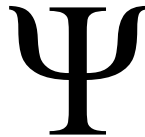




DET PSYKOLOGISKE FAKULTET



Effekten av psykologiske intervensjoner for personer med demens  
og angst: En metaanalyse

HOVEDOPPGAVE

profesjonsstudiet i psykologi

Trude Østensen

Vår 2012

Veiledere  
Anders Hovland og Inger Hilde Nordhus

## Forord

Denne hovedoppgaven er skrevet som en del av Profesjonsstudiet i psykologi, ved det psykologiske fakultet ved Universitetet i Bergen. Mitt valg av problemstillinger og målgruppe kan spores tilbake til min studentjobb ved et sykehjem i Trondheim i en alder av atten år. Ved en avdeling for alvorlig syke og demente personer utviklet jeg hurtig en varme for og en glede over dype samtaler med mennesker i en sårbar livsfase. Jeg ble utfordret til å utvide mitt grunnlag for å fremme god kommunikasjon og trivsel hos pasientene. Sang, smil, samtaler og fargerike øredobber ga meg en forståelse for de små, men viktige elementer i det å kommunisere. Dette ga meg samtidig et ønske om å hjelpe å finne ut hva den enkelte behøver, har lyst på og trenger utover de grunnleggende behovene vi alle behøver for å kunne være. Jeg anser denne oppgaven som en reise mot mitt langsiktige mål: å kunne lytte til de eldres stemme, å være en bidragsyter til en best mulig og verdig alderdom ut fra de sårbare eldres premisser.

Jeg vil takke Inger Hilde Nordhus, Anders Hovland, Kjersti Hopland og Geir-Inge Marøy for uvurderlig hjelp, tiltro til mitt arbeid og for en evig tilgjengelighet ved behov. Nordhus for din dype kompetanse, genuine glød og interesse for oppgaven, samt den varme og trygge atmosfæren du la til rette for under veiledning. Slik er du blitt en inspirator for mitt virke fremover. Hovland for din glødende pasjon og forståelse for statistikk, evige tålmodighet for mine konstante mail med spørsmål, samt din direkte veiledningsform som følte veldig godt i et statistisk kaos. Hopland for din varme og engasjement, din kompetanse og ikke minst vesen, som har satt et spor jeg vil ikke vil glemme. Geir-Inge, du er min støtte, min fornuft og mitt seil i blest. Dine oppmuntringer, kritiske blikk på oppgaven og ditt engasjement har vært så kjærkomment for meg og for oppgavens vekst.

### Sammendrag

Angst hos personer med demens er et utbredt problem og er ofte assosiert med belastninger hos pasient, pårørende og helsepersonell. Angst ved demens behandles ofte gjennom medikamentell behandling. Det er kjent at slike medikamenter gir økt risiko for bivirkninger hos denne pasientgruppen. Det er derfor behov for å kartlegge hvilke psykologiske behandlingsmodeller som kan bidra til å forbedre angstsymptomer hos pasientene. Det ble utført en metaanalyse for å undersøke effekten av psykologisk behandling for pasienter med demens og angst, samt hvilke faktorer som kunne moderere denne effekten. Et systematisk litteratursøk i PsycInfo, Web of Science og PubMed med automatiske oppdateringssøk i PsycInfo og Web of Science fra juli 2011 frem til februar 2012 ble gjennomført. Det ble også tatt kontakt med forfattere på emnet for å få tilgang til publiserte og upubliserte artikler i tillegg til søk i artiklenes referanselister. På denne bakgrunn ble det identifisert 10 engelskspråklige artikler som ble inkludert i analysen. Det ble beregnet Hedges'  $g$  effektstørrelse, samt ekstrahert informasjon om potensielle moderatorvariabler. "Random effects model" ble brukt på grunn av forskjeller mellom studiene i analysen. Analysen viste en effektstørrelse på  $-0.25$  ( $p < 0.05$ ) og indikerer en liten reduksjon i angst blant pasienter med demens som gjennomgikk psykologisk behandling sammenlignet med kontrollgrupper uten behandling. Metaanalysen indikerer således at psykologisk behandling kan redusere angstsymptomer til pasienter med demens, men den viser også at få studier er gjennomført på dette området med sprikende metodologi og resultater.

*Stikkord:* angst, agitasjon, psykologisk behandling, metaanalyse, kognitiv svikt, demens

### Abstract

Anxiety in people with dementia is a prevalent problem and is often associated with increased burden for patients, relatives and healthcare professionals. A large extent of the disorder is treated through drug therapy with an increased risk of adverse effects in this patient group. Hence, the need to identify psychological treatment models that can help improve symptoms of anxiety in these patients warranted. This meta-analysis investigated the effect of psychological therapy on anxiety in patients with dementia and anxiety and which factors that could moderate the effect on the treatment and outcome. A systematic literature search in PsycINFO, Web of Science and PubMed, with automatic update search in PsycINFO and Web of Science until February 2012 was conducted. Relevant authors were also contacted in the effort to ensure that all published and unpublished articles were included. In addition, manual searches in included articles reference lists were also conducted. We identified 10 English-language articles that were included in the analysis. Hedges'  $g$  effect size was used and information on potential moderator variables was extracted. The analysis showed an effect size of  $-0.25$  ( $p < 0.05$ ), indicating a slight reduction in anxiety among patients with dementia who underwent psychological treatment than control groups without treatment. This meta-analysis indicates that psychological therapy can reduce anxiety symptoms in patients with dementia, but here are still features of the studies that impairs the ability to draw clear conclusions.

*Keywords:* Anxiety, agitation, psychological treatment, meta-analysis, cognitive impairment, dementia

## Innholdsfortegnelse

Forord .....	3
Sammendrag .....	4
Abstract .....	5
Innholdsfortegnelse .....	6
<b>1 Innledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 Demens - kognitiv svikt .....	10
1.2 Angst og kognitiv svikt .....	12
1.3 Agitasjon og kognitiv svikt .....	13
1.4 Forståelsen av angst og agitasjon som fenomen .....	14
1.5 Behandlingstilnæringer .....	15
1.6 Forsknings spørsmål .....	17
<b>2 Metode</b> .....	<b>17</b>
2.1 Litteratursøk .....	17
2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	18
2.2.1 Studier .....	19
2.2.2 Intervensjoner .....	19
2.2.3 Utfallsmål .....	19
2.3 Moderatorvariabler .....	19
2.4 Statistiske analyser .....	21
2.5 Rapporteringsskjevhet .....	23
2.6 Angst- og agitasjonsmål .....	25
<b>3 Resultater</b> .....	<b>28</b>
3.1 Litteratursøk .....	28

3.2 Studiekarakteristika .....	30
3.2.1 Effektmål .....	30
3.2.2 Design .....	30
3.2.3 Behandling .....	31
3.2.4 Angst- og agitasjonsmål .....	31
3.2.5 Behandlingens varighet .....	31
3.2.6 Rapportering .....	32
3.3 Effektstørrelse .....	33
3.4 Heterogenitet .....	36
3.5 Oppfølgingsstudier .....	37
3.6 Moderatorvariabler .....	37
3.7 Potensielle skjevheter .....	41
<b>4 Diskusjon .....</b>	<b>42</b>
4.1 Hovedfunn .....	42
4.2 Svakheter i studiene .....	52
4.3 Publikasjonsskjevhet .....	54
<b>5 Konklusjon .....</b>	<b>57</b>
Referanser .....	59
Appendiks .....	72

## Tabelloversikt

Tabell 1. Moderatorvariablene i analysen .....	21
Tabell 2. Studiene og mål benyttet i analysen .....	35
Tabell 3. Oppsummering av analysene av moderatorvariabler .....	40

## Figuroversikt

Figur 1. Flytskjema over søkeprosess for inklusjon av studier .....	29
Figur 2. "Forest plot" av inkluderte studier .....	34
Figur 3. "Funnel plot" av artiklene i analysen .....	42
Figur 4. "Kumulativt plot" av artiklene i analysen .....	55

## Appendiks

Appendiks A: Tabell 4. Søkestrategi i PsycInfo .....	72
Appendiks B: Tabell 5. Søkestrategi i PubMed .....	74
Appendiks C: Tabell 6. Søkestrategi i Web of Science .....	75
Appendiks D: Tabell 7. Inkluderte studier .....	76
Appendiks E: Tabell 8. Ekskluderte studier .....	79
Appendiks F: Tabell 9. Pågående studier .....	82



## 1 Innledning

Demens er en alvorlig sykdom som fører til hjelpeløshet hos den som rammes og til fortvilelse og krevende omsorgsoppgaver for pårørende. Med en økende aldring i befolkningen, særlig andelen over 80 år, har problemer som følger med demenssykdommer blitt mer synlige. Dessuten har økt kunnskap og større oppmerksomhet mot denne type lidelser også utfordret helsetjenesten på hvordan vi tidlig kan diagnostisere demens og hvilke muligheter vi har for å bidra til å dempe symptomer og det progressive forløpet. Det finnes i Norge i dag medikamenter som nettopp har til hensikt å påvirke forløpet i form av en mer saktegående progresjon. Samtidig er det både nasjonalt og internasjonalt tatt til orde for at vi trenger store forskningsressurser rettet mot å kunne finne sammenhenger mellom årsaker til demens og behandlingstilnæringer for å forhindre en negativ nevrodegenerativ utvikling. Den kliniske hverdagen er og vil nok i mange år fremover være farget av at behandling og tiltak i hovedtrekk retter seg mot å dempe effektene av sykdommen.

Demens er i hovedsak beskrevet i lys av kognitive endringer, og med særlig fokus på hukommelse. Det som ofte kompliserer tilstanden til personer med demens er betydelige personlighetsforandringer og emosjonelle reaksjoner. I tillegg til depressive symptomer er angst og uro hyppig forekommende ved demens. Med manglende evne til å overskue sin egen situasjon, sviktende evne til å ivareta seg selv og å forstå sin fremtid, er angst, agitasjon eller også tilbaketrekning ikke overraskende reaksjoner. Det er av stor betydning å rette oppmerksomheten mot følelsesmessige endringer, også fordi disse symptomene kan oppleves som like belastende for den som er rammet og nettverket rundt.

Standard behandling av angst hos demenspasienter har i lang tid vært medikamentell behandling. På bakgrunn av økende kunnskap om at medisinene distribueres på en annen måte i kroppen hos eldre personer og fører til større bivirkninger, har de resultert i en økende forståelse av behovet for å prøve ut andre tiltak. Dette har ført til økt bruk av ulike behandlingstilnærminger rettet mot denne gruppen og som bygger på kjente psykologiske behandlingsmodeller.

I denne oppgaven rettes fokuset mot demens og angst og hvilke potensielle psykologiske behandlingstiltak som er prøvd ut for å dempe angst og uro hos personer med demens. For å bidra til et oversiktlig bilde av denne type tiltak anvender oppgaven en metaanalytisk tilnærming. Oppgaven stiller generelt spørsmålet: Hva vet vi om effekten av psykologiske intervensjoner for angstsymptomer hos personer med symptomer forenlig med demens? I avsnittene under redegjøres for sentrale begreper og det empiriske grunnlaget for oppgavens problemstillinger.

### **1.1 Demens – kognitiv svikt**

Demens er en fellesbetegnelse på en tilstand (et syndrom) som kan være forårsaket av ulike organiske sykdommer, og som er kjennetegnet ved en irreversibel (kronisk) kognitiv svikt. Redusert hukommelse må alltid være til stede for at begrepet demens kan brukes, og svikt i evnen til å klare seg selv i hverdagen må også knyttes til den kognitive svikten. Som ellers i litteraturen vil også jeg i denne oppgaven anvende betegnelse demens og kognitiv svikt som parallelle begreper. Demens er også definert innenfor kjente diagnostiske systemer, herunder ICD-10 (WHO, 1999). Demens er her definert som et syndrom som skyldes sykdommer etter skader som primært påvirker hjernen, som vanligvis er av kronisk karakter, kjennetegnet ved svikt i en rekke høyere kortikale funksjoner, som hukommelse, orientering, evne til å oppfatte og tenke,

innlæring, språk, regning og dømmekraft. Den kognitive svikten er ledsaget av svikt i emosjonell kontroll og sosial atferd. Demens inndeles i en rekke undergrupper, der de største gruppene er Alzheimers sykdom og vaskulære demenser (Engedal & Haugen, 2005). Demens ved Alzheimers sykdom utgjør omlag 60%, nest hyppigst er vaskulær demens som utgjør nær 20% av demenstilfellene. Hvordan lidelsen kan komme til uttrykk psykologisk og atferdsmessig er avhengig av type demens og hvor langt lidelsen er kommet i forløpet (Engedal & Haugen, 2005). Demens har ofte debut etter 65 års alder, hvor stigende alder er den største risikofaktoren for sykdomsutviklingen. I dag regner man at vi i Norge har ca. 70 000 personer som lider av en eller annen demenssykdom.

Forekomsten av demens er estimert til 24 millioner på verdensbasis, hvorav det antas en dobling hvert tjuende år til 42 millioner i 2020 (Ferri et al., 2005; Sosial- og helsedirektoratet, 2007). Dette vil nødvendigvis stille krav til omsorgsapparatet og det er ikke uvanlig at det i stor grad er familien som tar omsorgsansvaret for pasienten (Schulz & Martire, 2004). Dette kan være en belastende situasjon for pårørende og en stor andel av pårørende opplever omsorgsoppgaven som en belastning og kan også ha depressive symptomer (Papastavrou et al., 2007). I tillegg til et økt ansvar fra nære pårørende kan også et stigende omsorgsbehov øke sannsynligheten for at personen med demens flytter til institusjon (Twelftree & Qazi, 2006). Dette stiller også krav til helsearbeidere og helsearbeidere har i flere undersøkelser vist til store belastninger knyttet til arbeid med denne pasientgruppen (Sourial et al., 2001). Det er også vist at helsepersonell på sykehjem som arbeider på dagtid kan ha et høyt stressnivå (Brodaty et al., 2003).

## 1.2 Angst og kognitiv svikt

Forekomsten av psykiske lidelser hos eldre med Alzheimers sykdom er registrert til mellom 40 og 90 % (Rovner et al., 1990; Lyketsos & Olin, 2002). Angst hos demenspasienter forekommer hos 11 % til 70 % av pasientgruppen (Kverno et al., 2008; Teri et al., 1999; Ballard et al., 1996). Det er samtidig vist varierende registrering av angst ved forskjellige alvorlighetsgrader av demenslidelsen. En studie med fokus på demenslidelsens alvorlighetsgrad fant angst hos 3.6 % av dem som hadde mild grad av demens, men ingen diagnostiserbar angst hos utvalget som hadde moderat eller alvorlig demens (Forsell & Winblad, 1997). En annen studie rapporterte klinisk signifikant angst hos 30 % av pasientene med Alzheimers sykdom, 35.9 % av pasientene med frontotemporal demens og 45.5 % av pasientene med vaskulær demens, hvor de i tillegg fant større forekomst av angstsymptomer og høyere angstnivå hos pasienter med alvorlig kognitiv svekkelse (Porter et al., 2003). Flere forhold kan forklare den store spredningen i angst hos pasientene, eksempelvis at de har hatt forskjellig helsetilstand, varierende bruk av medikamenter eller også bivirkninger fra medisinene (Ayers et al., 2007). Samtidig er det nærliggende å peke på de åpenbare utfordringer som ligger i det å måle angst i et komplekst klinisk bilde med en pågående demensutvikling. Til tross for at personer med en demenslidelse kan ha en større risiko for å oppleve angst (Beaudreau & O'Hara 2008), har dette faktum fått oppmerksomhet i de senere år sammenlignet med det fokus som lenge har vært rettet mot depresjon og demens (Rozzini et al., 2009; Seignourel et al., 2008). Ett problem som har vært gjenstand for diskusjon i nyere litteratur, er mangel på en konsensus med henhold til hvordan angstproblematikk hos denne gruppen skal defineres og forstås (Seignourel et al., 2008). Noe av kritikken har dreiet seg om DMS-IV (1994) sine kriterier ved diagnostiseringen

av angst hos eldre generelt, med særlig fokus på hvorvidt angst kan gi andre utslag enn hos yngre voksne (Palmer, Jeste & Sheikh, 1997). I relasjon til demens, er det hevdet at angst kan opptre som en del av demenslidelsen og derved komplisere tilstandsbildet for både forskere og klinikere (Seignourel et al., 2008). I et forsøk på å avklare hvilke symptomer som kunne forklares ut fra demenspasientens angst og uro, registrerte Starkstein og medarbeidere (2007) et stort sammenfall mellom demenssymptomer og pasientenes angst, herunder rastløshet, pusteproblemer, irritasjon og muskelspenning. Med dette som bakgrunn ble kriteriene for generalisert angstlidelse revidert for å kunne anvendes ved diagnostisering hos Alzheimerpasienter. Etter denne revisjonen oppfylte ti prosent av pasientutvalget kriteriene for generalisert angstlidelse, til forskjell fra femten prosent som oppfylte kriteriene ved bruk av DMS-IV og ni prosent ved ICD-10 (Starkstein et al., 2007). Dette understøtter at angst hos eldre personer med kognitiv svikt utfordrer både forståelsen av de kliniske fenomenene og hvordan de skal møtes i klinikken.

### **1.3 Agitasjon og kognitiv svikt**

Et relatert fenomen hos personer med kognitiv svikt er agitasjon. Agitasjon ble definert i 1986, hvor Cohen-Mansfield og Billig gjennomgikk tilgjengelig litteratur om agitasjon og deretter utarbeidet en definisjon av begrepet: "inappropriate verbal, vocal, or motor activity that is not explained by needs or confusion per se" (Cohen-Mansfield & Billig, 1986, s. 712). Begrepet ble senere kategorisert i lys av om agitasjonen ble uttrykt ved et upassende språkbruk eller ved fysiske slag, fysisk atferd hvor personen vandret rundt eller utviste gester og som ble antatt å ikke kunne forklares med aggresjon, i tillegg til atferd hvor pasienten uttrykte negative bemerkninger og slik tiltrakk seg oppmerksomhet (Cohen-Mansfield et al., 1989). Personer med kognitiv

svikt forenlig med demens viser en høy forekomst av agitasjon og er estimert fra 34 % til 70 % (Teri et al., 1999; Kverno et al., 2008; Lonergan et al., 2002). Agitasjon er et symptom som er vist å kunne påvirke pasientens livskvalitet, samt øke sannynligheten for at pasienten blir overført til institusjon. Det ser ut til å være en positiv sammenheng mellom demensutviklingens alvorlighetsgrad og graden av agitasjon, da en stigende kognitiv svekkelse har vist en økende forekomst av agitasjon (Cohen-Mansfield et al., 1990). Til tross for en høy forekomst hos denne gruppen, har det vist seg utfordrende å etablere en klar definisjon av begrepet, i tillegg til å forstå hva som er årsaken til pasientenes uro. I forskningslitteraturen er det gjort flere forsøk på å etablere en klar definisjon og forståelse av agitasjon. Til tross for dette, fremmet Bidewell og Chang (2011) behovet for en mer nøyaktig definisjon av begrepet, og vektla samtidig at mangel på en felles forståelse av agitasjon ville kunne være problematisk i utarbeidelsen av måleinstrument for både angst og agitasjon. Samtidig kan det se ut til at litteraturens søkelys rettet mot agitasjon hos personer med demens, har ledet frem til en forståelse av klare assosiasjoner mellom angst og agitasjon.

#### **1.4 Forståelsen av angst og agitasjon som fenomen**

Eksisterende litteratur om angst og agitasjon hos gruppen eldre med kognitiv svikt bidrar med flere perspektiver (Twelftree & Qazi, 2006). Det er blant annet belyst hvorvidt angst og agitasjon skal oppfattes som elementer av et felles syndrom, eller om det skal antas å være to uavhengige syndromer (Seignourel et al., 2008). Disse to perspektivene reflekteres i litteraturen hvor noen studier har belyst en assosiasjon mellom fenomenene (Shankar & Orrel, 2000; Koder, 1998), mens det i andre studier har blitt vektlagt et skille mellom disse (Twelftree & Qazi, 2006; Cooke et al., 2010). I en studie av Putman og Wang (2007) hvor de så på effekten av ikke-farmakologisk

behandling på angst og agitasjon hos demente, tok forfatterne utgangspunkt i at agitasjon og angst kan uttrykkes på samme måte og at lidelsene kan oppstå av samme årsak, uten å gi noen ytterligere forklaringer for hvorfor studien tok utgangspunkt i en slik assosiasjon mellom begrepene (Putman & Wang, 2007). Cooper (2003) gjennomførte en medikamentell kase studie med en demenspasient som hadde både angst og agitasjon, og fant at pasienten selv rapporterte høy grad av angst, men at omsorgspersonene tolket pasientens atferd som uttalt agitasjon. Studien viste også at medikamentet buspirone som ble gitt for pasientens angst også førte til at pasienten fikk en klinisk signifikant forbedring av både angst og agitasjon.

Irritabel og til dels aggressiv atferd defineres som vanskelig og utfordrende å forholde seg til for pasienten selv, hans/hennes pårørende og helsepersonell. Fordi årsakene blant annet kan ligge i demenssykdommen alene eller også være en medfølgende emosjonell reaksjon, gir litteraturen grunn for å inkludere behandlingsstudier som også gjelder agitasjon snarere enn å ekskludere disse. I oppgaven vil vi derfor inkludere psykologiske behandlingsstudier rettet mot både angstsymptomer og/eller agitasjon.

### **1.5 Behandlingstilnæringer**

For personer med en progredierende demens og angst anvendes ulike former for psykofarmaka, og det er en allmenn oppfatning at dette kan gjelde langt de fleste. Antipsykotiske midler retter seg i stor grad mot pasientens forvirringstilstand og hallusinasjoner, men har i prinsippet tre effektområder: antipsykotisk effekt, spesifikk dempende effekt og uspesifikk dempende effekt. Antidepressive medikamenter er ment å virke på pasientens grunnstemning, aktivitetsnivå og konsentrasjonsevne. SSRI (selektive serotonin reopptakshemmere) er en type antidepressiva som anvendes både

for depressive symptomer, men kan også ha gunstig effekt ved motorisk uro, rastløshet, irritabilitet og ulike former for angst. En tredje type medikamentell tilnærming gjelder lettere beroligende medikamenter, der disse ofte hører inn under stoffgruppen benzodiazepiner. Noen av dem er sterkt søvnfremkallende mens andre primært har virkning på angstsymptomer. Et generelt problem med medikamentell behandling av emosjonelle symptomer er muligheten for toleranseutvikling, som betyr at man trenger større dose for å oppnå den ønskete initielle effekt. I tillegg kommer at flere av disse legemidlene har lang halveringstid hos eldre pasienter, og samlet gir toleranseutvikling og lang halveringstid ofte bivirkninger som langt på vei gjør medikamentell behandling lite egnet. Fra legehold vil man også hevde at behandling av angst i første omgang ikke bør være medikamentell (Engedal, 1991), og eventuelt anvende angstdempende og antipsykotiske midler kortvarig, særlig ved lammende angst. I store trekk er dette anbefalingene som gis til helsepersonell. I praksis betyr dette at særlig sykehjemsavdelinger og andre boenheter for demente pasienter, også vil ha forventninger til seg om å ha faglig begrunnede miljøtiltak for å dempe angst og uro.

En metaanalyse av Lonergan og medarbeidere (2002) undersøkte effekten av haloperidol hos demenspasienter, et første generasjons antipsykotikum for agitasjon, og målte samtidig effekten av potensielle bivirkninger. Analysen fant ingen signifikant effekt med henhold til medisinen kontroll på pasientenes agitasjon, og de fant også at det var mer vanlig med bivirkninger hos pasientene som ble behandlet med haloperidol enn hos pasientene som ikke fikk administrert medikamentet. Metaanalysen indikerer ikke at medisinen ikke hadde en effekt på agitasjon, men på bakgrunn av mulige bivirkninger ved medikamenter og en begrenset effekt, er det enighet om at det også bør iverksettes ikke-farmakologiske tiltak for behandling av denne gruppen pasienter



(Deudon et al., 2009). Det er også anbefalt å forsøke ikke-farmakologiske strategier før medikamentell behandling eventuelt blir iverksatt (Douglas et al., 2004).

## **1.6 Forsknings spørsmål**

I denne analysen er målsettingen å se nærmere på effekten av psykologiske behandlingsmetoder på angst og/eller agitasjon hos personer med demens. Følgende spørsmål reises: a) Har psykologiske behandlingsmetoder en reduserende effekt på angst- og/eller agitasjonsnivå hos pasienter med kognitiv svikt? 2) Hvilke karakteristika knyttet til studienes utforming, deltakernes egenskaper eller selve intervensjonene påvirker denne effekten?

## **2 Metode**

### **2.1 Litteratursøk**

Systematisk litteratursøk er utført i følgende databaser og ressurser:

PsycINFO, PubMed, Web of Science og Google Scholar.

Litteratursøkene ble gjennomført 11. juli 2011, hvor søkene i Web of Science og PsycINFO ble oppdatert jevnlig med automatiske oppdaterte databasesøk frem til henholdsvis 28. desember 2011 og 31. januar 2012. Søkeordene som ble benyttet var relevant til psykologisk behandling med eldre personer med angst og/eller agitasjon og kognitiv svikt (dementia, alzheimer\*, cognitive impairment, senile, psychotherapy, therap\*, intervention, treatment, effect, outcome\*, trial, anxiety, worr\*, anxious\* og agitat\*). Referanselisten til de inkluderte studiene ble gjennomgått for søk etter potensielt relevante artikler. Tidligere oversiktsartikler som omhandlet ikke-farmakologisk intervensjon hos demenspasienter med psykologiske tilleggslidelser ble gjennomgått for å finne aktuell litteratur. Aktuelle forfattere på emnet ble kontaktet for å kunne identifisere publisert og upublisert materiale (for å forhindre

publikasjonsskjevhet i analysen). Det ble gjennomført søk etter pågående studier i ICTRP Search Portal og ClinicalTrials.gov.

Søkestrategien som ble benyttet i PubMed er beskrevet nedenfor. Strategien ble tilpasset andre databaser hvis nødvendig (fullstendig søkestrategi for alle databasene gis i Appendiks A, B og C). Under følger søkestrategien benyttet i databasen PubMed.

1. dementia [Title/Abstract]
2. alzheimer\* [Title/Abstract]
3. "cognitive impairment" [Title/Abstract]
4. senile [Title/Abstract]
5. #1 or #2 or #3 or #4
6. psychotherapy [Title/Abstract]
7. therap\* [Title/Abstract]
8. intervention [Title/Abstract]
9. treatment [Title/Abstract]
10. effect [Title/Abstract]
11. outcome\* [Title/Abstract]
12. trial [Title/Abstract]
13. #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12
14. anxiety [Title/Abstract]
15. worr\* [Title/Abstract]
16. anxious\* [Title/Abstract]
17. agitat\* [Title/Abstract]
18. #14 or #15 or #16 or #17
19. #5 and #13 and #18
20. #5 and #13 and #18 Limits: English

Søkeresultatene til databasene ble ført inn i programmet EndNote, som er et referanseverktøy som håndterer datamateriell. I programmet ble det gjennomført dublettkontroll for å fjerne artikler som var registrert i mer enn én database. Deretter ble titler og abstrakt gjennomgått for å ekskludere studiene som ikke var relevante for oppgaven.

## **2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier**

Kriteriene for å bli inkludert i analysen er konkretisert nedenfor ved type studier, intervensjoner og utfallsmål.

**2.2.1 Studier.** Personer med demens/kognitiv svikt (menn og kvinner) med nedre aldersgrense lik 55 år, der angstreduksjon (inklusive agitasjon) som følge av psykoterapeutisk behandling ble målt. Det ble valgt å ekskludere kasusstudier (n=1) og studier som presenterte behandlingsvignetter. Studier med kun én terapisesjon ble ekskludert. Det ble ikke anvendt noen begrensninger på publikasjonsdato.

**2.2.2 Intervensjoner.** Studier med psykoterapeutisk behandling ble inkludert i analysen. Da litteraturen på emnet viste en større spredning enn forventet med henhold til forståelsen av psykologiske behandlingstiltak, ble det av undertegnede og veiledere avgjort å ekskludere studier som benyttet følgende intervensjoner: Musikkterapi, kun atferds- og miljømodifiserende tilrettelegging i pasientens miljø (ikke personrelatert), trening, bruk av dyr, oljer, lys, terapeutisk berøring, kunstterapi eller akupunktur.

**2.2.3 Utfallsmål.** Studier som registrerte angst- og/eller agitasjonsmål som primær- og/eller sekundærmål ble inkludert. Studiene måtte ha registrert minst ett utfallsmål på angst og/eller agitasjon for å bli inkludert, og studiene måtte rapportere verdier som gjorde det mulig å beregne effektstørrelsen av den eventuelle endringen i angst og/eller agitasjon som følge av intervensjonen. Hvis det ble benyttet flere mål på angst og/eller agitasjon i en studie, ble alle målene inkludert i analysen. Hvor studier benyttet kontrollgruppe, ble intervensjonsgruppe sammenlignet med kontrollgruppe. Ved studier som ikke inkluderte kontrollgruppe, ble det registrert angst og/eller agitasjon i forkant av, og etter behandling. Studier med utilstrekkelig statistisk informasjon til å muliggjøre utregning av effektstørrelse ble ekskludert.

### **2.3 Moderatorvariabler**

For primærstudiene inkludert i analysen ble følgende data benyttet som moderatorvariabler for å se hvorvidt disse kunne ha en signifikant påvirkning på

forholdet mellom behandlingsmål og utfall: Effektmål (angst vs. agitasjon), design (kontrollgruppe vs. ikke-kontrollert), behandling (utført via omsorgsgivere/helsepersonell (indirekte) vs. utført fra kliniker til pasient (direkte)), angst- og agitasjonsmål (konstruert for pasienter med kognitiv svikt vs. ikke konstruert spesielt for kognitiv svikt), behandlingens varighet (over tolv uker vs. under tolv uker) og rapportering av pasientens symptomer (helsepersonell vs. pasient/omsorgsgiver). Det ble satt et skille ved behandling som ble gjennomført under/over tolv uker. Dette ble gjort fordi det var stor spredning i behandlingenes varighet, hvor flere av studiene gjennomførte behandlingen over et kortere tidsrom og andre studier benyttet tiltak som varte over flere måneder. Se tabell 1 for nærmere oversikt over moderatorvariablene i analysen.

Tabell 1

*Moderatorvariablene benyttet i analysen*

Moderatorvariabler
Effekt mål
Angst
Agitasjon
Design
Kontrollgruppe
Ikke-kontrollert
Behandling
Utført via omsorgsgivere/helsepersonell (indirekte)
Utført fra kliniker til pasient (direkte)
Angst- og agitasjonsmål
konstruert for pasienter med kognitiv svikt
Ikke konstruert spesielt for kognitiv svikt
Behandlingens varighet
Over tolv uker
Under tolv uker
Rapportering
Helsepersonell
Pasient/omsorgsgiver

## 2.4 Statistiske analyser

Analysene ble gjennomført med programmet "Comprehensive Meta-Analysis Version 2". Primærstudiene i analysen vurderte det samme utfallet, men målte det på forskjellige måter på grunn av forskjellige mål. Hvis en studie hadde mer enn ett mål på angst og/eller agitasjon, ble målene kombinert i analysen. Dette ble gjort for at ikke studien skulle bli tildelt mer vekt enn studier med kun ett utfallsmål. Effektstørrelsen innenfor "random effect analysis" tar i større grad hensyn til forskjeller mellom studiene som for eksempel deltakernes alder eller helsetilstand, og forskjeller innen behandlingene som er benyttet. "Fixed-effect model" på sin side antar at det eksisterer

en endelig effektstørrelse på tvers av studiene, som alle representerer den samme størrelsen (Borenstein et al., 2009). I motsetning antas det ved "random effect model" at det ikke finnes en endelig effektstørrelse, men at det forekommer en distribusjon av effektstørrelser (Borenstein et al., 2009). Som mål på effektstørrelse ble det benyttet Hedge's  $g$ . Hedge's  $g$  tar gjennomsnittsdifferansen i hver studie og deler det på studiens standardavvik. Dette gir en standardisert indeks som gjør at studiene som benytter forskjellige mål vil være sammenlignbare (Borenstein et al., 2009). For studier med kontroll-gruppe, ble verdiene mellom eksperimentell gruppe og kontroll-gruppen etter intervensjonen sammenliknet. For studier uten kontroll-gruppe ble verdien som ble rapportert før og etter intervensjonen sammenliknet. Sammenslått (pooled) standardavvik ble benyttet i alle utregninger av  $g$ . Resultatene ble presentert i et "forest plot" med Hedge's  $g$ , 95 % konfidensintervall,  $p$ -verdi og vektor. "Forest plot" ble benyttet for å gi en grafisk fremstilling av hver studie sin effekt, samt analysens totale effektstørrelse. Den totale effektstørrelsen representeres av diamantens sentrum, samt dets konfidensintervall som illustreres ved diamantens breddestørrelse. Konfidensintervallet formidler resultatenes presisjon (Borenstein et al., 2009). Plottet viser om studienes effektstørrelser er lik fra studie til studie, samt hvorvidt effektstørrelsens 95 % konfidensintervall overlapper med hverandre (Turlik, 2009). Studienes mål ble registrert slik at en negativ effektstørrelse indikerte en reduksjon i angst og/eller agitasjon etter endt behandling, hvor en positiv effektstørrelse reflekterte en økning i angst og/eller agitasjon. Slik var det forventet at studiene ville vise en negativ effekt, da analysen belyser en potensiell reduksjon i angst og/eller agitasjon.

Da pasienter, intervensjoner, utfallsinstrumenter og metoder var ulike mellom studiene, ble det vurdert tilstedeværelse av heterogenitet. Det ble aktuelt å fortsette med

statistisk heterogenitetsanalyse ved kvantitativ og kvalitativ evaluering.

Heterogenitetsanalyse benyttes for å se nærmere etter om variasjon i studiene kan påvirke analysens resultater (Higgins & Thompson, 2002). Hvis studiene er svært forskjellige, kan dette føre til utfordringer i tolkningen av analysen (Higgins & Thompson, 2002). For å sikre at studiene var like nok til å gjøre en metaanalyse, ble det foretatt heterogenitetstester ved å bruke to statistiske tilnærminger, Cochran's  $Q$ -test og  $I^2$ -statistikk.  $Q$ -statistikk tar utgangspunkt i nullhypotesen som tilsier at all variasjon som observeres har bakgrunn i tilfeldigheter (Hatala et al., 2005). Slik forteller statistikken om det er heterogenitet tilstede eller ikke, og rapporterer derfor ikke graden av dette (Huedo-Medina et al., 2006). På den andre siden rapporterer  $I^2$ -statistikk i prosent hvor mye av resultatenes variasjon som har oppstått på tvers av studiene og som sannsynligvis kan ha oppstått på grunn av forskjeller i behandlingseffekt, og ikke tilfeldigheter. Dette er altså det motsatte av tilfeldige variasjoner mellom studiene (Hatala et al., 2005). Jo nærmere  $I^2$  er null, jo større sannsynlighet er det for at observerte forskjeller i studienes variasjon skyldes tilfeldigheter. Mindre enn 25 % er foreslått som lav heterogenitet, mellom 25 og 50 % som moderat, hvor større enn 50 % antas å reflektere høy grad av heterogenitet (Higgins et al., 2003).

## 2.5 Rapporteringsskjevhet

En type rapporteringsskjevhet som kan opptre i forskning er publikasjonsskjevhet. Dette kan oppstå hvor forfatteren av en artikkel ikke har publisert sin studie (Turlik, 2009) og kan ha bakgrunn i forskjellige årsaker, blant annet i resultatenes retning eller fravær av statistisk signifikans (Stern & Simes, 1997). Antakelsen om at det foreligger forskningsartikler som ikke er publisert og som gir et skjevt bilde av forskningslitteraturens resultater, kalles "file drawer problem". Dette

bygger på en antakelse om at journaler besitter 5 prosent av studier som viser type én-feil (den sanne nullhypotesen har feilaktig blitt avvist), mens mengden artikler som holdes tilbake fra å bli publisert utgjør totalt 95 prosent av studiene som viser ikke-signifikante resultater (Rosenthal, 1979). Slik antas det å kunne påvirke systematiske oversiktsartikler sine resultater dersom ikke forfatteren identifiserer studier som ikke er publisert og som rapporterer negative resultater. Resultatene fra metaanalysen overestimerer da den samlede behandlingseffekten (Turlik, 2009). Det finnes flere metoder som kan benyttes for å vurdere sannsynligheten for publikasjonsskjevhet i en metaanalyse, hvor det i denne oppgaven er benyttet "funnel plot", "trim and fill"-algoritme og "Orwins fail-safe N".

Et "funnel plot" ble benyttet for å se om studiene formidler publikasjonsskjevhet, noe som kan indikeres ved en asymmetri i plottet (Sterne & Harbord, 2004). Plottet indikerer ikke publikasjonsskjevhet hvis studiene er symmetrisk distribuert med større studier plassert nærmere grafens topp og rundt snittets effektstørrelse, og mindre studier mot plottets bunn (Borenstein et al., 2009). Hvis retningen av effekten er forventet å opptre på venstre side, som i denne metaanalysen, antas det et område som er "tommere" på høyre side i bunnen av plottet. Dette er antatt å være området hvor ikke-signifikante resultater ville ha blitt registrert hvis de var inkludert i analysen (Borenstein et al., 2009). Plottets visuelle fremstilling innebærer at tolkningen av dette er rent subjektiv og kan derfor lede til villedende konklusjoner (Duval & Tweedie, 2000). Det er anbefalt å kun benytte "funnel plot" hvis det er inkludert minst ti studier i analysen, da et for lite antall studier vil ha en styrke som er for lav til å kunne skille faktisk asymmetri fra tilfeldigheter (Higgings & Green, 2003). For å formalisere den subjektive tilnærmingen med bruk av "funnel plot", ble det



benyttet "trim and fill" algoritme i analysen (Duval & Tweedie, 2000). Denne benyttes for å se om det skjer forandringer i effektstørrelsen når upubliserte studier inkluderes i beregningen av effektstørrelsen, for slik å beregne en effektstørrelse som ikke er påvirket av publikasjonsskjevhet (Borenstein et al., 2009). Plottet viser effektstørrelse på horisonal akse og studienes størrelse horisontalt.

Det ble benyttet "Orwins fail-safe N", som er en statistisk prosedyre som beregner hvor mange upubliserte artikler med ikke-signifikante resultater som behøves i analysen for at analysens statistisk signifikante resultat ville blitt et ubetydelig funn (Rosenthal, 1979). Dette gjøres for å se hvorvidt en skjevhet i artiklene som er publisert i seg selv står ansvarlig for analysens observerte effekt (Borenstein et al., 2009).

## **2.6 Angst- og agitasjonsmål**

Det var flere forskjellige skalaer som ble benyttet i de inkluderte studiene for å måle pasientenes angst og/eller agitasjon. En oversikt over hvert hovedmål er presentert nedenfor.

**Neuropsychiatric Inventory (NPI).** Cummings og medarbeidere utviklet The Neuropsychiatric Inventory i 1994, en skala som vurderer forekomst og graden av ti forskjellige atferdsforstyrrelser hos demenspasienter, deriblant agitasjon/aggresjon og angst. Informasjon om pasientens atferd rapporteres fra en omsorgsgiver som er kjent med pasienten og som har daglig kontakt med vedkommende. Instrumentet har tatt utgangspunkt i at pasienten selv ikke er i posisjon til å huske egne handlinger hvis vedkommende blir spurt. Testen viser en reliabilitet på 0.88 (Cronbach's coefficient alpha) og test-retestreliabilitet av alle mål fra 0.79 og 0.86 for henholdsvis forekomst og grad. Den svakeste test-retestkorrelasjonen var blant annet graden av angst, noe som forfatterne hevder kan reflektere at det er omsorgsgivere som rapporterer pasientens

angst, eller at det er en større variasjon innenfor atferd som er knyttet mot angst (Cummings et al., 1994).

**Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI).** Målet ble utviklet i 1989 som mål på agitasjon (Cohen-Mansfield, Marx & Rosenthal, 1989). Utvalget besto av 408 sykehjemspasienter med forskjellig grad av kognitiv svikt, hvor pasientenes atferd ble vurdert av sykepleiere som kjente pasientene på forhånd. Målet vurderer 29 forskjellige agitasjonsuttrykk, som skåres ut fra en sjupunkts skala. Selv om studien viste en høy intertetterreliabilitet fra .88 til .92, er CMAI kritisert for å ha en marginal intertetterreliabilitet på 0.41 (Finkel et al., 1992).

**Behavioral pathology in Alzheimer's Disease scale (BEHAVE-AD).** Skalaen ble utviklet av Reisberg og medarbeidere i 1987. Testen måler atferdssymptomer som er antatt å være stadiespesifikke ut fra pasientenes alzheimerlidelse. Slik er den ment å kunne fungere som en veiledning for behandlere av denne pasientgruppen. Utvalget som testen er etablert ut fra var 57 pasienter med Alzheimers lidelse, hvor alle hadde uttalte atferdsproblemer. Forfatterne viser til en relativ spesifisitet av skalaen uten å konkretisere dette ytterligere (Reisberg et al., 1987).

**Dutch Behavior Observation Scale for Psychogeriatrics Inpatients (BIP).** Skalaen ble utviklet av Verstraten i 1988 og målet registrerer atferdsproblemer hos geriatrike pasienter. Skalaen ble utviklet for å kunne benyttes ved sykehjem, psykiatriske sykehus, geriatrike avdelinger eller ved enheter for døgkontinuerlig omsorg. Skalaen har totalt 82 punkter som kartlegger hvor ofte atferden forekommer. Testen tar ca. ti minutter å administrere for personell som har erfaring med målet. Cronbachs alpha viser en reliabilitet som varierer fra .61 til .90.

**Beck Anxiety Inventory (BAI).** Beck og medarbeidere utviklet testen i 1988.

Testen er et selvrapporeringsmål med 21 punkter som måler graden av angst hos psykiatriske utvalg. Instrumentet ble utviklet for å kunne skille mellom angst og depresjon. Utvalget bestod av menn med snittalder 36.35 og kvinner med gjennomsnittlig alder 35.69, hvor alle hadde affektive lidelser og angstlidelser. Testen viste høy indre konsistens (0.92). En valideringsstudie av BAI på et geriatrisk pasientutvalg viste at testen var mest nøyaktig ved dets cut off-punkt, men at subskalaen angst ikke kunne anses som spesifikk på grunn av at den ikke avdekket antallet av pasienter i utvalget med angst godt nok, i tillegg til at det oppstod en rekke falske positive (Davies et al., 1993).

**Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).** HADS er et instrument som måler angst og depresjon og er en selvevalueringskala. Det ble utviklet av Zigmond og Snaith i 1983 for å benyttes i sykehussvdelinger for leger og kirurger under tidspress og som kunne møte psykiatriske lidelser ved klinikkene. Skalaens administrasjonstid ble derfor etablert slik at den skulle ta kort tid. Testen er kategorisert i to subskalaer, angst og depresjon. Subskalaen angst kan benyttes for å indikere alvorlighetsgraden av angst. HADS-A har vist en reliabilitet fra .68 til .93 (Bjelland et al., 2002).

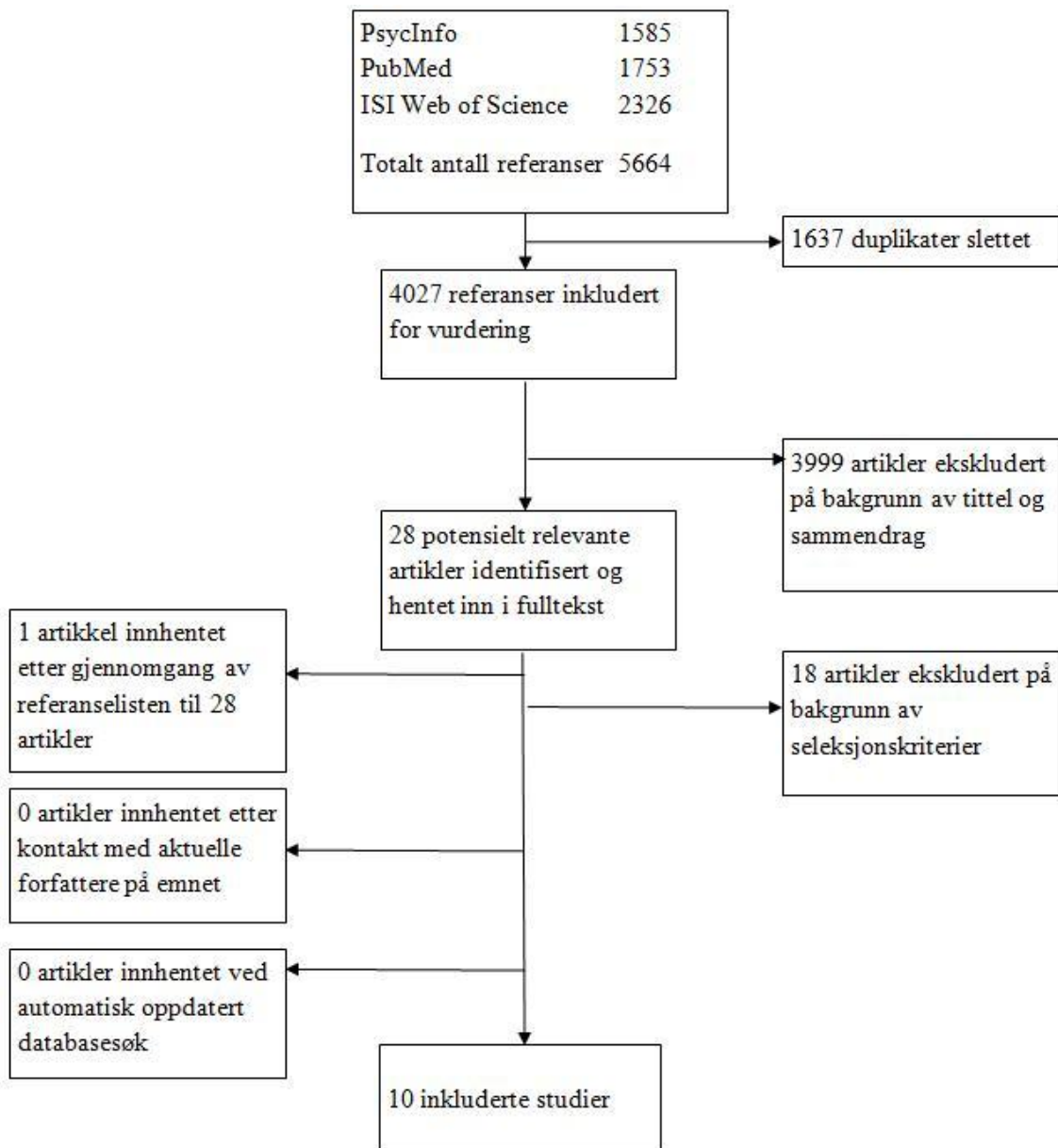
**Rating Anxiety in Dementia (RAID).** RAID ble utviklet i 1999 av Shankar og medarbeidere for å måle angst hos personer med demens. Elementene i skalaen evaluerer personens symptomer og tegn på angst over de siste to ukene og utføres gjennom intervju med omsorgsgiver, helsepersonell og pasient. Testen administreres på ca. 20 minutter. En skåre på 11 eller over gir indikasjoner på signifikant angstnivå. Skalaen vurderes til å ha god reliabilitet og validitet (Shankar et al., 1999).

### 3 Resultater

#### 3.1 Litteratursøk

Litteratursøket ble gjennomført 11. juli hvor det ble identifisert 5664 referanser fra søket i elektroniske databaser. I PsycINFO ga kombinasjonen av søkeordene 1585 treff, i PubMed 1753 treff og i Web of Science 2326 treff (Se appendiks A for detaljert oversikt over søkekombinasjonene i de ulike databasene og antall treff). Etter dublettkontroll var 4027 referanser tilgjengelige for videre gjennomlesning av tittel og abstrakt. Det ble tatt direkte kontakt med seks forfattere på området for å få tilgang på eventuelle publiserte og upubliserte artikler, hvor én forfatter anbefalte en artikkel som ikke oppfylte inklusjonskriteriene for analysen. Forfattere ble også kontaktet for tilleggsinformasjon ved studier som manglet nok statistisk informasjon til å inkluderes i analysen. Oppdateringssøk avdekket ingen aktuelle artikler. Søk etter pågående studier avdekket tre studier (Se appendiks F). Litteratursøket og gjennomgang av litteraturlistene ga potensielt 28 relevante studier, hvor totalt 18 artikler ble ekskludert. Det var 10 studier som oppfylte inklusjonskriteriene. Studiene benyttet i metaanalysen er listet i referanselisten med asterisk.

Flytskjema over søkeprosessen er presentert i figur 1, så vel som en strukturert oversikt over de inkluderte studienes hovedkarakteristikker nedenfor. Oversikten over studiene og dets karakteristikker som ble gjennomlest i fulltekst og som ble vurdert til inklusjon er presentert i appendiks D; studiene som ble vurdert til ikke å oppfylle kriteriene for inklusjon er presentert i appendiks E. Data fra de inkluderte studiene er presentert i et "forest plot" i figur 2.



*Figur 1.* Flytdiagram for seleksjon av studiene ved systematisk litteratursøk, gjennomgang av referanselister, automatiske oppdateringssøk i databaser og kontakt av aktuelle forfattere på emnet.

### 3.2 Studiekarakteristika

Det var totalt 651 forsøkspersoner inkludert i analysen, hvorav 453 i eksperimentgruppe og 198 i kontrollgruppe. Alle studiene var publisert fra 1999 til og med 2011. Forsøkspersonene i analysen ble rekruttert fra sykehjem (Finnema et al., 2005; Davison et al., 2007; McCallion et al., 1999), kliniske sentre (Ballard et al., 2009; Cheston, Jones & Gilliard, 2003), gjennom pasienter som hadde deltatt ved senter eller klinikk for vurdering av hukommelse (Cheston & Jones, 2009), omsorgsenhet (Chamberlin, 2008; Fischer-Terworth & Probst, 2011; Davison et al., 2007), allmennlege, psykisk helseteam, sosialtjenester, hukommelsesklinikker og frivillige grupper (Cheston, Jones & Gilliard, 2003), nevrologisk klinikk (Huang et al., 2003) og ikke spesifisert (Haupt, Karger & Jänner, 2000).

**3.2.1 Effektmål.** Utfallsmål varierte mellom studiene. Målene som ble benyttet innenfor hvert studie er presentert i tabell 2. Enkelte studier målte også oppfølgingsdata. Dette inngår ikke i metaanalysen, men vurderes enkeltvis i forhold til resultatene forøvrig.

**3.2.2 Design.** To studier var randomiserte kontrollerte studier (Finnema et al., 2005), hvorav den ene studien var en pilotstudie (Huang et al., 2003). Da Finnema et al. (2005) ikke hadde sammenliknbar kontrollgruppe for dataene som skulle benyttes, ble det brukt pre-post data. Det var fire studier som hadde kontrollgruppe (Fischer-Terworth & Probst, 2011; Chamberlin, 2008; McCallion, 1999; Cheston og Jones, 2009). Fire studier hadde fravær av kontroll- og sammenligningsgruppe, hvor det således kun ble vurdert behandlingseffekt hos intervensjonsgruppen (Davison et al., 2007; Haupt, Karger & Jänner, 2000; Ballard et al., 2009; Cheston, Jones & Gilliard, 2003).

**3.2.3 Behandling.** Studienes behandlinger innbefattet hovedsakelig psykoedukasjon og terapeutiske tiltak gjennom opplæring av omsorgsgivere og helsepersonell, samt terapeutisk behandling rettet direkte mot pasientene. Tre artikler inkluderte behandling rettet direkte mot pasientene med tiltak som psykoedukasjon og eksplorerende psykoterapi (Cheston & Jones, 2009), avslapningsteknikker (Chamberlin, 2008) og gruppeterapi (Cheston, Jones & Gilliard, 2003). Det var flere av studiene som rettet behandling mot pasientene gjennom omsorgsgivere (Haupt, Karger & Jänner, 2000; Huang et al., 2003) eller helsepersonell (Finnema et al., 2005; McCallion et al., 1999) og både omsorgsgivere og helsepersonell (Ballard et al., 2009). To artikler inkluderte intervensjon rettet mot pasientene, i tillegg til behandling utført av helsepersonell og/eller pårørende (Davison et al., 2007; Fischer-Terworth & Probst, 2011).

**3.2.4 Angst- og agitasjonsmål.** Det var åtte forskjellige skalaer som ble benyttet, hvor noen av skalaene benyttet underskalaer på angst- eller agitasjonsmål. Fire av skalaene som ble benyttet i analysen var utarbeidet spesielt med tanke på pasienter med kognitiv svikt (Neuropsychiatric Inventory (NPI), Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI), Behavioral pathology in Alzheimer's Disease scale (BEHAVE-AD), Rating Anxiety In Dementia (RAID)), hvor tre av målene som ble benyttet ikke var utarbeidet spesielt for denne gruppen (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Dutch Behavior Observation Scale for Psychogeriatrics Inpatients (BIP) og Beck Anxiety Inventory (BAI)).

**3.2.5 Behandlingens varighet.** Varighet av behandlingen i studiene var registrert fra tre uker (Huang et al., 2000) til sju måneder (Finnema et al., 2005) hvor totalt fire studier hadde en intervensjonslengde over tolv uker og seks studier hadde en

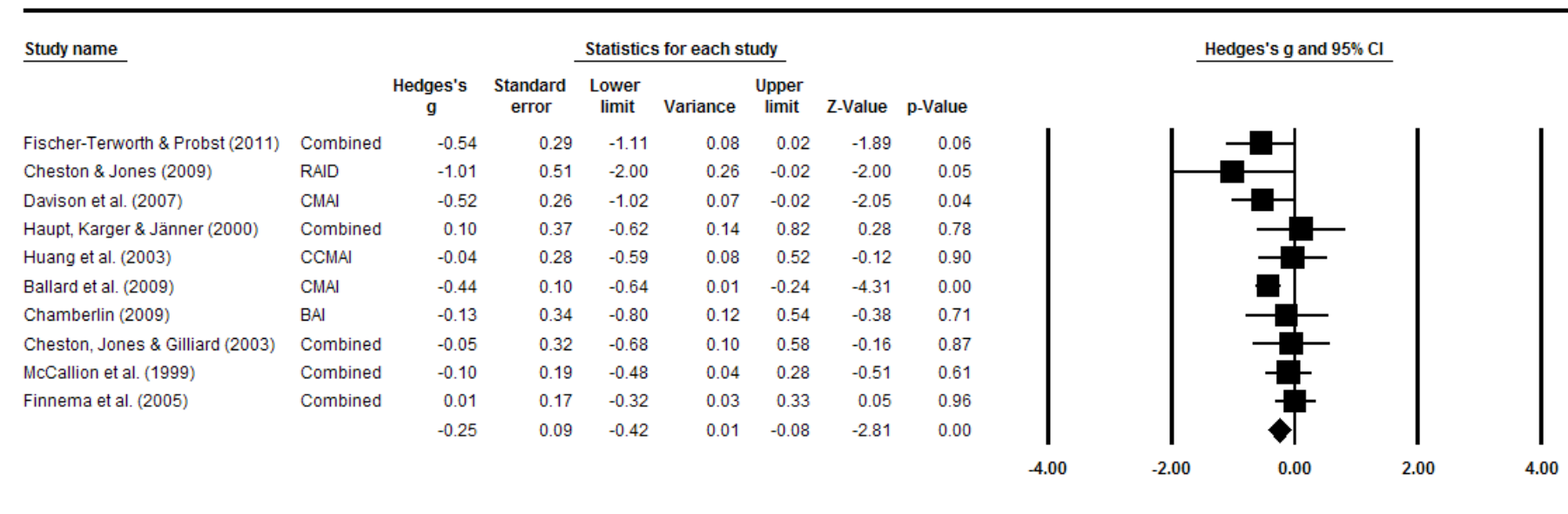
intervensjonslengde kortere enn tolv uker. Det varierte med henhold til hvor mange tiltak som ble gjennomført innenfor behandlingsperioden, fra to sesjoner på to til tre timer over en periode på tre uker (Huang et al., 2003), hvor noen studier rapporterte ukentlige sesjoner utført i en periode fra fire uker til tre måneder (Cheston & Jones, 2009; Ballard et al., 2009; Chamberlin, 2008; Haupt, Karger & Jänner, 2000). Cheston, Jones og Gilliard (2003) hadde ikke spesifisert i sin studie hvor mange møter som ble gjennomført mellom klinikere og pasienter innenfor en tiukers periode. Davison et al. (2007) rapporterte en mediantid på 90 dager uten ytterligere spesifikasjoner enn at kontakten var hyppigere i begynnelsen av behandlingen. Fischer-Terworth og Probst (2011) gjennomførte tolv sesjoner innenfor seks måneder. Finnema et al. (2005) utførte intervensjon i 24-timers service i en nitemåneders periode. McCallion et al. (1999) gjennomførte fire halvdagers treningssesjoner i sitt studie og målte effekten etter seks måneder.

**3.2.6 Rapportering.** Det var totalt fire studier som benyttet helsepersonell til å skåre pasientens angst og/eller agitasjon (Fischer-Terworth og Probst, 2011; Davison et al., 2007; Finnema et al., 2005; McCallion et al., 1999). Tre studier fikk pasientene selv til å rapportere sin symptombelastning (Cheston, Jones & Gilliard, 2003; Chamberlin, 2008; Cheston & Jones, 2009), hvor to studier benyttet pasientenes omsorgsgivere til å rapportere om pasienten (Haupt, Karger & Jänner, 2000; Huang et al., 2003). En studie benyttet uavhengige forskere til å evaluere pasientens symptomtrykk (Ballard et al., 2009). De tre studiene som benyttet pasientens selvrappotering av ubehag var hovedsakelig mål på angst (Cheston & Jones, 2009; Chamberlin, 2008; Cheston, Jones & Gilliard, 2003), med unntak av studien til Huang et al. (2003) som målte agitasjon.



### 3.3 Effektstørrelse

Åtte studier viste negative effektstørrelser (bedring i angst og/eller agitasjon), hvorav tre av disse var statistisk signifikante. Den sammenlagte effekten av studiene var -0.25 (95 % konfidensintervall -0.42 til -0.08,  $p < .01$ ), som slik viser signifikant reduksjon i angst og/eller agitasjon hos pasienter med kognitiv svikt som gjennomgikk psykologisk behandling. Effektstørrelsen kan bli tolket ut fra av Cohen's (1992) retningslinjer, hvor en effektstørrelse på 0.2 kan anses som liten, 0.5 som medium og 0.8 som en stor effekt. Dette betyr at denne studiens effektstørrelse således kan anses som liten. Se oversikt over studienes effektstørrelse og analysens totale effekt i "forest plot", presentert nedenfor i Figur 2. Tabell 2 gir en oversikt over effektstørrelser ved analysens inkluderte studier inkludert deres konfidensintervall,  $p$ -verdi og vektorer.



Figur 2. Forest plot over inkludert studier i analysen med effektstørrelse, konfidensintervall og p-verdi. "Combined" indikerer at studien har flere mål på angst og/eller agitasjon som er slått sammen av programmet.

Tabell 2

*Studiene og mål benyttet i analysen*

Studier og mål på angst/agitasjon	Hedge's <i>g</i>	95 % konfidens-intervall	<i>p</i> -verdi	vektor
Fischer-Terworth & Probst (2001)	-0.54 <sup>a</sup>	-1.11 til 0.02	.06	7.63
NPI - subskala Agitation	-0.77	-1.35 til -0.20	.01**	4.12
NPI - subskala Anxiety	0.31	-0.87 til 0.24	.27	4.30
Cheston & Jones (2009)	-1.01 <sup>a</sup>	-2.00, til -0.02	.05*	2.87
RAID	-1.01	-2.00 til -0.02	.05*	1.69
Davison (2007)	-0.52 <sup>a</sup>	-1.02 til -0.02	.05*	9.21
CMAI	-0.52	-1.02 til -0.02	.05*	4.97
Haupt, Karger & Jänner (2000)	0.10 <sup>a</sup>	-0.62 til 0.82	.78	5.08
BEHAVE-AD - subskala agitation	0.00	-0.72 til 0.72	1.00	2.91
BEHAVE-AD - subskala anxiety	0.21	-0.51 til 0.93	.58	2.90
Finnema (2005)	0.01 <sup>a</sup>	-0.42 til -0.08	.96	16.42
BIP, subskala Anxiety	0.05	-0.27 til 0.38	.76	8.11
BIP, subskala Restless behavior	-0.16	-0.49 til 0.16	.33	8.09
CMAI, subskala Physical aggressive behavior	0.01	-0.31 til 0.34	.94	8.11
CMAI, subskala Verbally aggressive behavior	0.13	-0.20 til 0.45	.44	8.10
Huang (2003)	-0.04 <sup>a</sup>	-0.59 til 0.52	.90	7.80
CMAI	-0.04	-0.59 til 0.52	.90	4.29
Ballard (2009)	-0.44 <sup>a</sup>	-0.64 til -0.24	.00***	25.37
CMAI	-0.44	-0.64 til -0.24	.00***	11.31
Chamberlin (2008)	-0.13 <sup>a</sup>	-0.80 til 0.54	.71	5.80
BAI	-0.13	-0.80 til 0.54	.71	3.28
Cheston, Jones & Gilliard (2003)	-0.05 <sup>a</sup>	-0.68 til 0.58	.87	6.34
HADS-A, subskala Anxiety	0.43	-0.20 til 1.06	.18	3.58
RAID	-0.54	-1.17 til 0.10	.10	3.54

(fortsetter)

(Tabell 2 fortsetter)

Studier og mål på angst/agitasjon	Hedges' s $g$	95 % konfidens- intervall	$p$ -verdi	vektor
McCallion (1999)	-0.10 <sup>a</sup>	-0.48 til 0.28	.61	13.50
CMAI, subskala Aggressive behavior	-0.03	-0.41 til 0.35	.89	6.91
CMAI, subskala Physical nonaggressive behavior	-0.16	-0.54 til 0.22	.41	6.90
CMAI, subskala Verbally aggressive behavior	-0.11	-0.49 til 0.27	.58	6.90

Notat: NPI = Neuropsychiatric Inventory, RAID = Rating Anxiety In Dementia, CMAI = Cohen-Mansfield Agitation Inventory, BEHAVE-AD = Behavioural Abnormalities in Alzheimer's Disease rating scale, BIP = Behavioural assessment for Intramural Psychogeriatrics, BAI = Beck Anxiety Inventory, HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale.

<sup>a</sup> = effektstørrelse for hovedstudie.

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < 0.0001$ .

### 3.4 Heterogenitet

Heterogenitetsanalyse ble gjennomført med  $Q$ -statistikk og  $I^2$ . Da  $Q$ -test undersøker om det er heterogenitet tilstede (Borenstein et al., 2009), indikerer  $p$ -verdien at det ikke foreligger signifikant heterogenitet ( $Q = 12.68.44$ ,  $df(Q) = 9.00$ ,  $p = .18$ ).  $P$ -verdien kan i dette tilfelle indikere lav power på grunn av et lite antall studier med varierende størrelser på utvalget. Analysen beregnet  $I^2$  til 24.09, noe som viser prosenten av den totale variasjonen på tvers av studier som kan tilskrives heterogenitet fremfor tilfeldigheter. Higgins og Green (2003) foreslår at  $I^2$  fra 0 til 40 prosent kan indikere en heterogenitet som ikke er av betydning; 30 til 60 prosent kan indikere moderat heterogenitet, 50 til 90 prosent kan formidle substantiell heterogenitet, hvor 75

til 100 prosent kan representere betydelig heterogenitet.  $I^2$  kan i dette tilfelle vitne om at det foreligger en god del variasjoner mellom studiene, som ulike pasientutvalg, varierende utvalgsstørrelse og metodologi, i tillegg til en god del feilvariasjoner innenfor studiene.

### 3.5 Oppfølgingsstudier

Det var tre studier i analysen som inkluderte oppfølgingsdata på angst- og agitasjonsmål (Cheston, Jones & Gilliard, 2003; Huang et al., 2003; Haupt, Karger & Jänner, 2000). Cheston, Jones og Gilliard (2003) rapporterte ingen signifikant reduksjon av angst ved Rating Anxiety In Dementia (RAID) eller Hospital Anxiety Dementia Scale subskala angst (HADS-A), hvor HADS-A sin skåre fra baseline til oppfølging viste en svak økning i symptomsbelastning hos pasientene. Huang et al. (2003) sine oppfølgingsresultater ga en signifikant reduksjon i agitasjonsskåre registrert ved Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) ( $p < .05$ ). Studien til Haupt, Karger og Jänner (2002) evaluerte angst- og agitasjonsbelastning ved hjemmebesøk en uke før behandlingsstart og en uke etter siste behandling. Ved bruk av instrumentet Behavioural Abnormalities in Alzheimer's Disease rating scale (BEHAVE-AD) avdekket studien en signifikant reduksjon ved subskalaene agitasjon og angst ( $p < .05$ ).

### 3.6 Moderatorvariabler

Analysene for de seks moderatorvariablene er presentert nedenfor og strukturert i tabell 3. Ingen moderatorvariabler avdekket signifikante forskjeller ut fra den statistiske analysen.

Analysen så nærmere på hvorvidt det var en signifikant forskjell mellom studier som benyttet mål på agitasjon og studier som benyttet angstmål. Studier som benyttet agitasjonsmål beregnet en effektstørrelse på -0.18 (95 % konfidensintervall -0.34 til -

0.02,  $p < .05$ ) og var signifikant, hvor studier som brukte angstmål hadde en ikke-signifikant effektstørrelse på -0.10 (95 % konfidensintervall -0.37 til 0.16,  $p = .44$ ). Det fremstod ingen signifikante forskjeller i effektstørrelsene mellom de ulike effektmålene ( $Q(1) = 0.23$ ,  $p = .63$ ). Det ble registrert totalt 13 angst- og agitasjonsmål da enkelte studier benyttet et effektmål for angst i tillegg til effektmål for agitasjon, og derfor er registrert to ganger.

Det ble gjennomført en beregning av hvorvidt det forekom en forskjell mellom studier som benyttet kontrollgruppe versus studier som ikke benyttet kontrollgruppe. Det fremstod beskjedne forskjeller i effektstørrelse med henhold til design benyttet av studiene. Studiene som ikke hadde kontrollgruppe hadde en effektstørrelse på -0.28 (95 % konfidensintervall -0.51 til -0.05,  $p < .05$ ) og var dermed litt høyere enn studier som hadde kontrollgruppe med en effektstørrelse på -0.19 (95 % konfidensintervall -0.49 til 0.12,  $p = .23$ ) og som ikke var signifikant. Effektene var ikke signifikant forskjellige fra hverandre ( $Q(1) = 0.23$ ,  $p = .63$ ).

Det ble kartlagt hvorvidt det oppstod forskjeller mellom studiene som benyttet helsepersonell og/eller pårørende til å utføre behandling (indirekte behandling) versus studiene som utførte tiltak direkte mot pasientene (direkte behandling). Studier som utførte intervensjonen direkte mot pasientene hadde en effektstørrelse på -0.27 (95 % konfidensintervall -0.75 til 0.20,  $p = .26$ ) og var ikke statistisk signifikant. Studier med indirekte behandling til pasient utført gjennom omsorgsgiver og/eller helsepersonell hadde en effektstørrelse på -0.16 (95 % konfidensintervall -0.40 til 0.09) og var ikke statistisk signifikant ( $p = .06$ ). Det var ikke signifikante forskjeller i effektstørrelse mellom disse behandlingstilnærmingene ( $Q(1) = 0.18$ ,  $p = .67$ ).

Studiene som benyttet måleinstrument som var utarbeidet for å evaluere angst og/eller agitasjon uten spesifikt å ta hensyn til gruppen eldre med kognitiv svikt, viste en ikke-signifikant effektstørrelse på -0.01 (95 % konfidensintervall -0.27 til 0.29,  $p = .95$ ), hvor instrument som var etablert for å måle angst og/eller agitasjon hos personer med kognitiv svikt hadde en effektstørrelse på -0.21 og var signifikant (95 % konfidensintervall -0.36 til -0.06,  $p < .01$ ). Instrumentene var ikke signifikant forskjellige fra hverandre ( $Q(1) = 1.83, p = .18$ ).

Det ble undersøkt hvorvidt det forelå forskjeller mellom studier hvor behandlingen ble utført over 12 uker versus studier under 12 uker. Studiene som hadde en behandlingens lengde som oversteg 12 uker viste en effektstørrelse på -0.14 (95 % konfidensintervall -0.42 til 0.14,  $p = 0.33$ ) og var ikke signifikant, hvor studier med intervensjonslengde under 12 uker hadde en effektstørrelse på -0.28 (95 % konfidensintervall -0.52 til -0.04) og var statistisk signifikant ( $p < .05$ ). Forskjellen mellom studienes intervensjonslengde var ikke signifikant forskjellige fra hverandre ( $Q(1) = 0.55, p = .46$ ). Da Davison et al (2007) sin artikkel beregnet intervensjonslengde ut fra median og ikke snitt, ble studien valgt ut av denne moderatoranalysen.

Studier som benyttet helsepersonell eller omsorgsgiver/pasient til å vurdere pasientens symptombelastning viste en beskjeden forskjell i effektstørrelse. Studiene som benyttet helsepersonell hadde en effektstørrelse på -0.29 (95 % konfidensintervall [-0.50, -0.09]) og var signifikant ( $p < .01$ ). Studiene som benyttet omsorgsgiver eller pasient til å evaluere pasientens belastning viste en effektstørrelse på -0.13 (95 % konfidensintervall -0.47 til 0.20) og var ikke statistisk signifikant ( $p = .42$ ). Effekten

mellom de forskjellige utvalgene som rapporterte pasientenes symptombelastning var ikke signifikant ( $Q(1) = 0.65, p = .42$ ).

Tabell 3

*Oppsummering av analysen av moderatorvariabler*

Moderatorvariabler	k	Hedge's g	95 % konfidens- intervall	p-verdi
<b>Effekt mål <sup>a</sup></b>				
Angst	6	-0.10	-0.37 til 0.16	.44
Agitasjon	7	-0.18	-0.34 til -0.02	.05*
Effekt mellom variablene				.63
<b>Design</b>				
Kontrollgruppe	4	-0.19	-0.49 til 0.12	.23
Ikke kontrollgruppe	6	-0.28	-0.51 til -0.05	.05*
Effekt mellom variablene				.23
<b>Behandling</b>				
Indirekte via helsepersonell/omsorgsgiver <sup>b</sup>	5	-0.16	-0.40 til 0.09	.20
Direkte til Pasient	3	-0.27	-0.75 til 0.20	.26
Effekt mellom variablene				.67
<b>Angst- og agitasjonsmål <sup>c</sup></b>				
Konstruert for pas. med kognitiv svikt	9	-0.01	-0.36 til -0.06	.01**
Ikke konstruert for pas. med kognitiv svikt	4	-0.21	-0.27 til 0.29	.95
Effekt mellom variablene				.18
<b>Lengde på intervensjon <sup>d</sup></b>				
Over tolv uker	3	-0.14	-0.42 til 0.14	.33
Under tolv uker	6	-0.28	-0.52 til 0.04	.05*
Effekt mellom variablene				.46
<b>Rapportering</b>				
Helsepersonell	5	-0.29	-0.50 til -0.09	.01**
Pasient/omsorgsgiver	5	-0.13	-0.47 til 0.20	.43
Effekt mellom variablene				.42

Notat: k = antall uavhengige studier eller mål. p og 95 % konfidensintervall er basert på random effects model. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ .

<sup>a</sup> k = 13. Flere studier måler både angst og agitasjon.



<sup>b</sup>k = 8. Davison et al. (2007) og Fischer-Terworth og Probst (2011) benyttet både direkte og indirekte intervensjon og ble derfor ikke inkludert i denne moderatoranalysen.

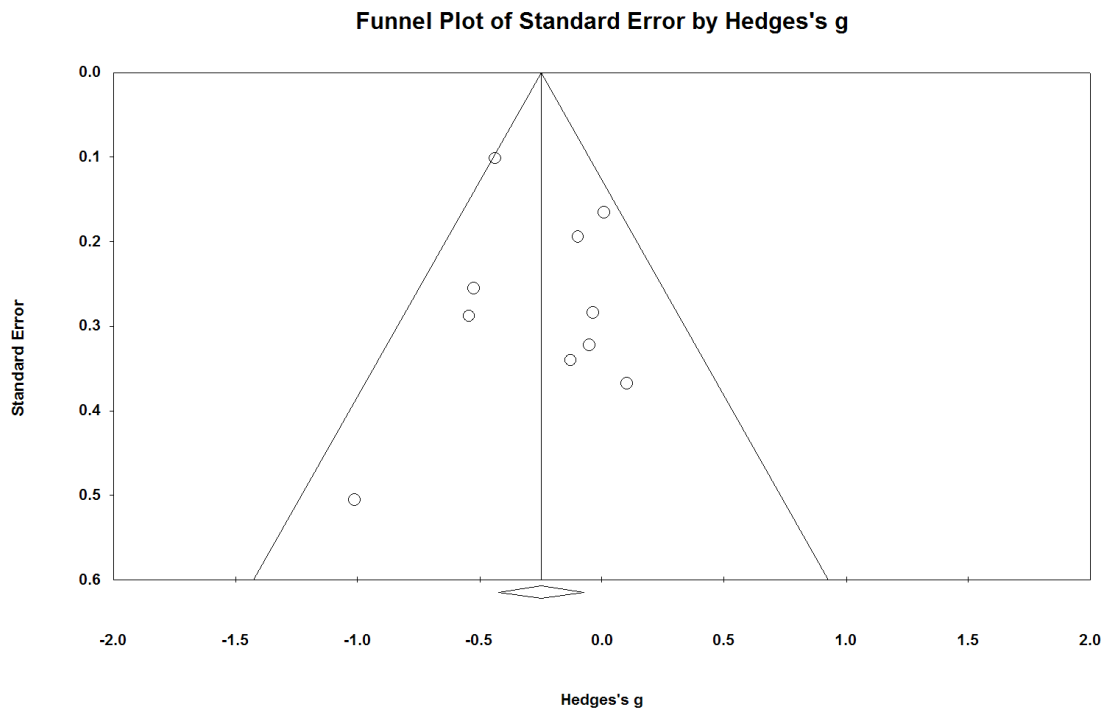
<sup>c</sup>k = 13. Angst- og agitasjonsmål inkludert i analysen overstiger antall studier.

<sup>d</sup>k = 9. Davison et al. (2007) registrerte intervensjonslengde ut fra median og kunne derfor ikke inkluderes i denne moderatorvariabelen.

### 3.7 Potensielle skjevheter

Potensielle skjevheter ved analysens inkluderte studier ble kartlagt ved å benytte "funnel plot", "trim and fill" algoritme og "Orwin's fail-safe N" og er presentert nedenfor.

Figur 3 viser "funnel plot" av studiene inkludert i metaanalysen. Hvis det ikke forekommer publikasjonsskjevhet, vil studiene være symmetrisk distribuert med større studier plassert nærmere grafens topp og rundt snittets effektstørrelse. Mindre studier vil ved symmetri opptre mot plottets bunn på grunn av større standardfeil (Borenstein et al., 2009). Plottet kan indikere både tilstedeværelse og fravær av upubliserte studier. Studiene viser et "funnel plot" som subjektivt kan fremstå som noe asymmetrisk med flere studier til høyre av gjennomsnittet. Det kan se ut til at det "mangler" en studie nede til høyre, noe som i så fall kan indikere at det er publisert noen små studier hvor pasientene er blitt verre. Antakelsen korrigeres med "trim and fill"-algoritmen, som ble brukt for få en statistisk beregning over hvor mange studier som kan antas å være tilstede utenfor analysen og som ved inklusjon vil gi et symmetrisk plott. Algoritmen beregnet  $n = 0$ , altså ingen antakelse om mulige upubliserte eller fraværende studier.



*Figur 3.* Presisjon av Hedge's g for studier på angst og/eller agitasjon - funnel plot.

Den siste statistiske beregningen som ble utført var Orwin's fail-safe N med "fixed effects model". Denne utfører en statistisk beregning over hvor mange studier som er nødvendig å inkludere for å ha en effekt på analysens konklusjoner (Borenstein et al., 2009). "Orwin's fail-Safe N" ble i analysen beregnet til 5, som betyr at det ville vært nødvendig å inkludere 5 studier i analysen for at resultatene ville vært ubetydelige ( $g < .0.1$ ).

## 4 Diskusjon

### 4.1 Hovedfunn

Hensikten med denne metaanalysen har vært å se på effekten av psykologiske behandlingstiltak hos personer med demens og angst og/eller agitasjon og hvilke

faktorer som eventuelt kan ha påvirket forholdet mellom behandling og utfall. Samlet effektstørrelse var  $-0.25$  (95 % konfidensintervall  $-0.42$  til  $-0.08$ ,  $p < .01$ ) og viser en svak, men signifikant reduksjon av angst hos pasientene. Konfidensintervallet indikerer at effekten av behandlingen er svak, men opp mot moderat grad. Dette kan være fordi det er få studier i analysen og som viser liten effekt, i tillegg til variasjoner mellom studiene. Det var eksempelvis tre av de ti inkluderte studiene som viste statistisk signifikant reduksjon i angst og/eller agitasjon (Cheston & Jones, 2009; Davison et al., 2007; Ballard et al., 2009) og to studier som rapporterte resultater med en forverring etter behandling (Haupt, Karger & Jänner, 2009; Finnema et al., 2005). Slik viser resultatene at det er spredning i behandlingseffekt mellom studiene.

Analysen med de ti inkluderte studiene viste en heterogenitet som ikke var signifikant til tross for den store variasjonen mellom studiene, noe som mest sannsynlig skyldes lav power. Dermed må resultatene i analysen tolkes med forsiktighet. Ettersom dette er en lite studert pasientgruppe, er analysene i denne hovedoppgaven å forstå som eksplorerende. Det er imidlertid grunn for å hevde at selv om de potensielle påvirkende faktorer ikke nødvendigvis oppnådde statistisk signifikans med hensyn til en modererende effekt, betyr ikke det at de ikke kan ha en påvirkning på effektskåren. Det er likevel en rekke variasjoner mellom studiene og det totale antallet studier inkludert i analysen som bidrar til å svekke vår mulighet til å trekke klare konklusjoner. Det er i tillegg vanskelig å vurdere hvor lang tid behandlingseffekten kan se ut til å vare på grunn av få studier som registrerte oppfølgingsresultater. Det skal likevel nevnes at to av studiene som evaluerte dette fant en signifikant reduksjon i angst- og/eller agitasjonsnivå hos pasientene etter henholdsvis en uke og tre måneder etter behandling (Haupt, Karger & Jänner, 2000; Huang et al., 2003).

I avsnittene under drøftes reduksjon i angst- og/eller agitasjonsnivå nærmere, effektmål benyttet i studiene, design som ble brukt, variasjoner med henhold til behandlingens lengde og om det ble benyttet direkte eller indirekte behandlingstilnærming. Videre ser vi på hvilke angstmål studiene benyttet og hvem som rapporterte pasientenes symptombelastning. Diskusjonen belyser potensielle skjevheter som kan ha hatt en påvirkning på resultatet og svakheter innad i studiene som ble inkludert.

Oppgavens overordnede hensikt var å statistisk beregne hvorvidt det var en signifikant forskjell i angst- og/eller agitasjonsnivå hos pasienter med demens ved bruk av psykologiske tiltak enn ikke behandling. Det ble funnet at pasienter som ble tilbudt psykologisk behandling fikk statistisk signifikant reduksjon i angst og/eller agitasjon sammenlignet med pasienter under kontrollbetingelse eller når pasientene i et utvalg ble sammenlignet med sin angst- og/eller agitasjonsskåre før behandling. Derved støtter dette resultatet antakelsen om at pasienter med demens og angst og/eller agitasjon kan ha nytte av psykologisk behandling. Analysens resultater er delvist sammenlignbare med en metaanalyse utført av Livingston og medarbeidere (2005) som fant positive resultater for studier som belyste reduksjon av pasienters nevropsykologiske symptomer ved psykoedukative tilnæringsmetoder rettet mot pasienter gjennom omsorgsgivere og helsepersonell over lengre tid. Det er viktig å nevne at studien belyste nevropsykiatriske symptom som inkluderer andre tegn på forstyrrelser i tillegg til affekt og atferd. Med en viss forventning om at det kunne være forskjeller mellom studiene i analysen som kunne påvirke behandling og utfallsmål, ble en potensiell påvirkning fra sentrale moderatorvariabler på analysens resultater vurdert og diskuteres nedenfor. På grunn av det lave antallet studier var det vanskelig å finne signifikante forskjeller mellom

effektstørrelsene for alle moderatorvariablene, og derfor må også denne undersøkelsen av moderatorer først og fremst oppfattes som eksplorerende.

Opgaven ønsket å se på hvorvidt studier som målte angst og/eller agitasjon påvirket forholdet mellom psykologisk behandling og angst- og/eller agitasjonsnivå hos personer med demens. Ved å sammenligne mål på angst og mål på agitasjon ble det ikke funnet signifikante forskjeller. Dette er i overensstemmelse med forskningslitteraturen presentert innledningsvis som i økende grad ser ut til å ha en forståelse av angst og agitasjon som assosierte fenomener. Det er ikke kjent at det foreligger andre studier som har belyst grad av assosiasjon mellom angst- og agitasjonsmål som kan støtte eller svekke ideen om forskjeller i mål på angst og agitasjon. Ved nærmere ettersyn kan leddene i noen av skalaene i analysen indikere grad av overlapp med henhold til enkelte symptomtrekk som støtter antakelsen om at målene registrerer samme fenomen. Eksempelvis inkluderer Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) ledd som "general restlessness", "trying to get to a different place (e.g., out of the room, building)" og "pace, aimless wandering" (Cohen-Mansfield, 1991), hvor Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) inkluderer et ledd som spør om "I feel restless as if I have to be on the move" (Zigmond & Snaith, 1983). Dutch Behavior Observation Scale for Psychogeriatrics Inpatients (BIP) inkluderer både "meningsløs repeterende atferd" og "engstelig oppførsel" (Verstraaten, 1988, min oversettelse) og viser overlapp med Clinical Anxiety Scale (CAS) som spør om "my hands, arms, or legs shake or tremble" (Westhuis & Thyer, 1989) og CMAI som registrerer "performing repetitious mannerisms" (Cohen-Mansfield, 1991). Slik ser det ut til at instrumentene som ble brukt i studiene i analysen måler flere felles symptomer på tvers av angst- og agitasjonsmål.

Oppgaven ønsket å se om studienes valg av design hadde en signifikant modererende effekt på forholdet mellom behandling og utfallsmål. Det var ikke statistisk signifikante forskjeller mellom studienes valg av design. Studienes ulike design gir allikevel krav til oppmerksomhet, da flere av studiene ikke benyttet kontrollgruppe. Mangel på kontrollgruppe kan vitne om etiske overveielser med henhold til å gjennomføre psykologisk behandling. Cheston, Jones og Gilliard (2003) og Davison et al. (2007) sine studier uten kontrollgruppe formidlet nettopp slik en etisk utfordring med henhold til ikke å skulle tilby terapeutisk behandling til en behandlingstrengende gruppe hvis behandling er tilgjengelig. Dette kan også fremstå som en mulig forklaring ved to andre studier i analysen uten kontrollgruppe, hvor behandlingen var psykoterapi (Ballard et al., 2009; Cheston & Jones, 2009). Flere av studiene med kontrollgruppe kan også se ut til å være i samsvar med utfordringen ved å ikke tilby behandling, da pasientene som ble plassert i kontrollbetingelser var under et annet omsorgstilbud under studien (Finnema et al., 2005; Fischer-Terworth & Probst, 2011) eller fikk samme tilbud som eksperimentgruppen i etterkant (Chamberlin, 2008; McCallion et al., 1999). Dette ser heller ikke ut til å være en ukjent faktor ved andre studier på emnet, som har benyttet omsorgstiltak til kontrollgruppen (Edberg og Hallberg, 2001; Fossey et al., 2006; Lantz, Buchalter og McBee, 1997) eller hvor kontrollgruppen har mottatt råd, hjelp og informasjon (Nobili et al., 2004).

Oppgavens videre hensikt var å belyse hvorvidt det forelå forskjeller mellom studier som gjennomførte behandlingstiltak direkte til pasient og tiltakene som ble utført gjennom omsorgsgiver og/eller helsepersonell og som kunne antas å påvirke behandling og utfallsmål. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller mellom de forskjellige tilnærmingene. Resultatene viste samtidig at studiene som benyttet direkte

intervensjon hadde en beskjedent høyere effektstørrelse enn de som benyttet indirekte intervensjon. Da Cheston og Jones (2009) ikke benyttet kontrollgruppe og Cheston, Jones og Gilliard (2003) benyttet aktiv kontroll, vil det ikke være mulig å vite presist hva som utgjorde den noe forhøyede og beskjedne effekten fra behandling direkte mot pasientene. En mulig grunn til at pasientene som mottok direkte behandling hadde noe forhøyet effektstørrelse kan være på grunn av at pasientene skårte betydelig høyere på Mini Mental State Examination (MMSE) med skåre på henholdsvis 14.1 og minst 18 eller over (Chamberlin, 2008; Cheston og Jones, 2009; Cheston, Jones og Gilliard, 2003), hvor studiene som mottok indirekte behandling hadde en MMSE-skåre på henholdsvis 15.8, 8.1, 13.1 og 4.9 (Haupt, Karger og Jänner, 2000; Ballard et al., 2009; Huang et al., 2003; McCallion et al., 1999) og Global Deterioration Scale (GDS) på 4.8 (Haupt, Karger og Jänner, 2000) og hvor minst 94 % av utvalget skårte moderat til alvorlig grad (Finnema et al., 2005). Det er ikke ufornuftig å anta at forskjellen mellom pasientenes kognitive svikt på tvers av gruppene kan påvirke analysens resultat, samtidig som det kan spekuleres i om pasienter med noe lettere kognitiv svikt i større grad kan ha nyttegjort seg av behandling.

Det var også en annen variasjon som ble avdekket ved studiene som brukte indirekte og direkte behandling mot pasientene, som oppmuntrer til oppmerksomhet. Fem intervensjoner som ble utført av pårørende og/eller helsepersonell, benyttet dermed to grupper som i forkant av studiene hadde essensiell kunnskap om pasientene. De samme studiene benyttet også behandlingsstrategier som tok utgangspunkt i omsorgspersonenes kompetanse for deretter å tilrettelegge behandlingen ut fra informasjon om pasientene. Slik kan det tenkes at studier som benytter seg av personer som har kjennskap til pasienten på forhånd, i seg selv kan ha en viss påvirkning på

behandling hos denne gruppen. Det er heller ikke urimelig å anta at pasientene kan ha etablert en allianse med helsepersonell og pårørende på bakgrunn av et allerede etablert bekjentskap. Sadavoy og LeClair (1997) hevder at en sterk terapeutisk allianse kan lette en pasientens villighet til å gjennomgå behandling. Effekten av terapeutisk allianse på et behandlingsresultat ser også ut til å støttes i oversiktsartikkelen til Ardito og Rabellino (2011) som fant at kvaliteten på alliansen mellom pasient og terapeut kan se ut til å forutsi om en behandling vil kunne gi positive utfall. Dette var uavhengig av hvilken terapeutisk behandlingstilnærming og hvilket utfallsmål som ble benyttet. Dermed skulle en kunne anta at studier som vurderer behandlingseffekten hos pasienter med demens uten et etablert bekjentskap i forkant, nødvendigvis vil kunne møte større utfordringer i føyelighet og/eller i etableringen av en allianse som igjen vil kunne få innvirkninger på studiens behandlingsresultat. Det var likevel ikke indikasjoner på dette ved disse kategoriene i moderatoranalysen, i tillegg til at det totale antallet inkluderte studier var begrenset og med manglende signifikans. Derfor blir dette kun spekulasjoner, og må vektes med forsiktighet.

En annen faktor som oppgaven ønsket å belyse nærmere, var hvorvidt det fremstod signifikante forskjeller mellom målene som var utviklet spesielt for å evaluere pasienter med kognitiv svikt og mål som ikke var utarbeidet spesielt med tanke på dette. Det fremstod ingen signifikante forskjeller mellom disse målene. Det fremstod som varierende ved målene i begge moderatorgruppene hvorvidt det var pasient, omsorgsgiver eller helsepersonell som evaluerte pasientens angst, noe som i utgangspunktet kunne antas å ha hatt en viss påvirkning på resultatet. Denne antakelsen er basert på at datainnsamlingsmetoder som benyttes for å registrere pasientens angst gjerne benytter flere kanaler for å innhente informasjon, noe som har ledet til spørsmål



om hvorvidt pasienter med kognitiv svikt vil kunne gi et riktig bilde av egen situasjon på grunn av sine funksjonelle nedsettelse og om omsorgsgivere vil kunne skille mellom egne belastninger og ens vurdering av pasienten. Analysen gir ingen indikasjoner på at dette behøver å ha påvirket denne moderatoranalysen på grunn av den store variasjonen i valg av rapportører i begge gruppene. Samtidig er det verdt å bemerke at mål som har tatt utgangspunkt i pasienters kognitive svikt ved utarbeidelsen av instrumentet oppnår en større effekt. Rating Anxiety In Dementia (RAID) og Neuropsychiatric Inventory (NPI) er mål etablert ut fra henholdsvis diagnostiske kriterier (RAID) og litteratur om angst hos demenspasienter (RAID; NPI). Dette er forskjellig fra målene som ikke er etablert spesifikt for pasienter med kognitiv svikt. Både Beck Anxiety Inventory (BAI) og Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) er etablert ut fra en generell psykiatrisk populasjon og har ikke tatt spesifikt hensyn til utvalgets alder eller eventuelle funksjonsnedsettelse. Således er det ikke ufornuftig å anta at både HADS og BAI ut fra deres konstruksjon kan være noe mindre spesifikk for angst og/eller agitasjon hos demenspasienter enn RAID og NPI. Det var kun tre mål på angst og/eller agitasjon som ikke var utarbeidet for denne pasientgruppen, noe som tilsier at disse antakelsene må behandles med forsiktighet.

Oppgaven hadde til videre hensikt å se hvorvidt studienes behandlingstid kunne påvirke forholdet mellom behandling og reduksjon i angst og/eller agitasjon. Det ble ikke registrert noen signifikant forskjell mellom studienes varighet over/under tolv uker. Dette kan forklares av stor variasjon i behandlingstid mellom studiene og få studier inkludert i analysen. Det ble likevel avdekket en forskjell mellom gruppene, hvor studiene med tiltak over tolv uker hovedsaklig gjennomførte behandlingen ved omsorgssentre utført av helsepersonell på døgntkontinuerlig basis under

behandlingsperioden (McCallion et al., 1999; Finnema et al., 2005; Fischer-Terworth & Probst, 2011), eller gjennom omsorgsgivere som bodde sammen med pasientene (Haupt, Karger & Jänner, 2000). Dette var forskjellig fra studiene som var kortere og som i all hovedsak utførte behandlingen en gang i uken over en gitt periode. Dermed mottok pasientene ved omsorgssenter/eget hjem kvantitativt større behandlingsmengde enn pasientene under kortere behandlingstid. Det lille antallet studier inkludert i analysen gir likevel ikke nok informasjon til å si noe om hvorvidt forskjeller i behandlingskvantitet eller andre faktorer har en påvirkning på forholdet mellom behandling og utfall.

Det var videre et ønske om å se nærmere på hvorvidt personene som evaluerte pasientenes symptombelastning kunne påvirke forholdet mellom psykologisk behandling og angst- og/eller agitasjonsutfall. Det oppstod ikke signifikant forskjell mellom de forskjellige gruppene på grunn av lavt antall studier, men hvor studiene som benyttet helsepersonell fikk høyest effekt med statistisk signifikans. Det er grunn til å anta at helsepersonell som besitter helserelatert fagkompetanse kan bidra til forståelsen for bruk av standardiserte tester og hva personen skal se etter i studien. I studien til Ballard et al. (2009) ble eksempelvis en forsker med helserelatert utdanningsbakgrunn lært opp i administreringen av målet i forkant. Det var i moderatoranalysen to studier som skilte seg ut med en forverring i symptombelastning etter endt behandling. I Haupt, Karger og Jänner (2000) sin studie ble pasientene evaluert av omsorgsgiver med Behavioral pathology in Alzheimer's Disease scale (BEHAVE-AD), hvor Finnema et al. (2005) viste en forverring i angst og agitasjon med Dutch Behavior Observation Scale for Psychogeriatrics Inpatients (BIP) og Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) som ble målt av helsearbeidere. Målet BEHAVE-AD som ble brukt i studien til

Haupt og medarbeidere (2000) er konstruert for at henholdsvis pasientens primære omsorgsgiver eller pasienten selv skal evaluere pasientens symptombelastning. En mulig årsak til at omsorgsgiverne i studien til Haupt, Karger og Jänner (2000) registrerte en forverring, kan være pasientens faktiske forverring under behandling. Samtidig kan evalueringen være påvirket av pårørendes posisjon i forhold til pasienten. Det er vist at pårørende som skal evaluere personer med demens kan påvirke vurderingen hvis de har en opplevelse av belastning (Karlawish et al., 2001). I denne studien hadde pårørende et større ansvar ved å skulle gjennomføre behandling i tillegg til å vurdere effekten av tiltaket. Det kan slik antas å komplisere et skille som pårørende må gjøre mellom sine forventninger til gjennomføringen av tiltaket og opplevelsen av om behandlingen hadde en effekt for pasienten. Da dette kun var én studie i analysen som viste en forverring hvor det ble benyttet omsorgsgivere til å vurdere pasientenes symptombelastning, skal disse spekulasjonene vektas med stor forsiktighet. Med henhold til studien til Finnema et al. (2005) som viste en forverring i pasientenes symptombelastning etter behandling, ble det registrert en bedring i agitasjon ved BIP og forverring i agitasjon ved CMAI. Forandringene i agitasjon fra før og etter endt behandling hos pasientene var imidlertid svært beskjedne. Studien stilte ikke krav om tilstedeværelse av angst og/eller agitasjon i forkant av studien, noe som kan indikere lav tilstedeværelse av ubehag i forkant av studien og slik gi ubetydelige nyanseforskjeller i resultatene etter endt behandling. Å skulle registrere beskjedne forandringer ved et allerede lavt symptomtrykk kan antas å være utfordrende å skulle avdekke, selv for helsepersonell i arbeid med pasientene. Dette er likevel kun betraktninger, da resultatene ikke kan underbygge dette på grunn av manglende signifikans.

#### 4.2 Svakheter i studiene

Det var i tillegg til moderatorvariablene belyst ovenfor, variasjoner mellom pasientgruppene inkludert i analysen, grad av medisinsk tilleggsbehandling og generelle svakheter i studiene som kan påvirke analysens resultat og vurderes derfor nedenfor.

Studiene varierte med til å inkludere pasientgrupper hvor angst- og/eller agitasjon var et inklusjonskriterium (Ballard et al., 2009; Davison et al., 2007; Huang et al., 2003; McCallion et al., 1999) versus studiene som ikke hadde et krav om at pasientene skulle ha angst og/eller agitasjonsproblematikk før behandling (Chamberlin, 2008; Cheston & Jones, 2009; Cheston, Jones og Gilliard, 2003; Finnema et al., 2005; Fischer-Terworth & Probst, 2011; Haupt et al., 2000). Dette kan antas å ha en viss påvirkning på analysens resultat. Ballard et al. (2009) sin studie stilte krav om at pasientene skulle ha en skåre over 39 på CMAI og Huang et al. (2003) hadde et krav om en skåre på minst 50 på CMAI. Dette viser en betydelig større symptombelastning hos pasientene enn ved studien til Finnema et al. (2005) hvor pasientene hadde en gjennomsnittsskåre før behandling på henholdsvis 2.11 og 3.77 ved studiens begynnelse ved to underskalaer av CMAI. I tillegg viste Finnema et al. (2005) sin studie både en økning i symptombelastning ved to av underskalaene til CMAI etter endt behandling, men også reduksjon ved agitasjon målt ved BIP. Slik kan det spekuleres i hvorvidt pasienter som har en større symptombelastning i forkant av en studie har et større potensial og sannsynlighet for å kunne oppnå bedre resultater hvis behandlingen er effektiv. Studiene i analysen viser slik stor spredning med henhold til symptombelastning.

Flere av artiklene i analysen registrerte bruken av medisin og mulige påvirkninger av dette under behandlingen. Det var ikke alle artiklene som rapporterte å

ha kontrollert for dette (Chamberlin, 2008; Davison et al., 2007; Fischer-Terworth & Probst, 2011; Huang et al., 2003) og det kan derfor tenkes at pasientene som var under medisinsk behandling (psykotropisk medisin) i tillegg til psykologisk behandling kunne ha en annen effekt på behandlingen enn pasientene som kun var underlagt psykologiske tiltak. Det er uklare resultater i litteraturen med henhold til hvor stor påvirkning denne behandlingsforskjellen kan utgjøre hos voksne med angst, som vist ved oversiktsartikkelen til Otto, Smits og Reese (2005). De fant at behandling av voksne med angst som ble utført gjennom kognitiv atferdsterapi (KAT) og medikamentell behandling kunne være fordelaktig over et kortere tidsrom, men at kombinasjonen av behandlingene så ut til å begrense effektens varighet, som kunne skje ved å kun bruke KAT. Samtidig er pasientgruppen i den aktuelle undersøkelsen jevnt over storforbrukere av ulike medikamenter, noe som av den grunn ville vært hensiktsmessig å kartlegge systematisk i fremtidige behandlingsstudier. Disse variasjonene i studienes karakteristika var også bakgrunnen for at en random effects-analyse ble valgt som metode for å evaluere effekten.

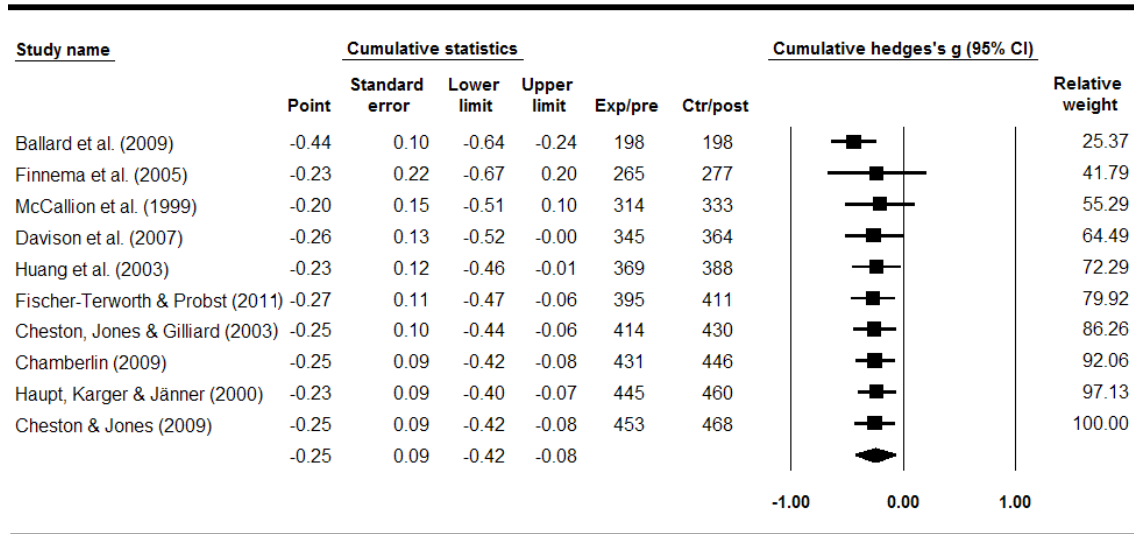
Det var totalt et lite utvalg av artikler i analysen fordi det ikke er gjort mange studier på dette feltet og fordi flere artikler ikke hadde tilfredsstillende informasjon til å kunne gjøre statistiske beregninger. Antallet studier inkludert i analysen gjør det vanskeligere å avdekke faktiske forskjeller mellom studiene. En svakhet ved analysen var at ingen studier inkluderte intention-to-treat analyse, noe som gjør det vanskelig å vite hvorvidt det ville oppstått en forskjell mellom personene som ikke fulgte hele behandlingsforløpet versus pasientene som gjennomførte tiltaket. En annen svakhet var også at flere studier i analysen inkluderte kontrollgrupper som var under en døgnkontinuerlig omsorgsbetingelse. Dermed er det vanskelig å trekke klare

konklusjoner om analysens resultat på grunn av få studier i analysen og at enkelte av studiene var små og andre var ukontrollerte, tillegg til å si noe om moderatorvariablenes faktiske påvirkning på forholdet mellom behandling og utfallsmål. For å styrke analysens antakelser om en signifikant reduksjon i angst etter psykologisk behandling er det behov for flere studier på feltet.

### 4.3 Publikasjonsskjevhet

For å avdekke sannsynligheten for skjevheter i analysen ble det brukt "funnel plot" med algoritmen "trim and fill" og "Orwin's fail-safe N". "Orwin's Fail-safe N" indikerte at det ville vært nødvendig å inkludere fem studier i analysen med ikke-signifikante resultater for at det totale resultatet i analysen ikke ville vært av relevant betydning. Prosedyren indikerer et punkt på -0.1, noe som er lavere enn Cohens (1992) retningslinjer som i denne analysen benyttes for tolkning av effektstørrelsen. Antallet studier som indikeres viser at det ikke er mange studier som trengs for at resultatene i analysen ikke lengre vil være av betydning, noe som kan forklares av antallet studier i analysen som viste små effektstørrelser. Ved å beregne hvor mange ukjente og ikke-signifikante artikler som kunne være tilgjengelige på feltet avdekket "trim and fill"-algoritmen ingen studier. Dette indikerer en liten sannsynlighet for publikasjonsskjevhet. Likevel kan studiene som er inkludert i analysen og som er systematisk forskjellige fra de resterende studiene i analysen påvirke resultatet og indikere publikasjonsskjevhet. Analysen viser at studien til Cheston og Jones (2009) hadde stor effektstørrelse og standardfeil (SE) (Hedge's  $g = -1.01$ ,  $SE = 0.51$ ). Studien hadde en liten utvalgsstørrelse, og har derfor også fått lav vekt (vektor). Dette medfører at studien har en mindre innvirkning på resultatet. Et kumulativt plott viser at det er studiene med liten standardfeil og stor utvalgsstørrelse som har størst påvirkning på den

samlede effektstørrelsen (se figur 4 nedenfor). Dette viser at effektstørrelsen stabiliserer seg ved de større studiene og heller ikke påvirkes av at studier med mindre størrelse er inkludert, noe som samlet indikerer en mindre sannsynlighet for at det forekommer publikasjonsskjevhet.



Figur 4. Kumulativt plot over inkludert studier i analysen med effektstørrelse, konfidensintervall,  $p$ -verdi og vektor.

Det er en sannsynlighet for at det kan være andre forklaringer til mulige skjevheter i analysen enn publikasjonsskjevhet, og som spesielt kan påvirke mindre studier; språkskjevhet og siteringsskjevhet (Egger et al., 1997a). Hvis metaanalysen har skjevheter, vil det kunne påvirke analysens resultat og belyses derfor nedenfor.

Språkskjevhet kan oppstå i en metaanalyse hvor det er inkludert et større omfang av engelskspråklige artikler med signifikante resultater (Egger & Zellweger-Zahner, 1997b) enn studier som ikke er publisert på engelsk, noe som påvirker effektstørrelsens nøyaktighet (Jüni et al., 2002). Slik kan metaanalysen ha blitt påvirket av språkskjevhet, da det ble valgt å ikke inkludere artikler som ikke var engelskspråklige. Det antas

likevel å ha en beskjeden påvirkning på resultatet, da det er vist at studier på et annet språk som inkluderes i en analyse kun vil ha en beskjeden påvirkning på resultatet (Jüni et al., 2002).

Siteringsskjevhet oppstår hvor studier med positive resultater oftere blir sitert i litteraturen enn artikler som ikke har positive resultater. Det kan gjøre det vanskeligere å innhente relevante artikler til analysen (Gøtzsche, 1987). Dette ble forsøkt avdekket ved "funnel plot" med "trim and fill"-algoritme, som viste at det er en liten sannsynlighet for at det ikke er inkludert artikler som viser et positive resultat (forverring).

Det er likevel mulig at analysens resultater er påvirket av andre skjevheter. Det er mulig å redusere sannsynligheten for skjevheter ved å utføre litteratursøket på en systematisk måte, gjennomgang av litteratur ved manuelt søk og forsøk etter å innhente upubliserte artikler fra forfattere på emnet, noe som ble gjort i metaanalysen. En svakhet i denne prosessen var at det kun var forfatter av analysen som gjennomførte litteratursøket og utvelgelsen av artiklene frem til 28 potensielt relevante artikler. Muligheten for skjevheter ble likevel redusert på grunn av dialog med veileder ved usikkerhet om noen artikler oppfylte inklusjonskriteriene.

Denne metaanalysen har også flere begrensninger i sin gjennomføring. Fordi det ble inkludert flere studier som ikke benyttet randomisering, var det i utgangspunktet større sannsynlighet for at analysen ville inneholde skjevheter. Dette ble forsøkt ivaretatt ved å vurdere sannsynligheten for skjevheter ut fra anbefalinger hos Egger og medarbeidere (1997a). Allikevel er det ikke være usannsynlig at oppgaven har inkludert andre faktorer som kan ha en påvirkning på resultatet, men som ikke er kartlagt her på grunn av oppgavens tidsbegrensning og omfang.



Det ble valgt å gjennomføre en metaanalyse til tross for et lite antall studier på feltet. Til forskjell fra et narrativt review som ikke gjør en statistisk sammenfatning fra inkluderte studier, gjør metaanalysen dette, i tillegg til å kunne skille mellom reelle variasjoner blant studiene og variasjoner som skyldes tilfeldigheter. Slik gjør analysen det mulig å kunne se nærmere etter hvilke påvirkninger variasjonene kan ha hatt på analysens resultater. Derfor ble det valgt å gjennomgå enkeltstudier i den grad det har vært hensiktsmessig for å underbygge funnene i analysen.

## **5 Konklusjon**

Denne metaanalysen viser at psykologisk behandling for personer med angst og/eller agitasjon ved demens kan bidra til reduksjon i angst- og/eller agitasjonsnivå. Resultatene indikerer at psykologisk behandling er liten, men signifikant mer effektivt enn fravær av behandling. På grunn av få studier og varierende metodisk kvalitet i studiene behøves det flere studier av høyere kvalitet for å kunne si at psykologisk behandling hos denne gruppen fungerer etter intensjonen. Resultatene levner allikevel liten tvil om at denne gruppen pasienter kan oppnå en bedring i symptombelastning ved annen behandling enn farmakoterapi. Det er imidlertid usikkerhet med henhold til langtidseffekten av den psykologiske behandlingen på grunn av lav rapportering av oppfølgingsmål i analysen, og det anbefales at fremtidige studier benytter oppfølgingsresultater i større grad enn det gjøres i dag.

Analysen indikerer også at forskning på personer med demens i alt for stor grad benytter ikke-randomiserte studier. De få studiene på feltet som er tilgjengelige, vitner om store metodiske utfordringer. På bakgrunn av dette antas det som nødvendig med mer forskning på feltet av høy metodologisk kvalitet. Samtidig som det er viktig å dokumentere effekt gjennom robust forskning, er det viktig å minne om at psykologisk

funderte behandlingstilnærminger foregår i praksisfeltet. Ett viktig ledd på veien til å anerkjenne denne type tilnærminger er å løfte feltet opp på forskningsagendaen.

## Referanser

Referanser som er merket med asterisk \* indikerer inklusjon i metaanalysen.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM IV*, 4. utgave. A. P. A., Washington, DC.

Ardito, B. R. & Rabellino, D. (2011). Therapeutic alliance and outcome of psychotherapy: Historical excursus, measurements, and prospects for research. *Frontiers in Psychology*, 2(270), 1-11. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00270

Ayers, R. C., Sorrell, T. J., Thorp, R. S. & Wetherell, L. J. (2007). Evidence-based psychological treatments for late-life anxiety. *Psychology and Aging*, 22(1), 8-17. doi: 10.1037/0882-7974.22.1.8

Ballard, C., Boyle, A., Bowler, C. & Lindesay, J. (1996). Anxiety disorders in dementia sufferers. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 11(11), 987-990. doi: 10.1002/(SICI)1099-1166(199611)11:11<987::AID-GPS422>3.0.CO;2-V

\* Ballard, C., Brown, R., Fossey, J., Douglas, S., Bradley, P., Hancock, J., James, A. I., Juszczak, E., Bentham, P., Burns, A., Lindesay, J., Jacoby, R., O'Brien, J., Bullock, R., Johnson, T., Holmes, C. & Howard, R. (2009). Brief psychosocial therapy for the treatment of agitation in alzheimer disease (The CALM-AD trial). *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(9), 726-733. Lastet ned fra <http://search.proquest.com/docview/195987398/fulltextPDF?accountid=8579>

Barrick, L. A., Sloane, Williams, S. C., Mitchell, M. C., Connell, R. B., Wood, W., Hickman, E. S., Preisser, S. J. & Zimmerman, S. (2010). Impact of ambient bright light on agitation in dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(10), 1013-1021. doi:10.1002/gps.2453

Beaudreau, A. S. & O`Hara, R. (2008). Late-life anxiety and cognitive impairment:

A review. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(10), 790-803.

Lastet ned fra <http://search.proquest.com/docview/195987182?accountid=8579>

Beck, T. A., Brown, G., Epstein, N. & Steer, A. R. (1988). An inventory for measuring

clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical*

*Psychology*, 56(6), 893-897. doi: 10.1037/0022-006X.56.6.893

Bidewell, W. J. & Chang, E. (2011). Managing dementia agitation in residential aged

care. *Dementia*, 10(3), 299-315. doi: 10.1177/1471301211407789

Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T. & Neckelmann, D. (2002). The validity of the

Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, 52(2), 69-77.

doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00296-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00296-3)

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T. & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester: Wiley-Blackwell.

Brodaty, H., Draper, B. & Low, L-F. (2003). Nursing home staff attitudes toward

residents with dementia: Strain and satisfaction with work. *Journal of Advanced*

*Nursing*, 44(6), 583-590. doi: 10.1046/j.0309-2402.2003.02848.x

\* Chamberlin, B. (2008). *The effects of relaxation techniques on the quality of*

*experience in people with dementia*. (Doktoravhandling). Lastet ned fra

WorldCat bibliotek. (OCLC 259708835)

\* Cheston et al. (2003). Group psychotherapy and people with dementia. *Aging and*

*Mental Health*, 7(6), 452-461. doi: 10.1080/136078603100015947

- \* Cheston & Jones (2009). A small-scale study comparing the impact of psycho-education and exploratory psychotherapy groups on newcomers to a group for people with dementia. *Aging and Mental Health*, 13(3), 420-425.  
doi: 10.1080/13607860902879409
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.  
doi: 10.1037/0033-2909.112.1.155
- Cohen-Mansfield, J. & Billig, N. (1986). Agitated behaviors in the elderly. 1. A conceptual review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 34(10), 711-721.
- Cooke, L. M., Moyle, W., Shum, K. H. D., Harrison, D. S. & Murfield, E. J. (2010). A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia. *Aging and Mental Health*, 14(8), 905-916. doi: 10.1080/13607861003713190
- Cohen-Mansfield, J., Werner, P. & Marx, S. M. (1989). An observational study of agitation in agitated nursing home residents. *International Psychogeriatrics*, 1(2), 154-165. doi: 10.1017/S1041610289000165
- Cohen-Mansfield, J., Marx, M., & Rosenthal, A. (1989). A description of agitation in a nursing home. *Journals of Gerontology*, 44(3), M77-M84.
- Cohen-Mansfield, J., Marx, S. M. & Rosenthal, S. A. (1990). Dementia and agitation in nursing home residents: How are they related? *Psychology and Aging*, 5(1), 3-8.  
doi: 10.1037/0882-7974.5.1.3
- Cohen-Mansfield, J. & Libin, A. (2004). Assessment of agitation in elderly patients with dementia: Correlations between informant rating and direct observation. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(9), 881-891.  
doi: 10.1002/gps.1171

- Cooper, P. J. (2003). Buspirone for anxiety and agitation in dementia. *Journal of Psychiatry Neuroscience*, 28(6), 469. Lastet ned fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC257799/>
- Cummings, L. J., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, A. D. & Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44(12), 2308-2314.
- Davies, N. K., Burn, K. W., McKenzie, R. F. & Brothwell, A. J. (1993). Evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening instrument in geriatric medical inpatients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 8(2), 165-169. doi: 10.1002/gps.930080209
- \* Davison, E. T., Hudgson, C., McCabe, P. M., George, K. & Buchanan, G. (2007). An individualized psychosocial approach for "treatment resistant" behavioural symptoms of dementia among aged care residents. *International Psychogeriatrics*, 19(5), 859-873. doi: 10.1017/S1041610206004224
- Deudon, A., Maubourguet, N., Gervais, X., Leone, E., Brocker, P., Carcaillon, L., Riff, S., Lacallart, B. & Robert, H. P. (2009) Non-pharmacological management of behavioural symptoms in nursing homes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(12), 1386-1395. doi: 10.1002/gps.2275
- Douglas, S., James, I. & Ballard, C. (2004) Non-pharmacological interventions in dementia. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10, 171-177. doi: 10.1192/apt.10.3.171
- Duval, S. & Tweedie, R. (2000). Trim and Fill: A simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Journal of the International Biometric Society*, 56(2), 455-463.

doi: 10.1111/j.0006-341X.2000.00455.x

Edberg, A-K. & Hallberg, R. I. (2001). Actions seen as demanting in patients with severe dementia during one year of intervention. Comparison with controls.

*International Journal of Nursing Studies*, 38(3), 271-285.

doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489\(00\)00076-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489(00)00076-6)

Egger, M., Smith, D. G., Schneider, M. & Minder, C. (1997a). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *British Medical Journal*, 315, 629-634.

doi: 10.1136/bmj.315.7109.629

Egger, M. & Zellweger-Zahner, T., Pracht, M., Schneider, M., Junker, C., Lengeler, C. & Antes, G. (1997b). Language bias in randomised controlled trials published in English and German. *The Lancet*, 350(9074), 326-329.

doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)02419-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(97)02419-7)

Jüni, P., Holenstein, F., Sterne, J., Bartlett, C. & Egger, M. (2002). Direction and impact of language bias in meta-analyses of controlled trials: Empirical study.

*International Journal of Epidemiology*, 31(1), 115-123.

doi: 10.1093/ije/31.1.115

Engedal, K. (1991). Behandling i Norge av eldre med demens. *Nordic Journal of Psychiatry*, 45(23), 17-22. Lastet ned fra:

<http://informahealthcare.com/doi/pdf/10.3109/08039489109096672>

Engedal, K. & Haugen, K. P. (2005). *Lærebok om demens. Fakta og utfordringer*. (4. utgave). Forlaget Aldring og helse.

Ferri, P. G., Prince, M., Brayne, C., Brodaty, H., Fratiglioni, L., Ganguli, M., Hall, K., Hasegawa, K., Hendrie, H., Huang, Y., Jorm, A., Mathers, C., Menezes, R. P.,

Rimmer, E. & Scazufca, M. (2005). Global prevalence of dementia: A Delphi consensus study. *The Lancet*, 366(9503), 2112-2117.

doi: 10.1016/S0140-6736(05)67889-0

Finkel, I. S., Lyons, S. J. & Anderson, L. R. (1992). Reliability and validity of the Cohen-Mansfield Agitation Inventory in institutionalized elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 7(7), 487-490. doi: 10.1002/gps.930070706

\* Finnema, E., Dröes, R-M., Ettema, T., Ooms, M., Adèr, H., Ribbe, M. & van Tilburg, W. (2005). The effect of integrated emotion-oriented care versus usual care on elderly persons with dementia in the nursing home and on nursing assistants: A randomized clinical trial. *Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(4), 330-343.

doi: 10.1002/gps.1286

\* Fisher-Terworth, C. & Probst, P. (2011) Evaluation of a TEACCH- and music therapy-based psychological intervention in mild to moderate dementia: A controlled trial. *The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 24(2), 93-101. doi: 10.1024/1662-9647/a000037

Forsell, Y. & Winblad, B. (1997). Anxiety disorders in non-demented and demented elderly patients: prevalence and correlates. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 62(3), 294-295. doi: 10.1136/jnnp.62.3.294

Fossey, J., Ballard, C., Juszczak, E. & Howard, R. (2006). Effect of enhanced psychosocial care on antipsychotic use in nursing home residents with severe dementia: Cluster randomised trial. *British Medical Journal*, 332(7544), 756-761. doi: 10.1136/bmj.38782.575868.7C

Guétin, S., Portet, F., Picot, C. M., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., Olsen, L. A., Cano, M. M., Lecourt, E. & Touchon, J. (2009). Effect of music therapy on



anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia:

Randomised, controlled study. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*,  
28(1), 36-46. doi: 10.1159/000229024

Gøtzsche, C. P. (1987). Reference bias in reports of drug trials. *British Medical Journal*,  
295(6599), 654-656. doi: 10.1136/bmj.295.6599.654

Hatala, R., Keitz, S., Wyer, P. & Guyatt, G. (2005). Tips for learners of evidence-based  
medicine: 4. Assessing heterogeneity of primary studies in systematic reviews  
and whether to combine their results. *Canadian Medical Association Journal*,  
172(5), 661-665. doi: 10.1503/cmaj.1031920

\* Haupt, M., Karger, A. & Jänner, M. (2000). Improvement of agitation and anxiety in  
demented patients after psychoeducative group intervention with their  
caregivers. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(12), 1125-1129.  
doi: 10.1002/1099-1166(200012)15:12<1125::AID-GPS257>3.0.CO;2-F

Hawranik, P., Johnston, P. & Deatrich, J. (2008). Therapeutic touch and agitation in  
individuals with Alzheimer's disease. *Western Journal of Nursing Research*,  
30(4), 417-434. doi: 10.1177/0193945907305126

Higgins, T. P. J. & Thompson, G. S. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-  
analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558. doi: 10.1002/sim.1186

Higgins, T. P. J., Thompson, G. S., Deeks, J. J. & Altman, G. D. (2003). Measuring  
inconsistency in meta-analyses. *British Medical Journal*, 327(7414), 557- 560.  
doi: 10.1136/bmj.327.7414.557

Higgins, T. P. J. & Green, S. (Editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews and  
Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]*. The Cochrane Collaboration,  
2011. Tilgjengelig fra <http://www.cochrane-handbook.org/>

\* Huang, H-L., Shyu, L.Y-I., Chen, M-C., Chen, S-T. & Lin, L-C. (2003). A pilot study on a home-based caregiver training program for improving caregiver self-efficacy and decreasing the behavioural problems of elders with dementia in Taiwan. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(4), 337-345.  
doi: 10.1002/gps.835

Huedo-Medina, T., Sanchez-Meca, J., Marin-Martinez, F. & Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or  $I^2$  index? *Psychological Methods*, 11(2), 193-206. doi: 10.1037/1082-989X.11.2.193

ICD-10 (WHO, 1999) Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Karlawish, T. H. J., Casarett, D., Klocinski, J. & Clark, M. C. (2001). The relationship between caregivers' global ratings of Alzheimer's disease patients' quality of life, disease severity, and the caregiving experience. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(8), 1066-1070. doi: 10.1046/j.1532-5415.2001.49210.x

Koder, D-A. (1998). Treatment of anxiety in the cognitively impaired elderly: Can cognitive-behavior therapy help? *International Psychogeriatrics*, 10(2), 173-182. doi: 10.1017/S1041610298005286

Kverno, S. Karan, Rabins, V. P., Blass, M. D., Hicks, K. & Black, S. B. (2008). Prevalence and treatment of neuropsychiatric symptoms in hospice-eligible nursing home residents with advanced dementia. *Journal of Gerontological Nursing*, 34(12), 8-17. Lastet ned fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2828146/>

Lantz, M. S., Buchalter, N. E. & McBee, L. (1997) The Wellness Group: A novel intervention for coping with disruptive behavior in elderly nursing home residents. *Gerontologist*, 37(4), 551-556. Lastet ned fra

<http://search.proquest.com/docview/210951456/fulltextPDF?accountid=8579>

Livingston, G., Johnston, K., Katona, C., Paton, J. & Lyketsos, C. G. (2005). Systematic review of psychological approaches to the management of neuropsychiatric symptoms of dementia. *The American Journal of Psychiatry*, 162(11), 1996-2021. doi: 10.1176/appi.ajp.162.11.1996

Lonergan, E., Luxenberg, J., Colford, JM. & Birks, J. (2002). Haloperidol for agitation in dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), 1-42.

doi: 10.1002/14651858.CD002852

Lyketsos, G. C. & Olin, J. (2002). Depression in Alzheimer's disease: Overview and treatment. *Biological Psychiatry*, 52(3), 243-252.

doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0006-3223\(02\)01348-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0006-3223(02)01348-3)

\* McCallion, P., Toseland, W. R., Lacey, D. & Banks, S. (1999). Educating nursing assistants to communicate more effectively with nursing home residents with dementia. *The Gerontologist*, 39(5), 546-558. Lastet ned fra

<http://search.proquest.com/docview/210940394?accountid=8579>

Murphy, F. P., Miyazaki, Y., Betweiler, B. M. & Kim, Y. K. (2010). Longitudinal analysis of differential effects on agitation of a therapeutic wander garden for dementia patients based on ambulation ability. *Dementia*, 9(3), 354-373.

doi: 10.1177/1471301210375336

Nobili, A., Riva, E., Tettamanti, M., Lucca, U., Liscio, M., Petrucci, B. & Porro, S. G. (2004). The effect of a structured intervention on caregivers of patients with

- dementia and problem behaviors: A randomized controlled pilot study. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 18(2), 75-82. Lastet ned fra <http://ot.creighton.edu/community/EBLP/Question5/Nobili%202004%20The%20effect%20of%20a%20structured%20intervention%20on%20caregivers.pdf>
- Otto, W. M., Smits, J. A. J. & Reese, E. H. (2005). Combined psychotherapy and pharmacotherapy for mood and anxiety disorders in adults: Review and analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12(1), 72-86.  
doi: 10.1093/clipsy.bpi009
- Palmer, W. B., Jeste, V. D. & Sheikh, I. J. (1997). Anxiety disorders in the elderly: DSM-IV and other barriers to diagnosis and treatment. *Journal of Affective Disorders*, 46(3), 183-190.  
doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-0327\(97\)00146-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-0327(97)00146-8)
- Papastavrou, E., Kalokerinou, A., Papacostas, S. S., Tsangari, H. & Sourtzi, P. (2007). Caring for a relative with dementia: Family caregiver burden. *Journal of advanced nursing*, 58(5), 446-457. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04250.x
- Porter, R. V., Buxton, G. W., Fairbanks, A. L., Strickland, T., O'Connor, M. S., Rosenberg-Thompson, S. & Cummings, L. J. (2003). Frequency and characteristics of anxiety among patients with alzheimer's disease and related dementias. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 15(2), 180-186. doi: 10.1176/appi.neuropsych.15.2.180
- Putman, L. & Wang, J-T. (2007). The Closing Group: Therapeutic recreation for nursing home residents with dementia and accompanying agitation and/or anxiety. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 22(3), 167-165. doi: 10.1177/1533317507300514

- Reisberg, B., Borenstein, J., Salob, P. S., Ferris, H. S., Franssen, E. & Georgotas, A. (1987). Behavioral symptoms in Alzheimer's disease: Phenomenology and treatment. *Journal of Clinical Psychiatry*, 48(5), 9-15.
- Rosenthal, R. (1979). The "File Drawer Problem" and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641. doi: 10.1037/0033-2909.86.3.638
- Rozzini, L., Chivoli, V. B., Peli, M., Conti, M., Rozzini, R., Trabucchi, M. & Padovani, A. (2009). Anxiety symptoms in mild cognitive impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(3), 300-305. doi: 10.1002/gps.2106
- Rovner, W. B., German, S. P., Broadhead, J., Morriss, K. R., Brant, J. L., Blaustein, J. & Folstein, F. M. (1990). The prevalence and management of dementia and other psychiatric disorders in nursing homes. *International Psychogeriatrics*, 2(1), 13-24. doi: 10.1017/S1041610290000266
- Sadavoy, J. & LeClair, K. J. (1997). Treatment of anxiety disorders in late life. The *Canadian Journal Psychiatry*, 42(1), 28-34. Lastet ned fra <http://ww1.cpa-apc.org:8080/publications/archives/pdf/1997/june/supp/SUP1-05.PDF>
- Schulz, R. & Martire, M. L. (2004). Family caregiving of persons with dementia. Prevalence, health effects, and support strategies. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 12(3), 240-249. Lastet ned fra <http://search.proquest.com/docview/195982798?accountid=8579>
- Seignourel, J. P., Kunik, E. M., Snow, L., Wilson, N. & Stanley, M. (2008). Anxiety in dementia: A critical review. *Clinical Psychology Review* 28(7), 1071-1082. doi: 10.1016/j.cpr.2008.02.008

- Shankar, K. K. & Orrell, W. M. (2000). Detecting and managing depression and anxiety in people with dementia. *Current Opinion in Psychiatry*, 13(1), 55-59.
- Shankar, K. K., Walker, M., Frost, D. & Orrell, W. M. (1999). The development of a valid and reliable scale for rating anxiety in dementia (RAID). *Aging and Mental Health*, 3(1), 39-49. doi: 10.1080/13607869956424
- Sosial- og Helsedirektoratet IS-1486 (2007). Rapport. Glemsk, men ikke glemmt! *Rapport IS-1486*. Lastet ned fra [http://www.regjeringen.no/upload/HOD/Vedlegg/ShDir\\_DemensRapport\\_KORR4.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/HOD/Vedlegg/ShDir_DemensRapport_KORR4.pdf)
- Sourial, R., McCusker, J., Cole, M. & Abrahamowicz, M. (2001). Agitation in demented patients in an acute care hospital: Prevalence, disruptiveness, and staff burden. *International Psychogeriatrics*, 13(2), 183-197. doi: 10.1017/S1041610201007578
- Starkstein, S. E., Jorge, R., Petracca, G., Robinson, R. G. (2007). The construct of generalized anxiety disorder in Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(1), 42-49. Lastet ned fra <http://search.proquest.com/docview/195986958/fulltextPDF?accountid=8579>
- Stern, M. J. & Simes, J. R. (1997). Publication bias: evidence of delayed publication in a cohort study of clinical research projects. *British Medical Journal*, 315(7109), 640-645. doi: 10.1136/bmj.315.7109.640
- Sterne, C. A. J. & Harbord, M. (2004). Funnel plots in meta-analysis. *The Stata Journal*, 4(2), 127-141. Lastet ned fra [http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/116233/2/sjart\\_st0061.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/116233/2/sjart_st0061.pdf)

- Sung, H-C., Chang, M. A. & Wen-Li, L. (2010). A preferred music listening intervention to reduce anxiety in older adults with dementia in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 19(9), 1056-1064.  
doi: 10.1111/j.1365-2702.2005.01218.x
- Teri, L., Ferretti, E. L., Gibbons, E. L., Logsdon, G. R., McCurry, M.S., Kukull, A. W., McCormick, C. W., Bowen, D. J. & Larson, B. E. (1999). Anxiety in Alzheimer's Disease: Prevalence and comorbidity. *Journal of Gerontology*, 54A(7), M348-M352. doi: 10.1093/gerona/54.7.M348
- Turlik, M. (2009). Evaluating the results of a Systematic Review/Meta-Analysis. *The Foot and Ankle Online Journal*, 2(7), 5-9. doi: 10.3827/faoj.2009.0207.0005
- Twelftree, H. & Qazi, A. (2006). Relationship between anxiety and agitation in dementia. *Aging and Mental Health*, 10(4), 362-367.  
doi: 10.1080/13607860600638511
- Verstraten, P.F. (1988) The BIP. Fourteen observation scales for psychogeriatric behaviour problems [De GIP. Veertien observatieschalen voor psychogeriatrische gedragsproblemen]. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 19, 147-151.
- Westhuis, D. & Thyer, A. B. (1989). Development and validation of the Clinical Anxiety Scale: A rapid assessment instrument for empirical practice. *Educational and Psychological Measurement*, 49(1), 153-163.  
doi: 10.1177/0013164489491016
- Zigmond, S. A. & Snaith, P. R. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.  
doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

## Appendiks A: Søkestrategi i PsycInfo

Tabell 4

*Søkestrategi i PsycInfo 11.07.11 med 1585 treff*

PsycInfo Søkestrategi	Antall treff
1. dementia.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	37932
2. exp *dementia/	37503
3. alzheimer*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	31580
4. exp *alzheimer's disease/	22099
5. cognitive impairment.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	21935
6. exp *cognitive impairment/	12282
7. senile.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	3485
8. exp *senile dementia/	913
9. 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8	68261
10. psychotherapy.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	99141
11. exp *psychotherapy/	139180
12. therap*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	344700
13. intervention.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	125521
14. exp *intervention/	29548
15. treatment.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	408237
16. exp *treatment/	430763
17. effect.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	299767
18. exp *"effect size (statistical)"/	658
19. outcome*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	186673
20. exp *Psychotherapeutic Outcomes/ or exp *Treatment Outcomes/	18695
21. trial.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	53810

(fortsetter)



Tabell 4 (fortsettelse)

PsycInfo Søkestrategi	Antall treff
22. 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21	1094548
23. anxiety.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	125596
24. exp *anxiety/	33681
25. worr*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	8899
26. anxious*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	13705
27. agitat*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	5340
28. 23 or 24 or 25 or 26 or 27	139696
29. 9 and 22 and 28	2618
30. ((dementia or dementia or alzheimer* or alzheimer's disease or cognitive impairment or cognitive impairment or senile or senile dementia) and (psychotherapy or psychotherapy or therap* or intervention or intervention or treatment or treatment or effect or "effect size (statistical)" or outcome* or (Psychotherapeutic Outcomes or Treatment Outcomes) or trial) and (anxiety or anxiety or worr* or anxious* or agitat*)).ab,ti.	1698
31. limit 30 to english language	1585

## Appendiks B: Søkestrategi i PubMed

Tabell 5

*Søkestrategi i PubMed 11.07.2011 med 1753 treff*

PubMed Søkestrategi	Antall treff
1. dementia [Title/Abstract]	52816
2. alzheimer* [Title/Abstract]	70943
3. "cognitive impairment" [Title/Abstract]	19008
4. senile [Title/Abstract]	13300
5. #1 or #2 or #3 or #4	121429
6. psychotherapy [Title/Abstract]	22357
7. therap* [Title/Abstract]	1500484
8. intervention [Title/Abstract]	252754
9. treatment [Title/Abstract]	2460495
10. effect [Title/Abstract]	2008530
11. outcome* [Title/Abstract]	675122
12. trial [Title/Abstract]	282717
13. #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12	5353419
14. anxiety [Title/Abstract]	86806
15. worr* [Title/Abstract]	10526
16. anxious* [Title/Abstract]	9226
17. agitat* [Title/Abstract]	10897
18. #14 or #15 or #16 or #17	109652
19. #5 and #13 and #18	1971
20. #5 and #13 and #18 Limits: English	1753

## Appendiks C: Søkestrategi i Web of Science

Tabell 6

*Søkestrategi for Web of Science 11.07.2011 med 2326 treff*

Web of Science Søkestrategi	Antall treff
1. Topic=(dementia)	75981
2. Topic=(alzheimer*)	>100.000
3. Topic=("cognitive impairment")	26589
4. Topic=(senile)	14919
5. #4 OR #3 OR #2 OR #1	>100.000
6. Topic=(psychotherapy)	40311
7. Topic=(therap*)	>100.000
8. Topic=(intervention)	>100.000
9. Topic=(treatment)	>100.000
10. Topic=(effect)	>100.000
11. Topic=(outcome*)	>100.000
12. Topic=(trial)	>100.000
13. #12 OR #11 OR #10 OR #9 OR #8 OR #7 OR #6	>100.000
14. Topic=(anxiety)	>100.000
15. Topic=(worr*)	12684
16. Topic=(anxious*)	9615
17. Topic=(agitat*)	19522
18. #17 OR #16 OR #15 OR #14	>100.000
19. #18 AND #13 AND #5	2495
20. #18 AND #13 AND #5 AND Language=(English)	2326

## Appendiks D: Inkluderte studier

Tabell 7

*Inkluderte studier i analysen og studiekarakteristikk*

Studie	n	Alder	Evaluering	Type behandling	Varighet	Utfallsmål	Design	Direkte/indirekte behandling
Fischer-Terworth og Probst (2011)	49	81.6 til 85.8	Angst og agitasjon	Musikkterapi og strukturert læring	6 mnd	Neuropsychiatric Inventory - subskala angst og agitasjon (NPI)	Kontroll-gruppe	Indirekte gjennom omsorgsgiver og helsepersonell og direkte til pasient
Cheston & Jones (2009)	12	76.7	Angst	Psykoedukasjon og eksplorerende psykoterapi	10 uker	Rating Anxiety In Dementia (RAID)	Ikke kontroll-gruppe	Direkte til pasienter
Davison et al. (2007)	31	81.5	Agitasjon	Opplæring av helsepersonell om individualiserte psykososiale tiltak for pasientene, psykoedukasjon til familie og tiltak direkte rettet mot pasientene	90 dager	Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)	Ikke kontroll-gruppe	Direkte til pasientene og indirekte gjennom omsorgsgiver og helsepersonell

Studie	n	Alder	Evaluering	Type behandling	Varighet	Utfallsmål	Design	Direkte/indirekte behandling
Haupt, Karger & Jänner (2000)	14	73 (SD: 5.7)	Angst og agitasjon	Psykoedukasjon i gruppe, kognitive atferdsteknikker og uspesifikke psykoterapeutiske strategier	3 mnd	Behavioral pathology in Alzheimer's Disease scale subskala angst og agitasjon (BEHAVE-AD)	Ikke kontroll-gruppe	Indirekte gjennom omsorgsgiver
Finnema et al. (2005)	146	83.6 til 83.8	Angst og agitasjon	Integrert emosjonsorientert omsorg	7 mnd	Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)  Dutch Behavior Observation Scale for Psychogeriatrics Inpatients subskala angst (BIP)	Kontroll-gruppe <sup>a</sup>	Indirekte gjennom helsepersonell
Huang et al. (2003)	48	65 til 68	Agitasjon	Hjemmebasert treningsprogram til omsorgsgivere	3 uker	Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)	Kontroll-gruppe	Indirekte gjennom omsorgsgiver

Studie	n	Alder	Evaluering	Type behandling	Varighet	Utfallsmål	Design	Direkte/indirekte behandling
Ballard et al. (2009)	198	84.4 (SD: 7.7)	Agitasjon	Kort psykososial terapi	4 uker	Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)	Ikke kontroll-gruppe	Indirekte gjennom omsorgsgiver og helsepersonell
McCallion (1999)	105	83.3 til 84.5	Agitasjon	Edukasjon, verbale- og nonverbale kommunikasjonsstrategier, rollespill og instruksjoner	4 uker	Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)	Kontroll-gruppe	Indirekte gjennom helsepersonell
Chamberlin (2009)	33	72 til 95	Angst	Meditasjonsbaserte avspenningsteknikker	8-9 uker	Beck Anxiety Inventory (BAI)	Kontroll-gruppe	Direkte til pasienter
Cheston, Jones & Gilliard (2003)	19	71.89	Angst	Psykoterapi i grupper	10 uker	Rating Anxiety in Dementia (RAID)  Hospital Anxiety and Depression Scale subskala angst (HADS-A)	Ingen kontroll-gruppe	Direkte til pasienter

<sup>a</sup> = Ble ikke registrert som kontrollgruppe i moderatoranalysen på grunn av store forskjeller i mål mellom eksperimentell- og kontrollgruppe.

## Appendiks E: Ekskluderte studier

Tabell 8

*Ekskluderte studier fra metaanalysen*

Forfatter	Tittel	Årsak til ekskludering
Baillon et al. (2004)	A comparison of the effects of Snoezelen and reminiscence therapy on the agitated behaviour of patients with dementia	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Edberg og Hallberg (2001)	Actions seen as demanting in patients with severe dementia during one year of intervention. Comparison with controls.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Fossey et al. (2006)	Effect of enhanced psychosocial care on antipsychotic use in nursing home residents with severe dementia: cluster randomised trial.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Galik et al. (2008)	Pilot testing of the restorative care intervention for the cognitively impaired.	Ekskludert på grunn av fysisk trening som intervensjon
Gitlin et al. (2010)	A biobehavioral home-based intervention and the well-being of patients with dementia and their caregivers.	Ekskludert på grunn av hovedvekt på praktiske tiltak ved intervensjon
Holm et al. (1999)	The outcomes of an inpatient treatment program for geriatric patients with dementia and dysfunctional behaviors.	Ekskludert på grunn av urelevant atferdsmål
Kuzu et al. (2005)	Effects of a comprehensive educational program on quality of life and emotional issues of dementia patient caregivers.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse

Forfatter	Tittel	Årsak til ekskludering
Lantz, Buchalter & McBee (1997)	The Wellness Group: a novel intervention for coping with disruptive behavior in elderly nursing home residents.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Magai, Cohen & Gomberg (2002)	Impact of training dementia caregivers in sensitivity to nonverbal emotion signals.	Ekskludert på grunn av angstmål sammenfattet med annet depresjonsmål
McCallion, Toseland & Freeman (1999)	An evaluation of a family visit education program.	Ikke abstrakt tilgjengelig
Nobili et al. (2004)	The effect of a structured intervention on caregivers of patients with dementia and problem behaviors.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Paukert et al. (2010)	Open-trial of a cognitive behavioural treatment for anxiety in patients with dementia.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Richards et al. (2003)	Defining 'early dementia' and monitoring intervention: what measures are useful in family caregiving?	Ekskludert på grunn av fravær av registrert angstnivå hos pasientgruppen
Teri et al. (2005)	STAR: A dementia-specific training program for staff in assisted living residences.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Testad et al. (2005)	The effect of staff training on the use of restraint in dementia: a single-blind randomised controlled trial.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon til å beregne effektstørrelse
Visser et al. (2008)	Managing behavioural symptoms of dementia: Effectiveness of staff education and peer support.	Ekskludert på grunn av manglende informasjon om hvor mange av utvalget som hadde kognitiv svikt



---

Forfatter	Tittel	Årsak til ekskludering
Wright et al. (2001)	Continuum of care for Alzheimer`s disease: a nurse education and counseling program.	Ekskludert på grunn av angstmål først registrert etter intervensjon
Zanetti. (1995)	Reality orientation therapy in alzheimer-disease – useful or not – a controlled study.	Ekskludert på grunn av at studien ikke nevnte angst/agitasjon i abstrakt

---

## Appendiks F: Pågående studier

Tabell 9

*Pågående studier på psykologisk behandling av angst og/eller agitasjon hos pasienter med kognitiv svikt*

Studie-ID	Studieprotokoll	Populasjon	Tiltak	Utfallsmål	Startdato	Kontaktinformasjon
NCT01183351	Pilot Study of a Multidisciplinary Intervention for Challenging Behaviour (Agitation) in Patients With Dementia (TID). (Norge)	Pasienter med mulig eller sannsynlig demensdiagnose og klinisk signifikant agitasjonsskåre på 6 eller høyere (målt med CMAI) (N = 35)	Psykososial intervensjon/multi disiplinær intervensjon (ikke kontrollgruppe)	Primærmål: Agitasjon, Cohen-Mansfield Agitation Inventory (målt med CMAI)	Mai 2011	Bjørn Lichtwarck, 004797523048 bjornlic@online.no
ISRCTN46521766	"I can't forget to worry": A pilot randomised controlled trial of cognitive behavioural therapy (CBT) for anxiety in people with dementia. (United Kingdom)	Pasienter med DSM-IV kriterieoppfyllelse for demens i mild eller moderat grad, med klinisk angst skåre på 11 eller over (RAID) (N = 50)	Kognitiv atferdsterapi ("treatment as usual")	Primærmål: Angst, Rating Anxiety in Dementia (RAID); sekundærmål: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Februar 2011	Aimee Spector, Department of Clinical Educational and Health Psychology University College London 1-19 Torrington Place WC1E 7HB London United Kingdom

Studie-ID	Studieprotokoll	Populasjon	Tiltak	Utfallsmål	Startdato	Kontaktinformasjon
NCT00596284	Cognitive behavior therapy for treating anxiety in people with dementia (USA)	Pasienter med Alzheimers lidelse i mild til moderat grad med skåre på 0.5 til 2.0 på Clinical Dementia Rating (CDR) Scale. Signifikant angst med skåre på 4 av Neuropsychiatric Inventory (NPI) (N = 34)	Kognitiv atferdsterapi (Aktiv komparator, "Enhanced Usual Care (EUC)")	Primærmål: Angst, Rating Anxiety in Dementia (RAID) og Neuropsychiatric Inventory (NPI) - Angst subskala; sekundærmål: Geriatric Anxiety Inventory (GAI)	Januar 2008	Jessica Calleo, PhD; Baylor College of Medicine; Melinda A. Stanley, PhD, Baylor College of Medicine