



# Bachelorgradsoppgave

## Polyfarmasi og demens Polypharmacy and dementia

Christell Hofstad Rabben

Emnekode SPU110

Bachelorgradsoppgave i Sykepleie

Avdeling for helsefag, Levanger

Høgskolen i Nord-Trøndelag – 2014

Antall ord: 8226



**HINT**

## Abstrakt

**Introduksjon:** Antall eldre i befolkningen øker. Stigende alder medfører flere sykdommer og plager som krever legemiddelbehandling. Mange eldre bruker derfor flere legemidler samtidig.

Forekomsten av demens øker med alderen, og er en progredierende sykdom. Det er krevende å administrere legemidler til gamle med ulike former for funksjonssvikt. Forskning viser at sykepleiere har for lite kunnskap om farmakologi og legemiddelhåndtering hos eldre med demens.

**Hensikt:** Hensikten med litteraturstudien er å undersøke medikamentforbruket hos pasienter med demens samt hvilke risikofaktorer polyfarmasi kan føre til, og diskutere betydningen av dette for sykepleie til demente.

**Metode:** I denne allmenne litteraturstudien ble medisinske databaser brukt i søket etter relevante forskningsartikler.

**Resultat:** Eldre med demens tar i gjennomsnitt flere medikamenter, og har flere tilleggssykdommer sammenlignet med eldre kognitivt friske. En større del av den medikamentelle behandlingen hos demente ble klassifisert som uhensiktsmessig eller kontraindisert.

**Diskusjon:** Resultatet ble diskutert opp mot relevant faglitteratur og annen forskning.

**Konklusjon:** Polyfarmasi er assosiert med en forhøyet risiko for uhensiktsmessig medisinerings hos personer med demens, som igjen er assosiert med økt forekomst av bivirkninger, sykehusinnleggelse, død samt økte utgifter i helsevesenet. Til tross for begrenset effekt, brukes antipsykotika som førstelinjehandling ved atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens. Sykepleiere har en sentral rolle i legemiddelbehandlingen hos eldre, og må rette fokus mot alternative løsninger fremfor bruken av psykofarmaka, spesielt hos denne sårbare pasientgruppen.

**Nøkkelord:** Polyfarmasi, Demens, Risikofaktorer, Sykepleie

# Innholdsfortegnelse

1.0 Introduksjon .....	4
1.1 Hensikt.....	6
2.0 Metode .....	7
2.1 Søkestrategi.....	7
2.2 Inklusjon- og eksklusjonskriterier .....	8
2.3 Søkeshistorikk.....	8
2.4 Utvalg og granskning av artikler .....	9
2.5 Analyse.....	10
2.6 Etske overveielser .....	11
3.0 Resultat.....	12
3.1 Medikamentbruken hos demente.....	12
3.2 Komorbiditet og demens .....	13
3.3 Uhensiktsmessig medisinerings av demente .....	13
3.4 Fall og demens.....	14
3.5 Polyfarmasi øker risikoen for demens.....	14
4.0 Diskusjon .....	15
4.1 Resultatdiskusjon .....	15
4.1.1 Medikamentbruken hos demente.....	15
4.1.2 Komorbiditet og demens .....	17
4.1.3 Uhensiktsmessig medisinerings av demente .....	18
4.1.4 Fall og demens .....	19
4.1.5 Betydningen av sykepleie hos demente med polyfarmasi.....	20
4.1.5.1 Hensiktsmessig rollefordeling og klare ansvarsforhold.....	21
4.1.5.2 Teamarbeid.....	22
4.1.5.3 Ikke-medikamentell behandling .....	23
4.1.5.4 Økt fagkompetanse.....	24
4.2 Metodediskusjon.....	25
5.0 Konklusjon .....	27
Litteraturliste.....	28
Vedlegg 1. Oversikt over inkluderte artikler	

## 1.0 Introduksjon

*«Det hender jeg får en uhyggelig følelse av at hun prøver å fortelle meg noe. Når hun griper hånda mi, insisterende, og sier ord som ikke lenger gir mening, er jeg redd for at hun er fanget der inne og kjemper forgjeves for å komme ut. Hennes mareritt blir mitt.*

*I korte øyeblikk glimter hun til og sier en hel setning som er forståelig og gjenkjennelig, men i det neste er hun borte igjen.*

*Moren min pleide å sitere Beppe Wolgers vakre vise om barnas verden: «Det gåtfulla folket». Nå er hun selv blitt en av dem. Hun har Alzheimer og bor i et fremmed land» (Dagbladet 27.02.2013)*

I følge Statistisk sentralbyrå (SSB) vil antall personer over 67 år øke fra 617 000 i 2009 til om lag 1,5 millioner i 2060. Stigende alder medfører flere sykdommer og plager (multimorbiditet) som ofte krever legemiddelbehandling. Mange eldre bruker derfor flere legemidler samtidig (Ranhoff og Børdahl 2010). I følge folkehelseinstituttet (2010) er legemiddelbruken hos eldre omfattende. Personer over 65 år utgjør 15 % av befolkningen og denne gruppen bruker nesten halvparten av alle legemidler, målt i definerte døgndoser.

I følge Bjerrum (2006) betyr polyfarmasi behandling med flere legemidler samtidig. Det finnes imidlertid ingen entydig definisjon av begrepet, og det er ikke enighet om hvor mange legemidler som skal til for at en skal kunne bruke betegnelsen polyfarmasi. Noen definerer polyfarmasi som samtidig behandling med to eller flere legemidler, mens andre først kaller det polyfarmasi ved samtidig behandling med et større antall legemidler. Ofte blir betegnelsen polyfarmasi brukt når det er snakk om samtidig anvendelse av legemidler i disse uhensiktsmessige situasjonene:

- Ingen velbegrunnet indikasjon
- Dobbelbehandling med medisiner som har samme virkning
- Det er interaksjoner eller kontraindikasjoner
- Behandlingen av bivirkninger som har oppstått på grunn av et annet legemiddel, og forbedring av tilstanden etter opphør med legemiddelet.

Det finnes flere årsaker til polyfarmasi hos eldre. En er at eldre har flere sykdommer som trenger behandling. En annen årsak kan være at endringer som skyldes normal aldring betraktes som noe unormalt som krever behandling (Bjerrum 2006).

På grunn av fysiske aldersforandringer, vil legemidler kunne virke annerledes på eldre enn hos yngre personer. Normal aldersforandringer påvirker både absorpsjonen, fordelingen, effekten og utskillingen av legemidler. Aldersforandringer fører til svekkede reguleringsmekanismer (homøostase) og redusert organkapasitet, som vil påvirke legemidlers omsetting og effekt. Dette øker risikoen for bivirkninger (Ranhoff og Børdahl 2010).

Bivirkninger skyldes som oftest at legemidlet gir sterkere effekt enn ønsket. Gamle mennesker har mindre evne til å kompensere for overskytende effekter av legemidler og får ofte bivirkninger som sjelden ses hos yngre. Dette kan føre til at bivirkninger feiltolkes som symptomer på en tilleggslidelse som igjen initierer medisinsk behandling. Bivirkninger kan forsterke nedsatte og sviktende funksjoner hos gamle mennesker (Ranhoff og Børdahl 2010).

Bruk av mange legemidler samtidig kan føre til interaksjoner ved at de enten forsterker eller hemmer effekten av hverandre. Risikoen for interaksjoner opptrer hyppigere hos gamle enn hos yngre personer, da det er nært knyttet til blant annet høy alder, nedsatt hjerte-, lever- eller nyrefunksjon. Enkelte interaksjoner kan få alvorlige følger, og er viktig å vite om (Ranhoff og Børdahl 2010).

I følge Riise (2006, s. 4) «*Må vi være varsomme med bruk av legemidler til eldre og ekstra varsomme til eldre med hjerneorganisk sykdom*»

Tall fra Helsedirektoratet (2014) viser at det i dag er om lag 71 000 personer med demens i Norge. Omtrent 80 % av beboere på sykehjem er demente. Forekomsten av demens øker med alderen, og antall eldre i befolkningen øker. Dersom forekomsten av demens holder seg på samme nivå som det er i dag vil antall eldre med demens fordobles fram mot år 2040 (Helsedirektoratet 2014).

Demens er sykdommer som innebærer kognitiv svikt og eventuelle atferdsmessige og psykiske forandringer. Dette medfører svikt i psykologiske prosesser som hukommelse, oppmerksomhet, læring, kommunikasjon og tenkning. Tilstanden er kronisk og forverrer seg ofte over tid, og er den sykdommen som har størst konsekvenser for livskvalitet og dagliglivets funksjoner hos både pasient og pårørende (Berentsen 2010). Kari Martinsens omsorgsfilosofi er opptatt av at sykepleiere bør ta ansvar ovenfor denne svake og pleietrengende pasientgruppen (Kristoffersen 2008).

I følge Berentsen (2010) kan det være vanskelig å behandle demente pasienter med legemidler, da halveringstiden ofte er lengre, legemidlene kan påvirke hverandre innbyrdes, og forandringer i hjernen kan øke bivirkningsrisikoen. Denne pasientgruppen kan dessuten ha vansker med å gi uttrykk for hvordan de har det, og dermed også for virkning og bivirkninger. Det er legens ansvar å avslutte legemiddelbehandling som ikke lenger er nødvendig. Personer med demens trenger hjelp av sykepleiere til å bruke legemidlene på riktig måte.

Som sykepleier har man viktige oppgaver knyttet til administrasjon, observasjon, informasjon, opplæring og oppfølging av legemiddelbruk (Ranhoff og Bør Dahl 2010). Sykepleiere i eldreomsorgen trenger spesielle kunnskaper om legemiddelbehandling til gamle. Det er krevende å administrere legemidler til gamle med ulike former for funksjonssvikt. Ved administrering hos pasienter med demens er det spesielt viktig å opprette god kontakt med pasienten før legemidlet gis, ved for eksempel å opptre vennlig og rolig, ha øyekontakt, smile og forklare enkelt hva en skal gjøre, og hvorfor det er nødvendig (Berentsen 2010).

Dagbladet publiserte i 2013 et medieoppslag med følgende overskrift «Doping av demente – medisinerer av eldre kan ikke være en del av turnusen. Det må granskes». Kritikken er rettet mot myndighetene da det er mistanke om at medisinerer også er botemiddel for lav bemanning. «Med få på jobb og stor andel ufaglærte blant pleierne er det enklere med rolige pasienter som dør og sover store deler av døgnet; som ikke vandrer hvileløst i korridorene, men sitter tause i en rullestol». En sykepleier beskriver det som å ha en avdeling som kontinuerlig er dagen derpå.

Forskning utført av Lim m.fl. (2010) viser at sykepleiere har for lite kunnskap om farmakologi og legemiddelbehandling hos eldre med demens, og påpeker viktigheten av kontinuerlig faglig utdanning på dette området.

Kirkevold og Nortvedt (2008) skriver at sykepleiefaget møter et stadig sterkere krav fra helsemyndigheter og medisinske miljøer om at hele helsetjenesten, og dermed også sykepleieutøvelsen, må være evidensbasert. Helsemyndighetene forutsetter at helseprofesjonene og den enkelte utøver baserer sin praksis på til den enhver tid beste tilegnelige kunnskap eller evidens. Som sykepleier kan en derfor stilles til ansvar dersom en ikke holder seg faglig oppdatert og baserer sin praksis på nyeste tilgjengelige kunnskap. Sykepleieforskning er nødvendig for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for faget.

## 1.1 Hensikt

Hensikten med litteraturstudien er å undersøke medikamentforbruket hos pasienter med demens samt hvilke risikofaktorer polyfarmasi kan føre til, og diskutere betydningen av dette for sykepleie til demente.

## 2.0 Metode

Metoden forteller oss noe om hvordan vi bør gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap. Begrunnelsen for å velge en bestemt metode er at vi mener den vil gi oss gode data og belyse spørsmålet vårt på en faglig interessant måte (Dalland 2010).

Dette er en allmenn litteraturstudie som ifølge Forsberg og Wengström (2008) beskriver og analyserer utvalgte forskningsartikler. En litteraturstudie gir oversikt over den kunnskapen som allerede finnes om det valgte temaet (Dalland 2010). I følge Forsberg og Wengström (2008) bør følgende kriterier være innfridd:

- Tydelig formulert hensikt/problemstilling
- Bestemme søkeord og søkestrategi
- Tydelig beskrevet metode
- Kritisk vurdere, kvalitetsbedømme og velge den litteraturen som skal inngå
- Alle relevante studier bør være inkludert
- Studien er kvalitetsbedømt
- Analyser og diskutere resultatet
- Sammenlikne og dra konklusjoner

### 2.1 Søkestrategi

Da hensikten var klar ble det funnet frem til aktuelle søkeord. Disse søkeordene var: polypharmacy, dementia og risk factors. Deretter ble disse søkeordene søkt på i medisinske databaser. Søket etter forskningsartikler i denne litteraturstudien har foregått i anerkjente søkedatabaser som Medline og Cinahl (Forsberg og Wengström 2008). Søkedatabasen EMBASE er også benyttet. Gjennomføringen av søkene er illustrert i tabell 1. Denne tabellen inneholder oversikt over database, hvilke avgrensninger som er gjort, treff, antall forkastede, utvalgte og inkluderte artikler. Oversikt over søkene der artiklene ble forkastet er ikke inkludert i studien.

Medline er en stor og bred database som består av mer enn 15 millioner artikkelreferanser (Polit og Beck 2012). Den inneholder hovedsakelig artikkelreferanser til vitenskapelige tidsskrifter (Forsberg og Wengström 2008). Cinahl er en medisinsk forskningsdatabase som omhandler sykepleie, helse, biomedisin og helsetjenester. EMBASE (Excerpta Medica Database) er en Europeisk orientert bibliografisk database innen medisin og farmakologi.

Det ble søkt både etter kvantitative og kvalitative forskningsartikler, men hovedtyngden ble lagt på kvantitative artikler. Kvantitative metoder har den fordel at de gir data i form av målbare enheter, mens kvalitative metoder tar sikte på å fange opp meninger og opplevelser som ikke lar seg måle eller tallfeste (Dalland 2010). Forskningsartiklene ble så diskutert opp mot fagartikler og annen relevant faglitteratur.

Flere artikler ble lest og gransket, hvor tilslutt 12 artikler ble valgt ut. En artikkel er funnet ved håndspøk hvor søkeordene polyfarmasi og demens ble tatt i bruk. Deretter startet arbeidet med å granske og analysere de utvalgte artiklene.

## 2.2 Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inklusjon- og eksklusjonskriterier er valgt ut i fra studiens hensikt. Artiklene som er brukt i denne studien er originalartikler fra vitenskapelige tidsskrift skrevet etter IMRaD – strukturen. Alle artiklene omhandler pasienter med diagnosen demens. Artikler er valgt ut uavhengig av deltakernes alder, kjønn, oppholdssted og grad av sykdom. Denne studien inkluderer artikler fra flere land og verdensdeler som er tilgjengelig i fulltekst, men ekskluderer artikler som ikke var tilgjengelig på dansk, engelsk, norsk og svensk. Artikler publisert tidligere enn 2004 er ekskludert, dette for å innhente så ny forskning som mulig. Alle inkluderte artikler i studien har et pasientperspektiv.

## 2.3 Søkehistorikk

Tabell 1. Søkehistorikk med søkeord og avgrensninger

Database	Avgrensninger	Søkeord	Antall treff	Forkastet	Antall utvalgte	Antall utvalgte for dypere granskning	Inkluderte
Medline 16.04.14	Danish, English, Norwegian, Swedish	Polypharmacy AND Dementia	63	*49 **6	***8	8	7
Cinahl 16.04.14		Polypharmacy AND Dementia	73	*55 **16	***2	2	2
EMBASED 20.04.14	Publisert: 2004-2014	Polypharmacy AND Dementia AND Risk factors	89	*54 **32	***3	3	2



\*: antall inkluderte

\*\* : antall ekskluderte artikler etter leste abstrakt

\*\*\*: antall artikler som er lest i sin helhet

## 2.4 Utvalg og granskning av artikler

Refleksjon og fordypning i litteraturen kreves for å vitenskapelig kunne studere et eller flere spørsmål om det valgte problemområdet underveis (Forsberg og Wengström 2008). I arbeidet med å granske og vurdere de utvalgte forskningsartiklene ble det brukt en mal som er utarbeidet av Polit og Beck (2012). Den skal være et hjelpemiddel for å kritisk kunne granske forskningsartiklene. Malen inneholder kritiske spørsmål i forhold til tittel, abstrakt, introduksjon, metode, resultat og diskusjon. Dette omfatter blant annet spørsmål om hvorvidt studien har relevant betydning for sykepleie, om utvalg av deltagere var tydelig beskrevet, er ulike målingsverktøy forklart, om studien er etisk godkjent, er studiens begrensninger beskrevet og om studiens resultat er gyldig til tross for begrensninger. Det ble også vurdert om studien var designet for å minimere risikoen og maksimere fordelene for deltakerne.

Artikler som publiseres i vitenskapelige tidsskrift gjennomgår en streng kvalitetssikring og har bestemte krav når det kommer til innhold og form. Artiklene gjennomgår det som gjerne kalles en fagfelleevaluering, som innebærer at artiklene blir vurdert og godkjent av eksperter innen fagområdet (Dalland 2010).

Tabell 2. Eksempel på oversikt over inkluderte artikler.

<b>Forfattere År Land Tidsskrift</b>	<b>Studiens hensikt</b>	<b>Design</b>	<b>Deltagere</b>	<b>Hovedresultat</b>	<b>Kommentarer i forhold til kvalitet</b>
Lai m.fl. (2012) Taiwan  <i>Geriatrics Society</i>	Målet med studien var å undersøke om polyfarmasi kan øke risikoen for demens hos eldre mennesker.	Tverrsnittstudie	7135 pasienter i intervensjonsgruppen med ny-diagnostiserte demens sammenlignet med 8540 i kontrollgruppen	Risikoen for demens øker lineært med antall medikamenter. Cerebrovaskulær sykdom, diabetes mellitus, kronisk nyresykdom og hypertensjon kan også korrelere med risikoen for demens.	Studien er relevant og godkjent av etisk komité.  Mange deltagere

## 2.5 Analyse

Analyse er et granskningsarbeid hvor man forsøker å finne ut av hva materialet har å fortelle (Dalland 2010). Når alle de relevante studiene hadde blitt samlet inn, lest og kritisk gransket, startet arbeidet med å analysere og sammenfatte informasjonen. En analyse innebærer i hovedsak å finne mønstre og sammenhenger så vel som uoverensstemmelser. Flere forskjellige tema kan bli identifisert for så å bli vurdert med tanke på relevans for studiens hensikt (Polit og Beck 2012).

De utvalgte artiklenes resultater ble sammenlignet og sammenfattet slik at fellesnevnerne ble trukket ut til flere subkategorier. Ved å finne fellestrekk ved disse subkategoriene kom det frem ulike kategorier. Disse kategoriene ble presentert som overskrifter i resultatdelen, og dannet så grunnlaget for diskusjon. Se eksempel på fremgangsmåte for å komme frem til ulike kategorier i tabell 3.

Tabell 3. Eksempel på subkategorier og kategorier

Subkategorier	Kategorier
Pasienter med Alzheimer sykdom brukte betydelig flere medikamenter sammenlignet med kognitivt friske	Uhensiktsmessig medisinerer av demente
Antikolinergika, antidepressiva og angstdempende medikamenter ble oftere forskrevet til pasienter med demens	
Flere deltagere i studien brukte to eller flere «aldri-aktuelle» legemidler i løpet av oppfølgingsperioden	
Det ble observert nedgang i funksjonsvikt hos deltagerne som tok potensielt uhensiktsmessige medikamenter	

## 2.6 Etske overveielser

Grunnlaget for dagens forskningsetikk bygger på Nürnbergkoden fra 1946. Den er senere videreført i Helsinkideklarasjonen fra 1964 (revidert i 1983) som inneholder krav til vitenskapelig fremgangsmåte og det vitenskapelige personalets kvalifikasjoner. Det legges vekt på at hensynet til forsøkspersonens helse og integritet må gå foran hensynet til forskning og samfunn (Dalland 2010). Når mennesker er deltagere i studier må det sørges for at deres rettigheter er beskyttet. Forskere som jobber med mennesker har en plikt til å minimere risikoen og maksimere fordelene for deltagere i studien. Deltakere må ikke bli gjort til subjekter for unødvendig risiko for skade eller ukomfortabelhet, og deres deltakelse må være essensiell for å oppnå vitenskapelige mål som ikke kan realiseres på annen måte. Deltakere må bli forsikret om at deres deltakelse ikke vil bli brukt mot dem eller utsette dem for ulemper eller skader. Menneskers rett til informerte og frivillige valg om deltakelse i studier krever fullstendig informasjon. Dette innebærer at forskeren har beskrevet studiens handlingsforløp, deltakerens rett til å trekke seg fra studien, forskerens ansvar og mulige risikofaktorer og fordeler (Polit og Beck 2012).

I følge Slettebø (2010) er det strenge krav til forskerne når det er aldersdemente informanter. Dersom vedkommende ikke har samtykkekompetanse, skal pårørende eller hjelpeverge forespørres om vedkommende kan inkluderes i studien. Prinsippet om konfidensialitet ivaretar forsøkspersonenes personopplysninger og legger til rette for at forsøkspersonene skal følge seg trygge på at det de formidler ikke kommer ut til uvedkommende (Slettebø 2012).

En annen viktig side ved etikken omhandler juks og uredelighet. Med dette menes forvrenging av forskningsprosessen gjennom fabrikkering og plagiering av data. Det er derfor viktig å parafrasere og henvise riktig i tekst og litteraturliste.

Etske overveielser bør tas når det gjelder presentasjon av resultat. Det er uetisk å kun presentere de artiklene som støtter forskerens egen hensikt. Man må også ta med de resultatene som ikke støtter ens egen hypotese (Forsberg og Wengström 2008).

I denne allmenne litteraturstudien er det tilstrebet å bruke forskningsartikler som er godkjent av etske komité.

## 3.0 Resultat

### 3.1 Medikamentbruken hos demente

Eldre pasienter med demens tok i gjennomsnitt flere legemidler sammenlignet med kognitivt friske (Andersen 2012, Lau m.fl. 2010, Andersen m.fl. 2011). De hyppigste forskrevne medikamentene var antipsykotika og antidepressiva (Tjia m.fl. 2010, Somers m.fl. 2010, Parsons m.fl. 2011, Holmes m.fl. 2008). Den vanligste forskrevne antipsykotika var Risperidon (Somers m.fl. 2010, Parsons m.fl. 2011). SSRI var den mest brukte antidepressiv, hvor Citalopram var det hyppigste forskrevne medikamentet (Parsons m.fl. 2011). Studie utført av Somers m.fl. (2010) viste at 15,7 % av deltagerne i studiet var forskrevet en kombinasjon mellom antipsykotika og antidepressiva. 7,1 % av deltakerne fikk også forskrevet minst ett antikolinergika.

Andre hyppige forskrevne legemidler var gastrointestinale preparater, analgetika, kardiovaskulære preparater, hematologiske preparater, diuretika, antiepileptika, antidemensmidler, antidiabetika og lipidsenkende midler (Tjia m.fl. 2010, Holmes m.fl. 2008). Det totale antall forskrevne legemidler var signifikant høyere blant sykehjemsbeboere med Alzheimers sykdom, sammenlignet med hjemmeboende med samme diagnose. Sykehjemsbeboerne med Alzheimers sykdom brukte vesentlig mer antidepressiva og angstdempende legemidler (Andersen m.fl. 2011).

Medikamentbruken i palliasjonsfasen viste en stor reduksjon i antidemensstoffer (Tjia m.fl. 2010, Blass m.fl. 2007). Ikke-opiat smertestillende medikamenter, hjertemedisiner, antibiotika, og stemningslidelser og psykoselegemidler ble redusert i palliasjonsfasen (Blass m.fl. 2007). Studier viste en betydelig økning av opiat og smertestillende medikamenter samt medikamenter for å behandle pulmonale tilstander i palliativfasen (Tjia m.fl. 2010, Holmes m.fl. 2008, Blass m.fl. 2007).

### 3.2 Komorbiditet og demens

Flere studier viste at antall tilleggssykdommer var betydelig høyere hos pasienter med demenssykdom sammenlignet med kognitivt friske (Lai m.fl. 2012, Andersen m.fl. 2011, Tjia m.fl. 2010, Andersen 2012). Pasienter med demens hadde en høyere forekomst av hjerte- og karsykdommer, hjerteinfarkt, hjertesvikt og atrieflimmer, slag og kronisk smerte (Andersen m.fl. 2011) Diabetes mellitus og hypertensjon var gjentakende tilleggssykdommer i flere studier (Lai m.fl. 2012, Andersen m.fl. 2011, Tjia m.fl. 2010). I følge Lai m.fl. (2012) var kronisk nyresykdom, cerebrovaskulær sykdom og hyperlipidemi tilleggssykdommer som tydelig økte risikoen for demens, da spesielt cerebrovaskulær sykdom. Osteoporose var også en vanlig komorbid tilstand (Tjia m.fl. 2010)

Pasientene med Alzheimers sykdom hadde signifikant lavere MAP sammenlignet med kognitivt friske (Andersen m.fl. 2011, Andersen 2012). I følge Andersen (2012) var det ingen klar forskjell i selvrappertert forekomst av hjerte-/karsykdommer, slag, diabetes mellitus, hypertensjon og kroniske smerter mellom pasientene med Alzheimers sykdom sammenlignet med kognitivt friske. Det var heller ingen signifikant forskjell på tilleggssykdommer hos pasienter med Alzheimers sykdom som bodde hjemme sammenlignet med pasienter med Alzheimers sykdom på sykehjem.

### 3.3 Uhensiktsmessig medisinerings av demente

En signifikant større del av den medikamentelle behandlingen hos personer med demens ble klassifisert som uhensiktsmessig eller kontraindisert (Andersen m.fl. 2011, Tjia m.fl. 2010, Somers m.fl. 2010, Lau m.fl. 2010, Andersen 2012, Lau m.fl. 2011, Holmes m.fl. 2008). I en studie utført av Lau m.fl. (2010) var de fem hyppigste rapporterte uhensiktsmessige medikamentene orale østrogener, muskelavslappende, fluoksetin, kortidsvirkende nifedipin og doxazosin. Disse fem uhensiktsmessige medikamentene var like både hos kognitivt friske og hos de med diagnosen demens. Tilfelle av uhensiktsmessige medikamenter var høyere blant kvinner som hadde hypotensjon, inkontinens, depresjon og angst.

Uhensiktsmessige medikamenter som antikolinergika ble oftere forskrevet hos demente (Andersen 2012, Somers m.fl. 2010, Andersen m.fl. 2011). Videre ble antidepressiva og angstdempende/hypnotika oftere forskrevet til personer med Alzheimers sykdom sammenlignet med kognitivt friske personer (Tjia m.fl. 2010). Det ble observert en nedgang i funksjonsnivå blant deltakere med uhensiktsmessig medisinerings samt de med polyfarmasi (Lau m.fl. 2011).

### 3.4 Fall og demens

Studien viste at polyfarmasi var en risikofaktor for fall hos pasienter med demens. Prosentandelen av polyfarmasi var høyere hos fall-gruppen sammenlignet med ikke-fall gruppen, og denne gruppen hadde en høyere totalscore på atferd- og psykiske symptomer ved demens samt depresjon. Det var ingen klar forskjell mellom gruppene når det gjaldt forekomst av hypertensjon, diabetes mellitus, hjertesykdom, anemi og kneleddsmerte samt alkoholforbruk og bruk av psykotrope medikamenter (Ogama m.fl. 2014). Studie utført av Chen m.fl. (2012) viste at andelen av fall innenfor tre måneder var lik både for de med og uten demens. Bruken av psykotrope medikamenter var høy i begge gruppene, og det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom disse to gruppene. De eldre med demens hadde noe høyere tendens til å bruke flere antidepressiva sammenlignet med de kognitivt friske. Resultatet i studien viste ingen høyere risiko for fall hos demente med polyfarmasi ved bruk av psykotrope medikamenter sammenlignet med kognitivt friske.

### 3.5 Polyfarmasi øker risikoen for demens

Økt medisinbruk øker risikoen for å utvikle demens (Lai m.fl. 2012, Lau m.fl. 2010). Studie utført av Lai m.fl. (2010) viste en åpenbar sammenheng mellom polyfarmasi og demens. Blant personer i alderen 85 år og eldre var forekomsten av demens økt fra 3,27 % ved bruk av ett medikament til så høyt som 9,65 % hos de som brukte ti eller flere legemidler. Kvinner med polyfarmasi hadde høyere risiko for å utvikle demens sammenlignet med menn.

## 4.0 Diskusjon

### 4.1 Resultatdiskusjon

Hensikten med litteraturstudien er å undersøke medikamentforbruket hos pasienter med demens samt hvilke risikofaktorer polyfarmasi kan føre til, og diskutere betydningen av dette for sykepleie til demente. Funnene i resultatet vil bli diskutert opp mot relevant litteratur. Diskusjonsdelen sammenligner likheter og forskjeller i resultatet, og knytter dette opp mot andre originalartikler, review-artikler, pensumlitteratur og annen relevant litteratur.

De viktigste funnene fra resultatet viste at eldre med demens tar i gjennomsnitt flere medikamenter, og har flere tilleggssykdommer sammenlignet med eldre kognitivt friske. En større del av den medikamentelle behandlingen hos demente ble klassifisert som uhensiktsmessig eller kontraindisert.

#### 4.1.1 Medikamentbruken hos demente

Resultatet viser at eldre med demens tar i gjennomsnitt flere legemidler sammenlignet med kognitivt friske (Andersen 2012, Lau m.fl. 2010, Andersen m.fl. 2011). På en annen side fant Nygaard m.fl. (2003) i sin studie at pasienter med kognitiv svikt fikk signifikant færre legemidler enn mentalt normalfungerende pasienter. Både over- og undermedisinering av eldre forekommer hyppig (Ranhoff og Børdahl 2010). Riise (2006) skriver at hos eldre kan man ikke forebygge og behandle alt. Man må prioritere og gjøre individuelle betraktninger.

Eldre med demens har ofte et sammensatt sykdomsbilde, og polyfarmasi er derfor vanlig og ofte nødvendig hos den aldrende befolkningen (Lau m.fl. 2010). Til tross for økt medikamentbruk i geriatrien er det få studier som har satt fokus på hvilke konsekvenser polyfarmasi har for demente, Tjia m.fl. 2010, Lau m.fl. 2011, Andersen 2012). Riktig bruk av legemidler kan gi stor nytte, men mulighetene er også store for legemiddelrelaterte problemer som gir skade (Farmatid 2014). Risikoen for legemiddelrelaterte problemer øker lineært med antall legemidler. Problemene er knyttet til legens forskrivning, administrasjon av legemidlet, pasientens bruk av legemidlet samt pårørendes innvirkning (Ranhoff 2010). Nødvendig og riktig bruk av legemidler blant eldre, spesielt hos de med demens er en viktig helsebekymring. Forskriving til eldre med demens kan være utfordrende på grunn av deres fysiologiske og metabolske forandringer forbundet med aldring samt redusert følsomhet for virkninger og bivirkning av legemidlet (Lau 2011). Ingen medikamenter er uten risiko for bivirkninger. Risikoen øker eksponentielt med antall medikamenter, fra 10 % ved ett medikament til 75 % ved bruk av fem medikamenter (Andersen 2012).

I resultatet kom det frem at de hyppigste forskrevne legemidlene var antipsykotika og antidepressiva hvor de vanligste forskrevne medikamentene var Risperidon og Citalopram (Tjia m.fl. 2010, Somers

m.fl. 2010, Parsons m.fl. 2011, Holmes m.fl. 2008). I følge Ruths og Straand (2005) går antipsykotika, antidepressiva og beroligende legemidler under betegnelsen psykofarmaka. Fysiologiske forandringer øker Eldres sårbarhet for bivirkninger ved bruk av psykofarmaka. Skrøpelige gamle med demens er spesielt utsatt for uønskede sentralnervøse effekter. Disse viser seg ofte ved økt sedasjon, delirium, ekstrapyramidale bivirkninger (bevegelsesforstyrrelser), antikolinerge bivirkninger (ortostatisk hypotensjon, tørr munn, urinretensjon, dobbeltsyn), økt risiko for fall, tardive dyskinesier (ufrivillige bevegelser) og dårligere kognisjon. Visse bivirkninger, slik som akatisi som betyr manglende evne til å sitte stille (Nylenna 2009), kan dessuten lett feiltolkes som «senil uro» og føre til økt medikamentdose i stedet for seponering (Ruths og Straand 2005).

Overforbruket av legemidler og forskrivningen av psykofarmaka hos demente har vært en særlig bekymring i litteraturen (Parsons m.fl. 2011). Forskning utført av Somers m.fl. (2010) viser at antipsykotiske medikamenter ofte blir brukt for å håndtere atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens, som f.eks hallusinasjoner, depresjon, uro og aggresjon. Holm og Notevarp (2001) skriver at tvangsbehandling skjer i langt større grad enn gjeldende rett gir adgang til ved bruk av psykofarmaka for å regulere atferd hos demente. Sykepleiere som administrerer legemidlene må være klar over at tvangsmedisinering av demente pga. atferdsavvik bare skal skje i en nødsituasjon. Beroligende midler skal bare gis over kort tid. Det å gi beroligende medikamenter i en nødsituasjon kan være både faglig, etisk og juridisk forsvarlig. Tvangsmedisinering av demente over tid er lovstridig. (Holm og Notevarp 2001). Det har blitt rapportert at antipsykotiske medikamenter har begrenset effekt i behandling av atferdsmessige og psykologiske symptomer på demens, og at det kan bidra til økt sykkelighet og dødelighet. Det er derfor bekymringsfullt at antipsykotika brukes som førstelinjebehandling ved atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens. Man må rette fokuset på alternative løsninger isteden for bruken av psykofarmaka, spesielt hos denne utsatte pasientgruppen (Somers m.fl. 2010).

I følge Engedal og Haugen (2005) foreligger det intet klart og entydig argument for å bruke psykofarmaka ved demenssykdommer. Ingen av disse legemidlene kan kurere sykdommen eller bedre den intellektuelle svikten som er så fremtredende ved demens. Argumentet for bruk av psykofarmaka er å bedre pasientens atferd, behandle produktive psykotiske symptomer som hallusinasjoner og vrangforestillinger samt fjerne angst og depressive symptomer. Målet for behandlingen er å ta bort symptomer som pasienten og de nærmeste omgivelsene lider under, uten at pasienten får sjenerende bivirkninger i form av generelt funksjonstap eller økt søvnbehov. Det dreier seg altså om å gi psykofarmaka uten å dope ned. Dette er en utfordring og forutsetter kunnskap om geriatri, demens og farmakologiske virkningsprinsipper, og ikke minst samarbeid mellom behandlende lege, pårørende og helsepersonell (Engedal og Haugen 2005).



Medikamentbruken hos demente i palliativ fase viste en betydelig økning av opiat og smertestillende medikamenter samt medikamenter for å behandle pulmonale tilstander (Tjia m.fl. 2010, Holmes m.fl. 2008, Blass m.fl. 2007). En reduksjon i bruken av psykofarmaka ble observert i palliativ fase, noe som kan tyde på at nevropsykiatriske forstyrrelser var mindre utbredt eller alvorlig under dette stadium av sykdommen (Blass m.fl. 2007). Det er vanskelig å vite hvordan demente pasienter har det i dagene og ukene før livet ebber ut (Berentsen 2010). Hva som er riktig medisinbruk i en slik fase er vanskelig å si, men studien viste at demente fikk signifikant høyere farmakologisk behandling både palliativt og nonpalliativt sammenlignet med kognitivt friske (Blass m.fl. 2007). Leger og sykepleiere må innse begrensningene i effekten av medisinsk behandling i palliativ fase hos eldre med demens. Fornuftige vurderinger og evne til å samarbeidet med pårørende er derfor svært viktig (Berentsen 2010). Det anbefales derfor en systematisk gjennomgang for å redusere unødvendige medikamenter hos demente i den palliative fasen (Holmes m.fl.2008).

#### 4.1.2 Komorbiditet og demens

I resultatet kom det frem at antall tilleggssykdommer var signifikant høyere hos de med demens sammenlignet med kognitivt friske (Lai m.fl. 2012, Andersen m.fl. 2011, Tjia m.fl. 2010, Andersen 2012). Demente har et sammensatt sykdomsbilde med flere kroniske sykdommer samtidig, som fører til økt legemiddelbruk (Ranhoff 2010). Samtidig behandling av tilleggssykdommer kan forsterke kognitiv og funksjonell svikt (Andersen 2012). Personer som lider av demens har ofte hjerte- og karsykdommer, diabetes mellitus og hypertensjon, som krever bruk av flere legemidler (Andersen m.fl. 2011, Lai m.fl. 2012, Tjia m.fl. 2010). Studie utført av Andersen m.fl. (2011) viser at eldre demente ofte blir satt på angstdempende, antidepressiva og antihistaminer med sikte på å behandle komorbiditet. Dette er midler som påvirker sentralnervesystemet og er forbundet med økt kognitiv svikt, sedasjon og forvirring. Til tross for den tunge medikamentbelastningen eldre utsettes for, har få studier fokuser på å finne passende medisinsk behandling for komorbiditet og demens (Andersen m.fl. 2011). Når en eldre person har flere sykdommer samtidig, kan endring i eller behandling av en sykdom eller tilstand påvirke den andre (Riise 2006).

Resultatene viser at det er blitt lagt størst vekt på å beskrive de kognitive endringene ved demens, samt tilleggsslidelser som sykdommen ofte fører meg seg og mindre på personlighetsforandringer og emosjonelle reaksjoner. Forklaringen på dette er ifølge Engedal og Haugen (2005) at det er enklere å observere og kartlegge kognitive utfall enn følelsesmessige endringer. Det er viktig å rette oppmerksomheten på følelsesmessige endringer, da disse symptomene ofte oppleves som mer

belastende for pårørende og hjelpeapparatet enn de kognitive utfallene. Disse følelsesmessige endringene blir beskrevet som atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens. De siste årene har de atferdsmessige symptomene fått en større plass i demensforskningen. Det gjelder å forstå hvorfor slike symptomer opptrer samt hvilken behandling man skal gi (Engedal og Haugen 2005).

#### 4.1.3 Uhensiktsmessig medisinerings av demente

I resultatet finner man at en større del av den medikamentelle behandlingen hos personer med demens ble klassifisert som uhensiktsmessig eller kontraindisert (Andersen m.fl. 2011, Tjia m.fl. 2010, Somers m.fl. 2010, Lau m.fl. 2010, Andersen 2012, Holmes m.fl. 2008, Lau m.fl. 2011). I følge Ruths m.fl. (2007) går uhensiktsmessig medisinerings under begrepet klassifiseringen av legemiddelrelaterte problemer, som er et hierarkisk klassifikasjonssystem som består av seks hovedkategorier. I tillegg til uhensiktsmessig medisinerings inkluderer det også blant annet «interaksjoner», «bivirkning» og «dosering» (Ruths m.fl. 2007). Medikamenter som regnes for å være potensielt uhensiktsmessig eller kontraindisert hos eldre har enten mangel på klare evidensbaserte indikasjoner, mangel på kostnadseffektivitet eller høy risiko for bivirkninger sammenlignet med yngre personer (O'Mahony og Gallagher 2008). Det finnes flere studier som viser feilbruk av legemidler både på sykehus, sykehjem og hos hjemmeboende pasienter. Avhengig av hvilke kriterier som legges til grunn, er det rapportert om feilforskrivninger av legemidler til eldre i 10 - 25 % av forskrivningene og ca. 10 % av alle innleggelses av eldre i medisinsk avdeling er forårsaket av legemiddelrelaterte problemer (Helsedirektoratet 2011).

Polyfarmasi er assosiert med en forhøyet risiko for uhensiktsmessig medisinerings hos personer med demens, som igjen er assosiert med økt forekomst av bivirkninger, sykehusinnleggelse, død samt økte utgifter i helsevesenet (Lau m.fl. 2010, Blass m.fl. 2007). De vanligste symptomene forårsaket av uhensiktsmessig medisinerings er kvalme og oppkast, blødninger (særlig fra mage og tarm), fall og synkope og brudd som følge av medikamentindusert osteoporose (Ranhoff 2010). I studien utført av Lau m.fl. (2011) kom det frem i resultatet at det ble det observert en nedgang i funksjonsnivå blant deltakere med uhensiktsmessig medisinerings og hos de med polyfarmasi. Studien sier ikke noe om hva denne nedgangen i funksjonsnivå er eller hvilke konsekvenser det kan få for pasienter med demens.

Resultatet viser at legemidler med antikolinerg effekt ble hyppigere forskrevet hos demente sammenlignet med kognitivt friske (Tjia m.fl. 2010, Andersen 2012, Somers m.fl. 2010, Andersen m.fl. 2011). Antikolinergika er medikamenter som blokkerer overføring av nerveimpulser i det perifere parasympatiske nervesystemet eller i hjernen (Nylenna 2009). Legemidler med antikolinerge

egenskaper ble ansett som uhensiktsmessig hos eldre med demens, da økte nivåer av antikolinerg aktivitet er assosiert med økt kognitiv svikt. Antikolinergika gir bivirkninger som forstoppelse, tørr munn, uklart syn og svimmelhet som kan bidra til fall og delirium (Andersen m.fl. 2011), hvilket er i samsvar med studien til Somers m.fl. (2010). Seponering av medikamenter med antikolinerg effekt kan være et viktig terapeutisk tiltak hos eldre med kognitiv svikt og særlig hos personer med demens (Andersen m.fl. 2011, Andersen 2012).

Å kartlegge legemiddelrelaterte problemer i praksis kan være vanskelig å krevende. Det er et tverrfaglig samarbeid mellom lege, sykepleier og farmasøyt. For å unngå legemiddelrelaterte problemer må man skaffe seg kunnskap om hvilke legemidler pasienten har (Ranhoff 2010). Videre må følgende forhold avklares og vurderes:

- Vurdere indikasjoner og kontraindikasjoner for legemidler (lege og sykepleier)
- Vurdere om den eldre pasienten får uhensiktsmessige legemidler (lege og farmasøyt)
- Sjekke interaksjoner (lege og farmasøyt)
- Vurdere om doseringen av legemiddelet er optimal (lege og farmasøyt)
- Vurdere om legemidlet som er skrevet ut blir brukt slik det skal (lege og sykepleier)
- Reduksjon av polyfarmasi (lege) (Ranhoff 2010).

#### 4.1.4 Fall og demens

Risikoen for å falle og for å pådra seg et beinbrudd ved fall øker med alderen. Fallulykker er et av de største helseproblemer hos eldre mennesker som fører til store utgifter for helsevesenet. Demente har økt fare for fall, da sykdommen virker direkte hemmende på bearbeiding av sanseinformasjon i hjernen (Tuntland 2006). Resultatet viste at polyfarmasi var en risiko for fall hos pasienter med demens (Ogama m.fl. 2014). Pasienter med Alzheimers sykdom hadde signifikant dårligere balanse samt lavere gangfart sammenlignet med kognitivt friske. Forekomsten av fall var tre ganger høyere hos de med demens, og den medikamentelle behandlingen av atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens var en utløsende faktor. Forebyggende strategier for fall hos eldre med demens er en klinisk utfordring (Ogama m.fl. 2014).

Chen m.fl. (2012) skriver i sin studie at det lenge har vært reist en bekymring om koblingen mellom legemiddelbruk og fall blant eldre personer. Imidlertid er denne koblingen spesielt vanskelig å karakterisere. Legemiddelbruk er assosiert med behandling av en underliggende sykdom, som i seg selv kan være en risikofaktor for fall. Ved bruk av flere medikamenter samtidig kan det oppstå interaksjoner som også kan øke risikoen for fall. Bruk av flere legemidler (polyfarmasi) samt bruk av psykotropiske legemidler har blitt identifisert i litteraturen som risikofaktorer for fall. Resultatene fra

denne studien støtter ikke tidligere forskningshypoteser om at polyfarmasi og psykotrope medikamenter ble brukt oftere hos personer med demens, samt at psykotrope medikamenter og tilstedeværelse av demens ville være assosiert med økt risiko for fall (Chen m.fl. 2012).

I følge Kragh (2007) kan fallulykker blant eldre reduseres med 30 – 40 % gjennom forebyggende tiltak, og det er kostnadseffektivt å jobbe forebyggende. Videre skriver hun at fysisk trening, informasjon, legemiddelgjennomgang og miljøforbedringer er effektive tiltak som kan redusere fallulykker. Legemiddelgjennomgang er et tiltak som har vist tydelig positivt resultat når det gjelder å forebygge fall, da polyfarmasi i høy grad øker dementes risiko for å pådra seg fallskade. Sykepleiere kan i samarbeid med lege vurdere å seponere eller justere dosen på legemidlet som kan påvirke årvåkenhet, kognitive funksjoner, muskelstyrke og balanse, som psykofarmaka og antikolinerge legemidler. Disse tiltakene har vist å gi positive effekter gjennom færre fall og skader (Kragh 2007). Helsepersonell som jobber med demente bør være ekstra oppmerksomme på mulige årsaksfaktorer til fall, da denne gruppen er spesielt utsatt. Man bør også jobbe mer aktivt med generelle tiltak for å forebygge fall. Aktuelle tiltak kan være å stimulere pasienten til å mosjonere og bruke muskulaturen mer aktivt. Slike tiltak blir ofte nedprioritert på grunn av at bemanningsressursene ikke strekker til, og man må isteden prioritere slik at pasienten får dekt sine grunnleggende behov (Engedal og Haugen 2005).

#### 4.1.5 Betydningen av sykepleie hos demente med polyfarmasi

Resultatet viser helt tydelig at eldre demente bruker for mye medikamenter noe som gir uhensiktsmessige resultater. Kristoffersen m.fl. (2008) skriver at sykepleierens fundamentale plikt er å fremme helse, lindre lidelse samt forebygge sykdom ved å gi god behandling. Sykepleie skal være kunnskapsbasert, bygge på barmhjertighet og omsorg. Kari Martinsens omsorgsfilosofi er opptatt av at sykepleiere bør ta ansvar ovenfor de svake og mest pleietrengende pasientgruppene (Kristoffersen 2008). Personer med diagnosen demens betraktes som en spesielt sårbar og pleietrengende gruppe (Berentsen 2010). De med kognitiv svikt har vanskelig for å gi uttrykk for egne ønsker og kritisk vurdere de beslutninger som andre tar for dem. Som sykepleier er det derfor viktig å ta ansvar og vise omsorg for de svake (Kristoffersen 2008). Ingen behandling kan helbrede demens, men det tiltaket som sannsynligvis hjelper pasienten best, er å gi god omsorg (Berentsen 2010). Steele (2011) skriver at pasienter med demens trenger individuell omsorg. For å kunne yte god omsorg, må sykepleiere kjenne pasientens identitet samt ta hensyn til pasientens livshistorie, følelser og behov.

Martinsen er opptatt av omsorg, og definerer det som å knytte bånd og gå inn i relasjoner med andre (Kristoffersen 2008). Å bygge relasjoner er for personer med demens en forutsetning for at hverdagen ikke skal oppleves som en rekke usammenhengende situasjoner og tilfeldigheter. Sykepleier har en sentral rolle, både i relasjon med pasienten og som tilrettelegger, der pasienten kan ivareta og skape nye relasjoner (Rokstad 1997). I følge Martinsen er det tre dimensjoner ved omsorgsbegrepet som er viktige. Omsorg er et relasjonelt, praktisk og moralsk begrep, hvor den moralske siden ifølge Martinsen er overordna. Moralen viser seg i måten omsorgen utøves på (Kristoffersen 2008). På grunn av atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens, kan det være utfordrende å utøve omsorg hos personer med demens. For å kunne utøve god omsorg for denne pasientgruppen, må man ha kunnskap om sykdommen og hvilke konsekvenser det kan føre med seg. (Marcusson m.fl. 2003).

Gripsrud (2003) skriver at en stor del av problemet med polyfarmasi og demens er at norske sykehjem generelt er dårlig bemannet noe som fører til at det er mange ufaglærte som jobber i helsevesenet. I følge Kari Martinsen er det ikke noe nytt at helsevesenet i større og større grad er preget av et ideal om effektivitet og produktivitet, og at dette går mest utover de svake gruppene i samfunnet. Sykepleierne må derfor gå inn og motbevise denne utviklingen ved å vise omsorg, spesielt for denne svake og pleietrengende pasientgruppen (Gripsrud 2003).

*«Engler, kalte moren min pleierne, og det er godt å se henne lyse opp når de kommer inn i rommet. De klemmer, løfter, steller og mater henne. De gir medisinerne de har fått beskjed om. Det er ikke deres feil at kommunen ikke stiller høyere krav til kvalitet, til bemanning, til kontroll. Det er ikke deres feil at det ikke satses mer på geriatri som fag.» (Dagbladet 27.02.2013)*

Helsedirektoratet (2011) har skrevet en rapport som inneholder forslag til tiltak for å bedre legemiddelbruken til eldre pasienter/brukere på sykehjem og i hjemmesykepleien. Finner denne rapporten som relevant i litteraturstudien, da inntil 80 % av beboerne på sykehjem har en form for demenslidelse. Med utgangspunkt i tiltakene fra denne rapporten, vil de bli diskutert opp imot hvilken betydning de har for sykepleie til demente.

#### *4.1.5.1 Hensiktsmessig rollefordeling og klare ansvarsforhold*

Feil bruk av legemidler er utbredt. Dette skyldes blant annet mangel på rutiner som kvalitetssikrer legemiddelhåndteringen, uklar ansvarsfordeling og mangelfull informasjonsoverføring mellom helsepersonell på ulike behandlingsnivåer i helsetjenesten samt ufullstendig opplæring av

personalet. Det kreves derfor samordning, gode rutiner og tilfredsstillende kommunikasjon mellom pasient, pårørende, leger og sykepleiere. Man må ha en årvåken holdning når legemidler forskrives og utdeles til en pasient. (Simonsen m.fl. 2005). Legen er ansvarlig for legemiddelbehandlingen, men det er sykepleieren som administrerer legemidlene og observerer pasienten (Ranhoff og Bør Dahl 2010). Administrering av legemidler til demente kan være problematisk da de ofte motsetter seg å ta legemidlene. Sykepleiere i sykehjem ser pasienten hele døgnet og i alle slags situasjoner. Man har derfor god anledning til å observere endringer i atferd. Observasjonene må registreres nøyaktig og så objektivt som mulig. Eventuelle endringene skal deretter dokumenteres og rapporteres til legen, som så kan justere legemiddeldosene slik at den enkelte pasienten får best mulig behandling og livskvalitet (Ranhoff og Bør Dahl 2010). Sykepleierne har på bakgrunn av kunnskaper i farmakologi et selvstendig ansvar for å observere og rapportere virkning og bivirkning av legemidlene man administrerer til lege (Holm og Notevarp 2001). Manglende eller dårlig observasjon kan bidra til at farlige eller uvirksom behandling ikke stanses, og at nødvendig endring ikke skjer (Simonsen m.fl. 2005).

#### *4.1.5.2 Teamarbeid*

Riktig legemiddelbehandling hos eldre kan ikke oppnås uten en grundig kartlegging av sykdomsbilde. Generelt er sykdomsbildet hos denne gruppen mer preget av uspesifikke og diffuse symptomer enn vi finner hos yngre personer (Ranhoff 2010). Demente er en pleietrengende gruppe, med et svært sammensatt sykdomsbildet (Berentsen 2010). Å kartlegge legemiddelrelaterte problemer i praksis kan være vanskelig å krevende, spesielt hos personer med kognitiv svikt. Det er et tverrfaglig samarbeid mellom lege, sykepleier og farmasøyt (Ranhoff 2010).

Resultatet viser at en signifikant større del av den medikamentelle behandlingen hos personer med demens ble klassifisert som uhensiktsmessig eller kontraindisert (Andersen m.fl. 2011, Tjia m.fl. 2010, Somers m.fl. 2010, Lau m.fl. 2010, Andersen 2012, Lau m.fl. 2011, Holmes m.fl. 2008). Farmasøytisk og klinisk farmakologisk kompetanse bidrar til bedre legemiddelbehandling. Legemiddelgjennomgang med farmasøyt i samarbeid med lege og sykepleier kan føre til reduksjon i bruken av uhensiktsmessige medikamenter (Helsedirektoratet 2011). Helsedirektoratet (2011) skriver i sin rapport at kommunen bør vurdere å prioritere midler til bruk av farmasøyt i tverrfaglig team. Det er anslått at feilbruk av medikamenter koster samfunnet opp mot 5 milliarder kroner årlig. I følge Smedstad (2014) vil farmasøytene tilføre sykehjemmene den kompetansen de i dag mangler samt avlaste sykehjemslegene. Spørsmålet er om kommunene vil se nytten av å ta seg råd til å bruke dem.

Det er viktig å vurdere seponering av legemidler som en ikke tror har effekt, spesielt hos eldre med kognitiv svikt. Slik kan man redusere problemet med polyfarmasi og redusere risikoen for feilbruk og bivirkninger. Sykepleiere kan vurdere om behandlingen av legemidler skal fortsette ut i fra de observasjoner man gjør seg, men endelig beslutning tas av lege.

#### *4.1.5.3 Ikke-medikamentell behandling*

Man bør vurdere ikke-medikamentell behandling som et ledd i å bedre legemiddelbruken i sykehjem og hjemmesykepleien. Det bør også legges til rette for å øke helsepersonells kompetanse om ikke-medikamentelle tiltak for pasienter med atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens (Helsedirektoratet 2011). Ikke-medikamentell behandling er et omfattende tema, og kunne i seg selv vært en litteraturstudie. Man må derfor velge å ta frem noen ikke-medikamentelle tiltak man som sykepleier kan gjøre for å bedre de atferdsmessige symptomene som ofte er så fremtredende hos de med demens.

Flertall av eldre demente viste ikke forverring av atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens etter tilbaketrekking av antipsykotiske midler. Kontinuerlig evaluering av atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens kan gi relevant informasjon om pasienten har behov for antipsykotiske midler, eller om de kan seponeres (Ruths m.fl. 2008). Eldre med demens har redusert kognitiv kapasitet og redusert evne til å håndtere dagliglivets aktiviteter De bør derfor få tilrettelagt tiltak for å forebygge eller redusere atferdsproblemene (Berentsen 2010). Atferd og følelsesmessige reaksjoner kan bli mer negative enn nødvendig dersom den eldre med demens opplever miljøet som stressende eller understimulerende, ved mangel på individuelt tilrettelagte tjenester og manglende faglig kompetanse hos helsepersonell (Helsedirektoratet 2011).

Khan og Curtice (2011) fant i sin studie at 65 % av sykepleiere trengte utdanning og veiledning i å håndtere atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens, hvilket er i samsvar med studien til Mavrodaris og Philip (2013). Videre fant Khan og Curtice (2011) at sykepleiere ønsket mer kunnskap om personsentrert tilnærming, forbedre kommunikasjonsferdighetene samt øke kunnskapen om risiko og fordeler knyttet til psykofarmaka. Ansattes holdninger og atferd samt miljømessige påvirkninger kan påvirke pasienten med demens, og føre til atferdsproblemer. Atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens kan komme av mangel på forståelse fra helsepersonell, ved at man ikke forstår pasientens ønsker og behov. Studien poengterer også viktigheten av å involvere psykolog og psykiatriske sykepleiere som en del av tjenesten, da dette vil hjelpe helsepersonell til å bedre kunne håndtere atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens (Khan og Curtice 2011).

Ikke-medikamentelle tiltak som omfatter fysiske og psykososiale forhold bør tilpasses den enkeltes kognitive kapasitet og individuelle behov, og må være førstevalget i tilnærming til atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens (Helsedirektoratet 2011). Berentsen (2010) nevner i sin litteratur at sykepleiere kan ta i bruk ikke-medikamentelle teknikker som musikk terapi, realitetsorientering, minnearbeid og validering, noe som samsvarer med studien til Khan og Curtice (2011). Videre nevner Khan og Curtice (2011) avslapnings teknikker, distraherende teknikker (ball, bamse og andre leker) og atferdsterapi. Disse tiltakene hadde god dokumentert effekt. Resultatet i studien viste også at kontinuitet i tilnærmingen, ved at de samme ansatte utførte personlig pleie, hadde svært god dokumentert effekt på atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens.

Helsedirektoratet (2011) mener at sykepleiere må ha kunnskap om hvordan demenssykdom kan virke inn på kommunikasjonsevne, orienteringsevne og impuls kontroll og ha kunnskap om hva som kan gjøres for å håndtere dette. I tillegg må man også ha kunnskap om den enkelte beboers bakgrunn og interesser, hvilket er i samsvar med Steeles (2010) teori. I følge Berentsen (2010) er pårørende en viktig ressurs, da de har kunnskap som kan være viktig i utredning og behandling hos de med demens. De kjenner vedkommendes bakgrunn og ressurser og ofte har de kjennskap til pasientens synspunkter. Pårørendes kunnskap om pasienten er ikke bare viktig for behandlingen, men kan også gi grunnlaget for et godt samarbeid med helsepersonell, hvilket stemmer overens med studien utført av Khan og Curtice (2011).

#### *4.1.5.4 Økt fagkompetanse*

I yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2011) står det at sykepleie skal bygge på forskning, erfaringsbasert kompetanse og brukerkunnskap. Helsedirektoratet (2011) mener at det bør legges til rette for å øke helsepersonellens spesifikke kompetanse om eldre generelt og spesielt pasienter med kognitiv svikt.

Eldre er særlig sårbare for uønskede effekter av legemidler på grunn av aldersforandringer som påvirker effekten av legemidlet. Helsepersonell som jobber på sykehjem og i hjemmesykepleien bør ha kompetanse innen aldersmedisin, lindrende behandling og demens. I tillegg må helsepersonell ha kunnskap om effekt, virkning og bivirkning av legemidler i relasjon til eldre brukere (Helsedirektoratet 2011). Resultatet viser at sykepleiere har behov for styrking av farmakologisk kompetanse, spesielt når det gjelder eldre med demens (Andersen 2012). Dette understøttes av forskning utført av Wannebo og Sagmo (2013) som fant at sykepleiere har stort behov for mer kunnskap og etterutdanning/kurs om legemidler og legemiddelbehandling. Faglig oppdatering på eget initiativ skjer i liten grad.



Kirkevold og Nortvedt (2008) skriver at de fleste sykepleierne er enige i at sykepleieforskning er nødvendig for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for faget.

Å utøve kunnskapsbasert sykepleie er å ta sykepleiefaglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i gitt situasjon. Formålet med kunnskapsbasert praksis er å styrke beslutningsgrunnlaget og bevisstgjøre hvor man henter kunnskap fra (Nortvedt m.fl. 2007). Kunnskapsbasert praksis er nært knyttet til faglig forsvarlighet (Kirkevold og Nortvedt 2008). I Helsepersonelloven (§4) står det at helsepersonalet og institusjonen som yter helsehjelp har plikt til å holde seg faglig oppdatert. Kirkevold og Nortvedt (2008) skriver at man som sykepleier kan stilles til ansvar dersom en ikke holder seg faglig oppdatert og baserer sin praksis på nyeste tilgjengelige kunnskap. Faglig oppdatering og kompetanseutvikling i sykehjem synes å være et forsømt område som det må rettes mer fokus på. Interne kurs med faglig innhold og konkrete læringsmål relatert til ansattes behov kan være et alternativ. Viktige læringsprinsipper for at voksne skal lære er klare mål, medbestemmelse, motivasjon og opplevelse av en mening med læringen (Wannebo og Sagmo 2013).

## 4.2 Metodediskusjon

Denne litteraturstudien har forhåndsdefinerte begrensninger. Forhåndsbestemte begrensninger rundt bruk av 12 - 15 artikler og antall ord gjør at studien begrenses med tanke på dybde. Man har derfor ikke mulighet til å gå like dypt inn i studiene som i en systematisk litteraturstudie, da man ser på et forholdsvis lite utvalg av studier.

Det å finne relevante artikler har vært en av de største utfordringene. To av artiklene tar for seg den medikamentelle behandlingen hos personer med demens i palliativ fase. På grunn av mangel på gode forskningsartikler rundt temaet polyfarmasi og demens ble det allikevel inkludert. Dette på grunn av sin relevans for å undersøke det totale medikamentforbruket hos eldre med demens.

Tolking av data har også vært en utfordring. Da elleve av tolv artikler i denne litteraturstudien er utgitt på engelsk kan det ha forekommet mistolking av arbeidet ved tolking av ulike tabeller og diagram og med å skulle oversette informasjonen til norsk. Søket ble avgrenset til å gjelde forskningsartikler som ikke var eldre enn ti år. Denne avgrensningen gjorde at det ble begrenset med antall treff totalt.

To av forfatterne (Andersen og Lau) er med i to forskjellige forskningsartikler hver. Dette var noe som først ble oppdaget i analysen av artiklene. Studiens hensikt i disse fire artiklene var ulike, og de ble derfor inkludert i litteraturstudien.

Resultatet er redelig kommet frem til, i den forstand at artiklene ikke er inkludert eller ekskludert på bakgrunn av egen hypotese. Man skal allikevel ikke utelukke at resultatet kunne blitt annerledes dersom andre databaser og søkeord hadde blitt benyttet. Tiden som var til rådighet har også i større eller mindre grad påvirket søkestrategien samt de inkluderte artiklene som dannet grunnlaget for resultatet.

Selv om de fleste artiklene som ble inkludert omhandlet demente pasienter på sykehjem, ble ikke litteraturstudien avgrenset til å gjelde kun sykehjemspasienter. Artikler som omhandlet pasienter som mottok hjemmetjenester og som bodde i omsorgsbolig ble også inkludert, da det var av god kvalitet og relevant for studiens hensikt.

Kapitlet 4.1.5.4 *Ikke – medikamentell behandling* er en svakhet i oppgaven da temaet er stort og det er vanskelig å begrense seg. Å jobbe ikke-medikamentelt er tidkrevende, krever kompetanse og flere ressurser. På en annen side koster legemidler samfunnet flere milliarder årlig, så det ville vært lønnsomt å rette fokuset på ikke-medikamentell behandling. Det hadde vært ønskelig å diskutere påstandene opp imot sykepleie, men fant dessverre ingen aktuell litteratur eller forskning som støttet disse påstandene.

Artiklene som ble benyttet er fra forskjellige land og verdensdeler. Forskningsartiklene som er inkludert kommer fra industriland som USA, Norge, Storbritannia, Australia, Taiwan og Japan, noe som gjør resultatene fra artiklene overførbare til Norge.

Sju av artiklene i denne litteraturstudien sier ikke noe om hvorvidt de er etisk godkjent. De ble allikevel valgt ut til å være med i studien på grunn av sin kvalitet og relevans for studiens hensikt. Alle artiklene er publisert i et vitenskapelig tidsskrift, noe som betyr at de er blitt vurdert og godkjent av eksperter innen fagområdet.

## 5.0 Konklusjon

*«Hensikten med litteraturstudien er å undersøke medikamentforbruket hos pasienter med demens samt hvilke risikofaktorer polyfarmasi kan føre til, og diskutere betydningen av dette for sykepleie til demente».*

- Eldre med demens bruker flere medikamenter sammenlignet med kognitivt friske, hvor antipsykotika og antidepressiva er de hyppigst forskrevne legemidlene.
- Antipsykotika brukes som førstelinjebehandling ved atferdsmessige symptomer ved demens. Antipsykotiske medikamenter har begrenset effekt i behandlingen av atferdsmessige symptomer, og kan føre til økt sykkelighet og dødelighet.
- Demente har et sammensatt sykdomsbilde med signifikant flere tilleggssykdommer sammenlignet med kognitivt friske. Behandling av disse komorbide tilstandene fører til økt legemiddelbruk, polyfarmasi.
- Polyfarmasi hos demente kan føre til uhensiktsmessig medisinerings og fall.
- Sykepleiere har en sentral rolle ved legemiddelbehandlingen hos eldre med demens.
- For å redusere polyfarmasi blant eldre med demens er det viktig at man som sykepleier utfører en systematisk gjennomgang av pasientens samlede legemiddelbruk, jobber tverrfaglig og fokuserer på tiltak for å redusere bruken av psykofarmaka.
- Legemiddelbruken hos eldre med demens er komplisert på grunn av deres fysiologiske og metabolske forandringer forbundet med aldring, samt redusert følsomhet for virkninger og bivirkning av legemidlet. Det kreves derfor kunnskap og forsiktighet.
- Det kommer frem i studien at sykepleiere har for lite kunnskap om farmakologi, legemiddelhåndtering og ikke-medikamentell behandling hos eldre med demens, og påpeker viktigheten av kontinuerlig faglig utdanning på dette området.

Forhåpentligvis er denne studien med på å belyse behovet for videre forskning rundt polyfarmasi hos mennesker med demens samt alternative løsninger isteden for bruken av psykofarmaka.

## Litteraturliste

- Andersen, F. (2012) *Polyfarmasi hos pasienter med Alzheimers sykdom*, BestPractice nov:2012
- Andersen, F., Viitanen, M., Halvorsen, D. S., Straume, B., Engstad, T. A. (2011) *Co-morbidity and drug treatment in Alzheimer`s diseas*. BMC Geriatrics 11:58
- Berentsen, V. D. (2010). Kognitiv svikt og demens, i: Kirkevold M, Brodtkorb K og Ranhoff A K (red.)
- Bjerrum, L. (2006). Sykdommer hos eldre, i: Tuntland H (red.), Damm & Søn, *Geriatrisk sykepleie, god omsorg til den gamle pasienten*, s. 350 – 382, Oslo, Gyldendal Akademisk
- Blass, D. M., Black, B. S., Phillips, H., Finucane, T., Baker, A., Loreck D., Rabins, P. V. (2007) *Medication use in nursing home resident whit advanced dementia*, International Journal of Geriatric Psychiatry 23:490-496
- Chen, S. S., Olson, S. L., Gleeson, P., Mitchell, K. (2012) *Assessment of Impact of Medication Use and Dementia on Fall RISK IN Clients RECEIVING Home Health Care*, Home Health Care Management & Practice 24(5)228-233
- Dalland, O. (2010). *Metode og oppgaveskriving for studenter*, 4. utgave, Oslo, Gyldendal Akademisk
- Engedal, K. og Haugen, K. (2005). *Demens – fakta og utfordringer*, 4 utgave, Forlaget Aldring og Helse
- Farmatid (2014). *Legemidler til eldre – til nytte og skade* [Online], Publisert i NFT nr. 1/2010 s. 18–19 [Lastet ned 30.04.2014]
- Folkehelseinstituttet (Online) Tilgjengelig fra: <http://www.fhi.no/dokumenter/339c5ba2a3.pdf> [Lastet ned 07.04.14]
- Forsberg, C. og Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier, Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, Stockholm, Bokforlaget Natur og Kultur
- Gripsrud, S. (2003) *Omsorgsfilosof i kamphumør* [Online], Tilgjengelig fra <http://www.forskning.no/artikler/2003/januar/1042620965.27> [Lastet ned 08.05.2014]
- Helsedirektoratet (2014). *Demens* [Online], Tilgjengelig fra <http://helsedirektoratet.no/helse-og-omsorgstjenester/omsorgstjenester/demens/Sider/default.aspx> [lastet ned 20.04.14]
- Helsedirektoratet (2011). *Riktig legemiddelbruk hos eldre pasienter/beboere på sykehjem og i hjemmesykepleien* [Online], Rapport IS - 1887
- Helsepersonelloven §4 (Online) Tilegnelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/prop/2010-2011/prop-91-l-20102011/10/5.html?id=638850> [Lastet ned 10.05.2014]
- Holm, S. og Notevarp, J. O. (2001) *Administrering av legemidler*, Fagbokforlaget

Holmes, H. M., Sachs, G. A., Shega, J. W., Hougham, G. W., Hayley, D. C., Dale, W. (2008) *Integrating Palliative Medicine into the Care of Persons with Advanced Dementia: Identifying Appropriate Medication Use*, JAGS 56:1306-1311, 3008

Khan, F. og Curtice, M. (2011) *Non-pharmacological management of behavioural symptoms of dementia*, British Journal of Community Nursing Vol. 16 No. 9 441-9

Kirkevold, M. og Nortvedt, P. (2008) Framtidens sykepleie – nye arenaer og endrete vilkår, i: Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E. A. *Grunnleggende sykepleie, bind 4*, s. 245 – 247, Oslo, Gyldendal Akademisk

Kragh, A. (2007) *Äldres läkemedelsbehandling – orsaker och risker vid multimedisinering*, (red.), Sweden

Kristoffersen, N. J. (2008) Teoretiske perspektiver på sykepleie, i: Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E.A. *Grunnleggende sykepleie, bind 4*, Oslo, Gyldendal Akademisk

Lai, W. S., Lin, C. H., Liao, F. K., Su, T. L., Sung, F. C., Lin, C. C. (2011) *Association between polypharmacy and dementia in older people*. Geriatrics Gerontology, 12: 491 – 498

Lau, D. T., Mercaldo, N. D., Harris, A. T., Trittschuh, E., Shega, J., Weinrub, S. (2010) *Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medication Use Among Community-dwelling Elders With Dementia*, Alzheimer Dis Assoc Disord 2010;24:56-63

Lau, D. T., Mercaldo, N. D., Shega, J. W., Rademaker, A., Weinrub, S. (2011) *Functional Decline Associated With Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medications in Community - Dwelling Older Adults With Dementia*, American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias 26(8)606-615

Lim, L. M., Chiu, L. H., Dohrmann, J., Tan, K. L. (2010). *Registered nurses` medication management of the elderly in aged care facilities*, International Nursing Review 57, 98 – 106

Marcusson, J., Blennow, K., Skoog, Ingmar, Wallin, A. (2003) *Alzheimers sjukdom och andra kognitiva sjukdomar*, Liber

Mavrodaris, A. og Philip, I. (2013) *Reducing antipsychotic prescriptions in primary care: a healthcare perspective*, Journal of Public Mental Health Vol. 12 No.1 32-42-

Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Reinar, L. M. (2007) *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert: en arbeidsbok for sykepleiere*, Oslo, Norsk Sykepleierforbund

Nygaard, H. A., Naik, M., Ruths, S. m.fl. (2003). *Nursing - home residents and their drug use: a comparison between mentally intact and mentally impaired resident*. The Bergen district nursing home (BEDNURS) study. European Journal of Clinical Pharmacology, 59: 463-469.

Nylenna, M. (2009) *Medisinsk ordbok*, (7 utg.) Kunnskapsforlaget

Ogama, N., Sakurai, T., Shimizu, A., Toba, Kenji. (2014) *Regional White Matter Lesion Predict Falls in Patients With Amnesic Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease*, JMDA 15;36-41

O'Mahony, D. og Gallagher, P. F. (2008) *Inappropriate prescribing in the older population: need for new criteria*. Age aging 37:138-41

- Parsons, C., Haydock, J., Mathie, E., Baron, N., Machen, I., Stevenson, E., Amador, S., Goodman, C. (2011) *Sedative load of medications prescribed for older people with dementia in care homes*, BMC Geriatrics 11:56
- Polit, D. F. og Beck, C. T. (2012). *Nursing Research, Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, Philadelphia, Wolters Kluwer Health
- Ranhoff, A. H (2010) *Legemidler til eldre – til nytte og skade*. [Online] Norsk Farmaceutisk Tidsskrift, nr. 1/2010, s. 18-19. Tilgjengelig fra <http://www.farmatid.no/artikler/legemidler-til-eldre-til-nytte-skade> [Lastet ned 28.04.2014]
- Ranhoff, A. H. og Børdahl, B. (2010). Eldre og legemidler, i: Kirkevold, M., Brodtkorb, K. og Ranhoff, A. K. (red.) *Geriatrisk sykepleie, god omsorg til den gamle pasienten*, s. 157 – 165, Oslo, Gyldendal Akademisk
- Riise, G. B. (2006). *Polyfarmasi og demens*, Demens Vol. 10/nr. 1
- Rokstad, A. M. M (1997) *Mental aktivitet, i: Karolinussen*, M. og Smebye, K. L. (red.) (1997) *Eldre aldring, og sykepleie*. Oslo, Universitetsforlaget 2. utgave
- Ruths, S. og Straand, J. (2005). *Antipsykotiske midler mot uro ved demens – medisinsk behandling eller kjemisk atferdsregulering*, [Online], Tidsskrift for Den norske legeförening Nr. 12 – 16
- Ruths, S., Straand, J., Nygaard, H. A., Aarsland, D. (2008) *Stopping antipsychotic drug therapy in demented nursing home patients: a randomized, placebo-controlled study – The Bergen District Nursing Home Study*, International journal of geriatric psychiatry 2008; 23:889-895
- Simonsen, M. (2013). *Doping av demente – medisinerer av eldre kan ikke være en del av turnusen. Det må granskes*. [Online], Tilgjengelig fra <http://www.dagbladet.no/2013/02/27/kultur/debatt/eldreomsorg/demens/medisinering/25966571/> [Lastet ned 28.04.2014]
- Simonsen, T., Aarbakke, J., Lysaa, R. (2005) *Illustrert farmakologi bind 1*, 2. utgave, Fagbokforlaget.
- Slettebø, Å. (2010). *Forskningsetikk*, i: Brinchmann, B. S. (red.) *Etikk i sykepleien*, 2 utgave, 2 opplag, Gyldendal Akademisk
- Smedstad, A. E. (2014) *Trenger flere farmasøyer i sykehjemmet*, Apotekforeningens tidsskrift [Online] [Lastet ned 07.05.2014]
- Somers, M., Rose, E., Simmonds, D., Whitelaw, C., Calver, J., Beer, C. (2010) *Quality use of medicines in residential aged care*, Australian family physician vol. 39, NO.
- Statistisk sentralbyrå (SSB) (1879 – 2014) [Lastet ned 07.04.14]
- Steel, C. D. (2010) *Nurse to Nurse – Dementia Care*
- St. meld. nr. 18 (2004-2005). *Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk*. Helse- og omsorgsdepartementet [Lastet ned 07.04.14]

Tjia, J., Rothman, M. R., Kiely, D. K., Shaffer, M. L., Holmes, H. M., Sachs, G. A., Mitchell, S. L. (2010) *Daily Medication Use in Nursing Home Residents with Advanced Dementia*, The American Geriatrics Society 58:800-888

Wannebo, W. og Sagmo, L. (2013) *Stort behov for mer kunnskap om legemidler blant sykepleiere i sykehjem*. [Online] Forskning nr. 1, 2013;8 26-34. Tilgjengelig fra [http://www.sykepleien.no/Content/1147964/13fo1\\_artikkel\\_wannebo\\_1475.pdf](http://www.sykepleien.no/Content/1147964/13fo1_artikkel_wannebo_1475.pdf) [Lastet ned 07.05.2014]

Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, ICNs etiske regler (2011) [Online], Tilgjengelig fra [https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte\\_pdf.pdf](https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf) [Lastet ned 05.05.2014]

Vedlegg 1: Oversikt over inkluderte artikler

Forfattere År Land Tidsskrift	Studiens hensikt	Design	Deltagere	Hovedresultat	Kommentarer i forhold til kvalitet
Lai m.fl. (2012) Taiwan  <i>Geriatrics Society</i>	Målet med studien var å undersøke om polyfarmasi kan øke risikoen for demens hos eldre mennesker.	Tverrsnitt-studie	7135 pasienter i intervensjonsgruppen med ny-diagnostiserte demens sammenlignet med 8540 i kontrollgruppen	Risikoen for demens øker jevnt med antall medikamenter. Cerebrovaskulær sykdom, diabetes mellitus, kronisk nyresykdom og hypertensjon kan også korrelere med risikoen for demens.	Studien er relevant og godkjent av etisk komité. Mange deltagere
Andersen m.fl. (2011) Norge  <i>BMC Geriatrics</i>	Målet med studien var å sammenligne dagens medikamentforbruk knyttet til komorbiditet mellom personer med Alzheimers sykdom og kognitivt friske.	Tverrsnitt-studie	187 deltagere i intervensjonsgruppen med diagnosen Alzheimers sykdom og 200 kognitivt friske i kontrollgruppen	Alzheimers deltakerne ble behandlet med en signifikant høyere antall legemidler sammenlignet med kognitivt friske, selv etter justering for komorbiditet. En upassende bruk av antikolinerge og sedative legemidler ble identifisert, særlig blant sykehjemsbeboere med Alzheimers. Dette førte til økt risiko for bivirkninger blant personer som lider av Alzheimers sykdom.	Studien er godkjent av etisk komite ved regional komité for medisinsk forskningsetikk i Nord-Norge, Privat ombudet for forskning og Det norske medisinske byrå.
Tija m.fl. (2010) USA  <i>The American Geriatrics Society</i>	Å beskrive mønster og faktorer assosiert med daglig medisinerer hos beboere i sykehjem med avansert demens	Prospektiv kohortstudie	572 beboere med demens	Uhensiktsmessig medisinerer er vanlig hos personer med demens, selv når døden nærmer seg.	Svært relevant. Sier ikke noe om den er etisk godkjent.
Somers m.fl. (2010)	Å se på forskrevne medikamenter for et utvalg av personer med demens som	Randomisert kontrollert studie	351 deltagere >65 år med demens	Personer med demens som bor på sykehjem er oftere utsatt for polyfarmasi.	Studien er godkjent av the Human Research ethics committee



Australia <i>Australian family physician</i>	bor på sykehjem, da disse er mer utsatt for polyfarmasi.			Forskrivning av kontra medisiner, antipsykotika, medisiner med høy antikolinerg belastning og kombinasjoner av potensielt upassende medikamenter er også vanlig.	of the university of Western Australia
Lau m. fl. (2010) USA <i>Alzheimer dis assoc disord</i>	Undersøke sammenhengen mellom den totale bruken av reseptbelagte medikamenter og potensiell uhensiktsmessig medikamentbruk.	Tverrsnitt-studie	4510 deltagere. 2665 i intervensjonsgruppen med diagnosen demens og 1853 pasienter i kontrollgruppen uten demens.	Elder pasienter med demens tok i gjennomsnitt flere medikamenter enn kognitivt friske. De tok også i gjennomsnitt mer medikamenter som ble betegnet som potensielt uhensiktsmessig.	Relevant. Sier ikke noe om studien er etisk godkjent. Mange deltagere.
Andersen F. (2012) Norge <i>BestPractice</i>	Undersøke samlet medikamentbruk, bruk av uhensiktsmessige medikamenter og forekomsten av tilleggsykdommer hos pasienter med Alzheimers sykdom	Tverrsnitt-studie	187 deltagere > 65 år med nyopplaget Alzheimers sykdom i intervensjonsgruppen og 200 kognitivt friske i kontrollgruppen	Studien viser at bruken av uhensiktsmessige medikamenter hos pasienter med Alzheimers sykdom er utbredt	Studien er godkjent av REK Nord i henhold til Helseforskningsloven og registrert internasjonalt i ClinicalTrials
Ogama m.fl. (2014) Japan <i>American Medical Directors Association</i>	Å undersøke om polyfarmasi kan føre til gangforstyrrelser og fall hos eldre med mild kognitiv svikt og Alzheimers sykdom	Tverrsnitt-studie	163 pasienter med mild kognitiv svikt eller Alzheimers sykdom i intervensjonsgruppen og 100 pasienter i kontrollgruppen	Prosentandelen av polyfarmasi var høyere i fall-gruppen, og denne gruppen hadde høyere totalscore på involvering av utøvende dysfunksjon, atferd- og psykiske symptomer ved demens samt depresjon Polyfarmasi var en risikofaktor for fall, uavhengig av kognitiv svikt.	Studien sier ikke noe om den er etisk godkjent
Lau m.fl. (2011) USA	Å undersøke om polyfarmasi og potensielt uhensiktsmessige reseptbelagte medikamenter øker	Retrospektiv kohortstudie	1994 deltagere med demens	Det ble observert en nedgang i funksjonsnivå blant deltagerne som hadde >5 medikamenter sammenlignet med deltagerne som hadde <5	Sier ikke noe om studien er godkjent av etisk komité.

<i>American Journal of Alzheimer's Disease &amp; Other Dementias</i>	sannsynligheten for funksjonell nedgang blant eldre med demens			medikamenter. Nedgang i funksjonsnivå ble knyttet opp mot uhensiktsmessige medisiner og polyfarmasi	
Blass m.fl. (2007) USA <i>International journal of geriatric psychiatry</i>	Å beskrive medisinbruken hos sykehjemsbeboere med avansert demens, samt identifisere hvordan den medikamentelle bruken endrer seg når pasienter nærmer seg slutten av livet.	Prospektiv kohortstudie	125 deltagere med diagnosen demens	Sykehjemsbeboere med avansert demens fikk foreskrevet et stort antall medikamenter. I den palliative fasen skjedde det en økning i medisiner som opiat smertestillende og en nedgang i bruken av antibiotika, anti-demensmidler, hjerteagenter og psykotrope midler.	Sier ikke noe om den er godkjent av etisk komité.
Parsons m.fl. (2011) Storbritannia <i>BMC Geriatrics</i>	Målet med denne studien var å se på bruken av beroligende og psykotrope medikamenter blant eldre mennesker med demens i omsorgsboliger	Prospektiv design, Kohortstudie	115 eldre deltagere med diagnosen demens	Antidepressiva var det hyppigst forskrevne medikamentet, mens antipsykotika, hypnotika og anxiolytika var mindre rutinemessig administrerte medikamenter. Beboere med demens fikk oftere administrert legemidler som hadde sedasjon som en fremtredende negativ effekt og/eller inneholdt en sederende komponent	Etisk godkjent av EVIDEM - EOL
Chen m.fl. (2012) USA <i>Home Health Care</i>	Målet med studien var å undersøke forholdet mellom medisiner, demens, og fall hos eldre med polyfarmasi som mottar hjemmehelsetjenester	Retrospektiv studie	147 deltagere	Studien viser at det var høy forekomst av psykotrope medikamenter. Ingen signifikante forskjeller ble funnet i psykotrope medikamenter mellom eldre med og uten demens. Studien fant	Studien sier ikke noe om den er etisk godkjent

<i>managem nt &amp; Practice</i>				ingen sammenheng mellom demens, psykofarmaka, og fall	
Holmes m.fl. (2008) USA  <i>The American Geriatrics Society</i>	Hensikten med studien var å identifisere medikament- forskrivningen til en gruppe pasienter med avansert demens samt og se på forskrivning hos slike pasienter når palliativbehandling er det primære målet.	Randomisert kontrollert studie	34 pasienter med demens	29 % ble foreskrevet minst ett medikament klassifisert som uhensiktsmessig for pasienter med fremskreden demens og 5 % fikk medikamenter som aldri var aktuelle.	Studien sier ikke noe om den er etisk godkjent