

UNIVERSITETET I  
NORDLAND

## Bacheloroppgave i sykepleie

Kurskode: SY 180H Dato: 19.4.2013

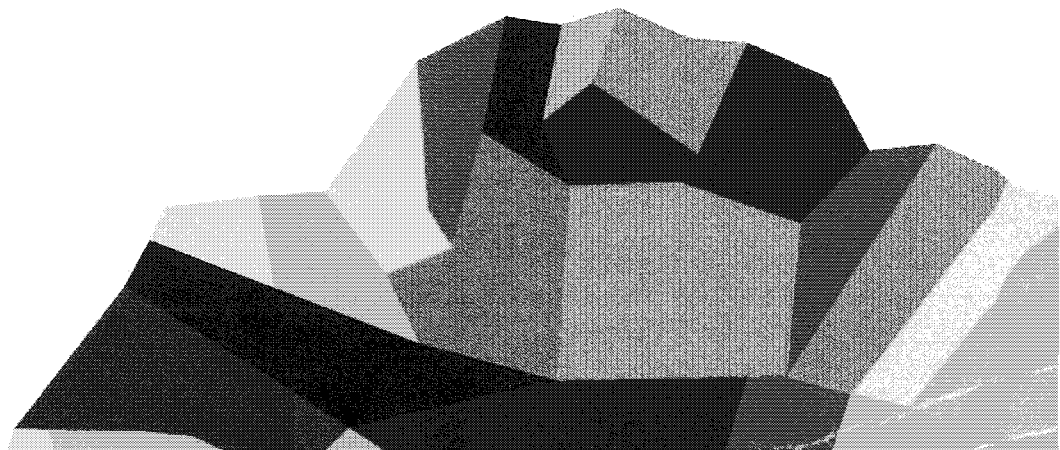
Kandidatnr.: 220

Totalt antall sider: 33

Antall ord: 9582

[Eriksen, Marleen Wie]

«Hvordan kan man som sykepleier gjennom kunnskap om eldre og legemidler sikre forsvarlig legemiddelhåndtering i sykehjem?»



## Innhold

<b>1.0 Innledning</b> .....	2
1.1 Tema .....	2
1.2 Problemstilling .....	3
1.3 Begrunnelse og presisering av tema/problemstilling .....	3
1.4 Avgrensning av problemstilling .....	3
1.4 Hensikt med oppgaven .....	4
1.5 Oppbygning av oppgaven.....	4
<b>2.0 Metode</b> .....	5
2.1 Metodevalg med begrunnelse.....	5
2.2 Litteraturstudie .....	5
2.3 Litteratursøk .....	6
2.4 Kildekritikk .....	7
2.5 Etske overveielser .....	7
<b>3.0 Dataanalyse</b> .....	8
3.1 Funn.....	9
<b>4.0 Teoridel</b> .....	11
4.1. Kunnskapsområder for forsvarlig legemiddelhåndtering.....	11
4.2 Aldersbetingende farmakodynamiske og farmakokinetiske endringer .....	13
4.3 De 7 R`er .....	14
4.4 Forsvarlig yrkesutøvelse .....	14
4.5 Uforsvarlig legemiddelhåndtering.....	15
4.6 Sykepleierens ansvar og kompetanse i legemiddelhåndtering .....	15
4.7 Legemiddelhåndtering i sykehjem .....	16
4.8 Kari Martinsens omsorgstenkning .....	17
4.9 Teoriens beskrivelse av sykepleie .....	18
<b>5.0 Drøfting</b> .....	19
5.1 Kunnskaper om den eldre pasienten og legemidler .....	19
5.2 Omsorgstenkning og fagkunnskaper .....	22
5.3 Utdfordringer.....	25
<b>6.0 Konklusjon</b> .....	28
<b>7.0 Avslutning</b> .....	28
<b>8.0 Kildehenvisning</b> .....	30
8.1 Pensumlitteratur .....	30
8.2 Selvvalgt litteratur (394 sider).....	30

## 1.0 Innledning

*«Jeg var på jobb med en erfaren sykepleier som kunne fortelle meg en historie om uforsvarlig medikamenthåndtering som fikk fatale følger. I denne situasjonen hadde pasienten fått knust sine tablett – enterotabletter som ikke skal virke før de kommer i tarmen og dermed ikke skulle knuses. Pasienten hadde tidligere hatt problemer med magesår. Noen dager etter pasienten hadde fått inntatt tablettene sine i knust form, ble han innlagt på sykehuset med blødning i magen. Pasienten døde som følge av denne blødningen.»*

*«En pasient sto på Sobril 10 mg x 3, morgen, kveld og natt. Pasienten fikk utdelt sin kveldsdose med Sobril 10 mg kl. 18.45. Kl. 20.15 fikk pasienten sin nattmedisin, 10 mg Sobril på nytt. Jeg reagerte på at det kun var 1 ½ time imellom disse dosene til pasienten og hva slags virkning dette ville ha på pasienten i forhold til effekt og medikamentets halveringstid. Pasienten ble naturlig nok veldig trøtt, sovnet rundt kl. 21 og sto ikke opp før utpå ettermiddagen neste dag. I ettertid leste jeg meg opp på dette medikamentet og har blitt veldig nøye på at medikamentet ikke gis for tett.»*

*«En pasient på sykehjemmet sto på 9 legemidler pr. døgn. Av ren nysgjerrighet gikk jeg inn på nettet å sjekket om det var noen interaksjoner mellom disse 9 legemidlene. Det som kom opp var at ett par av legemidlene var anbefalt å ikke bruke sammen, da de kunne svekke virkningen til hverandre. Selv om ikke det sto noe om at de var direkte farlig i kombinasjon med hverandre, så hadde de en uheldig effekt som ville påvirke virkningen til legemidlene. Dette ble tatt opp på legevisitten uken etterpå, og ble der vurdert. Det ene legemiddelet ble erstattet med ett annet, og interaksjonene opphørte.*

### 1.1 Tema

Temaet jeg har valgt i Bacheloroppgaven er *forsvarlig legemiddelhåndtering i sykehjem*. Dette temaet har jeg valgt fordi jeg gjennom praksis og arbeidserfaring i ulike institusjoner har erfart og opplevd situasjoner som har vært utfordrende når det gjelder akkurat dette området. Legemiddelhåndtering i sykehjem har jeg valgt fordi mange av pasientene der har komplekse sykdomsbilder og dermed mange forskjellige medikamenter.

## 1.2 Problemstilling

*«Hvordan kan man som sykepleier gjennom kunnskap om eldre og legemidler sikre forsvarlig legemiddelhåndtering i sykehjem?»*

## 1.3 Begrunnelse og presisering av tema/problemstilling

De tre overnevnte historiene er en stor del av bakgrunn for valget jeg har tatt om tema. I tillegg til disse historiene, har jeg opplevd flere utfordrende situasjoner i praksis og jobbsammenheng som har gjort at dette temaet er engasjerende for meg. Mitt valg om å bruke sykehjem i denne oppgaven er fordi denne arenaen består av pasienter som ofte har kroniske sykdommer og mange legemidler.(Ranhoff, 2010) I tillegg til dette, har terskelen for å komme på sykehjem blitt høy. Det innebærer at beboerne ofte er sykere og eldre.(Garsjø, 2008) Sykehjem vil også i årene fremover bli en enda større del av pasientbehandling nå som samhandlingsreformen har kommet i gang.(St.meld nr.47,2008-2009) Dette vil føre til mer ansvar og utfordringer for sykepleieren når det kommer til legemiddelhåndtering.

Når jeg i oppgaven skriver om legemidler mener jeg:

*«Stoffer, droger eller preparater som er bestemt til eller utgis for å brukes til å forebygge, lege eller lindre sykdom, sykdomssymptomer eller smerter, påvirke fysiologiske funksjoner hos mennesker eller dyr, eller til ved innvortes eller utvortes bruk å påvise sykdom»*

(Legemiddeloven, 1992)

Mitt fokus vil være på administrering av medikamenter, dette fordi 40 % av alle legemiddelrelaterte feil skjer ved utdeling av legemidler. (Nordeng, 2007) Observasjon av virkninger/bivirkninger vil jeg også skrive om.

## 1.4 Avgrensning av problemstilling

Jeg har valgt å begrense meg til legemiddelhåndtering i sykehjem. Med legemiddelhåndtering mener jeg sykepleierens oppgaver – som istandgjøring av legemidler, opplegging i dosett, administrering av medikamenter, observere virkninger og bivirkninger.(Helsedirektoratet, 2008). Administrering av medikamenter fra dosett og observasjon av virkninger og bivirkninger vil bli den delen jeg har hovedfokus på grunnet oppgavens omfang. Sykehjem vil i denne oppgaven si en institusjon hvor pasientene har langtidsopphold og har hjelp til alt av administrering av medikamenter. Jeg har valgt å utelate eldre personer med demens og tvang i

forbindelse med legemiddelhåndtering. Eldre med svelgeproblemer eller andre utfordringer som gjør administrering av medisiner vanskeligere, vil jeg kort nevne i drøftingen.

#### **1.4 Hensikt med oppgaven**

Det er viktig at sykepleiere har solide kunnskaper om forsvarlig legemiddelhåndtering og legemiddelbruk. Som sykepleier trenges det gode kunnskaper om farmakologi og aldersforandringer for å håndtere legemidler til eldre forsvarlig. (Gladhus, 2010) Med denne oppgaven vil jeg formidle hva man som sykepleier kan gjøre for å utøve forsvarlig legemiddelhåndtering i sykehjem. Jeg vil belyse hva slags kunnskap sykepleieren bør ha om eldre og legemidler, for å kunne utføre legemiddelhåndteringen i sykehjem forsvarlig.

Ved å tilegne seg kunnskap og kompetanse om legemiddelhåndtering vil man som sykepleier være tryggere i jobben man gjør. Ifølge professor Olle Söderhamn, må sykepleiere blant annet holde seg oppdatert på forskning når eldrebølgen slår til. Dette for å kunne gi best mulig pleie og inneha kunnskaper om det som kan bli utfordringer når eldrebølgen kommer.(Söderhamn, 2010)

#### **1.5 Oppbygning av oppgaven**

Oppgaven vil starte med innledning i del 1 hvor jeg forteller om problemstilling, begrunner mitt valg av tema og presiserer, samt avgrenser oppgaven. Del 2 er metodekapittelet hvor jeg forteller hvilken metode jeg har valgt, hvordan jeg har gått frem for å finne litteratur og forskning samt en søkeoversikt. Under denne delen vil også kildekritikk og etiske overveielser komme. Del 3 består av dataanalysen og funnene av de valgte artiklene. Del 4 er teoridelen, som jeg har delt inn i forskjellige undertitler. I denne delen har jeg brukt pensumlitteratur, selvvalgt litteratur og forskning. I del 5 begynner jeg med drøftinga, her vil jeg komme med eksempler og utfordringer i praksis, jeg vil bruke mine egne erfaringer og synspunkter, samt litteratur. Del 6 består av en konklusjon hvor jeg vil svare på problemstillingen min. Del 7 er en kort avslutning, før del 8 kommer med oversikt over litteratur.

## 2.0 Metode

*«En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder.»* (Referert i Dalland, 2012: 81)

En metode er ett redskap vi bruker i møte med noe vi vil undersøke. For å få hjelp til å samle data, må vi benytte oss av en metode. Ved hjelp av en metode har vi en vei å følge frem til målet vårt. (Dalland, 2012)

### 2.1 Metodevalg med begrunnelse

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke en litteraturstudie. Dette har jeg valgt for å kunne besvare min problemstilling ved hjelp av tidligere forskning og litteratur. Jeg vil ved hjelp av litteraturen se om min for forståelse hva angår legemiddelhåndtering i sykehjem, samsvarer med hva som sies i litteraturen.

### 2.2 Litteraturstudie

For å utføre en litteraturstudie, må man finne tidligere forskning og litteratur når det gjelder temaet. I en litteraturstudie kan man bruke data fra vitenskapelige artikler, forskningsartikler, rapporter og bøker. Man må i tillegg til å finne ny og tidligere kunnskap, kunne ta til seg denne kunnskapen og vurdere/sammenligne. Dette fordi at man som student skal kunne lære noe og utvikle eget kunnskapsområde.(Granskar, 2008) Når det gjelder litteratursøk har jeg brukt bibliotekets databaser for å søke meg frem til forskningsartikler og fagartikler som omhandler emnet. Jeg har også brukt Sykepleien Forskning for å finne artikler. Jeg har brukt tidligere forskning som belyser problemene innenfor dette temaet, samt forskning som belyser forslag til forbedring av disse problemområdene. Hovedmålet med finne forskning, var at jeg skulle ha noe å støtte meg når jeg sier at legemiddelhåndtering kan være utfordrende og at det begås uforsvarlige hendelser, samt hvordan man som sykepleier kan unngå dette. Etter å ha funnet denne forskningen og litteraturen, har jeg valgt å samle alle data i en teoridel. Her skal det være ett sammendrag av litteraturen jeg har funnet på området. I en litteraturstudie er det viktig å vise likheter og ulikheter mellom de forskjellige artiklene. Man skal diskutere litteraturen man har funnet i drøftingsdelen og diskusjonen skal hele tiden være forankret i denne litteraturen. Her må man koble diskusjonen til problemstillingen.(Granskar, 2008)

## 2.3 Litteratursøk

For å finne litteratur til denne oppgaven, har jeg gått igjennom tidligere pensum og funnet relevante bøker. Jeg har også brukt bibliotekets søkemotor, BIBSYS for å finne aktuell litteratur. Artikkelsøk på ulike søkemotorer i bibliotekets databaser har også blitt utført, både for å finne forskningsartikler og fagartikler.

Nedenfor ligger en søkeoversikt, hvor jeg har skrevet inn databasene jeg har søkt i, hva slags ord jeg brukte og hvor mange treff jeg fikk. Jeg har også skrevet hvor mange abstrakter jeg har lest, og hvor mange av artiklene jeg har valgt å bruke i oppgaven. Jeg har også brukt Google med søkeord som: Medikamenthåndtering i sykehjem, legemiddelhåndtering, sykepleier og legemidler, Sykehjem.

Database	Søkeord Norsk	Synonymt søkeord Norsk	Søkeord engelsk	Synonymt søkeord engelsk	Antall treff	Antall leste abstrakt	Antall brukt i oppgave
Swemed+	Legemiddelhåndtering, eldre				3	1	1
360 Search			Medication errors, nursing practice		16	1	1
360 Search			Medication Competence, Nurses		15	1	1
Sykepleien Forskning	Medikamenthåndtering	Legemiddelhåndtering			15	2	2

Artikkelen «An integrative review of the literature on registered nurses' medication Competence», publisert i tidsskriftet *Journal of Clinic nursing*, fant jeg ved å bruke søkeordene «Medication, Competence, Nurses» på databasen 360 Search. Jeg fikk opp 15 treff. Her skriver forfatterne om hva slags kompetanse sykepleiere har, og bør ha, for å utføre forsvarlig medikamenthåndtering. De fokuserer på 11 ulike kompetanseområder som sykepleieren må kunne noe om. (Sulosaari, 2010) Denne artikkelen valgte jeg å bruke i min oppgave fordi den vil hjelpe meg å svare på problemstillingen min om hvordan man kan unngå uforsvarlig medikamenthåndtering.

«Praktisk legemiddelhåndtering i sykehjem» fant jeg på Swemed + ved å bruke søkeordet «Legemiddelhåndtering» og haket av på «les online». Denne artikkelen sier noe om hvorfor eldre i sykehjem er ekstra utsatt for bivirkninger av legemidler, og om hva slags strategier som må brukes for å oppnå god legemiddelbehandling.(Ruths, 2010)

## **2.4 Kildekritikk**

For å sikre at forskningen jeg finner er troverdig, vil jeg vise kildekritikk – dette vil si at jeg søker på artikler som er «peer reviewed», altså lest gjennom og godkjent av minst 2 andre forskere på samme område før artikkelen publiseres. Jeg har også valgt å bruke forskning som ikke er eldre enn 10 år. Ved bruk av engelske og andre internasjonale artikler og forskning kan det være lett i mistolke eller oppfatte teksten feil. Jeg har derfor brukt god tid på å oversette disse så korrekt som mulig.

## **2.5 Ethiske overveielser**

Forskningsetikk handler om planlegging, gjennomføring og rapportering av forskning. Dette handler om å sikre troverdighet av forskningsresultatene, samt å ivareta personvern. Å fremstille det metodiske forskningsarbeidet så skikkelig som mulig er viktig. I den første fasen, planleggingsfasen, må man prøve å danne seg ett mentalt bilde av den ferdige oppgaven. Hva handler problemstillingen min om, og hvem vil ha nytte av kunnskapene som kommer frem i denne oppgaven? (Dalland, 2012)

Jeg vil starte oppgaven min med tre historier som jeg har opplevd i praksis. Jeg vil i disse historiene utelate å nevne arbeidsplass/sted og navn, nettopp for å anonymisere. Det å sikre at personvern blir ivaretatt og at forskningsresultatene er troverdige, er etiske hensyn som jeg vil være nøye med å oppfylle i denne oppgaven. I oppgaveteksten vil jeg være nøye med å vise hva som er mine egne ord, og hva som er litteratur. I slutten av oppgaven vil jeg lage en god kildehenvisning, for å tydeliggjøre hvor jeg har gjort mine litteraturfunn.



### 3.0 Dataanalyse

Jeg søkte etter ordet «legemiddelhåndtering» på sykepleien forskning, og fikk opp 15 treff. Av disse valgte jeg å bruke to i oppgaven min. «*Tablettknusing i sykehjem- en risiko for pasienten?*» (Wannebo, 2009) og «*Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter*». (Kirkevold, 2010) Disse forskningsartiklene belyser hva som gjøres i sykehjem med fokus på medikamentknusing og det å «skjule» tabletter i mat til eldre pasienter. Gjennom spørreundersøkelser som ble utdelt til ansatte i sykehjem blant annet i Nord – Trøndelag, viser de at det er store avvik i legemiddelhåndteringen i norske sykehjem, og at det er ett stort behov for å forbedre praksis. Disse artiklene viser at knusing av medikamenter i norske sykehjem skjer regelmessig. Sykehjemmet som knuste flest tabletter, hadde 63 registreringer på 32 pasienter. Det sykehjemmet som knuste færrest tabletter hadde én registrering på 29 pasienter. Dette viser at det er stor variasjon på ulike sykehjem. Ni av ti nordtrønderske sykehjem knuser depottabletter og/eller enterotabletter. Årsakene til knusing av tabletter, oppga informantene var at pasienten hadde svelgeproblemer, at tablettene ble spyttet ut eller liggende i munnen, og at legemiddelet måtte gis i sonde. Artiklene belyser hva konsekvensene av medikamentknusing kan ha, med fokus på endret dosering grunnet at pasienten ikke får i seg alt, og at legemidler blandes ved at samme verktøyet brukes til å knuse mange forskjellige medikamenter. Det kommer frem i en av artiklene at bruk av Felleskatalogen for å finne informasjon om knusing og deling av tabletter er vanskelig eller uklart.

«A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice» (Brady et al., 2009) fant jeg i tidsskriftet *Journal of Nursing management*. Denne fant jeg via databasen 360 Search, da jeg brukte søkeordene «Medication errors, nursing practice.» Jeg fikk opp 16 treff. Gjennom en litteraturstudie har forfatterne av denne artikkelen belyst hva årsakene til feil i legemiddelhåndteringen kan være. Forfatterne sier her at årsakene til feil i legemiddelhåndteringen kan være komplekse, men at det oppstår grunnet systemfaktorer, individuelle faktorer og praktiske faktorer. Feil i medikamenthåndteringen vil påvirkes av indre og ytre faktorer. Begge faktorene blir påvirket av stress og støyelementer, både psykisk og fysisk. En del av de indre faktorene vil være helsearbeiderens kunnskapsnivå. Sykepleiere mangler adekvat kunnskap om farmakologi i praksis. I en studie viste det seg at 79 % av alle feil på ett engelsk sykehus oppsto grunnet mangel på kunnskap og erfaring. Artikkelen viser at selv om tilfredsstillende kunnskap vil være en viktig faktor i å forhindre feil i medikamenthåndteringen, så må man se på

sammenhengen mellom de indre og ytre faktorene, samt systemfeil og individuelle feil. Videre sier artikkelen at sykepleiere har ett ansvar for å implementere kunnskap inn i de enkelte pasientsituasjonene.

«*Stort behov for mer kunnskap om legemidler blant sykepleiere i sykehjem*» er en forskningsartikkel som jeg fant i Sykepleien Forskning. (Wannebo, 2013) Her diskuteres det hvorvidt mangel på kunnskap fører til feil i legemiddelhåndtering i sykehjem. Forfatterne i artikkelen tok for seg fire problemstillinger: 1. Hvilke kunnskaper og ferdigheter mener sykepleiere i sykehjem den er viktig å ha når man jobber med legemiddelhåndtering? 2. På hvilke områder innenfor legemiddelhåndteringen mener sykepleiere det er behov for mer kunnskap (oppdateringsbehov). 3. I hvilken grad og på hvilke måter holder sykepleiere seg oppdatert i legemiddelkunnskap? 4. Hvilke behov ser de ansatte for kurs/etterutdanning i legemiddelhåndtering i sin avdeling? Artikkelen viser blant annet til flere internasjonale forskninger som støtter overskriften i artikkelen. Artikkelen sier at en betydelig andel av feilene som begås i legemiddelhåndteringen i sykehjem, kan skyldes menneskelig svikt og mangel på kunnskap. Artikkelen kommer med konkrete eksempler på feil i håndteringen og årsak til feil. Blant annet nevnes det at manglende legemiddelkunnskap var årsak til 29 % av 334 feil som ble registrert i en seks måneders periode. Artikkelen sier videre at sikker praksis kan være i fare når sykepleiere ikke har tilfredsstillende kunnskaper om farmakologi. Flere av studiene har blitt brukt i denne artikkelen, konkluderer med det samme: At sykepleiere som oppdaterer sine kunnskaper om legemidler kontinuerlig, gjør færre feil i legemiddelhåndtering enn de sykepleierne som ikke holder sin kunnskap oppdatert.

### **3.1 Funn**

Artiklene som er beskrevet ovenfor viser at mangel på kunnskap hos sykepleiere fører til uforsvarlig legemiddelhåndtering. Blant annet skjer uforsvarlig legemiddelhåndtering ved at tabletter knuses eller gis i en annen form enn det som er anbefalt av felleskatalogen, som kan føre til endret dosering, endret effekt, minsket effekt og at medisinene forurenset ved at det tidligere er knust andre medikamenter i samme redskap. Årsakene til knusing av medikamenter, ble oppgitt å være svelgeproblemer hos pasienten, at tablettene ble liggende igjen i munnen, og at tablettene skulle gis i sonde. Selv om knusing av tabletter varierer fra sykehjem til sykehjem, viser artiklene at det allikevel skjer i større grad enn det burde. Videre viser funnene fra dataanalysen at sykepleiere oppga at de gjerne skulle hatt mer praktisk kunnskap som medikamentregning og bruk av felleskatalogen, samt mer teoretiske

kunnskaper som omhandler aldersfysiologiske forandringer, farmakologi, medikamentregning, bivirkninger og interaksjoner. Flere av de som deltok i spørreundersøkelsen i artikkelen «Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter» oppga at mer kunnskap om legemidler og håndtering av disse, kanskje kunne bedre praksisen på avdelingene hvor det ble utført knusing og deling av tablettar som ikke skal knuses/deles. Oppdatering av kunnskap skjer ofte gjennom Felleskatalogen og andre sykepleiere på samme arbeidsplass istedenfor gjennom forskning og litteratur. Man skal ikke overse at feil i legemiddelhåndteringen ikke bare skjer grunnet mangel på kunnskap, men ved en kompleks sammenheng som består av systemfaktorer, individuelle faktorer og praktiske faktorer.

## 4.0 Teoridel

### 4.1. Kunnskapsområder for forsvarlig legemiddelhåndtering

I en litteraturstudie utført av Sulosaari (2010), ville forfatterne undersøke sykepleiernes kompetanse innenfor legemiddelhåndteringen. Under denne litteraturstudien, kom forfatterne frem til 11 kunnskapsområder som de mener sykepleier bør ha for å kunne utføre forsvarlig legemiddelhåndtering. *Anatomi og fysiologi, farmakologi, kommunikasjon, samarbeid med andre faggrupper, informasjonssøkende, matematiske og medikamentregningsferdigheter, administrasjon, undervisning, evaluering, dokumentasjon og å bruke forsvarlig medikamenthåndtering som en del av pasientsikkerheten.* Alle de 11 områdene er viktige områder for å kunne utøve forsvarlig legemiddelhåndtering, men i forhold til kunnskap vil fokuset være på følgende områder:

*Anatomi og fysiologi* – Sykepleiere trenger å ha adekvat kunnskap og forståelse for menneskelig anatomi, fysiologi samt forståelse for forskjellene mellom pasienter i forhold til kjønn og alder. Disse kunnskapene danner fundamentet for å kunne forstå farmakologi. Sykepleiere må også inneha kunnskaper om hvordan legemidler påvirker normale fysiologiske prosesser i kroppen og hvordan sykdom kan påvirke kroppen.

*Farmakologi*- Farmakologiske kunnskaper er påkrevd for å kunne utføre administrering av legemidler, vurdering av pasienter og legemiddelets virkning og bivirkninger.

Farmakologiske kunnskaper gjør også at sykepleieren lettere kan gjøre kliniske vurderinger og å ta profesjonelle avgjørelser. Farmakologisk kompetanse vil innebære teoretisk og klinisk forståelse for farmakologi, men også muligheten til å forstå legemiddelhåndtering i forhold til komplekse og stadige endringer hos en pasient.

*Informasjonssøkende* – For å opprettholde trygg legemiddelhåndtering, må sykepleieren kunne søke og lete etter informasjon. Å slå opp i litteratur, forskning og andre pålitelige kilder for å holde seg oppdatert.

*Matematiske og medikamentregningsferdigheter* – En kritisk ferdighet hos sykepleiere er å kunne medikamentregning. Man må da være løsningsorientert og ha gode matematiske ferdigheter. Sykepleier må kunne regne ut infusjonshastigheter, styrke, mengde og dose.

*Medikament administrasjon* – Sykepleier må kunne administrere legemidler trygt og effektivt. I tillegg til farmakologiske kunnskaper, må sykepleier ha kunnskaper om forberedelser, håndtering og administrering av legemidler. Sykepleiere bør kunne bruke sin kliniske

ekspertise på bakgrunn av deres kunnskaper, erfaring og forståelse for å forstå pasientens reaksjonsmønster. Å forvente problemer og bivirkninger, samt kunne håndtere disse.

*Undervisning* – Sykepleieren har en nøkkelrolle i å undervise pasienter i rett medikamentbruk samt å være en støttespiller. Her er kommunikasjonsferdigheter og pasientferdigheter viktig. Sykepleieren må vite hvorfor medikamentet har blitt forskrevet, årsaken til dosen og hvordan medikamentet skal administreres, hva pasienten kan forvente av medikamentet og hvor effektivt medikamentet er. Å undervise på en måte som pasienten forstår er viktig for å ivareta pasientens behov. For å kunne gjøre dette må sykepleier ha kunnskaper om ulike læremåter og forsikre seg om at pasienten har forstått.

*Evaluering* – Overvåkning, vurdering og evaluering av pasientens effekt av legemiddelet er en kritisk fase i medikamenthåndteringen. Dette er en del av kunnskapene som sykepleiere skal ha. Overvåkning, vurdering og evaluering innebærer alt fra det å vurdere om pasienten har behov for medisin, pasientens helsestatus og problemer som har oppstått enten før, under eller etter bruk av legemiddel. Regelmessige evalueringer av vitale tegn som blodtrykk, puls og temperatur, overvåke symptomer, observere pasienten og hans generelle form, sjekke opp eventuelle interaksjoner og holde seg oppdatert på pasientens blodprøver er ett ansvar som sykepleier har under medikamenthåndtering. Sykepleierens oppgaver vil også bestå av å evaluere virkning av medikamenter, både ønskede effekter og uønskede effekter.

*Dokumentasjon* – Dokumentasjon er en viktig del av legemiddelhåndteringen og for å sikre troverdig informasjonsflyt. Dokumentasjon er en integrert del ved at den implementerer håndteringen allerede fra pasienten blir innskrevet. Viktig informasjon, som for eksempel allergier hos pasienten og uheldige reaksjoner må dokumenteres for å kunne utøve forsvarlig legemiddelhåndtering. Det skal også dokumenteres medikamentutdeling, pasientens respons til legemiddelet og evaluering. (Sulosaari, 2010)

I tillegg til disse kunnskapsområdene, må sykepleier også ha kunnskaper om virkninger, bivirkninger og interaksjoner av legemidler til eldre. Dette for å sikre at det blir utført forsvarlig legemiddelhåndtering.

«*En legemiddelbivirkning defineres som en skadelig eller ubehagelig effekt av et legemiddel som brukes i vanlige, terapeutiske doser*». (Nordeng, 2007:76). Som sykepleier har man to hovedoppgaver når det gjelder legemiddelbivirkninger; informasjon til pasienten om eventuelle bivirkninger, og det å oppdage legemiddelbivirkninger hos pasienten. For å finne ut om symptomene pasienten har er bivirkninger, skal det oppfylle følgende kriterier: 1. Reaksjonen skal være en kjent bivirkning av det aktuelle legemiddelet. 2. Reaksjonen skal gå

tilbake når legemiddelbehandlingen seponeres. 3. Tiden det tok fra legemiddelbehandlingen ble påbegynt til reaksjonen kom, skal være av samme størrelsesorden som er beskrevet tidligere.

Interaksjoner oppstår når flere legemidler påvirker hverandres effekt. Risikoen for interaksjoner er større jo flere legemidler pasienten står på. Som sykepleier bør kjenne til prinsippene og ha kunnskap om de vanligste interaksjonene. Sykepleier kan finne ut om det har oppstått interaksjoner gjennom observasjoner og samtale med pasienten. (Nordeng, 2007)

#### **4.2 Aldersbetingende farmakodynamiske og farmakokinetiske endringer**

Aldersrelaterte fysiologiske forandringer kan påvirke legemidlenes effekt på kroppen, noe som kalles for farmakodynamisk effekt. Reseptorene som legemidlene binder seg til reduseres, noe som i enkelte tilfeller kan føre til økt effekt av legemiddelet, og i andre tilfeller svekket effekt av legemiddelet. Når man ser på nyrene, vil flere viktige funksjoner avta med alderen. Svekket evne til å opprettholde normal filtrasjon, samt normal væske- og elektrolyttbalanse, er noen av endringene som vil gjøre kroppen mer sårbar for enkelte legemidler. Blodtrykksmedisin vil ha en større sjanse for bivirkninger som ustøhet, falltendens og ortostatisk hypotensjon grunnet det at blodtrykksreguleringen svekkes i tempo og presisjon. Stoffene acetylkolin og dopamin som finnes i hjernen reduseres med alderen. Disse nevrotransmitterene har stor betydning for blant annet læring, hukommelse og motorisk kontroll. Eldre som bruker legemidler som antihistaminer, høydoseantipsykotika og trisykliske antidepressive har derfor en betydelig sjanse for å oppleve kognitive bivirkninger. Farmakodynamiske endringer hos eldre fører i stor grad til økt legemiddelfølsomhet, derav bivirkninger og ønsket effekt.

Hvordan legemidlenes omsetning i kroppen fungerer, som absorpsjon, metabolisme og utskillelse omtales som farmakokinetikk. Med alderen vil det også her skje en rekke endringer. Vekttap grunnet sykdom, ernæringsproblemer og redusert kroppsmasse vil få konsekvenser for doseringen av enkelte legemidler. Albuminkonsentrasjonen i serum reduseres slik at legemidler som Marevan vil få større fri fraksjon og lettere føre til overdosering. Økt fettinnhold og redusert vanninnhold i kroppen vil føre til at fettløselige legemidler får økt distribusjonsvolum og økt halveringstid. Vannløselige legemidler vil derimot få et redusert distribusjonsvolum, noe som kan føre til kortere virketid fordi plasmakonsentrasjonen stiger raskere. Den aller viktigste farmakokinetiske endringen hos eldre er redusert glomerulusfiltrasjon i nyrene. I tillegg til redusert filtrasjon, vil nyrene ofte

være ytterligere svekket av aldersrelaterte sykdommer. Legemidler som skilles ut renalt må derfor påberegnes betydelig lengre eliminasjonstid. (Wyller, 2011)

### 4.3 De 7 R`er

For å kunne utøve forsvarlig medikamenthåndtering i sykehjem, må sykepleieren støtte seg til de 7 R`er. *Riktig pasient* vil si at man kontrollerer at det er rett person som får medikamentet. I en sykehjemsavdeling med langtidsopphold vil sykepleieren mest sannsynlig kjenne identiteten til vedkommende. *Riktig legemiddel* vil på forhånd være kontrollert av to sykepleiere når det legges opp i dosett. Men allikevel skal man være nøye med å kontrollere dette ved utdeling også, da pasienter i sykehjem som tidligere nevnt ofte har flere medikamenter. *Riktig legemiddelform* innebærer at pasienten får informasjon om hvordan det legemiddelet inntas og om virkningsmekanisme, og pasienten skal observeres for virkninger og bivirkninger. *Riktig styrke* vil også være kontrollert på forhånd ved medisinnopplegg, men her kan det også gjøres feil, ved at man som sykepleier ikke oppfatter om det står *mg* eller *mikrogram*. Dette kan utgjøre store konsekvenser for pasient. Det samme vil gjelde eventuelle blodfortynnende sprøyter som Klexane, eller insulinsprøyter. *Riktig dose* vil si at pasienten får den dosen han skal ha og som legen har foreskrevet. Her kan det skje feil ved utregning av dosen eller at det ikke er dokumentert at legemiddelet er gitt slik at pasienten vil få legemiddelet to ganger og dermed dobbelt dose. Stress og uro i forbindelse med istandgjøring og opplegging av medikamenter kan også forårsake at pasienten får feil dose. *Riktig administrasjonsmåte* vil si at pasienten får legemiddelet på rett administrasjonsmåte, om det er per oralt, intravenøst, suppositorier, smeltetablett, brusetablett eller injeksjon. *Riktig tid* forutsetter at pasienten får legemiddelet da han skal ha det. Noen legemidler skal gis sammen med måltid, andre utenom måltid. Ved utdeling fra dosett, vil ofte tidspunktene stå på dosetten. Det er mest vanlig å få utdelt sine faste medisiner kl. 09, 13, 17, 21.(Bielecki, 2008)

### 4.4 Forsvarlig yrkesutøvelse

Forsvarlighetskravet innebærer i følge Helsepersonelloven, § 4 at

1. Helsehjelpen skal være «faglig forsvarlig»
2. Det skal ytes omsorgsfull hjelp

Disse to punktene nevnt ovenfor er svært lite konkrete. Det å vite hva som menes med disse punktene, vil si at man må kunne skille på hva som er forsvarlig og hva som er uforsvarlig. Kravet om faglig forsvarlighet vil si at hjelpen som gis skal være basert på kunnskaper.

Erfaring og vitenskap skal hjelpe helsepersonell med å nå målet med helsehjelpen. I tillegg til at helsehjelpen skal være faglig forsvarlig, skal det også utøves verdivalg og valg gode normer når man yter helsehjelp, slik at man viser respekt, oppmerksomhet, vennlighet, omtanke og innlevelse. God omsorg vil vises gjennom handlinger som skaper tillit og trygghet. Faglig forsvarlighet er ikke en statisk størrelse. Etter hvert vil man gjennom erfaring og forskning få ny kunnskap og nye innsikter. Det forventes derfor at yrkesutøvere som må rette seg etter forsvarlighetskravet, følger med og handler i samsvar med ny forskning innenfor deres arbeidsområde. Helsepersonell må «*innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner*» jf Helsepersonelloven § 4 annet ledd. Pasienter skal bli behandlet og pleiet av personell som har adekvat kompetanse. Hvis man som sykepleier blir stilt ovenfor en situasjon hvor kompetansen ikke er tilfredsstillende, skal pasienten bli henvist til annet personell med nødvendig faglig kompetanse. Man skal som sykepleier rette seg etter sine faglige kvalifikasjoner, og ikke overprøve disse. (Molven, 2012)

#### **4.5 Uforsvarlig legemiddelhåndtering**

Resultater fra flere studier viser at sykepleiere mangler adekvat farmakologisk kunnskap for å kunne utføre faglig forsvarlig legemiddelhåndtering. Størstedelen av feil som ble observert i studier som gjaldt sykepleieres legemiddelhåndtering, skjedde på grunnlag av manglende kunnskap og erfaring med legemidler og utstyr. (Brady et al., 2009) Feil i utdeling av legemidler kan skyldes manglende kunnskap og kompetanse, samt manglende og dårlige rutiner. Følgene ved uforsvarlig legemiddelhåndtering kan være små, men også store. I bestefall vil behandlingsforløpet bare ta lenger tid og at behandlingen blir forsinket. I verstefall vil feilen føre til fatale konsekvenser. (Bielecki, 2008)

Feil i legemiddelhåndtering i sykehjem, oppstår ofte på grunn av systemproblem. Slike feil er det vanskelig å laste enkeltpersoner for. Med systemfeil menes i denne sammenhengen arbeidsmiljø, slik som travelhet, ferie, helg, neglisjerte prosedyrer. Personalet - manglende trening og kommunikasjonssvikt, ledelse - uklar ansvarsfordeling, manglende eller sviktende oppfølging av retningslinjer, samt utstyr – hvor også feilbruk av utstyr kommer inn. (Helsedirektoratet, 2004)

#### **4.6 Sykepleierens ansvar og kompetanse i legemiddelhåndtering**

Sykepleierens kompetanse og kunnskap innenfor legemiddelhåndtering er basert på undervisning i anatomi, fysiologi, sykdomslære og legemiddelhåndtering, samt den kunnskapen man tar til seg under praksisperioder. (Bielecki, 2008) Som en del av



utdanningen til sykepleiere, forventes det også at man skal inneha kunnskaper om hvordan omsorg skal utøves på en god og forsvarlig måte. Videre forventes det at sykepleiere under studiet tilegner seg kunnskap og ferdigheter som gjør dem kapable til å vurdere nødvendigheten av, og utføre administrasjon av legemidler samt å vite hvordan legemidler virker. (Molven, 2012) Sykepleierens retningslinjer fastslår at sykepleieren har ett faglig og personlig ansvar for sine egne handlinger og at sykepleieren må erkjenne dette ansvaret. (NSF, 2011) Sykepleiere som oppdaterer sine kunnskaper om legemidler regelmessig, gjør færre feil i legemiddelhåndteringen. (Wannebo, 2013) Det forventes at sykepleiere har tilstrekkelig faglig kompetanse og erfaring om følgende: Legemidlenes virkning og virkemåte, holdbarhet og oppbevaring, ulike legemiddelformer, byttbare legemidler, interaksjoner, bivirkninger, medikamentregning, viten om dosering, aseptisk arbeidsteknikk ved tilsetninger og dokumentasjon. (Helsedirektoratet, 2008)

Molven (2012) kommer med ett eksempel hvor det sies følgende:

*Det må kunne forventes at sykepleieren (en offentlig godkjent sykepleier) har oversikt over hovedgruppen av legemidler, herunder kunnskap om indikasjoner, virkninger, bivirkninger, administrering og dosering. Hva angår kunnskaper om det enkelte legemiddel, må det forventes at sykepleieren selv tar initiativ til å innhente nødvendig kunnskap om legemidlet før det klargjøres og administreres. Aktuelle kilder vil være Felleskatalogen eller Norsk legemiddelhåndbok».* (Molven, 2012:135)

#### **4.7 Legemiddelhåndtering i sykehjem**

Eldre over 65 år står for nesten halvparten av den totale legemiddelbruken. Økt antall legemidler, fører til økt risiko for feilmedisinering. En gjennomsnittlig sykehjemspasient har mellom tre og fem ulike medisinske diagnoser, som kan holdes under kontroll med legemidler, eller lindres med legemidler. Siden det er utført svært lite studier og kliniske utprøvinger i sykehjem, mangler både leger og sykepleiere viktig kunnskap innenfor mange terapiområder. Hos sykehjemspasienter er legemiddelbehandling spesielt utfordrende, dette fordi det er en så hårfn balanse mellom hva som gir ønsket effekt og hva som kan medføre fare. Sykehjemspasienter er ofte utsatt for det som blir kalt polyfarmasi. Det innebærer at pasienten står på fem eller flere legemidler daglig. Hyppigheten for både bivirkninger og interaksjoner stiger med antall legemidler. Bivirkninger hos sykehjemspasienter oppstår i 9 av 10 tilfeller grunnet for høy dose, slik at responsen på legemiddelet i kroppen går for høyt.

Svært ofte blir bivirkninger hos eldre, tolket som vanlige alderdomsforandringer. Eksempler på slike bivirkninger er svimmelhet, dehydrering, svekket kognisjon, forvirring, magesår, obstipasjon og trøtthet. Dette er bivirkninger som kan ha stor betydning for pasientens livskvalitet. Nye sykdommer eller forverring av eksisterende sykdommer kan også oppstå ved utartede legemiddelbivirkninger. Når disse forverringene oppstår, kan det skje at pasientene blir satt på nye legemidler for å behandle sykdommen, istedenfor å seponere det legemiddelet som i utgangspunktet startet det hele. Legemidler er en viktig faktor for å bedre livskvaliteten til sykehjemspasienter, men kan også forårsake store plager og utfordringer både for pasient og sykepleier. (Ranhoff, 2007) For å kunne oppnå forsvarlig legemiddelbehandling i sykehjem, må det være ett samarbeid mellom lege, sykepleier og farmasøyt. Dette for å opprettholde gode rutiner for ordinering, håndtering, administrering og oppfølging av gitte legemidler. Utdannet personell med tilstrekkelig kompetanse er en forutsetning for at det skal utøves faglig forsvarlig legemiddeelhåndtering. Sykepleieren må gjøre seg kjent med de mest brukte legemidlene, samt virkningsmekanismer og bivirkninger på disse. (Ranhoff, 2007)

#### **4.8 Kari Martinsens omsorgstenkning**

Kari Martinsens teori bygger på omsorg. Hun mener omsorg er en grunnleggende forutsetning for alt liv. Martinsen bruker ofte Løgstrups skapelsesfenomenologi i sine verk. Det er hos Løgstrup Martinsen finner bekreftelse på sin teori - at mennesker er avhengig av hverandre, og dette er det mest grunnleggende i menneskets tilværelse. Denne avhengigheten av andre kommer spesielt frem i perioder med sykdom og lidelse. Omsorg må være sykepleierens verdigrunnlag, nettopp på grunn av pasientens avhengighet. Man må kunne sette seg inn i den andres situasjon for å kunne handle omsorgsfullt. Evnen til å kunne forstå den andres situasjon, vil man gjennom tiden lære av erfaringer. Det mest typiske for omsorg, er den generaliserte gjensidigheten hvor man tar vare på en annen uten å forvente noe tilbake. Martinsen bruker uttrykket «Generalisert gjensidighet», som innebærer at i visse situasjoner er noen forpliktet til å gi mer enn de får tilbake, omsorgsnyteren kan ikke forvente å få noe igjen fra den som trenger hjelp. Dette er grunnleggende for omsorgsnyteren (Martinsen, 2008) Dette med avhengighet og makt er også noe hun tar opp i boken Omsorg, sykepleie og medisin. Som sykepleier må man tenke over sitt moralske ansvar som omsorgsperson. For å utøve en konkret handling som viser og gir omsorg, må man ha en begrunnelse. Begrunnelsen oppnår man ved å kunne, samt bruke fagkunnskapen innenfor faget. Hun tar avstand og utøver skarp kritikk mot det «positivistiske» kunnskapssynet og virkelighetssynet som preger sykepleievitenskapen. (Martinsen, 2003) Hun legger stor vekt på sanselig og erfarings basert

kunnskap, og at omsorg lærer gjennom praktisk erfaring, hos veiledning av en erfaren person. Men med kompetanse mener Martinsen også kunnskap som omfatter ferdigheter, både relasjonelle, moralske, manuelle og teoretiske. (Kirkevold, 2012)

#### **4.9 Teoriens beskrivelse av sykepleie**

Med pasient mener Martinsen personer som er svake og lider, som er avhengig av omsorg grunnet sykdom og alder. Spesielt legger hun vekt på at pasienter er personer som ikke har mulighet for å gjenvinne uavhengighet, mennesker som er permanent avhengig av hjelp og støtte. Det å behandle for å nå forhåndsbestemte mål ser Martinsen bort ifra. Hun fokuserer heller på at sykepleieren må bruke selve omsorgen som ett mål, det å virkeliggjøre omsorgen gjennom en faglig vurdering av hva som er til pasientens beste. Det å forstå pasientens lidelses og livshistorie, for så å fremme hans livsmot – dette mener Martinsen er gode mål i sykepleie. For å vise omsorg må man leve seg inn i situasjonen og gjøre en faglig vurdering som er basert på kunnskap om lidelsen, og kunnskap om tiltak. (Kirkevold, 2012)

## 5.0 Drøfting

Jeg vil i dette avsnittet drøfte de dataene jeg har funnet, diskutere disse opp i mot mine erfaringer og meninger, samt Kari Martinsens omsorgstenkning, for å kunne svare på problemstillingen: *Hvordan kan sykepleier gjennom kunnskap om eldre og legemidler sikre forsvarlig medikamenthåndtering i sykehjem?* I tillegg til å gå tilbake til mine historier fra innledningen, vil jeg komme med konkrete eksempler fra praksis på hva slags utfordringer som kan oppstå, og hva slags kunnskaper man må inneha for å håndtere situasjonen.

### 5.1 Kunnskaper om den eldre pasienten og legemidler

På ett sykehjem vil sykepleieren møte på eldre pasienter over 85 år som kan stå på ti eller flere ulike tabletter daglig. Sykepleieren sin fordel ved å jobbe i en langtidsavdeling på en slik institusjon vil være at hun gjennom tid og erfaring blir godt kjent med pasientene. Dette vil bidra til at sykepleieren i større grad handler ut ifra hva som er best for pasienten, ved at hun kjenner pasientene og deres væremåte. Man vil da vite om pasienten for eksempel klarer å svelge tablettene hele, eller om de må knuses. Man vil også gjennom kjennskap til pasienten lettere kunne forstå hva som er eventuelle bivirkninger og hva som er pasientens vanlige væremåte. Sykepleieren i en langtidsavdeling vil i dagligdagse situasjoner merke om det er noen forandringer hos «Martha» etter at hun begynte på den nye medisinen. Videre vil sykepleieren se om den ønskede virkningen av medikamentet blir oppnådd, og/eller om «Martha» får noen bivirkninger som følge av aldersfysiologiske forandringer. Man kan gjennom kjennskap til pasienten og pasientens fysiologi, lettere administrere og observere legemidler og effekten av disse. Jeg mener at det vil være en fordel å kjenne pasienten, men at man ikke må glemme at kunnskapen om eldre og legemidler er vel så viktig for å kunne utøve forsvarlig legemiddelhåndtering.

Bivirkninger er en stor utfordring i sykehjem. Det vil grunnet aldersrelaterte kroppslige endringer, være en økt risiko for uheldige bivirkninger og det kreves derfor at sykepleiere har høy kompetanse og oppdatert kunnskap i arbeid med legemidler til eldre. (Wannebo, 2013) Uspesifikke og vage symptomer er vanlig når eldre får bivirkninger, og de kan ofte blandes med sykdomssymptomer. (Wyller, 2011) Sykepleieren må vite at tretthet, økt falltendens, aggresjon, synkope, nedsatt matlyst, obstipasjon, dehydrering og forvirring kan være tegn på bivirkninger. (Ranhoff, 2007) Når sykepleieren har ansvar for legemiddelhåndteringen, må hun i tillegg til å dele ut medisinen, aktivt lete etter bivirkninger hos pasientene regelmessig

ved å bruke den kunnskapen hun har om legemidler og eldre. Selv om sykepleieren ser at pasienten står på en dose tilpasset pasientens alder og kroppsvekt, må sykepleieren allikevel være oppmerksom på at uønskede effekter kan oppstå. Økt følsomhet for legemidler og nyrenes reduserte evne til å skille ut legemidler vil kunne føre til bivirkninger selv på en liten dose. (Ranhoff, 2010) Kroppene til de eldre er vare, og dette kan by på utfordringer. Endret fysiologi og endret virkning av legemiddelet kan føre til uheldige konsekvenser. Som sykepleier vil man møte utfordringer i forbindelse med eldre og legemidler. Utfordringer som uten kunnskap kan være vanskelig å håndtere.

Jeg vil ved hjelp av ett eksempel vise at sykepleieren som innehar kunnskaper, kan bidra til at pasienten får en bedre livskvalitet;

Sykepleieren som er på jobb, observerer at Fru. Møller sitter ved middagsbordet og sover. Hun kjenner Fru. Møller godt og vet at hun er glad i å sove. Men hun vet også at hun er glad i middag, og at hun bestandig bruker å kose seg med dette måltidet. Sykepleieren går gjennom medisinararket til Fru. Møller og finner ut at ett par av medisinene hennes kan føre til tretthet. Hun vet gjennom kjennskap til pasienten at dette er medisiner hun har stått på i flere år, men sykepleieren synes at hun stadig blir mer og mer trøtt. Hun går å sjekker journalen hennes, og finner fort ut at det er 6 måneder siden Fru. Møller ble veid. Da begynner sykepleieren å forstå. Hun har gjennom kunnskap om aldersfysiologiske endringer hos eldre lært at vektnedgang fort kan påvirke medikamentenes virkning. Hun vet at det vil ved betydelig vekttap skje forandringer i fordelingen av kroppsvev hos eldre. Det vil nemlig føre til mer fettvev og mindre muskelmasse kan påvirke halveringstiden for ett legemiddel. (Ranhoff, 2010) Hun setter opp pasienten til veiing morgenen etter, og er spent på resultatet. Da det viser seg at pasienten har gått ned 5 kg de siste 6 månedene, forstår sykepleieren hvorfor hun har vært så trett. Sykepleieren ringer avdelingens lege, og forteller han dette. Hun får beskjed om at dosen skal nedjusteres. Dette for å unngå overmedisinering, uheldige bivirkninger og en bedre livskvalitet for pasienten.

Gjennom kunnskaper må sykepleier vite om, og håndtere konsekvensene av interaksjoner. Eldre har ofte flere sykdomsdiagnoser og står ofte på flere ulike medisiner. Jo flere medisiner pasienten står på, desto større er sjansen for at det vil oppstå interaksjoner. Grunnen til at interaksjoner oppstår, er at ett eller flere legemidler har lik eller ulik effekt på målorganet. (Wyller, 2004) Min førforståelse når det gjelder interaksjoner er at dette ikke blir sjekket opp så ofte som det burde. Sykepleieren må på lik måte som observasjon av bivirkninger,

observere etter interaksjoner. Selv om legen foreskriver legemidlene, vil sykepleieren ha ett ansvar for å sjekke eventuelle interaksjoner og rapportere om dette.

Jeg vil gå henvisning til historien jeg fortalte i innledningen, om pasienten som sto på Sobril 10 mg x 3. Når sykepleieren sto ved medisintralla og skulle dele ut medisinene, hva slags kunnskaper burde hun hatt og benyttet seg av for å forhindre disse uønskede virkningene? Nok en gang vil jeg tilbake til dette med de eldre fysiologi, legemidlenes virkning og halveringstid. Halveringstiden sier noe om hvor raskt legemiddelet elimineres fra systemet. Simonsen (2004) sier at hvert legemiddel vil ha ulik halveringstid ettersom de kjemiske egenskapene til legemidlene er forskjellige. Vekt og redusert muskelmasse vil som nevnt ovenfor også ha mye å si for halveringstiden. Sykepleieren må ha kunnskap om dette for å kunne utøve forsvarlig sykepleie. I dette tilfellet rakk ikke legemiddelet å skilles ut av kroppen før neste dose kom. Som jeg fortalte i innledningsvis, var denne pasienten tydelig påvirket av korte intervaller mellom dosene. En av sykepleierne på avdelingen forsto gjennom sine kunnskaper om hvordan legemidler virker hos eldre, at disse korte intervallene ga damen uønskede virkninger. Hun tok det opp med legen, og det ble besluttet at Sobril gradvis skulle nedjusteres, for å se om hun etter hvert kunne klare seg uten. I dag står pasienten på Sobril 10 mg x 1, og er en helt ny dame. Hun er våken, mer klar og orientert enn noen gang. Dette er nok ett eksempel på at hvis man som sykepleier har kunnskaper om de fysiologiske endringene som skjer hos eldre, samt halveringstid, så kan man være med å bidra til at pasienten får ett mer fullverdig liv. Her ble det vist omsorg for pasienten gjennom fagkunnskaper. Omsorg ved at man vil yte det beste for pasienten, og gi pasienten best mulig livskvalitet. Fagkunnskaper ved at man bruker kunnskapene til å observere virkninger og bivirkninger og til å forstå hva som skjer i pasientens kropp.

Man vil som sykepleier på ett sykehjem møte pasienter med blant annet svelgeproblemer som krever tilrettelegging ved inntak av medisiner pr os. Sykepleieren knuser medisiner som kan knuses hvis det er behov for dette, men det vil også være tablettar som ikke kan knuses, blant annet Albyl- E og Oxycontin. (Felleskatalogen, 2013) Wannebo (2009) sin studie som ble utført på utvalgte sykehjem i Nord-Trøndelag, viser at knusing av tablettar er ett vanlig fenomen, og at omfanget er stort. Informantene oppga at hovedårsaken til knusing av tablettar, var for å lette legemiddelinntaket hos pasientene. Studien viste også at depot- og enterotablettar ble regelmessig knust. Wannebo (2009) presiserer at dette kan ha skadelige konsekvenser for pasientene, og at det dermed ikke er forsvarlig legemiddelhandtering. Jeg

mener at knusing av depot- og enterotabletter viser mangel på kunnskap om konsekvensene av knusingen. Kunnskap som sykepleieren må ha for at legemiddelhåndteringen skal være forsvarlig.

Ved hjelp av sine kunnskaper vil sykepleieren hindre skadelige situasjoner for pasienter. Sykepleieren skal på medisinerunden dele ut medisin til herr. Kristensen. Her Kristensen er en mann på 85 år som bor på sykehjemmet. Sykepleieren gjør klar morgenmedisinene hans, som han tidligere har svelget uten problem. Men i dag merker sykepleier at pasienten begynner å tygge på dem. Sykepleieren vet at blant tablettene hans, finnes det blant annet Albyl-E og Oxycontin, tabletter som ikke skal knuses eller tygges. Sykepleieren ber pasienten spytt ut tablettene han har i munn, for tygging av disse tablettene kan ha store konsekvenser for pasienten. Hun sjekker i Felleskatalogen om det finnes miksturer, tabletter som kan knuses, plaster eller andre legemiddelformer som gjør at pasienten kan innta medikamentet på en trygg og sikker måte. Sykepleieren undersøker grundig i Felleskatalogen etter alternative legemiddelformer, men finner fort ut at dette ikke finnes. Etter medisinerunden tar hun kontakt med legen og forklarer han situasjonen. Pasienten trenger tablettene sine, men han trenger å få tablettene sine på en forsvarlig og trygg måte.

## **5.2 Omsorgstenkning og fagkunnskaper**

Jeg har gjennom teoridelen i denne oppgaven funnet ut av en ting; Omsorg og kunnskap henger mye mer sammen enn det jeg i utgangspunktet trodde. *Omsorg og kunnskaper* er fellesnevnerne både i Martinsens sykepleieteori, i Helsepersonelloven, i Forsvarlighetskravet, i kravene til sykepleiere og i mye av litteraturen og forskningen jeg har funnet i forbindelse med denne oppgaven.

I Helsepersonelloven, § 4 står det følgende:

*«Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig.»*

Når det gjelder omsorg, står det i Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere at:

*«Sykepleie skal bygge på barmhjertighet, omsorg og respekt for menneskerettighetene, og være kunnskapsbasert.» (NSF, 2011)*

Vi kan dra Martinsens omsorgstekning inn i Forsvarlighetskravet som er utarbeidet i Helsepersonelloven § 4. Ett av de to punktene i loven sier noe om at forsvarlighetskravet innebærer at det skal ytes omsorgsfull hjelp. Ikke bare sier forsvarlighetskravet noe om omsorgsfull hjelp, men det sier også noe om at helsehjelpen skal være faglig forsvarlig. For at helsehjelpen som blir gitt skal være faglig forsvarlig, må den baseres på kunnskaper. Forskning viser at mangel på kunnskaper er årsaken til mange feil i legemiddelhåndteringen. (Brady et al., 2009) Mangel på kunnskaper fører ikke bare til feil i selve legemiddelhåndteringen, men det vil også føre til at pasienten ikke får den omsorgen og hjelpen han trenger. Når Olav på 85 år kommer til sykepleieren som er ansvarlig på avdelingen og forteller at han er så svimmel og har så lett for å falle, så vil sykepleieren anta at dette kan ha noe med medikamentene hans å gjøre, eller at det har noe med helsen hans og gjøre. Sykepleieren må i dette tilfellet undersøke medisinene som Olav står på, og se om det er noen bivirkninger her som kan forklare plagene Olav har, eller om det er noe som har oppstått grunnet noe fysiologisk. Sykepleieren må bruke sine kunnskaper om legemidler og eldre til å hjelpe Olav med å bedre hans livskvalitet.

I en spørreundersøkelse utført av Wannebo (2013), viser resultatene at det er ett stort behov for mer kunnskap om legemiddelhåndtering i sykehjem. Aldersfysiologiske forandringer, generell farmakologi, medikamenters virkningsmekanismer og bivirkninger er kunnskapsområder som informantene særlig oppgav ett behov for mer kunnskaper på. For å kunne utøve forsvarlig legemiddelhåndtering, er dette områder som sykepleieren må ha kunnskaper om.

Men man skal ikke glemme omsorgen, tanken og målet bak handlingen man utfører. Det handler om at sykepleieren på sykehjemsavdelingen gjennom kunnskaper skal utøve forsvarlige og omsorgsfulle handlinger. Det vil i praksis si at sykepleieren må bruke sin kompetanse og sine omsorgsevner til å utføre handlinger som vil virke best mulig på pasienten – ikke bare for å holde pasienten fysisk frisk, men også for å vise pasienten at man bryr seg. Jeg mener at man kan ikke utfylle den ene delen uten å inneha den andre delen. Det er som ett puslespill, hvor begge brikkene må passe sammen for at du skal se det hele bildet.



Kari Martinsens sykepleieteori bygger på at vi som helsepersonell skal utføre sykepleie ved hjelp av både omsorgstenkning og fagkunnskaper. Hun sier at omsorg er grunnleggende i alt liv, og at man i ett behandlingsforløp må bruke selve omsorgen som ett mål i seg selv. (Martinsen, 2008) Omsorg kan man vise på mange måter, blant annet gjennom respekt, oppmerksomhet, vennlighet, omtanke og innlevelse, verdivalg og valg av gode normer. For å kunne vise omsorg, er man også nødt til å forstå pasientens situasjon, leve seg inn i denne situasjonen, samt å inneha fagkunnskaper for å kunne tilby best mulig hjelp til pasienten. Det vil i praksis si at sykepleieren må bruke de kunnskapene hun har om selve lidelsen, kunnskaper om tiltak og kunnskaper om omsorg. Ved hjelp av disse fagkunnskapene vil sykepleieren kunne forbedre pasientens liv og helse.

Kari Martinsens omsorgstenkning innenfor sykepleie, viser at vi mennesker er avhengig av hverandre, spesielt under perioder med sykdom og lidelse. Omsorgstenkningen hennes fokuserer spesielt på de svakere i samfunnet, og at vi som sykepleiere og omsorgspersoner ikke skal forvente noe tilbake fra disse. (Martinsen, 2008) På ett sykehjem vil pasientene være «de svake» mens sykepleieren er omsorgspersonen som med sine kunnskaper og omsorgsevner skal hjelpe de, uten å forvente noe tilbake. Mennesker som er syke, eller som ikke klarer seg selv, vil trenge hjelp fra personer med kunnskap og omsorgsevner. De henvender seg til, og vil ha hjelp av personer som har kunnskaper om sykdommen. De henvender seg til personer som gjennom sine kunnskaper kan hjelpe de. Det å tenke på hva slags ansvar man har som sykepleier ovenfor den svakerestilte og avhengige pasienten i daglige situasjoner, vil kanskje føre til en mer reflektert holdning og tankegang hos sykepleieren. Dette er vel ikke en ønsket situasjon for pasienten? Å daglig være avhengig av at andre skal inneha nok kunnskaper for at man skal få en god livskvalitet? Dette sier noe om hvor mye makt og ansvar omsorgspersoner i slike situasjoner har. Denne makten og ansvaret må man bruke til fordel for pasientens beste, ikke motsatt. I tillegg til kunnskapen, mener jeg at evnen til å yte og vise omsorg er særdeles viktig når man skal jobbe som sykepleier, Mennesker som er avhengig av hjelp, er sårbare, og man må bruke sitt moralske ansvar like mye som sine kunnskaper for å gi pasienten hjelp på best mulig måte. (Martinsen, 2008) En del av omsorgsyrket vil være å gi pasientene best mulig livskvalitet.

I den ene historien jeg beskrev innledningsvis, forteller jeg om en pasient som fikk tablettene sine knust til tross for at pasienten tidligere hadde slitt med magesår. Dette var i tillegg tabletter som ikke skulle knuses. I dette tilfelle må man spørre; hva var årsaken til at denne

hendelsen skjedde? Hva var begrunnelsen til sykepleieren for å gi denne pasienten tabletter som ikke skulle knuses? Kari Martinsen sier at all handling som skal være forsvarlig, må ha en begrunnelse. Dette både på grunnlag av omsorg og fagkunnskaper. (Martinsen, 2008) Hvorfor var denne handlingsmåten best for pasienten? Hva var grunnen til at tablettene ble knust? Hvorfor ble det ikke sjekket i Felleskatalogen om det var trygt å knuse tablettene, og viste ikke sykepleieren om at pasienten tidligere hadde hatt magesår? Her skulle sykepleieren stoppet opp, og brukt sine kunnskaper for å utøve forsvarlig legemiddelhåndtering. Man kan lure på om det i slike situasjoner er mangel på kunnskaper som er årsaken til uforsvarlig medikamenthåndtering. Sykepleieren må hele tiden tenke på hva som er best for pasienten, og hva som er best mulig behandlingsmåte for pasienten. Begrunnelsen for handlingen vil bero på den kunnskapen man har, både om legemidler og eldre, men også om den enkelte pasient.

### 5.3 utfordringer

Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, § 1.3 sier at:

*«Sykepleie skal bygge på forskning, erfaringsbasert kompetanse og brukerkunnskap»*

Videre sier § 1.4 følgende:

*«Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innenfor eget fagområde, og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis.» (NSF, 2011)*

En stressende hverdag som sykepleier på ett sykehjem – dette kan by på utfordringer for sykepleieren som har ett ansvar for egen kunnskap. Ut i fra min erfaring i jobb på sykehjem, er det allerede mange arbeidsoppgaver for en sykepleier. Sykepleieren har ikke mange ledige stunder i løpet av en vakt. Men det kreves at sykepleieren skal inneha kunnskaper. (Helsepersonelloven, 1999) Det kreves at sykepleieren skal holde seg faglig oppdatert for å kunne utøve forsvarlig sykepleie og at de skal opprettholde sin egen kompetanse ved kontinuerlig læring.(NSF, 2011) Dette fordi sykepleiefaget hele tiden endres og videreutvikles. Som en del av dette må man som sykepleieren holde seg oppdatert på det nyeste innenfor faget for å kunne utøve forsvarlig sykepleie, og dermed forsvarlig legemiddelhåndtering.

Hvordan skal man som sykepleier ha kjennskap til alle typer medikamenter, når de stadig er i endring? Og hvordan skal man kunne vite om alle virkninger, bivirkninger, interaksjoner og synonympreparater? Jeg sitter med en førforståelse av at det er få sykepleiere som kan alt om alle legemidlenes retningslinjer, virkninger og bivirkninger. Men det er altså det som kreves av oss når vi er ferdig utdannet, ifølge Helsepersonelloven. (1999). Nye legemidler og økende legemiddelbruk blant eldre i tiden fremover vil føre til at sykepleiere har ett stort ansvar når det gjelder å holde seg oppdatert. Bjørndal (2007) sier at det å holde seg faglig oppdatert på blant annet den nyeste forskningen, vil være viktig for å inneha gode kunnskaper og god kompetanse. At ved å holde seg oppdatert på den nyeste forskningen, vil man ha en rettesnor å forholde seg til, en rettesnor som kan gjøre beslutninger om liv og helse tryggere for sykepleieren og for pasienten. Dette for å kunne utføre forsvarlig og omsorgsfull sykepleie. Det vil være naturlig at behovet for oppdatering på kunnskaper vil øke utover i yrkeskarrieren. (Wannebo, 2013)

Selv om man som sykepleier har ett ansvar for å holde seg faglig oppdatert, vil også virksomhetslederen ha ett ansvar for å sørge for at den som håndterer medisiner, har tilfredsstillende kompetanse til å utøve dette forsvarlig. (Fauskanger, 2010) For å håndtere en del av utfordringene som vil oppstå på ett sykehjem, må både leder og medarbeidere jobbe sammen for å kontinuerlig forbedre praksisen. At sykepleieren har tilfredsstillende kompetanse, vil da både være sykepleierens oppgave og virksomhetslederens oppgave. Sykepleiere trenger regelmessige kurs for å kunne holde seg oppdatert på kunnskaper, det viser spørreundersøkelsen utført av Wannebo (2013). Nærmere 100 % av informantene i studien mente at kurs i legemiddelhåndtering burde tilbys alle som håndterer legemidler, og at disse kursene burde være obligatorisk.

Sykepleieren må også se sine begrensninger når det gjelder kunnskap om legemidler og eldre. Dette stadfestes av loven:

*«Helsepersonell skal innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner, og skal innhente bistand eller henvise pasienter videre der dette er nødvendig og mulig».*(Helsepersonelloven, § 4. )

Som sykepleier må man strebe etter å bruke andre sykepleiere til hjelp og veiledning hvis det er noe man er usikker på. Forsvarlig legemiddelhåndtering krever kunnskap, og har man som sykepleier ikke nok kunnskap, vil ikke lenger håndteringen være forsvarlig. Martinsen (2008)

sier at kunnskaper er ikke kun teoretisk, men også erfarings basert. Erfarings basert kunnskap er en av de viktigste kunnskapene man kan inneha som sykepleier. En sykepleier som har jobbet på sykehjem i 20 år, vil ha mer erfarings basert kunnskap enn en nyutdannet sykepleier. Sykepleieren som har jobbet i 20 år vil derfor kunne være en ressurs for den nyutdannede.

Ansvar for mange pasienter på sykehjemmet vil være vanlig i sykepleieryrket. Ofte er sykepleieren alene på vakt og har ansvar for flere avdelinger. Det behøver ikke bare å være ved alvorlige situasjoner at sykepleieren må trå til for å bidra, men også ved enkle utfordringer som ved at det ligger feil i dosetten til en pasient. Sykepleieren vil muligens ha medisinsansvar på en annen avdeling på sykehjemmet - en avdeling hvor sykepleieren ikke er særlig kjent med pasientene. Sykepleieren vet ikke hvilke pasienter som kan svelge tablettene hele, eller hvem som må ha de knust. Hun kjenner heller ikke til pasientenes «normale» væremåte, og synes derfor det blir vanskelig å se om det er noen unormale reaksjoner og bivirkninger av medisinene. Jeg mener en slik situasjon vil være svært utfordrende. Det er altså sykepleierens ansvar ved administrering av medikamenter, og også observere virkninger og bivirkninger. (Bielecki, 2009) Det kan ikke sykepleieren gjøre fullt ut i dette tilfellet, for sykepleieren må tilbake på sin egen avdeling. Det eneste sykepleieren her har å støtte seg til, vil være kunnskapene sine om forsvarlig medikamenthåndtering og om eldre og deres fysiologiske forandringer. Sykepleieren må her benytte seg av de andre som er på jobb på avdelingen. Sykepleieren må stole på at de som jobber der sier ifra hvis det oppstår noe uforventet.

## 6.0 Konklusjon

*«Hvordan kan man som sykepleier gjennom kunnskap om eldre og legemidler sikre forsvarlig medikamenthåndtering i sykehjem?»*

I ordet «forsvarlighet» er det ikke bare kunnskap som gjelder, men også omsorg for pasienten. Omsorg vises ved at man gjennom kunnskaper gir pasienten best mulig pleie. Litteratur, forskning, artikler og Kari Martinsens omsorgstenkning viser at gode og tilfredsstillende kunnskaper om legemidler og eldre, er viktig for å sikre forsvarlig legemiddelhåndtering i sykehjem. Kunnskaper om legemidler og eldre vil gjøre at sykepleieren vet hvilke legemidler som kan knuses og hvilke legemidler som ikke kan knuses, det vil gjøre at sykepleieren vet hva hun skal se etter når det gjelder virkninger og bivirkninger, og hva som kan forventes når eldre bruker legemidler. Disse kunnskapene vil gjøre at sykepleieren utøver trygg legemiddelhåndtering til eldre og at sykepleieren har en rettesnor å forholde seg til.

Som sykepleier er det avgjørende at man holder seg oppdatert på forskning og at man stadig fornyer kunnskapene sine. Ett økt kunnskaps- og kompetansenivå hos sykepleiere i sykehjem, vil føre til færre feil i legemiddelhåndteringen og dermed færre uheldige konsekvenser for pasientene. Ved å inneha kunnskaper som omhandler aldersfysiologiske forandringer, farmakologi, legemidlers virkninger og bivirkninger, vil sykepleieren kunne utføre legemiddelhåndteringen på en forsvarlig og korrekt måte. Kunnskap om eldre og legemidler vil også være meget relevant i tiden fremover, da det i Norge vil det bli flere og flere eldre i årene som kommer. Dette vil være eldre med kroniske og sammensatte sykdommer som krever mer fra helse og omsorgstjenesten. Det vil være pasienter med ett kompleks sykdomsbilde. (St. meld 47. 2008.2009) Dette vil si at det vil bli mange eldre som står på mange ulike legemidler. En sykepleier med tilfredsstillende kunnskaper om legemidler og eldre vil lettere håndtere slike utfordringer, og dermed utøve forsvarlig legemiddelhåndtering.

## 7.0 Avslutning

Dette temaet var noe jeg interesserte meg for allerede før jeg begynte å skrive om det. Gjennom erfaringer og utfordringer jeg har gjort i praksis og jobb, gledet jeg meg til å lære mer om medikamenthåndtering i sykehjem, til å lære om hvordan man kunne bruke kunnskap for å utøve forsvarlig medikamenthåndtering. Det har jeg i aller største grad lært meg. Jeg går ut med ny kunnskap, nye refleksjoner og nye tanker. Jeg ser viktigheten av kunnskaper, og

viktigheten av å kunne bruke disse kunnskapene sammen med omsorgen man har for pasienten. Jeg ser viktigheten av å holde seg faglig oppdatert samt å lete etter forskning på området. Dette er noe jeg som ferdig sykepleier har lyst til å ha fokus på når jeg begynner i jobb, men som jeg er spent på om lar seg gjøre i en travel hverdag. Som snart ferdig utdannet sykepleier, ser jeg viktigheten av å inneha grunnleggende kunnskaper om medikamenter og medikamenthåndtering.

Det å skrive denne avsluttende oppgaven i Bachelorstudiet i sykepleie har vært både lærerikt og noe frustrerende. Jeg gikk inn i denne skriveperioden med godt mot, men fant fort ut at det var lett å miste fokus. Jeg måtte ta tak i meg selv, skrive opp en plan når jeg skulle jobbe med oppgaven, og hvor lenge jeg skulle jobbe med oppgaven. Jeg satt mål, og ble motivert når jeg nådde disse målene. Med god hjelp fra veileder, som hele tiden var tilgjengelig og som kom med konkrete tilbakemeldinger, har dette alt i alt vært en god opplevelse.

## 8.0 Kildehenvisning

### 8.1 Pensumlitteratur

Bielecki, T. Børdahl, B.(2009) *Legemiddelhåndtering. Lærebok for sykepleiere og vernepleiere*. Gyldendal Akademisk.

Dalland, O.(2012) *Metode og oppgaveskriving for studenter*. 4 utg. 2 opplag. Gyldendal Akademisk, Oslo.

Kirkevold,M. Brodtkorb, K. Ranhoff, A.H. (2008) *Geratrisk sykepleie – god omsorg til den gamle pasienten*. 1. Utg. Gyldendal Akademisk.

Molven,O. (2012). *Sykepleie og jus*. 4.utg. 1. Opplag. Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.

NSF (2011) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*.

Simonsen, T. Aarbakke, J. Lysaa, R.(2004) *Illustrert farmakologi, Bind 1 og 2*. Utg.2. Fagbokforlaget.

### 8.2 Selvvalgt litteratur (394 sider)

Bjørndal, A. Flottorp, S. Klovning, A.(2007) *Kunnskapshåndtering i medisin og helsefag*. 2. utg. 1 opplag. Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo. Antall sider: 18

Brady, A.M. Malone, A.M. Fleming, s. (2009). «A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice» *Journal of Nursing management*. 2009. Vol.17. Iss.6. s: 679-697. Hentet fra:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2834.2009.00995.x/full> 18 sider

Fauskanger, T. H. Irgens, B.M.M. (2010) Kvalitetssikring av legemiddelhåndteringen i kommunehelsetjenesten. *Geriatrisk sykepleie 2. 2010: s. 9-12*. 4 sider.

Garsjø, O. (2008) *Institusjon som hjem og arbeidsplass. Et arbeidstaker- og bruker brukerperspektiv*. 2. utg. 1 opplag. Gyldendal Akademisk. 18 sider.

- Gladhus, L.(2010) Hva og hvordan lærer sykepleierstudenter om eldre og legemidler?  
*Geriatrisk sykepleie*. 2010. 2(2):17-19. 2 sider
- Granskar, M. Høglund-Nielsen, B.(2008) *Tillampad kvalitativ forskning inom halso- och sjukvard*. 2. opplag. Studentlitteratur AB. 15 sider
- Helsedirektoratet (2008) Legemiddelhandtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp. Rundskriv. Nettversjon:  
<http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/legemiddelhandtering-for-virksomheter-og-helsepersonell-som-yter-helsehjelp/Sider/default.aspx> 12 sider.
- Helsedirektoratet (2011). Riktig legemiddelbruk til eldre pasienter/beboere på sykehjem og i hjemmesykepleien. Forslag til tiltak. Rapport. 43 sider.
- Helsepersonelloven (1999) Lov om helsepersonell. Hentet fra: <http://www.lovdata.no/all/hl-19990702-064.html#4>
- Kirkevold, M.(2012) *Sykepleieteorier – analyse og evaluering*. 2. utg. 8. opplag. Gyldendal Norsk forlag. Oslo. 14 sider.
- Kirkevold, Ø. Engedal K.(2010) Legemiddelhandtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter. *Sykepleien Forskning*. Nr.1, 2010; 5: 16-25. 9 sider.
- Legemiddeloven(1992) Lov om legemidler.
- Martinsen, K. (2003) *Fra Marx til Løgstrup. Om etikk og sanselighet i sykepleien*. 2.utg. Universitetsforlaget. 30 sider.
- Martinsen, K.(2008) *Omsorg, sykepleie og medisin*. 1. utg. 2 opplag. Universitetforlaget. 41 sider.
- Nordeng, H. Spigset, O.(2007) *Legemidler og bruken av dem*. 1. utg. 2. opplag. Gyldendal Norsk Forlag. 13 sider.
- Ranhoff, A.H. (2010) Legemidler til eldre – til nytte og til skade. *Geriatrisk sykepleie*. 2010. 2(2): 6-8. 2 sider.
- Ranhoff, A.H. Schmid, G. Ånstad, U.(2007) *Sykehjemsmedisin – for sykepleiere og leger*. Universitetsforlaget. Oslo. 31 sider.



Ruths, S.(2010) «Praktisk legemiddelhåndtering i sykehjem» *Utposten*. 5. 2010. s. 6-9. 3 sider.

St.meld nr. 47.2008-2009(2009) *Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid*. Oslo. Det kongelige helse og omsorgsdepartementet. Hentet fra:  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-47-2008-2009-.html?id=567201> 149 sider.

Sødehamn, O (2010). Hvem kan svømme under eldrebølgen? *Sykepleien forskning* 2010  
5(4):259-259. 1 side

Sulosaari, V. Suhonen, R. Leino-Kilpi, L.(2009) «An integrative review of the literature on registered nurses medication competence». *Journal of clinical nursing*. 20. 464-478.  
Nettversjon: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2010.03228.x/pdf>. 14 sider

Wannebo, W.(2013) Stort behov for mer kunnskap om legemidler blant sykepleiere i sykehjem. *Sykepleien Forskning*. Nr 1, 2013; 8: 26-34. 8 sider.

Wannebo, W.(2009) Tablettknusing i sykehjem - en sikkerhetsrisiko for pasienten? *Sykepleien Forskning*. 2009. 4(1):6-15. Nettversjon:  
<http://www.sykepleien.no/forskning/forskningsartikkel/149622/tablettknusing-i-sykehjem-en-sikkerhetsrisiko-for-pasienten?> 9 sider

Wyller, T.B. (2011). *Geriatri: En medisinsk lærebok*. Gyldendal Akademisk. 22 sider.