ansågs vara en styrka, då endast studier som mätte samma parametrar inkluderades. Om den totala påverkan av terapeutisk djurkontakt inkluderats i litteraturstudien istället för fokuseringen på BPSD, hade möjligheten funnits att materialet hade kunnat bli ohanterbart i sin storlek och därmed omöjligt att jämföra då en stor variation av parametrar eventuellt skulle kunna uppkomma. Både fysiologiska och psykiska parametrar hade behövts inkluderas och sedan möjligtvis inte gått att gruppera till ett relevant resultat vilket eventuellt hade kunnat bli till nackdel för studien.

En fördel med att artiklarna granskades enskilt är att granskningen utfördes oberoende av den andra författarens åsikter. Den efterföljande diskussionen gav möjligheten att gemensamt utvärdera vilka artiklar som var lämpade att inkluderas i studien, baserat på författarnas olika infallsvinklar vilket var i linje med Henricson (2012). Skapandet av en kvalitetsgranskningsmall med tre kategorier utifrån Friberg (2017) anvisningar gav precision i bedömningen då studiernas kvalitet varierade mycket, bilaga 2. Utformningen av kvalitetsgranskningsmallen kunde möjligtvis ses som en styrka då mallen anpassades för det område som litteraturstudien berörde, med kriterier angående terapeutisk djurkontakt, men kunde även ses som en svaghet då den inte var testad förut. Om litteraturstudien hade upprepats, med den erfarenhet som erhöles under arbetets gång, hade en mer beprövad mall använts. Användningen av en kvalitetsgranskningsmall från till exempel SBU hade möjligen resulterat i en kvalitetsgranskning med större validitet. Översikten av de inkluderade studierna förenklades genom skapandet av artikelmatriser där artiklarnas kvalitet, uppbyggnad och deltagarantal sammanfattades. En av studiens svagheter var att artiklar som bedömdes ha låg kvalitet inkluderades i det slutgiltiga materialet. Artiklarnas låga kvalitet sänkte deras bevisvärde och därmed även bevisvärdet för denna litteraturstudie, ett större antal studier av hög kvalitet hade givit resultatet större trovärdighet. Studierna med låg kvalitet inkluderades då det existerar få stora studier inom forskningsområdet samt få studier av hög kvalitet som svarade på syftet.

Under analysen låg det till fördel för studien att de utvalda artiklarna lästes upprepade gånger för att minska risken för feltolkning samt att grundligt analysera texten. En svaghet var att enbart elva artiklar valdes ut till resultatet vilket inte gav resultatet en stor grund att stå på. Möjligtvis hade resultatet blivit mer trovärdigt om ett större antal artiklar hade involverats. Användningen av understryckningspennor för att belysa det relevanta i artiklarna var en styrka då det underlättade sammanfattningarna som inledningsvis gjordes på post-it lappar. Post-it lapparna lade grunden till skapandet av artikelmatrisen då artiklarna analyserades och sammanfattades ytterligare en gång. Att sammanfatta den relevanta informationen i artiklarna två gånger genom användandet av post-it lappar och artikelmatriser ansågs stärka analysen av artiklarna och minska risken för felöversättningar. De inkluderade studierna använde sig i stor utsträckning av olika metoder vilket ansåg vara en svaghet då resultaten inte var direkt jämförbara med varandra. En styrka i litteraturstudien var att de olika mätmetoderna som använts i studierna analyserades för att ge en god förståelse. Förståelsen gav möjlighet att skapa fyra olika övergripande teman inom vilka de flesta resultat passade in. Skapandet av teman var en styrka i arbetet som gav möjlighet att analysera och jämföra resultat som inte använt samma mätmetod men ändå studerat samma område. Nackdelen med att spridningen var stor bland de olika mätmetoderna skulle kunna ha berott på att ämnet var relativt utforskat och att ingen konsensus gällande golden standard metod har uppkommit. En av studiens svagheter var att spridningen av resultaten endast kunde variera mellan *ja det skedde en förändring* alternativt *nej det skedde ingen förändring* och ingen mer djupgående bild av förändringens storlek kunde presenteras. Att resultatet endast kunde presenteras i ja och nej berodde på studiernas mätmetoder, som endast kunde jämföras utifrån de resultatområden som hade skapats i litteraturstudien. Skillnad i mätmetoderna gjorde att ingen direkt jämförelse av förändringens storlek var möjlig och därmed gick det inte att dra djupare slutsatser kring förändringarna.

Två viktiga begrepp att diskutera i relation till metoden är *validitet* och *reliabilitet*. Henricson (2012) beskriver att validitet innebär att det som har mätts är det som är avsett att mätas och att reliabilitet innebär att den som mäter får samma mått vid varje mätning. Det gick inte att bortse från att den stora spridningen av mätmetoder som användes i de inkluderade studierna påverkade validiteten i detta arbete. I de studier som inkluderades i litteraturstudien diskuterade de mätmetoder som de använde sig av och endast Sellers (2015) angav att det inte gick att uttala sig om reliabiliteten då metoden är ny. Valet att skapa teman för att kunna jämföra resultat skapade också en felkälla som kunde påverka arbetets validitet eftersom en risk var att andra författare hade kommit fram till andra teman. Mycket tid lades ner på att studera vad de olika mätmetoderna verkligen mätte för att minska risken för att någonting hade feltolkats och därmed kunde sänka validiteten. Det fanns en risk att missuppfattningar eller felöversättningar uppkommit under arbetets gång vilket kan vara till nackdel för litteraturstudien, men gemensamma diskussioner minskade risken för detta. I denna litteraturstudien ansågs reliabiliteten vara god eftersom egna tolkningar av resultatet undvikits till största möjliga mån. Eftersom studien baserats på få tolkningar gav det en större chans att slutsatserna som framkommit hade uppkommit om studien gjorts om av en annan författare. Genom att beskriva analysprocessen som användes så ökade reliabiliteten då det gav möjlighet att följa de steg som togs. De var, likt vid validiteten, skapandet av teman som möjligtvis var den största felkällan. En styrka för litteraturstudien var att ett grundarbete hade utförts genom att studera originalkällorna för de olika mätmetoderna. Om tio studier hade gått att identifiera som alla använde sig av samma mätmetod så hade validiteten och möjligheten att dra generaliserbara slutsatser av denna litteraturstudie möjligtvis höjts. Så var tyvärr inte fallet och de studier som inkluderades var de som ansågs besvara syftet och vara av så god kvalitet som möjligt utifrån de sökningar som utfördes.

Resultatdiskussion

Resultatet visar på att det fanns bristande evidens för att terapeutisk djurkontakt påverkade beteendemässiga och psykiska symtom vid demens. Inom de fyra teman som identifierades, *depression*, *aggression och agiterat beteende*, *sociala interaktioner och apati* och *generellt beteende*, så fanns det inget område där alla studier hade ett samstämmigt resultat.

Inom området *depression* saknades evidens för att terapeutisk djurkontakt påverkade symtomen hos personer med demens. Resultaten inom området skiljde sig från varandra och det var därför svårt att dra slutsatsen om det är evidensbaserad omvårdnad att använda terapeutisk djurkontakt i behandling av depression hos människor med demens. Friedman m fl (2015), Travers m fl (2015), två studier som bedömdes ha hög kvalitet, såg ingen förändring av depressiva symtom efter terapeutisk djurkontakt. Friedman m fl (2015) och Travers m fl (2015) fynd skiljde sig från resultaten från Majic m fl (2013) och Menna m fl (2015) som såg en statistiskt signifikant förbättring av depressiva symtom hos personer med demens efter terapeutisk djurkontakt. Det kan ha funnits flera anledningar till att studiernas resultat skiljer sig från varandra. Det kan bland annat ha berott på att forskningsområdet fortfarande är litet och svårigheterna i att studera populationen påverkade hur studierna måste utformas. Friedmanns m fl (2015) studie utfördes på ett serviceboende till skillnad från Travers m fl (2015), Majic m fl (2013) och Menna m fl (2015) studier som

utfördes på äldreboenden. Skillnaden i boendesituation kan ha påverkat resultaten då patientgruppen på ett serviceboende eventuellt inte var lika påverkade av sin demens, då de fortfarande kunde bo mer självständigt. Vid inkluderandet av MMSE-poängen, som är ett mått på en persons kognitiva förmåga, såg man dock att deltagarna i Mennas m fl studie hade högst MMSE-medelvärde, vilket tydde på att dem istället var minst påverkade av sin demens trots att de bodde på ett äldreboende. Mennas m fl (2015) studie skiljde sig även från de övriga genom att endast inkludera personer med Alzheimers, vilket kan ha påverkat resultatet då Majics m fl (2013), Travers m fl (2015) och Friedman m fl (2015) inkluderade personer med blandade former av demens. Enligt Solomin och Winblad (2007) fanns det skillnader i hur personer med olika former av demens uppfattade sin omvärld, vilket skulle kunnat påverka resultatet från de olika studiegrupperna. Skillnaderna i hur interventionen strukturerades kunde även vara en orsak till studiernas olika resultat. Majics m fl (2013) intervention skiljde sig från de övriga tre studierna Friedmann m fl (2015), Menna m fl (2015), Travers m fl (2015), då varje försöksperson umgicks enskilt med en hund istället för i grupp. Umgängesformen skulle kunna varit en förklaring till att terapin fick större effekt i Majics m fl (2013) studie jämfört med i övriga studier då personen fick hundens fulla uppmärksamhet jämfört med gruppterapi. De resultat som Friedman m fl (2015) och Travers m fl (2015) presenterade gick emot tidigare forskning, till exempel Ambrosi m fl (2018) som visade att terapeutisk djurkontakt sänkte depressiva symtom hos personer utan demensdiagnos på äldreboende. En viktig frågeställning som uppkom var om det fanns någon faktor som gjorde att patienter med demens inte reagerade på samma sätt på terapeutisk djurkontakt som andra patientgrupper, eller om problematiken låg i svårigheterna att mäta effekten hos denna patientgrupp. Personer med demens hade enligt Solomin och Winblad (2007) en kognitiv nedsättning vilket påverkade hur de upplevde sin omvärld, vilket skulle kunna vara en förklaring till att den terapeutiska djurkontakten inte har samma effekt i denna population. En annan möjlig förklaring till resultatet kunde vara att litteraturstudien fokuserade på BPSD, som enligt Skovdahl och Kihlgren (2011) var ett komplicerat område att studera. Ritchie m fl (2015) beskrev att ett problem som existerade inom demensforskning var inkonsekvent användande av olika metoder, vilket var i linje med det som observerades under analysen i detta arbete. Enligt Ritchie m fl (2015) behövdes det skapas en stark kärna av standardiserade tester för att mäta olika effekter hos denna patientgrupp, vilket skulle förbättra kvaliteten på studier inom området.

Inom området *aggression och agiterat beteende* saknades evidens för att terapeutisk djurkontakt påverkade symtomen hos personer med demens. Resultaten skiljde sig från varandra inom området vilket gjorde det svårt att dra slutsatsen att det var evidensbaserad omvårdnad att använda terapeutisk djurkontakt i behandling av *aggression och agiterat beteende* hos människor med demens. Fem studier presenterade att ingen effekt på aggression och agiterat beteende gick att identifiera efter interventionen (Friedmann m fl 2015; Mossello m fl 2011; Motomura m fl 2004; Nordgren m fl 2014; Tournier m fl 2017) medan tre studier presenterade en statistiskt signifikant förbättring (Majic m fl 2013; Richeson 2003; Sellers 2005). Det fanns flera faktorer som kan ha påverkat studiernas skillnader i resultat. En viktig faktor var att MMSE-poängen hos deltagarna skiljde sig stort mellan de olika artiklarna. Richeson (2003) och Mossellos m fl (2011) studiedeltagare hade ett medelvärde på under fyra, vilket tydde på svår demens, medan Motomuras m fl (2004) studiedeltagare hade ett medelvärde på 20.3, vilket tydde på mild demens. Det var sannolikt så att

personer med svår demens alternativt mild demens hade olika behov och att en behandling av symtom fungerade olika i respektive grupp beroende på dess behov vilket var i linje med Solomin och Winblad (2007). Mossello m fl (2011) inkluderade till skillnad från de andra studierna endast personer med Alzheimers. De olika formerna av demens kan ha påverkat effekten av den terapeutiska djurkontakten på grund av skillnaderna i sjukdomsbilden. Det fanns även stor variation i längden av interventionerna i de artiklar som studerade aggression och agitation. Sellers (2005) hade kort intervention på sammanlagt 150 minuter under två veckor gentemot Friedmann m fl (2015) som hade upp till 180 minuter i veckan under 12 veckor. Interventionens duration kunde möjligtvis ha påverkat resultaten men det var dock värt att notera att Friedmann m fl (2015) inte fann någon effekt av den terapeutiska djurkontakten trots sin långa intervention.

Det saknades evidens för att terapeutisk djurkontakt förbättrade symtom inom området *Sociala interaktioner och apati* hos patienter med demens. Fyra artiklar studerade området Motomura m fl (2004), Richeson (2003), Sellers (2005) och Friedmann m fl (2015). Tre av fyra studier, Motomura m fl (2004), Richeson (2003), Sellers (2005), som studerade området identifierade en statistiskt signifikant förbättring av symtom inom sociala interaktioner efter terapeutisk djurkontakt. Dock bedömdes kvaliteten på de tre nämnda studierna vara låg eller medel. Friedmann m fl (2015) bedömdes vara av hög kvalitet och hittade ingen förbättring inom området. Trots att Friedmanns m fl studie var ensam om att inte se en förbättring så bedömdes resultatet ha högre bevisvärde än Motomura m fl (2004), Richeson (2003), Sellers (2005), sammanlagt. Friedmann m fl inkluderade ett större antal studiedeltagare (n=40) än de övriga tre artiklarna sammanlagt (n=27), vilket ökade sannolikheten att observationerna i Friedmann m fl (2015) var sanna. Ytterligare en faktor som ökade Friedmanns m fl bevisvärde var studiedesignen, randomiserad kontrollerad studie, vilket skiljde sig från de tre andra studierna som saknade randomiserad kontrollgrupp. Resultaten från Motomura m fl (2004), Richeson (2003), Sellers (2005) gav stöd åt tidigare forskning av Banks och Banks (2002) som beskrev att djur sänkte känslan av ensamhet hos äldre genom att skapa fler interaktioner. Friedmann m fl (2015) resultat motsade dock Banks och Banks (2002). Resultatet från Friedmann m fl (2015) motsade även Beck-Friis m fl (2007) som beskrev att djur hade en positiv påverkan på människors humör och interaktion. Beck-Friis m fl (2007) har tidigare beskrivit att djur ger oss människor en enkel, icke-verbal kommunikation med uppskattning, obegränsad kärlek och trygghet. Detta kunde knytas an till Maslows behovstrappa där djur enligt Beck-Friis m fl (2007) ger trygghet och gemenskap vilket gav en mer välmående person med mer uppfyllda grundläggande behov. Eftersom Friedmann m fl (2015) hade starkare bevisvärde än övriga studier inom detta område så motsade resultatet från litteraturstudien att djur generellt hade den effekt som Beck Friis m fl (2007) beskrev hos personer med demensdiagnos.

Baserat på resultaten från litteraturstudien var det inte evidensbaserad omvårdnad av använda sig av terapeutisk djurkontakt vid behandling av BPSD. Enligt Willman m fl (2016) skulle den bästa tillgängliga kunskapen granskas kritiskt och användas som underlag i bedömningen av vilka vårdhandlingar som var evidensbaserade. Eftersom resultaten, den bästa tillgängliga kunskapen, som identifierades i litteraturstudien motsade varandra så begränsades möjligheterna att benämna terapeutisk djurkontakt som evidensbaserad inom omvårdnad av BPSD. Evidensbaserad omvårdnad är en av kärnkompetenserna för en

sjuksköterska och det är viktigt att inom vården i så stor utsträckning som möjligt använda sig av metoder som har bevisad effekt. Terapeutisk djurkontakt används som ett icke-farmakologiskt alternativ inom demensvården och det används på många platser i landet. Användandet baserades på att personalen beskrivit att terapeutisk djurkontakt hade god effekt, det som beskrivs som erfarenhetsbaserad kunskap. Willman m fl (2016) beskrev att evidensbaserad omvårdnad inte ersätter personalens erfarenheter, utan skulle ses som ett komplement till andra kunskaper. Majoriteten av de inkluderade studierna, Friedmann m fl (2015), Majic m fl (2013), Motomura m fl (2004), Nordgren m fl (2014), Richeson (2003), Tournier m fl (2017) och Travers m fl (2015), beskrev i sin diskussion att terapeutisk djurkontakt kunde vara ett alternativ eller komplement till dagens demensvård. För att ge patienten den bästa möjliga omvårdnad kan evidensbaserad forskning inte ge hela svaret, det gäller att inkludera den personcentrerade omvårdnaden samt patientens egna önskemål för att uppnå en god omvårdnad. Terapeutisk djurkontakt kan vara personcentrad omvårdnad för personer som tycker om eller har haft djur sen tidigare och därmed kan gynnas av kontakten med djuret. Den personcentrerade omvårdnaden till personer med rädslor mot djur kan eventuellt behöva vara av annan sort.

KONKLUSION

SBU granskade 2014 användandet av vårdhundar inom särskilt boende för äldre och ansåg då att det inte fanns tillräckligt mycket vetenskapligt underlag för att uttala sig om användandet av hundarna. Förhoppningen när denna litteraturstudie påbörjades var att mängden forskning som utförts inom området hade ökat tillräckligt mycket de senaste fem åren för att i dagsläget kunna dra en slutsats kring terapeutisk djurkontakt bland personer med demens. Resultatet i denna litteraturstudie visar att det finns bristande evidens för användandet av terapeutisk djurkontakt vid behandling av BPSD. Under analysprocessen identifierades de fyra områdena *depression, aggression och agiterat beteende, sociala interaktioner och apati* och *generellt beteende*. Resultaten var inte samstämmiga för något av de fyra områdena. Förhoppning är att det i framtiden kommer att finnas ett väl underbyggt svar på frågan om det finns evidens för användandet av terapeutisk djurkontakt inom demensvården.

FÖRSLAG TILL FÖRBÄTTRINGSARBETE OCH KVALITETSUTVECKLING

Det är av stor vikt studera och utvärdera alternativa och nya behandlingsmetoder för att kunna ge goda rekommendationer inom vården. Det ligger i grunden för kärnkompetensen evidensbaserad omvårdnad att vara uppdaterad på den senaste forskningen. Området terapeutisk djurkontakt i samband med demens är sparsamt utforskat och det finns ett starkt behov av mer forskning för att studera effekterna. Studiernas kvalitet behöver förbättras och de mätmetoder som används behöver standardiseras i större utsträckning för att öka bevisvärdet. Det kliniska användandet av djur är av intresse för en grundutbildad sjuksköterska och hur denna effekt fungerar i hos en specifik patientgrupp kan förbättra den personcentrerade vården.

REFERENSER

Albuquerque N, Guo K, Wilkinson A, Savallic C, Otto E, Mill D, (2015) Dogs recognize dog and human emotions. *Biol Lett*, 12(1).

Alexopoulos GS, Abrams RC, Young RC, Shamoian CA, (1988) Cornell Scale for Depression in Dementia. *BIOL Psychiatry*, 23, 271-284.

Ambrosi C, Zaiontz C, Peragine G, Sarchi S, Bona F, (2018) Randomized controlled study on the effectiveness of animal-assisted therapy on depression, - anxiety, and illness perception in institutionalized elderly. *Psychogeriatrics*, 19, 55–64.

Banks MR, Banks WA, (2002) The effects of Animal-Assisted Therapy on loneliness in an elderly population in long-time care facilities. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 57(7), 428-432.

Beck-Friis B, Strang P, Beck-Friis A, (2007) *Hundens betydelse i vården: erfarenheter och praktiska råd*. 1. uppl. Stockholm: Gothia

BPSD (2019) Personcentrerad omvårdnad. *Svenskt register för beteendemässiga och psykiska symtom vid demens*. ><https://www.bpsd.se/personcentrerad>< HTML (2019-05-08)

BPSD (2019) *Svenskt register för beteendemässiga och psykiska symtom vid demens*. ><http://www.bpsd.se>< HTML (2019-03-19)

Bravell EM, (2017) *Gerontologi – vad är det?*. Bravell EM (red.), Äldre och åldrande: grundbok i gerontologi. 2., [rev.] uppl. Malmö: Gleerup

Brett L, Traynor V, Stapley P, Meedya S, (2017) Acceptability of the Cohen-Mansfield Agitation Inventory in an Australian residential aged care facility. *Collegian*, 24, 579–584.

Cerejeira J, Lagarto L, Mukaetova-Ladinska EB, (2012) Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in neurology*, 3, 1-21.

Cohen-Mansfield J, Werner P, Marx MS, (1989) An Observational Study of Agitation in Agitated Nursing Home Residents. *International Psychogeriatrics*, 1(2), 153-165.

Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, (1994) The Neuropsychiatric inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44, 2308-2314.

Dehlin, O, Rundgren, Å (2016). Dehlin, O (red.) *Gerontologi: åldrandet i ett biologiskt, psykologiskt och socialt perspektiv*. Stockholm: Natur och kultur

Demenscentrum, (2016) *Demenssjukdomar*. ><http://www.demenscentrum.se>< HTML (2019-03-16)

Demenscentrum, (2016) *MMSE-SR (MTT)*.

><http://www.demenscentrum.se/MMSE>< HTML (2019-05-08)

Edwards NE, Beck AM, (2002) Animal-Assisted Therapy and Nutrition in Alzheimer's Disease. *Western Journal of Nursing Research*, 24(6), 697-712.

Edwards NE, Beck MA, Eunjung L, (2014) Influence of aquariums on resident behavior and staff satisfaction in dementia units. *Western Journal of Nursing Research*, 36(10), 1309-1322.

Fine AH, (red.) (2010) *Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice*. 3. ed. London: Elsevier/Academic Press

Folstein MF, Folstein SE, McHuge PR, (1975) Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res*, 12, 189-198.

Forsberg C, Wengström Y, (2016) *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och Kultur.

Friberg, F, (red.) (2017) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Tredje upplagan Lund: Studentlitteratur

Friedmann E, Galik E, Sue TA, Sue H, Seon Yoon C, McCune S, (2015) Evaluation of a Pet-Assisted living intervention for improving functional status in assisted living residents with mild to moderate cognitive impairment: a pilot study. *American Journal of Alzheimer's disease & other dementias*, 30(3), 276-289.

Henricson, Maria (red.) (2012) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur

Höök I, (2010) *Hund på recept: den professionella vårdhunden*. 1. uppl. Stockholm: Gothia

Katcher AH, Segal H, Beck AM, (1984) Comparison of contemplation and hypnosis for the reduction of anxiety and discomfort during dental surgery. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 27, 14-21.

Levinson B, (1969) Pets and Human Development. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 14(2), 131-144.

Lindqvist EL, (2015) *Vård och omsorg vid demenssjukdom*. 1. uppl. Stockholm: Gleerup

Lundqvist M, Carlsson P, Sjö Dahl R, Theodorsson E, Levin LÅ, (2017) Patient benefit of dog-assisted interventions in health care: a systematic review. *BMC Complement Altern Med*, 17(1).

Läkemedelsverket (2008). ><https://lakemedelsverket.se>< PDF (2019-03-17)

Lövheim H, Sandman PO, Karlsson S, Gustafsson Y, (2008) Behavioral and psychological symptoms of dementia in relation to level of cognitive impairment.

International Psychogeriatrics, 20(4), 777–789.

Majic T, Gutzmann H, Heinz A, Lang UE, Rapp MA, (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.

Marin RS, Biedrzycki RC, Firinciogullari S, (1991) Reliability and Validity of the Apathy Evaluation Scale. *Psychiatry Research*, 38(2), 143-162.

McCane T, McCormack B, (2015) *Personcentrerad omvårdnad*. Leksell, Janeth & Lepp, Margret (red.) (2015) *Sjuksköterskans kärnkompetenser*. 1. uppl. Stockholm: Liber

Menna LF, Santaniello A, Gerardi F, Di Maggio A, Milan G, (2016) Evaluation of the efficacy of animal-assisted therapy based on the reality orientation therapy protocol in Alzheimer's disease patients: a pilot study. *Psychogeriatrics*, 16, 240-246.

Mossello E, Ridolfi A, Mello AM, Lorencini G, Mugnai F, Piccini C, Barone D, Peruzzi A, Masotti G, Marchionni N, (2011) Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care. *International Psychogeriatric Association*, 23(6), 899-905.

Motomura N, Yagi T, Ohyama H, (2004) Animal assisted therapy for people with dementia. *Psychogeriatrics*, 4, 40-42.

Nationalencyklopedin, (1997) *Demens*. ><https://www.ne.se/demens>< HTML (2019-03-18)

Nationalencyklopedin, (2019) *Gerontologi*. ><http://www.ne.se/gerontologi>< HTML (2019-04-24)

National institutes of health, (1987) *The health benefits of pets*. ><https://consensus.nih.gov.htm>< HTML (2019-03-19)

Nightingale F, (1954) *Anteckningar om sjukvård*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförenings förlag

Nordgren L, Engström G, (2014) Effects of dog-assisted intervention on behavioural and psychological symptoms of dementia. *Nursing older people*, 26(3), 31-38.

Norling I, (2002) *Djur i vården*. Kommunal.

Polit DF, Beck CT (2014) *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. 8th ed. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins

Richeson NE, (2003) Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's disease & other dementias*, 18(6), 353-358.

- Ritchie CW, Terrera GM, Quinn TJ, (2015) Dementia trials and dementia tribulations: Methodological and analytical challenges in dementia research. *Alzheimers Res Ther*, 7 (1), 31.
- Statens Beredning för Medicinsk och Social utvärdering SBU, (2014) *Vårdhund för äldre i särskilt boende - En systematisk översikt om effekter och vetenskapligt stöd*. (Hämtat 2019-04-25).
- Sellers DM, (2005) The evaluation of an Animal Assisted Therapy Intervention for Elders with Dementia in Long-Term Care. *Activities, Adaptation & Aging*, 30(1), 62-77.
- Serpell J, (1991) Beneficial effects of pet ownership on some aspects of human health and behavior. *Journal of the royal society of medicine*, 84, 717-720.
- Serpell, J, (2003) Anthropomorphism and anthropomorphiv selection - Beyond the "cute response". *Society and animals*, 11(1).
- Sjöbeck B, Berglund M, (2011) *En salutogen demensvård*. Edberg, AK (red.) (2011) *Att möta personer med demens. 2.*, [helt omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur AB
- Skog, M (2013) *Den fundamentala och kroppsnära vården och omsorgen vid demenssjukdom*. Basun, H (red.) (2013). *Boken om demenssjukdomar. 1.* uppl. Stockholm: Liber
- Skovdahl K, Kihlgren M, (2011) *Beteenden som kan vara svåra att tolka och förstå*. Edberg, AK (red.) (2011) *Att möta personer med demens. 2.*, [helt omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur AB
- Socialstyrelsen (2014) *Hundar inom vården*.
><https://www.socialstyrelsen.se/hundar>< PDF (2019-03-18)
- Socialstyrelsen (2017) *Nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom Stöd för styrning och ledning*. ><http://www.socialstyrelsen.se>< PDF (2019-03-19)
- Solomin A, Winblad B, (2007) *Alzheimers sjukdom och vaskulär demens*. Olson L, (2007) *Hjärnan*. Stockholm: Karolinska Institutet University Press
- Stessman J, Rottenberg Y, Shimshilashvili I, Ein-Mor E, Jacobs J M, (2014) Loneliness, Health, and Longevity. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 69(6), 744–75.
- Sunderland T, Minichiello M, (1996) Dementia Mood Assessment Scale. *International Psychogeriatrics*, 8(3).
- Svensk sjuksköterskeförening, (2017) *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*.
><https://www.swenurse.se/>< PDF (2019-05-08)
- Tournier I, Vives MF, Postal V, (2017) Animal-Assisted Intervention in Dementia. Effects on neuropsychiatric symptoms and on caregivers distress

perceptions. *Swiss Journal of Psychology*, 76(2), 51-58.

Travers C, Perkins J, Rand J, Bartlett H, Morton J, (2013) An evaluation of dog-assisted therapy for residents of aged care facilities with dementia. *Anthrozoös*, 26(2), 213-225.

Wahlund, LO, (2013) *Ovanliga demensformer*. Basun, H (red.) (2013) *Boken om demenssjukdomar*. 1. uppl. Stockholm: Liber

Willman A, Stoltz P, Bahtsevani C, (2016) *Evidensbaserad omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.

Wood E, (2017) The feasibility of bried dog-assisted therapy on university students stress levels: the PAwS study. *Journal of Mental Health*, 27(3), 263-268.

World Alzheimer's report (2018) ><https://www.alz.co.uk>< PDF (2019-04-17)

Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, (1983) Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale: A Preliminary report. *J. psychial. Rex*, 17(1), 37-49.

Zimmerman SI, Resnick B, Magaziner J, Adelman A, (1998) Use of the Apathy Evaluation Scale as a Measure of Motivation in Elderly People. *Rehabilitation Nursing*, 23(3), 141-147.

BILAGA 1

DATABASSÖKNING OCH SÖKRESULTAT

Bärande ord och ämnesord

Bärande ord	Engelsk motsvarighet	PubMed MeSH	CINAHL MH	PsycINFO Thesaurus
Demens	Dementia, Alzheimers disease	"Dementia"[Mesh]"Alzheimer Disease"[Mesh]	(MH "Dementia+") (MH "Alzheimer's Disease")	(MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Dementia") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Alzheimer's Disease")) OR Dementia OR "Alzheimer's Disease"
Terapeutisk djurkontakt, vårddjur, terapidjur, Djur inom vården	Pet Therapy, Animal-assisted interventions, Animal-assisted therapy, animal-assisted activities	"Animal Assisted Therapy"[Mesh]	(MH "Pet Therapy+")	MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Animal Assisted Therapy")
Beteendemässiga och psykiska symtom vid demens	Behavioural and psychological symptoms in dementia	"behavior+"[MeSH Terms]	(MH "Behavioral Symptoms+")	MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Behavior")

Boolesk sökning i CINAHL

Boolesk sökoperator	Sökning CINAHL (190425)	Antal träffar	Bärande begrepp
OR	(MH "Dementia+") OR (MH "Alzheimer's Disease") OR dementia OR "Alzheimer's disease"	75 893	Demens
OR	(MH "Pet Therapy+") OR Pet Therap* OR "animal assisted therapy"	2014	Djur
OR	(MH "Behavioral Symptoms+") OR "Behavioral symtoms*" OR (MH "Behavior rating scale") OR "Behavior rating scale*" OR Behavioral OR "Behavioral and psychological symptoms of dementia" OR "wandering behavior" OR anger OR anxiety OR Depression OR hallucinations OR agitation OR (MH "Wandering Behavior) OR (MH "Anger") OR (MH "Agitation") OR (MH "Anxiety+") OR (MH "Depression+") OR (MH "Hallucinations+")	615525	BPSD
AND	((MH "Dementia+") OR (MH "Alzheimer's Disease") OR dementia OR "Alzheimer's disease") AND ((MH "Pet Therapy+") OR Pet Therap* OR "animal assisted therapy") AND ((MH "Behavioral Symptoms+") OR "Behavioral symtoms*" OR (MH "Behavior rating scale") OR "Behavior rating scale*" OR Behavioral OR "Behavioral and psychological symptoms of dementia" OR "wandering behavior" OR anger OR anxiety OR Depression OR hallucinations OR agitation OR (MH "Wandering Behavior) OR (MH "Anger") OR (MH "Agitation") OR (MH "Anxiety+") OR (MH "Depression+") OR (MH "Hallucinations+"))	121	

Boolesk sökning PubMed

Boolesk sökoperatör	Sökning i PubMed (190425)	Antal träffar	Bärande begrepp
OR	((((("Dementia"[Mesh]) OR "Alzheimer Disease"[Mesh]) OR "Alzheimer's Disease") OR dementia	229 555	Demens
OR	(("Animal Assisted Therapy"[Mesh]) OR Pet therap*) OR "Animal assisted therapy"	727	Djur
OR	Hallucinations OR Depression OR Anxiety OR Anger OR agitation OR "Wandering behavior" OR "Hallucinations"[Mesh] OR "Depression"[Mesh] OR "Anxiety"[Mesh] OR "Anger"[Mesh] OR "Wandering Behavior"[Mesh] OR "Behavior"[Mesh] OR behavior OR behavioural OR "Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia" OR "behavior rating scale"	2675044	BPSD
AND	((((((((("Dementia"[Mesh]) OR "Alzheimer Disease"[Mesh]) OR "Alzheimer's Disease") OR dementia)) AND (((("Animal Assisted Therapy"[Mesh]) OR Pet therap*) OR "Animal assisted therapy")))) AND (Agitation OR hallucinations OR depression OR anxiety OR anger OR "Wandering behavior" OR "Hallucinations"[Mesh] OR "Depression"[Mesh] OR "Anxiety"[Mesh] OR "Anger"[Mesh] OR "Wandering Behavior"[Mesh] OR "Behavior"[Mesh] OR behavior OR behavioural OR "Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia" OR behavior rating scale*))	41	

Boolesk sökning PsycINFO

Boolesk sökoperatör	Sökning i PsycINFO (190425)	Antal träffar	Bärande begrepp
OR	(MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Dementia") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Alzheimer's Disease")) OR Dementia OR "Alzheimer's Disease"	102 839	Demens
OR	MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Animal Assisted Therapy") OR "Animal Assisted Therapy" OR "Pet therap*" OR "Pet therapy"	1047	Djur
OR	MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Anger") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Hallucinations") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Wandering Behavior") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Depression (Emotion)") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Agitation") OR hallucinations OR (wandering behavior) OR anxiety OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Anxiety") OR agitation OR (MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Behavior") OR Behavior OR "Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia" OR "behavior rating scale*" OR behavioural)	2449986	BPSD
AND	((MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Dementia") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Alzheimer's Disease")) OR Dementia OR "alzheimer's disease") AND (MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Animal Assisted Therapy") OR "Animal Assisted Therapy" OR "Pet therap*" OR "Pet therapy") AND MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Anger") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Hallucinations") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Wandering Behavior") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Depression (Emotion)") OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Agitation") OR hallucinations OR (wandering behavior) OR anxiety OR MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Anxiety") OR agitation OR (MAINSUBJECT.EXACT.EXPLODE("Behavior") OR Behavior OR "Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia" OR "behavior rating scale*" OR behavioural)	56	

Sökmatrix

Databas/Datum	Sökblock	Antal träffar/Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa i fulltext	Kvalitetsgranskade artiklar	Inkluderade artiklar
Cinahl 2019-04-25	1+2+3	121	83	12	11	4
PubMed 2019-04-25	1+2+3	41	20	8	8	4
PsycINFO 2019-04-25	1+2+3	56	28	9	7	1
Manuellsökning		50	5	4	4	2

BILAGA 2

KVALITETSGRANSKNINGSMALL

Kvantitativa studier	Hög kvalitet	Medel kvalitet	Låg kvalitet
	<p>Väl beskrivet syfte</p> <p>Väl beskriven metod</p> <p>Väl beskriven urvalsprocess</p> <p>Väl beskriven population</p> <p>Välbeskrivet resultat</p> <p>Tillräckligt stor undersökningsgrupp för att svara på syftet</p> <p>Homogen kontrollgrupp, matchande kontrollgrupp</p> <p>RCT och Kvasistudier</p> <p>Nämner eller diskuterar mätmetodernas validitet och reliabilitet</p> <p>Väl beskriven intervention av terapeutisk djurkontakt</p> <p>Utbildade terapidjur och djurförare</p>	<p>Väl beskrivet syfte</p> <p>Väl beskriven metod</p> <p>Väl beskriven urvalsprocess</p> <p>Väl beskriven population</p> <p>Välbeskrivet resultat</p> <p>Få studiedeltagare</p> <p>Beskrivning av intervention av terapeutisk djurkontakt</p>	<p>Bristfällig beskrivning av syfte</p> <p>Bristfällig beskrivning av metoden</p> <p>Bristfällig beskrivning av urvalsprocessen</p> <p>Bristfällig beskrivning av populationen</p> <p>Bristfällig beskrivning av resultatet</p> <p>Bristfällig beskrivning av interventionen</p> <p>Ej matchande kontrollgrupper</p> <p>Stort bortfall</p> <p>Få studiedeltagare</p> <p>Kort intervention</p>

BILAGA 3

ARTIKELMATRIS

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
Edwards N E, Beck A M, Lim E. <i>Influence of Aquariums on resident behavior and staff satisfaction in dementia units</i> Western Journal of Nursing research Vol 36, 2014. USA CINAHL	To examine aquariums impact on the behavior of patients with dementia and how the aquarium impact the nursing staff satisfaction.	Quantitativ study Population is 71 residents with diagnosed dementia in three different locations. Pre-posttest design where the participants serve as their own controlgroup. Statistic analysis.	A big aquarium with 8 to 10 large colorful fish adjusted for people with dementia were put in the activity room. The behaviors were measured by Nursing Home Disruptive Behavior scale (NHDB) which had been modified from a 5-point scale to a 8-point scale. The scale describes as high convergent validity with Cohen-mansfield agitation inventory scale (CMAI).	Overall increase in behavior according to NHDB with a p-value <0.001. Significant improvement in uncooperative irrational behavior, sleep and inappropriate behaviors according to NHDB. No significans was found regarding annoying and dangerous behaviors.	High quality. Method is well described and the measurements validity and reliability is mentioned and discussed.

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
<p>Friedmann E, Galik E, Thomas S A, Hall S, Yoon-Chung S, McCune S. <i>Evaluation of pet-assisted living intervention for improving functional status in assisted living residents with mild to moderate cognitive impairment: a pilot study</i> American Journal of Alzheimers disease and other dementias USA, 2015 PUBMED</p>	<p>To evaluate the impact of Pet-Assisted Living in the physical, psychological behavior and mood at patients with cognitive impairment.</p>	<p>Quantitative study. Population was a total of 40 people with mild to moderate dementia and a MMSE score from 8 to 23. Randomized control study, RCT. Two groups with different interventions are compared. Statistic analysis.</p>	<p>Two groups, one with Animal-Assisted Therapy, AAT (n=22) and the other group with focus on “talking about old memories” (n=18) together with the staff to give the same amount of attention as the AAT group to get two equal groups to serve as control. AAT was 60 to 90 minutes, two times a week. Emotional impact was measured with the Apathy Evaluation Scale (AES) aswell as the Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD). The behaviors were measured with Cohen-Mansfield Agitation Inventory scale (CMAI):</p>	<p>A tendency towards a decrease in CSDD were found but not significant, p value 0.07. AES showed tendency towards an increase in apathy but not significant. CMAI displayed a decrease in agitated behavior but not with significant difference.</p> <p>“All trajectories to change from pre - to post test were in the directions of improvement”</p>	<p>High quality. Large population. Good study design.</p>

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
<p>Majic T, Gutzmann M D, Heinz A, Lang U E, Rapp M A. <i>Animal-assisted therapy and agitation and depression in nursing home residents with dementia: a matched case-control trial</i> American journal of geriatric psychiatry Germany, 2013 PubMed</p>	<p>To measure the effect on Animal-Assisted Therapy (AAT) on agitation, aggression and depression symptoms in elderly with dementia through RCT.</p>	<p>Quantitative study. Population of 65 people with dementia in a nursing home. Randomized control test with 26 pair matched by MMSE, CMAI and age were split in to two groups, one intervention group and one control group. Statistic analysis.</p>	<p>Ten weeks with 45 minutes AAT per week together with a trained dog handler. The control group had no intervention. Agitation was measured with Cohen-Mansfield Agitation Inventory scale (CMAI) and depression was measured with Dementia Mood Assessment Scale (DMAS).</p>	<p>A significant differens was found between the groups following agitation (P <0.05) and depression (P <0.001) after the intervention. The control group deteriorated while the intervention group was stabile from baseline til the end of the intervention.</p>	<p>High quality. Large population. Well described method. Trained staff and long intervention.</p>

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
<p>Menna L F, Santaniello A, Gerardi F, Di Maggio A, Milan G. <i>Evaluation of the efficacy of Animal-Assisted Therapy based on the reality orientation therapy protocol in Alzheimer's disease patients: A pilot study.</i> Psychogeriatrics Italy, 2015. CINAHL</p>	<p>To evaluate the efficacy of Animal-Assisted Therapy based on reality orientation therapy among elderly people with alzheimer's disease.</p>	<p>Quantitative study. Population is 50 people with mild to moderate Alzheimers disease. The AAT group (n=20) and the ROT group (n=20) and the control group (n=10). Quasiexperimental. Statistic analysis.</p>	<p>The AAT intervention was once a week for 45 minutes for sixth months. The AAT was based on ROT. The ROT group met once a week and it was based on the ROT protocol. MMSE and GDS test was performed on all participant pre and post intervention.</p>	<p>A significant decrease of the GDS score (P <0.000) in the AAT group. There was a significant decrease in the ROT group awell but not as strong. The control group showed no significant improvedment.</p>	<p>High quality. Large population, long intervention, well described method and intervention.</p>

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
<p>Mossello E, Ridolfi A, Mello A M, Lorenzini G, Mugnai F, Piccini C, Barone D, Peruzzi A, Masotti G, Marchionni N. <i>Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care.</i> International psychogeriatrics. Italy, 2011 CINAHL</p>	<p>This study aimed to assess the effect of AAA with dogs on cognition, BPSD, emotional status and motor activity in severe alzheimer's disease</p>	<p>Quantitative study Population of eight persons with dementia attending Design was a Controlled, Nonrandomized with repeated measures</p>	<p>8 weeks including control, control activity with plush animal and intervention with AAA. Agitation was measured using CMAI, NPI and ABMI Mood was measured by Observer emotion rating scale (OERS) and Cornell scale for depression in dementia (CSDD)</p>	<p>Significant decrease in anxiety, sadness and positive emotions. No significant change in Agitation or depression</p>	<p>Moderate quality. Small sample size. Methods are well described along with measurements and intervention.</p>

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
Motomura N, Takayoshi Y, Ohyama H. <i>Animal assisted therapy for people with dementia</i> Psychogeriatrics Japan, 2004.	Measuring the effect of AAT intervention among patients with dementia.	Quantitativ stuady. Population of eight people with dementia. Quasiexperimental study with a pre-post test design. Statistic analysis.	One hour AAT per day, four days in a row. Neuropsychiatric impact was measured with GDS, apathy scale and Irritability test.	Significant increase in apathy symtoms (P <0.05). No significant impact on irritability and depression.	Low quality. Few participents, short intervention and method is not well described.

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
<p>Nordgren L, Engström G. <i>Effects of dog assisted intervention on behavioural and psychological symptoms of dementia.</i> Nursing older people. Sweden, 2014. PubMed</p>	<p>To evaluate the effect of a dog-assisted intervention on the behavioural and psychological symptoms of residents with dementia during a six-month period.</p>	<p>Quantitative study Population of 19 persons with dementia completed the intervention. 13 in an intervention group and 7 in a control group. Quasi-experimental, pre-test/post-test with repeated measures</p>	<p>12 weeks (median, range 7-23 weeks) of intervention with certified therapy dogs and and certified handlers. Agitation was measured using CMAI. Multi-Dimensional Dementia AssessmentScale (MDDAS) was used to study psychological and behavioral symptoms.</p>	<p>No significant decrease in CMAI was found No significant change in MDDAS.</p>	<p>Moderate quality. Moderate sample size. Certified dogs and handlers. Well described statistics.</p>

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
<p>Richeson N E. <i>Effects of Animal-Assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia.</i> American journal of Alzheimer's disease and other dementias. USA, 2003. PubMed</p>	<p>Evaluates AATs impact on agitated behaviors and social interactions among elderly people with dementia.</p>	<p>Quantitativ study. Population of 15 residents in a nursing home with an MMSE score below 15. A Pilot study, Quasiexperimental, time-series with 3 phases: pre, post and follow up phase. The participants was their own control group. Statistic analysis.</p>	<p>Three week intervention with a dog, five days a week for one hour in groupsessions togethet with trained dog handlers. Agiteted behavior was measured with Cohen-Manfield Agitation Inventory scale (CMAI) pre, post and three month follow up. Social interactions was measured with AAT Flow Sheet. Both methods validity and reliability was described and discussed in the study with high value.</p>	<p>Significant decrease of agiteted behavior was detected with CMAI (P 0.001). A significant increase of social interactions was discovered with AAT Flow Sheet (P 0.009). Both results was analyzed with paired t-test and ANOVA to evaluate the differences between groups.</p>	<p>Moderate quality. Small population with good study design.</p>

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
<p>Sellers D M. <i>The Evaluation of an animal assisted therapy intervention for elders with dementia in long-term care.</i> Activites, Adaptation & Aging. USA, 2005. CINAHL</p>	<p>To evaluate the effects of AAT on agitated and social behaviors among people with dementia.</p>	<p>Quantitative study. Population was 4 people with dementia living in a long-term care facility. A-B-A-B design. Pretest-posttest in baseline and after the second intervention The participants were their own control group. Statistic analysis.</p>	<p>Five days intervention, two days wash-out and five days intervention was executed. The participants was filmed during baseline and intervention to be able to measure behaviors according to Agitation Behavior Mapping Instrument (ABMI) and Social Behavior Observation Checklist (SBOC).</p>	<p>Significant decrease of aggressive behavior was found according to ABMI from baseline to after intervention (P <0.0001). Significant increase in observed social behavior according to SBOC from baseline to after intervention (P <0.0001).</p>	<p>Low quality. Few participants</p>

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
Tournier I, Vives M-F, Postal V. <i>Animal-Assisted Intervention in Dementia: Effects on neuropsychiatric symptoms and on caregivers distress perceptions.</i> Swizz Journal of Psychology. France, 2017. PsycINFO	To measure the effect of an AAT program in decreasing neuropsychiatric symptoms among patients with dementia.	Quantiativ study. Population of eleven people with ongoing dementia. Quasiexperimental design with pre-post test. Statistic analysis.	One hour of AAT weekly during five months under guidance from a psychologist with training in AAT. Neuropsychiatric symptoms were measured with Neuropsychiatric Inventory scale (NPI).	A significant improvement in depression and disinhibited behaviors. No significant impact on aggression, anxiety, apathy, irritation, sleep or appetite. Significant increase of hallucinations.	Moderate quality. Small population with a long intervention and a good study design.

Author, Year, Country, Title, Database	Aim	Study design, Context, Population	Method	Results	Overall quality of the study
Travers C, Perkins J, Rand J, Bartlett H, Morton J. <i>An Evaluation of dog-assisted therapy for residents of aged care facilities with dementia</i> Anthrozoös. Australien, 2015	Measures the effect of AAT interventions compared to a control group with only therapy.	Quantitativ study. Population of 55 people with dementia. The AAT group (n=27) and the control group (n=28) with human terapy. Randomized controlled Test Pre-posttest Statistic analysis.	Two to three AAT sessions per week during eleven weeks. For 40-50 minutes each time in a structured program with trained staff. The control group had the same amount of intervention but only with a therapist. Depression and nedstämdhet was measured with GDS. Irritability, confusion, apathy and anxiety was measured with Multidimensional Observational Scale for elderly subjects (MOSES).	A significant improvement of depression syptoms were observed with the GDS in the AAT group. No other significant differences was found compaired to the control group.	High quality. Large population, good study design, well written method, trained staff, long intervention.

BILAGA 4

MÄTMETODER

Mätmetoder för depression	Beskrivning
Geriatric Depression Scale (GDS)	Yesavage m fl (1983) beskriver <i>Geriatric Depression Scale</i> som ett verktyg vars uppgift är att fånga upp depressiva symtom hos den äldre befolkningen. Det är ett formulär med 30 ja och nej frågor. Skalan utvecklades specifikt för äldre då existerande instruments huvudsymtom hos den yngre befolkningen var vanligt förekommande symtom hos äldre generellt, till exempel ändrade sovmönster.
Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD)	<i>Cornell Scale for Depression in Dementia</i> är ett verktyg specifikt designat för att bedöma symtom av depression hos personer med demenssjukdom enligt Alexopoulos m fl (1988). Det är ett formulär bestående av 19 punkter som uppkommit vid litteraturgenomgång av området där varje punkt graderas i en skala om tre. Formuläret består av två delar där den första delen är intervjuer med anhöriga och vårdpersonal och den andra delen består av en intervju med patienten själv.
Dementia Mood Assessment Scale (DMAS)	Sunderland m fl (1996) skapade <i>Dementia Mood Assessment Scale</i> som en vidareutveckling på Hamilton Depression Scale utan subjektiva infallsvinklar för att underlätta för den demenssjuke. Det är ett formulär med 24 punkter som adresserar de depressiva symtomen och deras svårighetsgrad. De sista punkterna i formuläret ger även svar på tillståndet av demenssjukdomens svårighetsgrad. Varje punkt graderas i en skala från ett till sex. Formuläret fylls i av utbildad personal och svaren baseras på patienten, men personalen tar även hänsyn till anhöriga och sjukvårdspersonals åsikter.
Neuropsychiatric Inventory (NPI)	Cummings m fl (1994) beskriver <i>Neuropsychiatric Inventory</i> som ett screeningsverktyg för att undersöka svårighetsgrad och förekomsten av olika beteenden hos personer med demens. Skattningen sker via intervju med anhörig eller vårdpersonal och undersöker de 10 vanligaste beteendena som uppkommer i samband med demenssjukdom. Det handlar om depression, ångest, vanföreställningar, hallucinationer, eufori, agitation, irritabilitet, apati, hämningslöshet och motorik.

Mätmetoder för sociala interaktioner och apati	Beskrivning
AAT Flow Sheet	Richeson (2003) konstruerade ett evidensbaserat instrument, AAT Flow Sheet. Det är ett verktyg som samlar in data och undersöker patienters sociala interaktioner vid <i>Animal Assisted Therapy</i> . Bedömningen sker i en 9 stegs skala utifrån hur mycket patienten interagerar med djuret, vilket innefattar allt ifrån att titta på djuret till att engagera sig i aktivitet med djuret. Graderingen går från ett till tre beroende på hur många gånger under en aktivitet som patienten interagerar.
Social Behavior Observation Checklist (SBOC)	<i>Social Behavior Observation Checklist</i> är en checklista som Sellers (2005) utformade genom en litteratursammanställning för sin specifika studie, genom anpassning och definitioner av socialt beteende. Checklistan tittade på leende, blickar, kroppskontakt och verbalisering hos patienten. Validiteten är enligt Sellers (2005) uppnådd i instrumentet genom diskussion med professionella inom området samt litteraturgenomgång, men mätmetodens reliabilitet kan inte bedömas.
Apathy Evaluation Scale (AES)	Den ursprungliga AES är beskrivet av Marin (1991) som ett formulär med 18 punkter. En kortare och modifierad version av Apathy Evaluation Scale bestående av 7 punkter skapades av Zimmerman m fl (1998) och användes i Friedmanns m fl (2015) artikel. Den korta versionen undersöker patienters tankar, handlingar och känslor via intervjuer med patienten.
Apathy Scale	Motomura m fl (2004) beskriver <i>Apathy Scale</i> som en småskalig undersökning vars mål är att ge en bedömning av patientens aktivitet och apatiska tillstånd.

Mätmetoder för aggression och agiterat beteende	Beskrivning
Cohen Mansfield Agitation Inventory (CMAI)	Brett m fl (2017) menar på att CMAI är ett bedömningsverktyg som Cohen Mansfield presenterade 1989, vilket mäter uppkomsten och intensiteten av agitation. Det är ett formulär som består av 29 tecken på agitation med en skala på 1-7 för hur ofta beteendet uppkommer.
Agitation Behavior Mapping Instrument (ABMI)	ABMI är enligt Cohen-Mansfield m fl (1989) ett verktyg för att kartlägga beteenden genom observation av patienterna och definiering av beteendena. Punkterna i formuläret är i avseende för olika agiterade beteenden.
Neuropsychiatric Inventory (NPI)	Cummings m fl (1994) beskriver <i>Neuropsychiatric Inventory</i> som ett screeningsverktyg för att undersöka svårighetsgrad och förekomsten av olika beteenden hos personer med demens. Skattningen sker via intervju med anhörig eller vårdpersonal och undersöker de 10 vanligaste beteendena som uppkommer i samband med demenssjukdom. Det handlar om depression, ångest, vanföreställningar, hallucinationer, eufori, agitation, irritabilitet, apati, hämningslöshet och motorik.
Irritability test	Irritability test är enligt Motomura m fl (2004) en sammanställning av frågor utifrån sju frågeformulär men består endast av fem frågor utformade för att mäta irritabilitet.

Mätmetoder för generellt beteende	Beskrivning
Nursing Home Disruptive Behavior Scale (NHDB)	Edwards m fl (2014) redogör att hon använt sig av en modifierad version av Nursing Home Disruptive Behavior Scale i sin artikel. Det är ett formulär bestående av 29 punkter rörande beteenden, ett skattningsinstrument som ska utföras av sjuksköterskor. Modifieringen gav skalan ökad känslighet då graderingen gick från 5 till 8 punkter.
Multi-dimensional Dementia Assessment Scale (MDDAS)	Lövheim och Sandman (2008) beskriver <i>Multi-dimensional Dementia Assessment Scale</i> som ett formulär som består av 25 punkter som berör olika beteenden och 14 punkter som tar upp olika psykiska symtom. Punkterna graderas i en skala från 1-3, en gång per dag, en gång i veckan eller aldrig

BILAGA 5

RESULTAT

Depression

Artikel	P-värde	Mätmetod
Friedmann. E (2015)	P=0.07	CSDD
Majic. T (2013)	P<0.001*	DMAS
Menna. L (2015)	P<0.001*	GDS
Mossello. E (2011)	P>0.05	CSDD
Motomura. N (2004)	Inget P värde presenteras, ej signifikant	GDS
Tournier. I (2017)	P=0.09*#	NPI
Travers. C (2015)	P=0.51	GDS

* anger statistiskt signifikant förändring

Studien anger P=0.1 som signifikansgrad

Aggressiv, agiterat beteende

Artikel	P-värde	Mätmetod
Friedmann. E (2015)	P=0.423	CMAI
Majic. T (2013)	P<0.05*	CMAI
Mossello. E (2011)	P=0.068*	CMAI
Motomura. N (2004)	P värde presenteras ej, ej signifikant	Irritability test
Nordgren. L (2014)	P=0.248	CMAI
Richeson. N (2003)	P=0.01*	CMAI
Sellers. D (2015)	P<0.001*	ABMI
Tournier. I (2017)	P>0.1	NPI

* anger statistiskt signifikant förändring

Sociala interaktioner

Artikel	P-värde	Mätmetod
Friedmann. E (2015)	P=0.576	AES
Motomura. N (2004)	P≤0.05*	Apathy scale
Richeson. N (2003)	P=0.009*	AAT Flow Sheet
Sellers. D (2015)	P<0.001*	SBOC

* anger statistiskt signifikant förändring

Generellt beteende

Artikel	P-värde	Mätmetod
Edwars. N (2014)	P<0.001	NHDB
Nordgren. L (2014)	P=0.325	MDDAS

* anger statistiskt signifikant förändring