

Maiken Amalie Grønningsæter Solberg &
Fredrikke Marie Lotsberg Magnussen

Hvordan kan sykepleier bedre legemiddelhåndtering i sykehjem?

Antall ord: 8726

Bacheloroppgave i Sykepleie

Veileder: Rigmor Hammer

Mai 2019

Maiken Amalie Grønningsæter Solberg & Fredrikke
Marie Lotsberg Magnussen

Hvordan kan sykepleier bedre legemiddelhåndtering i sykehjem?

Antall ord: 8726

Bacheloroppgave i Bachelor i sykepleie
Veileder: Rigmor Hammer
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for helsevitenskap i Ålesund

Sammendrag

Hensikt Hensikten med oppgaven er å undersøke hvordan sykepleier kan bedre legemiddelhåndtering i sykehjem. For å gjøre dette måtte vi avdekke hvorvidt dette var et stort problem, i hvilken grad, og ikke minst – hva kan vi som sykepleiere gjøre med det?

Metode Dette er en systematisk litteraturstudie basert på 8 primærkilder i form av forskningsartikler.

Viktige resultater og konklusjon Sykepleiere har et viktig individuelt ansvar for å holde seg faglig oppdatert. Dette personlige ansvaret beskrives i liten grad i forskningsartiklene, og hovedfokuset omhandler virksomhetens ansvar for å tilrettelegge for forsvarlig sykepleie. Det konkluderes med at sykepleiers personlige ansvar for nok kunnskap til å sikre riktig legemiddelhåndtering er svært viktig. Likevel er sykepleierne avhengige av at virksomheten legger til rette for at dette er mulig.

Abstract

Purpose The purpose of this study is to investigate how nurses can improve medication administration in nursing homes. To do this we had to uncover whether this was a major problem, in what extent, and last but not least - what can we as nurses do about it?

Method This is a systematic literature study based on 8 primary sources in the form of research articles.

Important results and conclusion: Nurses have an important individual responsibility to keep themselves professionally updated. This responsibility is described to a limited extent in the research article. The focus in the articles is mainly the institution's responsibility to secure proper nursing. We conclude that the nurse's personal responsibility to have enough knowledge about proper medication administration is important. Nevertheless, the nurses are dependent on that the institutions makes this possible.

Forord

Dette har vært en spennende, lærerik og utfordrende prosess. Vi har lært mye og sitter igjen med ny kunnskap, og et brennende engasjement for å bli gode sykepleiere.

Takk til alle som har lært oss mye i løpet av 3 fine og lærerike år. Takk til forelesere, veiledere, pasienter, pårørende, medstudenter og kollegaer. Dere har ikke bare vært med på å inspirere oss til å skrive denne oppgaven, men også inspirert oss til å bli faglig dyktige sykepleiere.

Tusen takk!

Innhold

1	Innledning	11
1.1	Valg av tema	11
1.2	Hensikt med oppgaven	11
1.2.1	Problemstilling	11
1.2.2	Spesifisering av oppgaven	11
1.3	Oppgavens struktur	11
2	Teoribakgrunn	12
2.1	Farmakologi	12
2.2	Pasientsikkerhet.....	13
2.3	Faglig forsvarlighet.....	13
2.4	Ledelse og ansvarsrolle	14
2.5	Fra novise til ekspert	14
2.6	Yrkesetiske retningslinjer	15
3	Metodebeskrivelse	17
3.1	Systematisk litteraturstudie	17
3.2	Datainnsamling	17
3.2.1	Inklusjonskriterier	17
3.2.2	Søkeprosess	18
3.2.3	Valg av artikler	19
3.3	Kvalitetsvurdering	19
3.3.1	Sjekkliste og IMRoD	19
3.3.2	Etisk vurdering	19
3.4	Analyse.....	20
3.4.1	Evans innholdsanalyse	20
3.4.1.1	Trinn 2	20
3.4.1.2	Trinn 3	20
4	Resultat.....	21
4.1	Rammefaktorenes konsekvens for utøvelsen av sykepleie.....	21
4.2	Sykepleierens rolle og ansvar	22
4.3	Sykepleierens kunnskap og kompetanse.....	23
5	Diskusjon	24
5.1	Metodediskusjon	24
5.2	Resultatdiskusjon	24
5.2.1	Rammefaktorenes konsekvens for utøvelsen av sykepleie.....	24
5.2.2	Sykepleierens kunnskap og kompetanse.....	28

5.3 Konklusjon	29
Referanser	30

Vedlegg 1: Litteraturmatriser (8 stk)

Vedlegg 2: Søkehistorikk

1 Innledning

1.1 Valg av tema

Dette er en systematisk litteraturstudie som fokuserer på sykepleiers ansvar i forhold til legemiddelhåndtering i sykehjem. Legemiddelhåndtering er en sentral del av sykepleiers arbeidshverdag fordi syke mennesker ofte har behov for legemidler. Sykepleiere som jobber i sykehjem har ofte ansvar for eldre pasienter, og denne pasientgruppen er brukere av over halvparten av alle legemidler som blir brukt i Norge. Dette til tross for at mennesker over 65 år kun utgjør 15% av befolkningen i landet (Olsen, 2004, s.198). Meldeordningens statistikk sier at ¼ av pasientskader er legemiddelrelaterte hendelser (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019).

1.2 Hensikt med oppgaven

Selvopplevde hendelser med uriktig administrering av legemidler vekte nysgjerrighet, og vi ville derfor avdekke hvorvidt dette var et stort problem, i hvilken grad, og ikke minst – hva kan vi som sykepleiere gjøre med det?

1.2.1 Problemstilling

Følgende problemstilling er valgt: Hvordan kan sykepleier bedre legemiddelhåndtering i sykehjem?

1.2.2 Spesifisering av oppgaven

Hovedfokuset i oppgaven vil omhandle knusing av tablett og åpning av kapsler.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven videre vil ta for seg et teorigapittel som skal legge grunnlag for diskusjon av resultatene vi har funnet i forskningsartiklene. Videre har vi et metodekapittel som tar for seg metode for å finne forskningsartikler, samt analyse av disse. Resultatene blir deretter presentert i eget kapittel, før de blir diskutert i diskusjonskapittelet. Diskusjonskapittelet inneholder også en diskusjon av metoden. Siste kapittel er en konklusjon av det som har blitt diskutert.

2 Teoribakgrunn

I dette kapittelet presenteres teori som vil være nødvendig for å diskutere funnene i forskningsartiklene. Basal farmakologi, samt lover, forskrifter og retningslinjer er naturlige teorikategorier i denne oppgaven. I tillegg vil vi ta for oss pasientsikkerhet, faglig forsvarlighet og sykepleierens organisatoriske kompetanse med fokus på ledelse, ansvar og forbedringsarbeid.

2.1 Farmakologi

Et legemiddel defineres av Legemiddeloven (2018, §2) som følgende:

Med legemidler forstås i denne lov stoffer, droger og 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 for å påvirke sykdom.

Når et legemiddel tas peroralt kan det enten virke lokalt i for eksempel tarmen, eller absorberes over i blodbanen og dermed virke systemisk. Dette avhenger av hensikten med legemidlet. Eksempelvis er avføringsmiddel en type legemiddel som skal virke lokalt, mens antibiotika skal virke systemisk. Absorpsjon foregår i oftest i tarmen, men kan også skje i ventrikkelen eller i en slimhinnen i munnhulen. Manipulering av legemidlet kan hemme, forsterke eller ødelegge virkningen av legemidlet alt ettersom hvilken type legemiddel det er snakk om (Nordeng & Spigset, 2016, s. 27).

Virkestoffet i en depottablett skal frigis over tid, og kan være hensiktsmessig dersom en pasient trenger flere doser av et legemiddel i løpet av en dag, eller dersom man er avhengig av jevn plasmakonsentrasjon. Det er også hensiktsmessig dersom man vil unngå høye konsentrasjonstopper av legemidlet i blodet. Eksempelvis kan en smertestillende depottablett ha virkning i 12 timer. Dette gjør at pasienten ikke trenger å ta smertestillende like hyppig (Nordeng & Spigset, 2016, s. 28).

Virkestoffet i en enterotablett skal absorberes i tarmslimhinnen. Denne typen tablett har derfor en beskyttende drasjering som gjør at magesyren ikke løser opp legemidlet i ventrikkelen. Årsaken til at en enterotablett skal absorberes i tarmslimhinnen er ofte fordi virkestoffet ikke tåler magesyre. I tillegg kan noen virkestoffer virke irriterende på mageslimhinnen, og det er derfor også hensiktsmessig at disse absorberes i tarmslimhinnen (Nordeng & Spigset, 2016 s. 27).

Konsekvensen av å knuse overnevnte typer tablett er flere. Dersom depottabletter knuses frigis hele dosen på en gang, istedenfor for eksempel over 12 timer. Dette skaper en for høy konsentrasjon av legemidlet i blodet - altså en overdose, samtidig som virkningstiden forkortes. Dersom enterotabletter knuses frigis virkestoffet i ventrikkelen, og magesyren kan ødelegge virkestoffet. Dermed får ikke pasienten nytte av legemidlet. I tillegg til dette, kan virkestoffet virke irriterende på mageslimhinnen. Dette kan føre til sure oppstøt eller i verste fall magesår (Nordeng & Spigset, 2016, s. 27).

Etter hvert som man blir eldre endres de fysiologiske funksjonene i kroppen, og absorpsjon av legemidler hos eldre skjer gjerne saktere enn hos yngre mennesker. Dette resulterer i at det kan ta lengre tid før et eldre menneske oppnår effekt av et

medikament. I tillegg har mange eldre sykdommer som også påvirker opptaket av legemidler. Blodgjennomstrømningen til leveren reduseres også når man blir eldre. Dette påvirker enzymer som har som oppgave å bryte ned legemidler. Konsekvensen av dette kan være opphopning av legemidler i blodet, og videre dermed også fare for overdose. (Nordeng & Spigset, 2016, s. 335). Eldre trenger derfor ofte en lavere dose av legemidler for å unngå overdose, interaksjoner eller plager med bivirkninger (Nordeng & Spigset, 2016, s. 80).

2.2 Pasientsikkerhet

Helsedirektoratet har vært med på å utvikle et nasjonalt pasientsikkerhetsprogram som har som hensikt å bedre pasientsikkerheten i Norge, og har flere satsningsområder med tilhørende tiltakspakker (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019). Målet med dette sikkerhetsprogrammet er "å redusere pasientskader, bygge varige strukturer for pasientsikkerhet og forbedre pasientsikkerhetskulturen i helsetjenesten" (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019). Fokusområdene er valgt ut fra det som viser seg å ha forbedringspotensialer i Norge, og man ser at antall pasientskader har ligget stabilt siden 2012 (Helsedirektoratet, 2018). Et av fokusområdene i pasientsikkerhetsprogrammet er legemiddelhåndtering i sykehjem. Feil i legemiddelhåndtering er internasjonalt en av de største årsakene til pasientskade hos eldre. ¼ skademeldinger er grunnet feil i legemiddelhåndteringen (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019). Pasientsikkerhetsprogrammet har opprettet flere tiltak for å sikre riktig legemiddelhåndtering i sykehjem.

Et av tiltakene i tiltakspakken for legemiddelhåndtering i sykehjem (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019) er legemiddelgjennomgang. Legemiddelgjennomgang har som hensikt å systematisk kartlegge og vurdere pasientens legemiddelbruk (Legemiddelverket, 2018). Vedlagt i første tiltak følger en veileder fra Helsedirektoratet (2015) som beskriver legemiddelgjennomgangen som en prosess delt opp i 7 punkter, hvor man systematisk kartlegger pasientens behov for legemiddelgjennomgang, og deretter innhenter nødvendig informasjon om pasienten. Videre skal pasienten og pasientens legemiddelbruk vurderes, og videre skal man identifisere legemiddelrelaterte problemer. Deretter utformes forslag til tiltak før disse forslagene tas opp i et tverrfaglig team. Deretter skal alt dokumenteres.

I et annet tiltak fokuseres det på at veiledning, undervisning og rådgivning er viktig for å kunne fokusere på legemiddelgjennomgang. For at riktig legemiddelhåndtering skal sikres må alt personell i avdelingen være kjent med eventuelle endringer og eventuelt hvilke oppfølgingstiltak som skal gjøres fremover (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019).

2.3 Faglig forsvarlighet

Forskrift om legemiddelhåndtering (2015, §7) sier at "Helsepersonell skal sørge for at riktig legemiddel gis til riktig pasient, i riktig dose til riktig tid og på riktig måte". Denne forskriften har hjemmel i både helse- og omsorgstjenesteloven §4.2 og legemiddeloven §25b. I tillegg har den hjemmel i Helsepersonelloven (2019, §16, §11), samt Spesialisthelsetjenesteloven (2019, §2-1a). Hensikten med denne forskriften er å sikre forsvarlig legemiddelhåndtering (Forskrift om legemiddelhåndtering, 2015, §1).

Ifølge Norsk sykepleierforbund (2018, s. 6) er faglig forsvarlighet en faglig, rettslig og etisk norm for hvordan den enkelte bør utføre arbeidet. Helsepersonelloven (2019, §4) sier at "helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjon for øvrig. Helsepersonell skal innrette seg etter sine faglige

kvalifikasjoner, og skal innhente bistand eller henvise pasienter videre der dette er nødvendig og mulig. Dersom pasientens behov tilsier det, skal yrkesutøvelsen skje ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell". Kravene til sykepleieren avhenger av de konkrete omstendighetene som sykepleieren arbeider under. Eksempelvis vil det være store forskjeller mellom virksomheter med ulike ressurser og bemanningssituasjon (Norsk sykepleierforbund, 2018, s. 7). Kravene skal også avhenge av hvilken kompetanse den enkelte sykepleieren har basert på utdanning og erfaring.

2.4 Ledelse og ansvarsrolle

"Ledelse er å gi noe retning, og forutsetter at mennesker *sammen* involveres i nødvendige prosesser for å realisere verdier og mål" (Orvik, 2015, s. 288). Når sykepleiere ofte er de med høyest kompetanse i en sykehjemsavdeling er det dermed naturlig at ledelse blir en integrert del av arbeidshverdagen. Ledelse kan omfatte blant annet organisering og delegering av arbeidsoppgaver, noe som man ofte gjør som sykepleier i et tverrprofesjonelt team på sykehjem. Med en gang man velger å delegerer en arbeidsoppgave er dette en form for arbeidsledelse (Orvik, 2015, s. 335). Når en sykepleier skal delegerer arbeidsoppgaver er det viktig å tenke over hvilke oppgaver sykepleieren må gjøre selv, hvilke oppgaver sykepleieren ønsker å gjøre selv for at oppgaven skal utføres på faglig forsvarlig vis. Eksempel på slike oppgaver kan være å legge inn permanent kateter, avansert sårstell eller ulike observasjoner (Orvik, 2015, s. 334). Når en oppgave skal delegeres kan de være ulike årsaker til at dette blir gjort. I noen tilfeller bør oppgaven delegeres, eksempelvis dersom hjelpepleieren er dyktigere på denne spesifikke oppgaven. Arbeidsoppgaver kan også delegeres fra sykepleier til hjelpepleier dersom hjelpepleieren har god nok kompetanse til å utføre oppgaven, eller dersom oppgaven er med på å utvikle nødvendig kompetanse. Ved sistnevnte kan det være aktuelt med veiledning i tillegg (Orvik, 2015, s. 335).

Orvik (2015, s. 291) beskriver ledelse som et komplekst samspill bestående av 3 følgende kjennetegn.

- Tydelige mål hvor man har klare forventninger til hver enkelt profesjon som skal utføre en del av arbeidsoppgaven
- Problemløsningen foregår i fellesskap hvor flere kan bidra, og ulike yrkesgrupper blir involverte
- God kommunikasjon mellom de samarbeidende parter

Når ledelse skjer på denne måten blir det en slags integrert form for ledelse, og det er ikke alltid den samme personen som tar ledelse. Det kan være situasjonsbetinget og bestemmes ut ifra hvem som har mest kunnskap om den arbeidsoppgaven som diskuteres. Sykepleier har uansett et særlig ansvar siden de ofte er den yrkesgruppen med høyest kompetanse innenfor flere områder i en sykehjemsavdeling på en daglig basis (Orvik, 2015, s. 296).

2.5 Fra novise til ekspert

Patricia Benner (1995, s. 13) er en amerikansk sykepleieteoretiker og forfatter som har skrevet boken "Fra novise til ekspert – Dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis". I denne boken tar hun for seg sykepleiers utvikling og hva man skal kunne forvente av en sykepleier som har jobbet innenfor et spesifikt fagfelt en viss tid. For å vise dette på en enkel måte har hun delt inn utviklingen i følgende 5 nivåer:

1. Novise

2. Avansert nybegynner
3. Kompetent
4. Kyndig
5. Ekspert

Nivå 1 – Novise er når man ikke har noen erfaring på det fagfeltet de skal jobbe innenfor. Her er det typisk at man ofte styres i for stor grad av det som man har lært på skolen og i bøkene, og at dette kan skygge for selve utøvelsen av sykepleie. Det er behov for veiledning av mer erfarne sykepleiere. Det poengteres også at dersom man begynner i et nytt fagfelt, vil man alltid starte på novisenivå, men at man ofte stiger raskere i nivåene dersom man har jobbet som sykepleier tidligere (Benner, 1995, s. 35-36).

Nivå 2 – Avansert nybegynner er når man begynner å mestre oppgaver selvstendig. Rutineoppgaver blir gjennomført på en god måte, og man klarer å anvende fagkunnskap i praktiske situasjoner. Man evner også å gjenkjenne lignende aspekter fra tidligere situasjoner. Dersom uforutsette ting skjer klarer man sammen med en kollega å komme frem til riktige handlingsalternativer for at pasienten skal få best mulig pleie (Benner, 1995, s. 36-37).

Nivå 3 – Kompetent er når man har jobbet med samme fagfelt i 2-3 år. Når man har nådd dette nivået klarer sykepleieren å legge langsiktige planer for behandling og ha en tydelig hensikt med dette. På dette nivået er kompetansen ganske høy, men man mangler ofte tempoet og smidigheten til de som er på nivå 4 og 5. Det som i stor grad er essensen av å være en kompetent sykepleier er bevisstheten av hvorfor man iverksetter ulike tiltak, og at man forstår konsekvensene av det man iverksetter (Benner, 1995, s.39-40).

Nivå 4 – Kyndig er når du har utarbeidet en god del erfaring, og tiltak iverksettes ut ifra tidligere erfaringer og kunnskap. Man klarer å stor grad å se hvordan en situasjon kommer til å utvikle seg, og ser potensielle utfordringer som kan dukke opp. Den kyndige sykepleieren føler seg komfortabel med å ta beslutninger med bakgrunn i dette. En kyndig sykepleier klarer også å prioritere hvilke situasjoner som krever mest og minst tid for at arbeidsoppgavene skal gjennomføres på en effektiv måte (Benner, 1995, s. 41-42).

Nivå 5 – Ekspert er når man ofte ikke lengre er avhengig av retningslinjer for å vite hvilke handlinger man skal foreta seg i en gitt situasjon. Eksperten klarer også å se hvilke problemer som er viktig å prioritere og hva som eventuelt kan vente. En ekspert gjør vurderingene sine på bakgrunn av mange års erfaring innenfor fagfeltet, og har ofte vært i lignende situasjoner som gjør det lettere å foreta en vurdering om hva som bør gjøres. Dette betyr derimot ikke at eksperten alltid har rett, og retningslinjer kan være gode å ha dersom situasjonen ikke utvikler seg som man skulle tro. Eksperten ser altså også sine egne begrensninger, og dette er en svært viktig egenskap for å yte forsvarlig sykepleie (Benner, 1995, s. 45-46).

2.6 Yrkesetiske retningslinjer

Norsk sykepleierforbund (2016) har utviklet et sett yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. De er basert på prinsipper fra International Council of Nurses, som videre bygger på FN sin menneskerettighetserklæring. Følgende retningslinjer regnes som relevant for vår problemstilling:

“1.3 Sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig” (Norsk sykepleierforbund, 2016).

“1.7 Sykepleieren erkjenner grensene for egen kompetanse, praktiserer innenfor disse og søker veiledning i vanskelige situasjoner” (Norsk sykepleierforbund, 2016).

“2.1 Sykepleier har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom” (Norsk sykepleierforbund, 2016).

“2.9 Sykepleieren har å yte omsorgsfull hjelp og lindre lidelse” (Norsk sykepleierforbund, 2016).

“5.2 Sykepleieren bidrar til utforming og gjennomføring av faglige normer for god praksis på arbeidstedet” (Norsk sykepleierforbund, 2016).

Vi har valgt å inkludere disse fordi de kan knyttes til forsvarlighetsbegrepet, som videre er svært relevant innenfor legemiddelhåndtering.

3 Metodebeskrivelse

I dette kapittelet tar vi for oss begrepet systematisk litteraturstudie, samt redegjøring for vår datainnsamling, og en gjennomgang av hvordan vi har valgt å kvalitetssikre de forskningsartiklene vi har valgt å bruke i oppgaven.

3.1 Systematisk litteraturstudie

Denne oppgaven er en systematisk litteraturstudie som er basert på 8 primærkilder i form av forskningsartikler. Dette betyr at det er samme gruppe forskere som har både skrevet artiklene og gjennomført forskningen (Christoffersen, Johannessen, Tufte, Utne, 2015, s.62). En systematisk litteraturstudie er en studie hvor man systematisk leter etter studier ut ifra en konkret problemstilling som er bestemt på forhånd. Deretter setter man ulike kriterier for søket, før man videre foretar seg søk i ulike forskningsdatabaser (Forsberg & Wengström, 2015, s. 68).

3.2 Datainnsamling

3.2.1 Inklusjonskriterier

For å finne relevante artikler av god kvalitet var det nødvendig å ha strenge inklusjonskriterier. Dette er også et krav for å kalle litteratursøket for systematisk (Dalland, 2017, s. 70). Kriteriene som ble satt i våre søk var følgende:

- Publikasjonsdato av artiklene skal ikke være mer enn 10 år gamle
- Norsk eller engelsk språk
- Alle artikler skal ha sykepleieperspektiv
- Alle artikler skal være fagfellevurderte
- Alle artikler skal være forskningsartikler
- Alle artikler skal ha IMRoD-struktur
- Alle artikler skal være publiserte i et tidsskrift som har nivå 1 eller 2 i NSD

Artikler publisert av forskere i Europa har i stor grad vært å foretrekke fordi man regner med at det i større grad kan oppleves lettere å overføre resultatene til det norske helsevesenet. Vi har valgt å bruke én artikkel fra USA, med bakgrunn i at artikkelen er publisert i et land som har fellestrekk med det norske samfunnet og helsevesenet. Resterende artikler er utelukkende publisert i europeiske land. Flertallet av forskningsartiklene vi har valgt å bruke tar for seg legemiddelhåndtering i sykehjem, men vi har likevel valgt å bruke artikler som tar for seg legemiddelhåndtering på andre institusjoner, da pasientgruppen har en overføringsverdi til oppgaven. Vi har eksempelvis valgt å bruke artikler som tar for seg legemiddelhåndtering på geriatrisk avdeling på sykehus.

Vi har bevisst valgt å ikke begrense oss til én forskningsmetode, og har derfor både kvalitative og kvantitative forskningsartikler. Det er allikevel en hovedvekt av kvantitative forskningsartikler i oppgaven. Dette kan gjenspeiles i at hovedvekten av artiklene i selve litteratursøket også var kvantitative.

3.2.2 Søkeprosess

Vi har valgt en problemstilling med sykepleieperspektiv, som omhandler sykepleiers ansvar i forhold til legemiddelhåndtering i sykehjem. I en presisering av problemstillingen kommer det frem at hovedfokuset er knusing av tabletter og åpning av kapsler.

Nøkkelord i problemstillingen ble brukt som søkeord. Disse ble oversatt til engelsk, og vi endte dermed opp med en gruppe søkeord som ble brukt i ulike kombinasjoner i ulike databaser. Det var også relevant og nødvendig med søkeord fra presiseringen av problemstillingen da legemiddelhåndtering omhandler alt som skjer fra et legemiddel ordineres til det er utdelt eller kassert (Forskrift om legemiddelhåndtering, 2015, §3).

Vi har valgt å gjøre søk i flere databaser, men de samme artiklene gikk igjen, og vi endte dermed opp med å bruke CINAHL complete og PubMed. Disse er omfattende databaser for sykepleieforskning (Christoffersen et al., 2015, s. 64). Vi startet det systematiske litteratursøket med samme gruppe søkeord i flere databaser, og utvidet deretter med andre kombinasjoner. Vi har valgt å kun beskrive søkene hvor vi fant artiklene vi tok med til grundigere lesning.

I CINAHL søkte vi med søkeordene "medication administration" og "nursing homes" med den boolske operatøren AND. Dette gav 33 treff. Vi startet med å lese alle overskriftene, og notere ned overskriftene på de artiklene som så relevante ut. Dette var totalt 8 overskrifter, som vi da leste sammendragene på. Allerede i denne prosessen ble flere av artiklene ekskluderte. 3 av artiklene i det første søket ble tatt med videre til grundigere lesning. Videre brukte vi søkeordene "nursing role", "responsibility" og "medication errors" med de boolske operatørene AND. Dette gav 29 treff. Det ble lest 6 sammendrag, hvor 4 av disse artiklene ble lest. Etter å ha lest disse artiklene, endte vi opp med 3 artikler som ble tatt med til grundigere lesning.

I PubMed søkte vi med søkeordene "nursing homes" og "crushing medication" med den boolske operatøren AND. Dette gav 12 treff. Vi startet med å lese overskriftene, og notere ned de som så relevante ut. Dette ble totalt 8 overskrifter. Deretter leste vi sammendragene på de artiklene vi hadde notert oss. I denne prosessen ble 3 av artiklene ekskluderte, og vi endte opp med å lese 5 av artiklene. Videre tok vi med oss 4 av artiklene til grundigere lesning. Videre søkte vi med søkeordene "crushing medication" og "nursing practices" med den boolske operatøren AND. Dette gav 9 treff, og det ble lest 4 sammendrag. På dette stadiet ble ingen av artiklene ekskludert, og 4 artikler ble lest. Alle sammendrag med artikler ble derfor lest. 2 av disse artiklene ble tatt med videre. Videre i PubMed brukte vi søkeordene "geriatric", "crushing medication" og "nursing practices" med den boolske operatøren AND. Dette gav 9 treff. Det ble lest 5 sammendrag, hvor 4 av disse artiklene ble lest. Av disse artiklene ble 1 artikkel tatt med videre til grundigere lesning.

Nærmere beskrivelse av søkehistorikk finnes i Vedlegg 9 i form av en søketabell. Vi har valgt å kun inkludere søk hvor vi fant artikler til oppgaven i tabellen.

I tillegg til systematisk litteratursøk har vi valgt å bruke 2 fagfelleverderte forskningsartikler fra tidsskriftet Sykepleien forskning. Årsaken til at vi har valgt å bruke disse er at vi synes artiklene hadde stor relevans for oppgaven i tillegg til at de møtte inklusjonskravene vi hadde satt til det systematiske litteratursøket. Vi så det også som en fordel at artiklene var norske. Det må bemerkes at Galek et al. (2018) sin studie kun er publisert elektronisk og studien mangler derfor sidetall.

3.2.3 Valg av artikler

Etter det systematiske litteratursøket endte vi opp med 13 forskningsartikler. Etter en nøyere gjennomgang av hver enkelt studie ble 7 av artiklene ekskludert fordi artiklene det ble en for stor overvekt av grunnforskning. Dette gjorde det utfordrende å svare på problemstillingen. Forskningsartiklene som blir brukt er likevel en blanding av grunnforskning og anvendt forskning. Dette regnes som hensiktsmessig, da grunnforskningen skaper bedre og bredere forståelse om et emne, mens anvendt forskning forsøker å finne løsninger på eksisterende problemer (Christoffersen et al., 2015, s.18). Til slutt satt vi igjen med de 6 forskningsartiklene som skulle analyseres fra det systematiske litteratursøket, i tillegg til de to forskningsartiklene som var håndplukket.

3.3 Kvalitetsvurdering

3.3.1 Sjekkliste og IMRoD

For å forsikre oss om at artiklene var av god kvalitet ble de vurdert ut ifra en kvalitetssjekkliste fra Helsebiblioteket (2016). I tillegg hadde vi IMRoD som et inklusjonskriterie. Dette regnes også som en kvalitetsforsikring av forskningsartikler, da dette er standarden for hvordan en forskningsartikkel skal struktureres (Søk & Skriv, 2017).

3.3.2 Etisk vurdering

Etikkens formål er ifølge Sagdahl (2018) "å studere hvordan man bør handle, og å forstå begrepene vi bruker når vi evaluerer handlinger, personer som handler og utfall av handlinger". Når man gjennomfører et forskningsprosjekt kan det oppstå etiske utfordringer. Disse utfordringene kan oppstå i alle delene av prosessen, og det er derfor viktig at man er oppmerksom på dem (Dalland, 2017, s. 96). Alle artikler som er brukt i denne oppgaven har enten fått godkjenning av etisk komité eller argumentert godt for at dette ikke har vært nødvendig. Som forfatter av en studie har Dalland (2017, s. 109) utviklet et sett etiske kontrollspørsmål for å sikre at de etiske aspektene i forskningsstudier blir ivaretatt. Vi valgte å ta utgangspunkt i følgende spørsmål som en kvalitetssikring av etisk vurdering av våre utvalgte artikler, og spesielt med tanke på de artiklene som ikke hadde godkjenning fra etisk komité.

- Er prosjektets mål og metoder innenfor fagfeltets normer og begrensninger?
- Er informert samtykke fra deltakerne (intervjupersonene) innhentet på forsvarlig måte?
- Er det klart at det ikke foreligger avhengighetsforhold som kan tenkes å påvirke intervjupersonens samtykke?
- Er alle persondata tilstrekkelig anonymisert?
- Hvilke rettigheter til de berørte parter – deltakerne, undersøkeren og samfunnet som helhet – kan bli berørt av undersøkelsen? (Dalland, 2017, s. 109)

Vi så ikke i noen av artiklene at målet for forskningen og metodene som ble brukt var motstridende med fagfeltets normer. Informasjon ble hentet på en tilsynelatende forsvarlig måte med spørreskjema og gjennom observasjon. Sykepleiere med avhengighetsforhold vil trolig bli fratatt autorisasjon, og det ses derfor som lite sannsynlig at dette skal påvirke intervjuobjektets samtykke. Avhengighetsforhold ville mest sannsynlig ikke påvirket samtykket til intervjuobjektet til denne typen studier uansett. Persondata er tilsynelatende tilstrekkelig anonymisert ut ifra egne vurderinger basert på pensum om forskningsetikk. Rettighetene til de berørte partene blir

tilsynelatende godt ivaretatt med at intervjuobjektene kan trekke seg fra undersøkelsene, i tillegg til at informasjonen som sendes videre til forskerne er tilstrekkelig anonymisert.

3.4 Analyse

3.4.1 Evans innholdsanalyse

Evans (2002) innholdsanalyse er bestående av følgende 4 trinn:

1. Datainnsamling
2. Identifisering av nøkkelfunn i hver enkelt studie
3. Sammenligning av studiene
4. Bruke funnene til å beskrive problemstillingen

Trinn 1 omhandler selve datainnsamlingen. I denne oppgaven er dette studiene, og dette er allerede beskrevet i kapittel 3.2. Trinn 4 går ut på å bruke funnene i studiene til å beskrive problemstillingen. Dette blir presentert i kapittel 4.

3.4.1.1 Trinn 2

For å identifisere nøkkelfunn jobbet vi grundig med markeringstusj og notater når vi leste artiklene. Vi brukte markeringstusj i artiklene som vi hadde skrevet ut i papirform. På forhånd hadde vi fordelt disse mellom oss slik at vi leste 4 artikler hver. Etterpå byttet vi artikler, for å forsikre oss om at ingen funn ble oversett. Oversettelsesverktøy ble brukt for å forstå enkelte ord i studien som var skrevet på engelsk fagspråk.

Deretter startet vi prosessen med å notere ned fremtredende elementer og temaer i alle studiene. Vi så at flere av studiene hadde nøkkelfunn under samme tema, men også at enkelte studier hadde viktige funn under flere av temaene. Dette var svært hjelpsomt da vi senere gikk videre til trinn 3 i analysemodellen som omfatter en systematisk sammenligning av temaer og nøkkelfunn på tvers av studiene.

3.4.1.2 Trinn 3

I trinn 3 identifiserte vi fellestrekk på tvers av studiene, og så etter sammenhenger i resultatene. Studiene ble satt side om side, slik at man så fellestrekk, ulikheter og felles temaer. Artiklene hvor det var tabeller og grafer var gode å analysere fordi resultatet i artiklene kom frem på en oversiktlig måte. Når det ble utført analyse ble en gjennomgang av nøkkelordene gjort. Nøkkelordene i artiklene tok for seg samme tema men med forskjellige nøkkelord brukt på artiklene. For å finne fellestrekk i litteraturstudiene ble det brukt et fargekodesystem hvor markeringstusjer i ulike farger representerte forskjellige tematikker. Vi har bevisst valgt å bruke større kategorier, da dette gjør at vi unngår fragmentering av funnene. Sammenhengene og fellestrekkene blir dermed lettere å identifisere med få og større hovedkategorier fremfor flere små.

4 Resultat

I dette kapittelet gjør vi rede for de sentrale funnene i artiklene. For å gjøre dette mest mulig oversiktlig har vi valgt å dele disse inn i 3 hovedkategorier.

4.1 Rammefaktorenes konsekvens for utøvelsen av sykepleie

I studiene kom det frem at virksomheten ikke utviklet prosedyrer for legemiddelhåndtering som fungerte godt nok. Dette viste seg ved at de ikke var gjennomførbare av ulike årsaker. Prosedyrene kunne være utfordrende å gjennomføre på grunn av for lav kompetanse innenfor legemiddelhåndtering hos den som skulle utføre arbeidsoppgaven. Årsaken til at ansatte med lavere kompetanse innenfor legemiddelhåndtering utførte arbeidsoppgaven var ofte begrunnet med at man ikke hadde nok sykepleiere i avdelingen. Sykepleiermangel ble beskrevet som den viktigste årsaken til at avvik i legemiddelhåndteringen. Mangelen på sykepleiere gjorde også at sykepleierne ofte ble forstyrret under legemiddelhåndteringen, fordi de måtte bistå kollegaene sine med andre arbeidsoppgaver istedenfor å fokusere på legemiddelhåndteringen (Clauson et al., 2016, s. 389, Dilles et al., 2011, s. 178, Galek et al., 2018, Svitlica et al., 2017, s. 424).

Manglende internundervisning og kursing var også noe som ble trekt frem som manglende i flere av studiene. Sykepleierne hadde ikke tilstrekkelig kunnskap om legemidler for å administrere disse på korrekt måte. Dette kom frem i form av direkte etterspørsel fra sykepleierne, men også i form av manglende kunnskap som kom frem i de ulike spørreskjemaene (Carvajal et al., 2016, s. 519, Clauson, 2016, s. 389, Dilles et al., 2011, s. 177, Galek et al. 2018, Svitlica et al. 2017, s. 424, Tenhunen et al. 2014, s. 310) Tenhunen et al. (2014, s. 310) sin studie omhandlet kvalitetsforbedring i forbindelse med legemiddelhåndtering i form av internundervisning, og oppsummerte følgende 3 nøkkelpunkter fra sin studie:

1. Limited evidence exists on preventing medication errors in nursing homes.
2. Standard education programs can increase the knowledge of licenced nursing staff.
3. Mandatory yearly education programs on medication administration should be required for all licensed nursing staff providing care in nursing homes.

Det var bred enighet i studiene om at økt fokus på kunnskap hos de som skulle administrere legemidler ville føre til færre avvik (Carvajal et al., 2016, s. 519, Clauson, 2016, s. 389, Dilles et al., 2011, s. 177, Galek et al. 2018, Svitlica et al. 2017, s. 424, Tenhunen et al. 2014, s. 310). Tenhunen et al. (2014, s. 310). Dette stemmer godt overens med overnevnte hovedpunkter fra Tenhunen et al. (2014, s. 310) sin studie til tross for at ikke alle resultatene i studien gav signifikant økning i kunnskapsnivået etter undervisningsprogrammet. Tenhunen et al. (2014, s. 310) forklarte dette med at "The findings of this project underscore that nursing knowledge may increase with education, but increased knowledge does not necessarily lead to improved practice or error reduction". Man kunne altså forstå det slik at økt kunnskap alene ikke var nok for å hindre avvik, men at det er en viktig faktor.

Avvikshåndtering blir også beskrevet som et problem i flere av studiene. Det kom frem at det fra sted til sted befant seg ulike oppfatninger av hva et avvik egentlig var. Det manglet altså en felles forståelse av hva som skulle dokumenteres som avvik. Noen registrerte eksempelvis all knusing av tabletter som avvik, mens andre registrerte ikke knusing som et avvik i det hele tatt. I tillegg manglet det tilstrekkelige rutiner for hvordan man skulle håndtere avvikene som oppsto, og hvordan man skulle gå frem for å endre praksisen for å forhindre disse avvikene (Galek et al. 2018, Svitlica et al., 2017, s. 426, Kirkevold & Engedal, 2010, s. 23).

Tverrprofesjonelt arbeid ble nevnt i flere av studiene, og samarbeid med tilsynsfarmasøyt så ut til å være en god ressurs for at legemiddelhåndteringen skal foregå forsvarlig. Dette ble begrunnet med at farmasøytene hadde høy kompetanse på området, og kunne bistå sykepleierne med verdifull kunnskap. "Forskning viser at farmasøytelig rådgivning og legemiddelrevisjon kan redusere risikoen for feil ved administrering av legemidler". Det manglet likevel en spesifisering for hvordan bruk av tilsynsfarmasøyt skulle fungere i praksis, noe som ble påpekt som problematisk. Studiene etterspurte derfor velutviklede retningslinjer for bruk av tilsynsfarmasøyt, og en tydeliggjøring av farmasøytens og sykepleierens rolle og ansvar i dette samarbeidet (Carvajal et al., 2016, s. 424, Galek et al., 2018, Kirkevold & Engedal, 2010, s. 23, Svitlica et al., 2017, s. 424).

4.2 Sykepleierens rolle og ansvar

Sykepleierne var delaktig i legemiddelhåndteringen i alle studiene, men i ulik grad. Kun én studie oppgav at legemiddelhåndtering var en ren sykepleieroppgave (Clauson et al. 2016, s. 387). I de resterende studiene var hjelpepleiere, helsefagarbeidere og tilsvarende yrkesgrupper i andre land delaktige i denne arbeidsoppgaven. Man jobbet altså tverrfaglig, og legemiddelhåndtering ble beskrevet som en delegert arbeidsoppgave fra sykepleiere til hjelpepleiere og helsefagarbeidere. Gjennomgående så man at sykepleierne var den yrkesgruppen med høyest kompetanse om legemidler og legemiddelhåndtering på en daglig basis. Sykepleiers kompetanse var også høyere på flere områder, og sykepleierne fikk dermed også en lederrolle i avdelingen. Dette førte videre til at sykepleierne ofte måtte bistå kollegaer med forskjellige arbeidsoppgaver. (Bourdenet et al., 2015, s. 318, Clauson et al., 2016, s. 386, Dilles et al., 2011, s. 174, Galek et al., 2018, Kirkevold & Engedal, 2010, s. 21-22, Svitlica et al., 2017, s. 423, Tenhunen et al., 2014, s. 308).

Videre så man at sykepleierne ikke alltid tok ansvar for å informere behandlende lege om at pasientene ikke klarte å svelge hele tabletter, og at knusing av tabletter dermed ble gjort selv om dette var motstridende med farmakologiske anbefalinger fra produsent (Bourdenet et al., 2015, s. 319, Carvajal et al. 2016, s. 517, Clauson et al., 2016, s. 387, Dilles et al., 2011 s. 177, Kirkevold & Engedal, 2010, s. 20). "When a patient presents with swallowing disorders, only 38% of the nurses always ask for alternative forms of dosage (liquid medications and dispersible tablets) or other means of administration of the drug" (Clauson et al., 2016, s. 385).

I de to norske studiene kom det frem at sykepleierne ofte ikke registrerte knusing av tabletter som et avvik, til tross for at dette var motstridende med farmakologiske anbefalinger fra produsent. Det ble derfor anbefalt at man utviklet en felles standard for at alle skulle ha en felles forståelse av hva et avvik var, da forskjellene potensielt kunne være svært store (Galek et al., 2018, Kirkevold & Engedal, 2010, s. 23). "De fleste avdelingene registrerte ikke knusing/deling av legemidler som avvik, selv om pasienten ikke visste at han/hun får legemiddel eller det står oppført i Felleskatalogen at legemiddelet ikke bør eller ikke skal knuses/deles" (Kirkevold & Engedal, 2010, s. 23).

4.3 Sykepleierens kunnskap og kompetanse

Et gjennomgående funn i studiene var et behov for mer kunnskap og legemidler generelt og selve legemiddelhåndteringsprosessen. Det kom frem at hver enkelt sykepleier ofte manglet god nok kunnskap om de legemidlene de skulle administrere, og viktigheten av at farmasøytiske anbefalinger fra produsent ble fulgt (Galek et al., 2018, Kirkevold & Engedal, 2010, s. 23, Tenhunen et al., 2014, s. 307). Manglende kunnskap hos sykepleiere om legemiddelhåndtering var en gjennomgående årsak til at det oppsto avvik i legemiddelhåndteringen. Det var ofte usikkerhet i rundt hvorvidt et legemiddel kan knuses eller ikke, og kildene for å få svar på dette kunne være mange. I Norge var Felleskatalogen den mest brukte kilden for å undersøke dette, mens i utenlandske studiene så man at pakningsvedlegg fra legemiddelprodusent var den mest brukte kilden for å finne ut om et legemiddel kunne knuses eller ikke. Et fellestrekk på tvers av landene var at sykepleierne ofte oppfattet informasjon om knusing og deling som utydelig eller vanskelig å finne (Bourdenet et al., 2015, s. 319, Carvajal et al., 2016, s. 517, Clauson et al., 2016, s. 385, Dilles et al., 2010, s. 176, Galek et al., 2018, Kirkevold & Engedal, 2010, s. 24, Tenhunen et al., 2014, s. 308). I de virksomhetene hvor de hadde implementert kunnskapsøkende tiltak som for eksempel opplæringsprogrammer hadde kunnskapen til de ansatte også økt. Dette gav stort sett færre avvik i legemiddelhåndteringen. Til tross for dette kommer det frem at kunnskap alene ikke er nok for å hindre avvik i legemiddelhåndteringen (Dilles et al., 2011, s. 178, Galek et al., 2018, Tenhunen et al., 2014, s. 309).

I flere av studiene kommer det frem at rutinene for selve knusningsprosessen ofte var mangelfulle. Håndhygiene og hanskebruk under legemiddelhåndteringen var ikke tilfredsstillende, og beskrives som uheldig (Bourdenet et al., 2015, s. 318-319, Clauson et al., 2015, s. 385-388, Kirkevold & Engedal, 2010, s.23, Galek et al., 2018). Rengjøringen av verktøyene som tablettknuseren var heller ikke tilfredsstillende. "Only 62% said that they always cleaned the equipment (pill-crusher and mortar and pestle) after using it" (Clauson et al., 2016, s. 385). Dette førte meg seg en del potensielt uheldige konsekvenser. Eksempelvis kunne pasientene få i seg spor av medikamenter de ikke skulle ha. I de fleste studiene ble tablettene knust sammen istedenfor hver for seg, noe som ble beskrevet som uheldig, siden dette kan føre til potensielle kjemiske reaksjoner og interaksjoner mellom legemidlene (Bourdenet et al., 2015, s. 318-319, Clauson et al., 2015, s. 385-388, Kirkevold & Engedal, 2010, s.23, Galek et al., 2018).

5 Diskusjon

I dette kapittelet tar vi først for oss metodediskusjon, hvor vi drøfter styrker og svakheter ved metoden. Deretter diskuteres resultatene i kombinasjon med teoribakgrunnen for å belyse problemstillingen vår.

5.1 Metodediskusjon

Artiklene vi har valgt å bruke ble funnet i databasene CINAHL Complete og PubMed. Vi gjennomførte også søk i andre databaser, men fant de samme artiklene også her. Vi ser det derfor ikke som en svakhet at vi ikke har inkludert flere databaser i søkehistorikken vår. De valgte databasene er anerkjente og viktige databaser innenfor sykepleieforskning, noe vi ser som en styrke (Christoffersen et al., 2015, s. 64).

Studiene vi har valgt å inkludere er enten europeiske eller vestlige, noe som gir en viss overføringsverdi til det norske helsevesenet. I tillegg er to av artiklene norske. Dette ser vi på som en styrke. Det kan være en mulig svakhet at ikke flere av artiklene er skandinaviske, da disse landene har høyest overføringsverdi til Norge og vårt helsevesen. Vi har likevel konkludert med at legemiddelhåndtering er en så spesifikk arbeidsoppgave med lite spillerom for hva som er riktig og galt, at det ikke bør være vesentlige forskjeller til tross for geografiske forskjeller.

Noen av artiklene vi har valgt å inkludere tar for seg legemiddelhåndtering på geriatrisk avdeling i sykehus. Dette kan ses som en svakhet da vår problemstilling tar for seg legemiddelhåndtering i sykehjem. Vi har valgt å likevel inkludere disse artiklene fordi de har overføringsverdi til sykehjem fordi pasientgruppen er den samme, og legemiddelhåndtering foregår i begge institusjonene.

Alle artiklene opplyste at de hadde godkjenning fra etisk komité, eller forklarte hvorfor dette ikke var nødvendig. Eksempelvis var ikke dette nødvendig i artikler hvor fare for brudd på personvernet ikke var et mulig problem. I tillegg er alle artiklene publisert i et tidsskrift som NSD har godkjent til enten nivå 1 eller 2. Dette ses på som en styrke. Artiklene er også godkjente i henhold til en sjekkliste fra Helsebiblioteket (2016).

Vi ser det som en styrke at vi har både kvalitative og kvantitative forskningsartikler, men det er mulig at det hadde vært hensiktsmessig å ha flere kvalitative artikler enn de to vi har valgt å inkludere. Artiklene er blanding av grunnforskning og anvendt forskning, noe vi ser som en styrke i oppgaven.

5.2 Resultatdiskusjon

5.2.1 Rammefaktorenes konsekvens for utøvelsen av sykepleie

Vår litteraturstudie om legemiddelhåndtering i sykehjem har vist i stor grad at rammefaktorer er svært avgjørende for hvorvidt sykepleiere klarer å utføre denne arbeidsoppgaven på en forsvarlig måte. Sykepleierne er avhengig av at virksomheten legger til rette for god bemanning, internundervisning og utvikling av gode rutiner og prosedyrer. I mange av studiene ble dette trekt frem som manglende, og resultatet var feilaktig legemiddelhåndtering som kan være direkte ugunstig eller farlig for pasientene.

Virksomhetsleder i hver enkelt virksomhet skal sørge for at ansatte ved virksomheten har den kunnskapen og de ferdighetene som trengs for at legemiddelhåndteringen skal utføres på riktig måte (Helsepersonelloven, 2018, §16). Dette innebærer et ansvar for utvikling av rutiner og oppfølging av disse. Dette beskrives som mangelfullt i flere av artiklene, og flere etterspør internundervisning og kurs. Sykepleierne oppgir at kunnskapsnivået er generelt for lavt, og dette er et av ansvarsområdene til virksomheten. Virksomheten skal ha rutiner som sikrer at "pasienten får riktig legemiddel i riktig dose til riktig tid og på riktig måte" (Forskrift om legemiddelhåndtering, 2015, §4). Det blir også spesifisert at "helsepersonellens kompetanse må vurderes individuelt ut fra vedkommende sine formelle og reelle kvalifikasjoner og oppgavens art, før legemiddelhåndteringen kan utføres." Dette gir virksomheten et særlig ansvar for at hvert enkelt helsepersonell som utfører legemiddelhåndteringen skal være egnet til å utføre oppgaven. Det er altså ikke bare den formelle tittelen og kompetansen som avgjør om et helsepersonell har kvalifikasjoner til å utføre gitte arbeidsoppgaver. Virksomheten bør altså sørge for at det er nok reell kompetanse tilstede på avdelingen til enhver tid. I studiene er det lite fokus på sykepleierens erfaringsnivå. Dette gir et inntrykk av at tittelen som sykepleier alene bestemmer hvilke kvalifikasjoner som forventes av den enkelte, i stedet for hvilken reell kompetanse den enkelte har. Dette strider ikke bare imot forskrift om legemiddelhåndtering (2015, §4), men også teorien til Patricia Benner (1995, s. 13) som sier at sykepleiere utvikler sin faglige kompetanse over tid, og at man skal ha ulike forventninger til sykepleiere på ulike utviklingsnivåer.

På en annen side kan det være utfordrende for virksomheten å hele tiden ha tilgjengelig nok sykepleiere og annet helsepersonell med lang erfaring på grunn av en allerede omfattende sykepleiermangel i Norge (Norsk sykepleierforbund, 2019). Det konkluderes likevel i flere av studiene at situasjonen per i dag ikke er god nok, og at noe må gjøres, og at virksomheten har et særlig ansvar på dette området. Sykepleiermangel beskrives som en av de viktigste årsakene til feil i legemiddelhåndteringen, og dette kommer frem som et stort problem i flere av artiklene. Det kommer frem i studiene at sykepleierne ofte blir avbrutt under legemiddelhåndtering, og at slike forstyrrende elementer er med på å disponere for avvik. Sykepleierne får altså ikke nok tid til å konsentrere seg om å utføre sine egne arbeidsoppgaver. I tillegg gjør sykepleiermangelen at legemiddelhåndtering ofte blir en delegert oppgave, hvor helsefagarbeidere, hjelpepleiere og tilsvarende yrkesgrupper i andre land utfører denne arbeidsoppgaven. Dette trenger ikke nødvendigvis å være et problem i seg selv, dersom vedkommende har nok kunnskap og kompetanse til å utføre arbeidsoppgaven. Det som likevel kan oppleves som utfordrende er dersom dette skjer på grunn av ressursmangel, og at man ikke vurderer den enkelte sin evne til å utføre oppgaven på riktig måte. Her bør man altså vurdere hvorvidt delegeringen er faglig forsvarlig. Ifølge Norsk sykepleierforbund (2018, s. 7) kan mangel på ressurser true sykepleierens mulighet til å praktisere faglig forsvarlig sykepleie, og dette stemmer godt overens med funnene som er gjort i studiene. Ressursmangel er også ifølge Orvik (2015, s. 93) noe som truer sykepleierens integritet og pasientsikkerheten. Det er altså bred enighet om at mangel på ressurser har en negativ konsekvens for ikke bare legemiddelhåndteringen, men pasientsikkerheten på en generell basis.

I sykehjem jobber man tverrprofesjonelt, hvor sykepleierne ofte er den yrkesgruppen med mest kunnskap om legemiddelhåndtering. Når sykepleierne i tillegg har mange andre arbeidsoppgaver kan det være utfordrende å oppdatere seg på informasjon om legemidler og legemiddelhåndtering. Farmasøyter derimot jobber kun med legemidler, og flere av artiklene stiller seg positive til at tilsynsfarmasøyt skal være en del av det tverrprofesjonelle arbeidet i sykehjem fordi sykepleierne ikke har like god kompetanse på

området. Frem til 2008 var dette tilfelle i Norge, og det var et lovfestet krav om tilsynsfarmasøyt i norske sykehjem. Fjerningen av dette kravet stiller Kirkevold & Engedal (2010, s. 24) seg kritisk til. Dette fordi farmasøytene har høy kompetanse innenfor legemidler og legemiddelhåndtering og kan bistå sykepleieren, som har mange ulike arbeidsoppgaver i løpet av arbeidsdagen i tillegg til legemiddelhåndteringen. En annen oppgave tilsynsfarmasøytene i Norge hadde var å bidra til økt kunnskap om legemidler og legemiddelhåndtering, noe som ble uttrykt stort behov for i flere av studiene. En farmasøyt kan bistå sykepleieren med kunnskap og råd når det kommer til riktig legemiddelhåndtering, og om kunnskap om legemidler generelt. Det som likevel mangler i studiene er en spesifisering av hvordan dette samarbeidet spesifikt skal fungere. Det blir i liten grad beskrevet hvilken rolle og hvilket ansvar hver profesjon skal ha. Det er altså bred enighet i at bruk av farmasøyt er en god ressurs, men hvordan dette skal fungere i praksis er uvisst.

Når avvik skjer er det viktig at man har fungerende systemer når det kommer til avvikhåndtering, og at alle har en felles forståelse av hva et avvik er. Forskrift om legemiddelhåndtering (2015, §4) presiserer virksomhetens ansvar for internkontrollsystem som skal kvalitetssikre informasjon om pasientens legemiddelbruk. Altså er virksomheten selv ansvarlig for å lage prosedyrer og rutinebeskrivelser når det kommer til legemiddelhåndtering per i dag. Dette gjør at det kan oppstå store forskjeller mellom virksomhetene, og at pasienter potensielt kan behandles ulikt ut ifra hvilken virksomhet de tilhører. Galek et al. (2018) nevner innføring av nasjonale eller regionale retningslinjer for legemiddelhåndtering som et mulig forbedringsforslag av dagens situasjon. Det menes at ved å legge dette til systemnivå, vil dette kunne ha en positiv innvirkning for både pasienter og sykepleiere fordi ansvarsrollene blir mer tydeliggjort når man har klare retningslinjer. Per nå eksisterer ingen offentlige nasjonale retningslinjer som hver enkelt virksomhet må følge, men Pasientsikkerhetsprogrammet (2019) har utviklet flere tiltakspakker på forskjellige innsatsområder, og har vært svært profilert i både spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten i Norge de siste årene. På en annen side er dette helt frivillig å bruke, og hver enkelt virksomhet bestemmer selv om dette er noe man skal innføre i egne rutiner. Dersom virksomhetsleder ikke ser viktigheten av å bruke slike tiltakspakker kan dette være svært uheldig for den faglige utviklingen til sykepleierne, og for pleien som pasientene får. Offentlige retningslinjer som er felles for alle virksomheter kan på dette området være gunstig, men på en annen side kan dette føre til unødig bruk av ressurser dersom ulike problemstillinger ikke er relevante i alle virksomhetene. Det som likevel er bred enighet om er at virksomhetene per i dag bør lage og innføre bedre prosedyrer og rutiner.

5.2.2 Sykepleierens rolle og ansvar

Sykepleiers rolle og ansvar varierer i stor grad ifølge Patricia Benner (1995, s. 35) sin teori om erfaringsnivå hos sykepleiere. Hun hevder at en sykepleier med flere års ansiennitet innenfor et fagfelt vil kunne utøve bedre sykepleie enn noen som er helt nyutdannede, eller noen som begynner å jobbe innenfor et nytt fagfelt. Ut ifra dette perspektivet vil man altså ikke kunne forvente det samme fra ulike sykepleiere, og man er altså avhengig av å ha sykepleiere med lang erfaring for at pasientene skal få best mulig pleie. Man kan derfor stille spørsmål til om hver enkelt sykepleier bør ha det samme formelle ansvaret, helt uavhengig av hvor lang fartstid man har. På en annen side er man avhengig av at noen tar denne ansvarsrollen, og som sykepleier har man en lik grunnutdanning som skal gjøre hver enkelt rustet til arbeidslivet. I tillegg har hver enkelt sykepleier "... et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk

forsvarlig.” (Norsk sykepleierforbund, 2016). Denne forsvarligheten omfatter mange ting, og deriblant legemiddelhåndtering. Innenfor faglig forsvarlighet kan man snakke om oppdatert kunnskap, som man har et personlig ansvar for å opprettholde (Helsepersonelloven, 2019, §4). Sykepleieren har et eget ansvar for at ny og oppdatert kunnskap blir anvendt i praksis (Helsepersonelloven, 2019, §4, Norsk sykepleierforbund, 2018, s. 10). Innenfor legemiddelhåndteringen kan dette omhandle å sette seg inn i de preparatene som de ulike pasientene bruker, i tillegg til å vurdere deres evne til å ta imot disse preparatene på riktig måte. Dersom det oppstår et problem med administreringen vil vi forstå det slik at sykepleier har plikt etterspørre alternative legemidler hos behandlende lege. Dette med grunnlag i kravet om faglig forsvarlighet (Norsk sykepleierforbund, 2016, Forskrift om legemiddelhåndtering, 2015, §7). Dette beskrives også i tiltaket til Pasientsikkerhetsprogrammet (2019) som omhandler legemiddelgjennomgang, som skal forekomme både ved innkomst, samt ved halvårs- og årskontroll. Dette betyr at man relativt ofte skal vurdere pasienters legemiddelbruk, hvor man da også vurderer pasientens tilstand, og om legemiddelbruken fungerer optimal oppimot dette. I legemiddelgjennomgangen skal pasientens evne til å ta imot legemidler vurderes. Likevel knuses en mengde tabletter i både norske og utenlandske sykehjem til tross for retningslinjer og informasjon om bruk av legemidler fra produsent. Flere av studiene fokuserer på virksomhetens ansvar, og man ser at det personlige ansvaret hos hver enkelt sykepleier ikke blir lagt like stor vekt på. Derimot sier både lovverket og faglitteraturen en del om dette, og presiserer det personlige ansvaret som svært viktig.

Gjennomgående i studiene ser man at legemiddelhåndtering ofte er en arbeidsoppgave som utføres av flere ulike yrkesgrupper i sykehjem. Kun én studie oppgav at legemiddelhåndtering var en ren sykepleieroppgave til tross for at sykepleiere er den yrkesgruppen som har mest kompetanse på området. Sykepleieren har ofte mange forskjellige arbeidsoppgaver, og hverdagen i et sykehjem er ganske kompleks. Dette gjør at det ofte blir nødvendig å delegere arbeidsoppgaver. Dette er en form for arbeidsledelse, og sykepleier må sørge for at de oppgavene som delegeres, blir delegert til en kollega som har kompetanse nok til at arbeidsoppgaven blir utført på forsvarlig vis (Orvik, 2015, s. 288). Dersom legemiddelhåndtering blir en delegert oppgave er det altså viktig at den som utfører oppgaven har den kunnskapen som trengs for å hindre at avvik skjer. Sykepleier må altså ha en klar forventning til den som skal utføre oppgaven, og potensielle problemer som kan oppstå bør tas opp i fellesskap med kollegaer. For å få til dette er god kommunikasjon helt essensielt. Dersom man legger arbeidsledelsen i grunn, har sykepleieren altså et ansvar for å sørge for at den delegerte arbeidsoppgaven blir utført av noen som forstår oppgaven, og har kompetanse til å gjøre det på riktig måte (Orvik, 2015, s. 291).

I Norge er Felleskatalogen et hjelpemiddel som sikrer at helsepersonell kan finne informasjon om hvert enkelt legemiddel som kan brukes i Norge. Her kan helsepersonell søke opp hvordan legemiddelet skal administreres. I studiene kom det frem at sykepleierne ikke registrerte at knusing av tabletter var et avvik, selv om det står oppført at et legemiddel ikke skal knuses ifølge farmakologiske anbefalinger. Det kan oppleves som utfordrende at ikke flere av artiklene skriver om avvikshåndtering, og sykepleiernes personlige ansvar. Ut ifra studiene til Galek et al. (2018) og Kirkevold & Engedal (2010) er avvikshåndtering et omfattende problem, og at det trengs tydeligere retningslinjer på dette området. Når et legemiddel ikke blir gitt på riktig måte er dette avvikende fra Forskrift om legemiddelhåndtering (2015, §7), og det kan dermed tenkes at dette bør dokumenteres som et avvik. Det er altså viktig at sykepleierne ser viktigheten av å følge

opp sitt personlige ansvar, og se at ikke alt ansvar ligger hos virksomheten. Dette for å sikre forsvarlig sykepleie.

5.2.2 Sykepleierens kunnskap og kompetanse

I artiklene kommer det tydelig frem av sykepleiere mangler tilstrekkelig kunnskap om legemidler og legemiddelhåndtering. Dette kan være potensielt farlig for pasientene. Dersom en depottablett blir knust brytes både kravet om at et legemiddel gis "... i riktig dose, i riktig tid og på riktig måte" (Forskrift om legemiddelhåndtering, 2015, §7). Dette fordi hele depotdosen blir frigitt samtidig, og et legemiddel som skal doseres gradvis over for eksempel 12 timer blir gitt i en enkeltdose. Dette gjør at en for høy konsentrasjon av legemidlet blir gitt til pasienten, som i seg selv kan være farlig, da man gir depottabletter hvis det er viktig å unngå høye konsentrasjonstopper av legemidler i blodet (Nordeng, 2016, s. 28). Dersom depottabletten eksempelvis er et smertestillende legemiddel vil det i tillegg ofte være nødvendig med flere doser utover dagen fordi depoteffekten er ødelagt. Dersom man knuser en enterotablett er det ikke sikkert at pasienten får virkning av legemidlet i det hele tatt fordi magesyren ødelegger virkestoffet. Dermed brytes kravet om at et legemiddel gis "... i riktig dose, ... og på riktig måte" (Forskrift om legemiddelhåndtering, 2015, §7). Enterotabletter som knuses kan også risikere å gi magesår eller irritasjon på mageslimhinnen. Dette strider i stor grad med Norsk Sykepleierforbund (2016) sine retningslinjer som sier at "Sykepleier har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom". Verken depottabletter eller enterotabletter skal knuses. Dette står skrevet i både pakningsvedlegg fra produsent og i Felleskatalogen, og ved å ikke følge instruksene strider arbeidet imot faglig, etisk og juridisk forsvarlighet, sykepleiers plikt til å fremme helse, og sykepleiers plikt til å bidra til god praksis i virksomheten (Norsk sykepleierforbund, 2016). Sykepleiere har ifølge Patricia Benner (1995, s. 13) en utvikling av faglig dyktighet som baserer seg på hvor lenge man har jobbet innenfor et fagfelt, og det er dermed ikke å forvente at alle sykepleiere skal ha den samme kompetansen. Likevel har sykepleiere en plikt til å be om bistand fra kollegaer dersom man trenger det (Norsk sykepleierforbund, 2016). Dette for å sikre faglig forsvarlig utøvelse av sykepleie, og hindre at pasientsikkerheten trues. Gjennomgående i studiene kommer det også frem at feilene i legemiddelhåndteringen oftest oppstår under istandgjøring og tildeling. Flere knuser tabletter sammen, istedenfor å knuse hver enkelt tablett separat. Dette kan gi interaksjoner som potensielt kan være farlig for pasientene. Dette beskrives i artiklene som viktig kunnskap som sykepleierne bør vite om.

Etter hvert som mennesker blir eldre, endres også en del fysiologiske funksjoner i kroppen. Faren for opphopning av legemidler i kroppen øker, og pasientene overdoseres dermed lettere. I tillegg kan det ta lengre tid før eldre får effekt av legemidlene (Nordeng & Spigset, 2016, s. 80). Dette er også svært viktig at sykepleie er klar over, og bevisst tar i betraktning når det kommer til legemiddelhåndtering. Man kan forstå det slik at eldre mennesker tåler dårligere overdosering av legemidler på grunn av svekkede fysiologiske funksjoner, og at kroppen ikke klarer å skille ut legemidlet like fort som hos yngre mennesker. Igjen strider feilaktig legemiddelhåndtering med flere yrkesetiske prinsipper (Norsk sykepleierforbund, 2016), men også med Forskrift om legemiddelhåndtering (2015, §4). I studiene er ikke spesielle hensyn angående legemiddelhåndtering hos eldre beskrevet i særlig grad, noe som vekker oppmerksomhet. I faglitteraturen beskrives dette som en svært viktig faktor som bør tas hensyn til, og ikke minst i forbindelse med knusing av tabletter da man i utgangspunktet risikerer en overdose. Hos eldre kan konsekvensene ut ifra farmakologien forstås som

potensielt mer alvorlige (Nordeng & Spigset, 2016, s. 80). Dette gjør at eldre menneskers opptak og utskillelse av legemidler er et viktig aspekt å ta hensyn til dersom man skal utøve sykepleie på en faglig og etisk forsvarlig (Norsk sykepleierforbund, 2016).

5.3 Konklusjon

Flere aspekter er med på å true faglig forsvarlighet innenfor legemiddelhåndtering. Virksomheten har et stort ansvar, men sykepleiere har også et eget ansvar for å sikre at egen praksis er forsvarlig. På grunn av lite fokus på sykepleiers personlige ansvar i studiene, kan det tenkes at dette er et område som bør fokuseres mer på. Det viser seg at sykepleiere generelt har for lite kunnskap om legemidler og legemiddelhåndtering. Dette gjør at konsekvensene av å knuse tabletter ikke er så tydelige for hver enkelt sykepleier som de burde vært. Sykepleiermangel nevnes som en av de viktigste årsakene til feil i legemiddelhåndteringen fordi sykepleierne ofte må bistå kollegaer i ulike situasjoner, og dermed blir avbrutt. For å svare på problemstillingen kan sykepleierne bidra med å ta ansvar for økt individuell kunnskap, men dette alene ser ikke ut til å være nok. Det er viktig at virksomheten legger til rette for at dette er mulig ved å ha nok ressurser i avdelingene. Det er likevel viktig å fremme sykepleiernes personlige ansvar for å oppdatere seg på kunnskap, og ikke minst fremme en bevisstgjøring av hvilket ansvar man har for å fremme forsvarlig sykepleie.

Referanser

Benner, P. (1995) *Fra novise til ekspert: Dyktighet og styrke i praktisk sykepleiepraksis*. København: Munksgaard forlag.

Bourdenet, G., Giraud, S., Artur, M., Dutertre, S., Dufour, M., Lefébvre-Caussin, M., Proux, A., Philippe, S., Capet, C., Fontaine-Adam, M., Kadri, K., Landrin, I., Gréboval, E., Touflet, M., Nanfack, J., Tharasse, C., Varin, R., Remy, E., Daouphars, M., Doucet, J. (2015) Impact of recommendations on crushing medications in geriatrics: from prescription to administration: *Fundamental & Clinical Pharmacology* (29) 316-320. DOI: 10.1111/fcp. 12116

Carvajal, F. A., Martínez, M. G., Santamaría, E. C., Hernández, B. C., Orbis, I. C., Casanova, N. M., Sánchez, E. M., Oyazabal, A. A., Alcántara, M. J. C., Martos, E. C. (2016). Adaption of oral medication in people institutionalized in nursing homes for whom medication is crushed: The ADECUA Study. *Farmacia Hospitalaria* (40), 514-528. DOI: 10.7399/fh.2016.40.6.10467

Christoffersen, L., Johannessen, A., Tuft, P. A., Utne, I. (2015) *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.

Clauson, H., Rull, F., Thibault, M., Ordekyan, A., Tavernier, J. (2016) Crushing oral solid drugs: Assessment of nursing practices in health-care facilities in Auvergne, France. *International Journal of Nursing Practice* (22) 384-390. DOI: 10.1111/ijn.12446

Dalland, O. (2017) *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Dilles, T., Elsevires, M. M., Van Rompaey, B., Van Bortel, L. M., Stichele, R. R. V. (2011). Barriers to Safe Medication Management. *Journal of Nursing Scholarship*. (43) 171-180. DOI: 10.1111/j.1547-5069.2011.01386.x

Evans, D. (2002) Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *Australian Journal of Advanced Nursing* (20), 22-26

Forsberg, C., Wengström, Y. (2015) *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning (4.utg)* Stockholm: Natur & Kultur Akademisk

Forskrift om legemiddelhåndtering. (2015) Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp (FOR-2008-04-03-320). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-04-03-320>

Galek, J., Zukrowski, M., Grov, E.K. (2018) Slik kan legemiddelhåndteringen bli mer forsvarlig og riktig: *Sykepleien Forskning* (13) DOI: <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2018.74117>

Helsebiblioteket (2016, 03. juni) Sjekklistene. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistene>

Helsedirektoratet (2015). *Veileder om legemiddelgjennomgang*. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2018). *Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring*. Oslo: Helsedirektoratet.

- Holm, S., Notevarp, J. O. (2018) *Klinisk legemiddelhåndtering*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kirkevold, M., Brodtkorb, K., Ranhoff, A. H. (2016) *Geriatrisk sykepleie* (2.utg) Oslo: Gyldendal Akademisk
- Kirkevold, Ø., Engedal, K. (2010) Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter. *Sykepleien Forskning* (1), 16-25. DOI: 10.4220/sykepleienf.2010.0014
- Legemiddeloven (2018) Lov om legemidler m.v. (LOV-1992-12-04-132). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-12-04-132>
- Legemiddelverket (2018) Legemiddelgjennomgang. Hentet fra: <https://legemiddelverket.no/bivirkninger-og-sikkerhet/rad-til-helsepersonell/legemiddelgjennomgang>
- Nordeng, H., Spigset, O. (2016) *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Norsk sykepleierforbund. (2016) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Oslo: Norsk sykepleierforbund
- Norsk sykepleierforbund. (2018) *Faglig forsvarlighet*. Oslo: Norsk sykepleierforbund
- Norsk sykepleierforbund (2019, 27. Mars) Stor sykepleiermangel i Norge. Hentet fra: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/4383476/1740674/Stor-sykepleiermangel-i-Norge>
- Olsen, L. A. (2004). *Praktisk legemiddelhåndtering*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2019, 29.01) Valg av innsatsområder. Hentet fra: <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/valg-av-innsatsomr%C3%A5der>
- Sagdahl, M. (2018) Etikk. I M. Sagdahl, *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/etikk>
- Svitlica, B. B., Simin, D., Milutinovic, D. (2017) Potential causes of medication errors: Perceptions of Serbian nurses. *International Nursing Review* (64) 421-427. DOI: <https://doi.org.10.1111/intr.12355>
- Søk & Skriv. (2017, 4.mai) IMRoD-Modellen. Hentet fra <https://sokogskriv.no/skriving/struktur-og-argumentasjon/imrod-modellen/>
- Tenhunen, M. L., Tanner, E. K., Dahlen, R. (2014) Outcomes of a Quality Improvement Project for Educating Nurses on Medication Administration and Errors in Nursing Homes. *The Journal of Continuing Education in nursing* (45) 306-311. DOI: 10.3928/00220124-20140528-02

Vedlegg 1 - Litteraturmatriser

Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat	Relevans for oppgaven
Kirkevold, Ø. & Engedal, K. (2010) Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter, Sykepleien forskning 1, 16-25	Kartlegge rutiner og kvalitetssikring av legemiddelhåndtering i norske sykehjem. Dette på bakgrunn av tidligere studier som viser at ni av ti sykehjem knuser tablettar som ikke skal knuses.	Sykehjem, medisinhandtering, spørreundersøkelse.	Dette er en kvantitativ studie hvor et spørreskjema ble sendt til 721 norske sykehjem. Totalt 463 sykehjem ble representerte via 1037 avdelinger som svarte på spørreskjemaet (Svarprosent: 64%). Spørreskjemaet kartlagte hvilken type avdeling dataene ble hentet fra, antall plasser på avdelingen, hvem som deler ut medisiner, omfanget av skjult medisinering, kontroll ved tvil om et legemiddel kan knuses eller deles, bruk av medikamentlister, avvikhåndtering og behov for forbedring. Spørreskjemaet inneholdt totalt 22 spørsmål med svaralternativer, med unntak av spørsmål knyttet til avvikhåndtering.	Ved tvil om et legemiddel kan knuses ble dette alltid kontrollert hos 61,6% av de som svarte på undersøkelsen. Felleskatalogen var førstevalget i slike tilfeller hos 60% av studiens deltagere. Det kommer også frem at knusing og deling av tablettar ikke regnes som avvik hos 64,9% av studiens deltagere. 70,4% har noe behov for mer eller bedre kunnskap om legemidler. 43,1% har noe behov for bedre skriftlige rutiner for administrasjon av legemidler. 38,1% har også noe behov for bedre kommunikasjon mellom lege og sykepleier, samt mer eller bedre tilsyn av farmasøyt i avdelingen.	Artikkelen gir bred oversikt over rutiner og kvalitetssikring av legemiddelhåndtering i norske sykehjem. Artikkelen avdekker en praksis der det er vanlig å knuse medikamenter uten å regne det som et avvik. Det kommer også tydelig frem konkrete forbedringsbehov hvor sykepleier har et både direkte og et indirekte ansvar.

**Adaption of oral medication in people institutionalized in nursing homes for whom medication is crushed:
The ADECUA- study**

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat	Relevans for oppgaven
Carvajal, F. A., Martínez, M. G., Santamaría, E. C., Hernández, B. C., Orbis, I. C., Casanova, N. M., Sánchez, E. M., Oyarzábal, A. A., Alcánta, J. C., Martos, E. C. (2016) Adaption of oral medication in people institutionalized in nursing homes for whom medication is crushed: The ADECUA Study, Farmacia Hospitalaria 40, 514-528.	Hovedformålet med studien er å evaluere effekten av å få inn farmasøyt i spanske sykehjem hvor tablettar blir knust. Sekundære mål er å estimere forekomsten av å knuse tablettar i spanske sykehjem, samt identifisere medisiner med potensielt negative konsekvenser for pasienten dersom de knuses.	Deglutition, crush, oral drug, administration, dosage form.	Det er en kvasiekseptimentell studie hvor 10 sykehjem fikk en farmasøyt i et tverrfaglig team. Studien inkluderte alle beboerne ved sykehjemmene som fikk minst én medisin knust. Varigheten av studien var 5 månader fra mai til september 2015. Studien ble delt inn i 3 faser, hvor den første ser på rutiner før farmasøyt blir hentet inn. Fase to omhandler den tiden farmasøyt var inne i sykehjemmene, og den siste fasen ser på effekten farmasøyten har hatt i ettertid for sykehjemmenes rutiner for legemiddelhandtering.	I fase to ble det holdt et kurs av farmasøyt om forsvarlig knusing av tablettar. Spørreundersøkelsen før kurset viste at 9,8% av helsepersonellet oppgav at de hadde tilstrekkelig eller fullstendig kunnskap om forsvarlig knusing av tablettar. I etterkant av kurset økte denne prosentandelen til 85,2%. Totalt 33% av pasientene fikk knuste medisiner. Hovedgrunnen til at tablettar ble knust var kognitiv svekkelse. Dette utgjorde 53,5% av pasientene. Andre grunner var svelgevansker, at pasienten fikk medisiner gjennom en ernæringssonde og manglende samarbeid fra pasienter uten kognitiv svekkelse.	Artikkelen tar for seg årsaker til at man velger å knuse tablettar i spanske sykehjem, samt en oversikt over omfanget av denne praksisen. Den viser også viktigheten av et tverrfaglig samarbeid mellom sykepleier og farmasøyt hos pasienter i sykehjem. Siden sykepleier er den som har hovedansvar for legemiddelhandtering i sykehjem er det relevant at sykepleier tar ansvar, er delaktig og fremmer denne typen samarbeid med andre profesjoner.

Potential causes of medication errors: Perceptions of Serbian nurses

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat	Relevans for oppgaven
Svitlica, B.B., Simin, D., Milutinovic D. (2017) Potential causes of medication errors: Perceptions of Serbian nurses: International Nursing Review 64, 421-427.	Hovedformålet med studien var å identifisere de vanligste faktorene som gir avvik i medikamentadministrering hos serbiske sykepleiere.	Medication Errors, nursing, patient safety, survey design.	Undersøkelsen som var gjort i studiet var fordelt mellom 5 institusjoner med til sammen 965 sykepleiere. Sykepleierne måtte minst ha vært i arbeid i 6 måneder og de som ikke var i direkte pasientkontakt ble også ekskludert fra undersøkelsen. Undersøkelsen består av 3 deler, en spørreundersøkelse med spørsmål klinisk erfaring hvor spørsmålene var om systemiske og individuelle årsaker til feilmedisinering. Den andre var om hva slags arbeidsoppgaver de hadde og om de delte ut medikament eller ikke om de brukte avansert teknisk utstyr som pumpe. Tredje delen var om hvilken posisjon og utdanning de hadde.	Resultatet av undersøkelsen ble at den mest dominante faktoren var et utilstrekkelig antall sykepleiere på jobb. De andre faktorene var blant annet dårlig kommunikasjon mellom lege og sykepleier og forvirring rundt multidoser. 1/3 av sykepleierne mente at forstyrrelser ved klargjøring av medisiner kunne være en potensiell faktor. Sykepleierne var bevisst på at de ikke hadde nok kunnskap om legemiddelhåndtering, men trodde ikke at avvikene kom av dette. Denne holdningen indikerer at de ikke forstår hva en medisineringsfeil er.	Artikkelen forteller oss noe om hvor viktig det er at sykepleierne melder avvik når det blir gjort feil i legemiddelhåndteringen eller når andre faktorer gir avvik, som for eksempel dårlig tid. Dette er på grunn av at ved å dokumentere avvik ledelse bestemme at det trengs flere sykepleiere på jobb for å kunne drive forsvarlig legemiddelhåndtering. For eksempel i studien blir det sagt at dobbelkontrollering av medisiner ikke blir gjort, hvor årsaken er at man ikke er nok sykepleiere på jobb til at dette er realistisk å gjøre.

Barriers for Nurses to Safe Medication Management in Nursing Homes

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegre p	Metode	Resultat	Relevans for oppgav en
Dilles, T., Elseviers, M.M., Rompaey, B.V., Bortel, L.M.V., Stichele, R.R.V. (2010) Barriers for Nurses to safe medication management in nursing homes: Journal of Nursing Scholarship, 43, 171-180.	Identifisering av barrierer som sykepleiere i sykehjem opplever i medikamenthåndteringen i Belgia.	Medication management, safety management, drug related problem, role of nurses	12 sykepleiere representerte sykehjem I et møte hvor de ble bedt om å liste ned barrierer som kan gi utilfredstillende medikamenthåndtering. Det var 2 private sjukehjem og 4 offentlige sjukehjem. 9 av sykepleierne som var med på møte var avdelingssykepleiere.	Sykepleierene opplevde at barrierene var sykepleierrelaterte som for eksempel lite kunnskap i farmakologi, organisatoriske, dårlig samarbeid med kollegaer og dårlig samarbeid grunnet dårlig mentalstatus med pasienten.	Sykepleier er ansvarlig for korrekt legemiddelhåndtering, og må være tilgjengelig for informasjon og support. På grunn av lite sykepleiere på sjukehjem, er det hjelpepleiere som utfører flere arbeidsoppgaver enn det loven sier de kan. Dette kan gi høyere sjans for feil i legemiddelhåndteringen.

Outcomes of a Quality Improvement Project for Educating Nurses on Medication Administration and Errors in Nursing Homes

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat	Relevans for oppgaven
Tenhunen, M. L., Tanner, E. K., Dahlen, R. (2014) Outcomes of a Quality Improvement Project for Educating Nurses on Medication Administration and Errors in Nursing Homes, The Journal of Continuing Education in nursing, 45, 306-311.	Øke kunnskapen til lisensierte sykepleiere om legemiddelhåndtering. Artikkelen omhandler et kvalitetsforbedringsprosjekt hvor hensikten var å redusere antall medikamentrelaterede avvik.		En observasjonsstudie av 72 lisensierte sykepleiere fra 2 forskjellige sykehjem ble gjennomført. Sykepleierne tok en test med 20 flersvarsoppgaver i forkant av et undervisningsprogram om forsvarlig legemiddelhåndtering. I etterkant av undervisningsprogrammet tok sykepleierne en ny test for å se om kunnskapen deres var forbedret.	Testen som ble gjennomført i forkant av undervisningsprogrammet gav en gjennomsnittlig poengsum på 23,66 i sykehjem 1 og 22,31 i sykehjem 2. Rekkevidden på poengsummene var mellom 11 og 32. Maks antall poeng på denne testen var 36 poeng. Testen som ble gjennomført i etterkant av undervisningen viste en økning til 25,09 som gjennomsnittlig poengsum for sykehjem 1 og en økning til 24,78 for sykehjem 2. Selv om den gjennomsnittlige poengsummen økte var det kun sykehjem 1 som hadde en signifikant økning i kunnskapsresultatene. Artikkelforfatter konkluderer med at obligatoriske kurs om legemiddeladministrering bør holdes årlig for alle lisensierte sykepleiere som arbeider i sykehjem.	Artikkelen tar for seg konkrete forbedringsforslag for administrering av legemidler i sykehjem. I tillegg får man innblikk i sykepleiers kunnskapsnivå på området, og man ser en liten økning etter gjennomført undervisning. Dette er relevant for å finne effektive måter å forbedre kunnskap på.

Slik kan legemiddelhåndteringen bli mer forsvarlig og riktig

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat	Relevans for oppgaven
Galek, J., Zukrowski, M., Grov, E.K, (2018) Slik kan legemiddelhåndteringen bli mer forsvarlig og riktig: Sykepleien Forskning.	Synliggjøre praktiske utfordringer i risikoområder ved legemiddelhåndtering i sjukehem og i hjemmesykepleien. Ønsker også å finne detaljerte løsninger til disse utfordringene.	Legemiddelhåndtering, pleie- og omsorgstjenester, Delphi-metode	Delphi-metode med tre runder med Questback-spørreundersøkelser til å samle inn data. Respondentene ble bedt om å fortelle i hvilken grad de var enig i påstander knyttet til legemiddelhåndtering.	80% av feilene i legemiddelhåndtering er knyttet til istandgjøring, tilberedning og utdeling til pasienter. Det er ofte et dårlig samsvar mellom legemiddelkompetanse, arbeidsoppgaver og bemanning. Handling ut fra gammel vane, dårlige rutiner eller mangel på rutiner er ofte årsak til feil.	Tar for seg konkrete tiltak for å kunne sikre forsvarlig legemiddelhåndtering i sjukehem. Dette er blant annet elektronisk legemiddelliste som kan overføres mellom tjenestenivåer, rådgivning fra farmasøyter, innsetting av dobbeltkontroll av medisiner er eksempler som reduserer sjans for feil.

Impact of recommendations on crushing medication in geriatrics: from prescription to administration

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat	Relevans for oppgaven
Bourdenet, G., Giroud, S., Artur, M. Duteretre, S., Dufour, M., Lefèbvre-Caussin, Proux, A., Philippe, S., Capet, C., Fontaine-Adam, M., Kadri, K., Landrin, I., Gréboval, E., Touflet, M., Nanfack, J., Tharasse, C., Varin, R., Rémy, E., Daophars, M., Doucet, J. (2015) Impact of recommendations on crushing medication in geriatrics: from prescription to administration, Société Française de Pharmacologie et de Thérapeutique, Fundamental & Clinical Pharmacology, 29, 316-320.	Se utviklingen av legemiddelhåndtering etter at sykepleierne fikk veiledning i hvordan man på en sikrere måte skal håndtere legemidler.	Crushed drugs, elderly, swallowing disorders.	En sammenligningsstudie ble gjennomført hvor man så på legemiddelhåndtering før og etter at deltagerne i studien fikk veiledning om hvordan legemidler skal håndteres på en forsvarlig måte. Veiledningen de fikk ble lagd av farmasøyter. Alle pasientene i studien er over 65 år, og pasienter med sonde ble ekskluderte.	Den første studien ble gjennomført i 2009, hvor 32,3% av pasientene fikk mer enn 1 knust tablett. I statistikken ser man at utstyret til å knuse tablettene med ble vasket mellom hver bruk i kun 11,6% av tilfellene. Til sammenligning fikk 22,9% av pasientene mer enn 1 knust tablett, og utstyret ble vasket mellom hver bruk i 56% av tilfellene. Man ser også en positiv utvikling i at den samme sykepleieren som knuser legemidlet er den som gir det til pasienten fra 2009 til 2013.	Artikkelen viser forbedring i hvordan legemidler håndteres når det blir gitt ekstra veiledning og kurs selv etter at sykepleierne er ferdig utdannede. Artikkelen belyser viktigheten av faglig påfyll, samt tverrfaglig arbeid med farmasøyt når det kommer til legemidler.

Crushing oral solid drugs: Assessment of nursing practices in health-care facilities in Auvergne, France

Referanse	Hensikt	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat	Relevans for oppgaven
Clauson, H., Rull, F., Thibault, M., Ordekyan, A., Tavernier, J. (2016) Crushing oral solid drugs: Assessment of nursing practices in health-care facilities in Auvergne, France: International Journal of Nursing Practice, 22, 384-390	Evaluerer frekvensen av tablettknusing og åpning av kapsler i sjukehus og sammenligne praksisen med nasjonale retningslinjer.	Capsules, medication administration, medicines, nursing, tablet crushing.	Selvstendig utfylt spørreskjema ment for sykepleiere har bli konstruert ut fra nasjonale retningslinjer. Spørreskjemaet ble delt inn i fire deler og handler om generell medisiner, behandling, forberedelse og administrering av medisiner.	2/3 av sykepleierne som deltok rapporterte at de knuste tablett eller åpnet kapsler minst en gang i måneden. 28% av sykepleierne rapporterte å gjøre det daglig. På geriatrike enheter økte denne prosenten til helse 67%. 71% spurte aldri farmasøyt/apotek dersom de var usikre på om et medikament kunne knuses. Bare 38% av sykepleierne krevde at alternativ doseringsform ble brukt ved svelgvansker.	Det ble brukt brosjyrer i etterkant av studien for å forbedre kunnskap om knusing av tablett og åpning av kapsler. Gunstig å ha en person som er ansvarlig for at man holder seg oppdatert på nasjonale retningslinjer.

Vedlegg 2- Søkehistorikk

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff	Leste sammendrag	Leste artikler	Inkluderte artikler
1. Nursing homes	CINAHL complete	1 AND 2	33	8	7	2
2. Medication administration	CINAHL complete	3 AND 4 AND 5	29	6	4	1
3. Nursing role	PubMed	1 AND 7	12	8	5	1
4. Responsibility	PubMed	7 AND 8	9	4	4	1
5. Medication errors	PubMed	6 AND 7 AND 8	9	5	4	1
6. Geriatric						
7. Crushing medication						
8. Nursing practices						

