



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

EKSAMENSINNLEVERING

Emnenavn: **Sjukepleie, forskning og fagutvikling - Bacheloroppgave**

Emnekode: **SYKHB3001**

Eksamensform: Prosjektoppgave

Leveringsfrist: 26.02.16 kl 14.00

Kandidatnr.: 1061

Antall ord: 8349



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Knusing av tabletter i sykehjem

Bacheloroppgave i sykepleie

Høgskolen Stord/Haugesund, avdeling Haugesund 2016

Kull 2013

Antall ord: 8349

Sammendrag

Bakgrunn: I sykehjem blir det knust depot- og enterotabletter, til tross for at disse tablettene ikke skal knuses. Denne oppgaven undersøker mulige årsaker til at disse tablettene blir knust, hvilke konsekvenser dette kan få for pasientene og hvordan man kan bedre denne praksisen.

Problemstilling: Er det faglig forsvarlig å knuse depot- og enterotabletter i sykehjem, og utgjør denne praksisen en risiko for pasientsikkerheten?

Hensikt: Målet med oppgaven er å undersøke om knusing av depot- og enterotabletter er faglig forsvarlig, og om pasientsikkerheten ivaretas.

Metode: Oppgaven er et litteraturstudium. Faglitteratur, lovverk og forskningsartikler er brukt for å besvare problemstillingen. Egne observasjoner og erfaringer er også med i oppgaven. Forskningsartiklene er funnet i databasene CINAHL, Embase og Cochrane, i tillegg til sykepleien.no.

Resultat: Funnene viser at det blir knust depot- og enterotabletter i sykehjem, både i Norge og i andre land. Knusingen blir utført selv om oppslagsverk er tilgjengelig. Rutiner og manglende kunnskap kan være en årsak til at slike tabletter blir knust. Det er blitt vist at bivirkninger kan forekomme ved å knuse depottabletter. Disse bivirkningene oppsto ikke når tablettene ble inntatt hel.

Konklusjon: På bakgrunn av funnene kan man si at knusing av depot- og enterotabletter er en risiko for pasientsikkerheten. Det kan også sies at det ikke er en faglig forsvarlig utøvelse. Funnene kan vise at det er behov for undervisning om medikamenthåndtering i sykehjem.

Nøkkelord: Knusing av tabletter, depottabletter, enterotabletter, faglig forsvarlig, pasientsikkerhet.

Abstract

Background: In nursing homes the staff crushes extended-release tablets and delayed-release tablets even though they are not meant to be crushed. This paper investigates why these tablets get crushed, and the consequences it can have for the patients. It also investigates how this practice can be improved.

Question: Is it medically justifiable to crush extended-release tablets and delayed-release tablets, and can this be a risk for the patients' safety?

Aim: The aim of this study is to investigate if crushing extended-release tablets and delayed-release tablets is medically justifiable, and if the safety of the patient is preserved.

Method: This paper is based on a literary review. It is based on textbooks, literature regarding pharmacology, laws and scientific articles. My own experiences are also included in this paper to answer the question. The scientific articles are found in CINAHL, Embase, Cochrane and sykepleien.no.

Findings: The findings show that extended-release tablets and delayed-release tablets are being crushed in nursing homes, both in Norway and in other countries. The tablets are crushed even though resources were available. Routines and lack of knowledge can be a cause to why these tablets are crushed. It is shown that side-effects can occur when crushing extended-release tablets. These side-effects did not occur when the tablet was taken whole.

Summary: Based on the findings one can say that crushing these tablets is a risk for the patients' safety. One can also say that it is not medically justifiable. The findings can show a need for education about medication administration in nursing homes.

Keywords: Crushing tablets, extended-release tablets, delayed-release tablets, medically justifiable, patient safety.

Innholdsfortegnelse

1.0	INNLEDNING	1
1.1	BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA	1
1.2	PROBLEMSTILLING	1
1.3	PRESISERING OG BEGREPSFORKLARING	2
1.4	AVGRENSING	2
1.5	OPPGAVENS OPPBYGGING	3
2.0	TEORI	4
2.1	KNUSING AV DEPOT- OG ENTEROTABLETTER	4
2.2	SYKEPLEIERENS ANSVAR	5
2.3	PASIENTSIKKERHET	5
2.4	FAGLIG FORSVARLIGHET	6
3.0	METODE	8
3.1	LITTERATURSTUDIUM SOM METODE	8
3.2	SØKEPROSESS	8
3.3	KRITERIER UNDER UTVELGELSE AV ARTIKLER	10
3.4	KILDEKRITIKK	11
3.5	ETIKK	12
3.6	METODEKRITIKK: VURDERING AV EGEN OPPGAVE	12
4.0	RESULTAT	14
4.1	SAFE TO CRUSH? A PILOT STUDY INTO SOLID DOSAGE FORM MODIFICATION IN AGED CARE (MERCOVICH, KYLE & NAUNTON, 2014)	14
4.2	LEGEMIDDELHÅNDTERING I NORSKE SYKEHJEM MED FOKUS PÅ KNUSING AV MEDIKAMENTER (KIRKEVOLD & ENGEDAL, 2010)	15
4.3	TABLETTKNUSING I SYKEHJEM (WANNEBO, 2009)	16
4.4	BARRIERS FOR NURSES TO SAFE MEDICATION MANAGEMENT IN NURSING HOMES (DILLES, ELSEVIERS, VAN ROMPAEY, VAN BORTEL & STICHELE, 2011)	17
4.5	ADMINISTRATION OF CRUSHED EXTENDED-RELEASE PENTOXIFYLLINE TABLETS: BIOAVAILABILITY AND ADVERSE EFFECTS (CLEARY, EVANS, HIKAL & CHAPMAN, 1999)	18
5.0	DRØFTING	20
5.1	I HVOR STOR GRAD BLIR DOET KNUST?	20
5.2	NEGATIVE KONSEKVENSER AV Å KNUSE DOET	21
5.3	IVARETAGELSE AV PASIENTSIKKERHET	22
5.4	FAGLIG FORSVARLIG UTØVELSE	23
5.5	HVORDAN KAN PRAKSISEN FORBEDRES?	25
6.0	KONKLUSJON	28
	REFERANSELISTE	29
	VEDLEGG I: SJEKKLISTE FOR VURDERING AV PREVALENSSTUDIE	I

Tabell 1: Viser hvilke databaser og søkeord som ga funn som ble brukt i oppgaven..... 10

1.0 Innledning

Bakgrunn for oppgaven, problemstilling, presisering, avgrensning og oppgavens oppbygging vil bli omtalt i dette kapitlet.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

I mine 2 praksisperioder på sykehjem og sommerjobber på sykehjem har jeg sett mye knusing av tablett. Årsakene til knusing av tablettene har vært svelgvansker, demens og at pasienten har fått sondeernæring. Under knusingen av tablettene så jeg flere depot- og enterotabletter bli knust. Dette gjorde meg interessert i dette temaet. I pensumbøkene står det at depot- og enterotabletter ikke skal knuses. Dette står også i Felleskatalogen og i pakningsvedlegget for de aktuelle tablettene. Likevel har jeg observert at dette er blitt gjort ved flere tilfeller.

Når jeg leste i forskningslitteraturen fikk jeg en bekreftelse på at knusing av depot- og enterotabletter forekommer, også i andre land. Til tross for tilgjengelig informasjon om at disse tablettene ikke skal knuses blir det likevel utført. Jeg ble nysgjerrig på hvordan denne praksisen setter pasientsikkerheten på spill, og om dette tilfredsstillt kravene for faglig forsvarlig sykepleie. Jeg ble også nysgjerrig på hva som kan gjøres for å bedre denne praksisen.

1.2 Problemstilling

Ut ifra mine observasjoner og refleksjoner om praksisen ved å knuse tabletter som ikke skal knuses endte jeg opp med følgende problemstilling:

”Er det faglig forsvarlig å knuse depot- og enterotabletter i sykehjem, og utgjør denne praksisen en risiko for pasientsikkerheten?”

1.3 Presisering og begrepsforklaring

Knusing av tabletter forstås som en tablett som i utgangspunktet er hel og fast, med hensikt fra fabrikanten at den skal inntas slik, blir pulverisert.

Begrepet pasientsikkerhet forstås ut ifra Kunnskapssenterets definisjon: ”Pasienter skal ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på det samme” (Kunnskapssenteret, 2010, s. 6).

I NSF’s hefte om faglig forsvarlighet (Norsk Sykepleierforbund, 2013) står det følgende om faglig forsvarlighet:

Faglig forsvarlighet er både den enkeltes ansvar og virksomhetens ansvar, og handler i bunn og grunn om pasientsikkerhet og kvalitet. Det er både en lovregulert minstandard for det som kan godtas og en rettesnor for god praksis. For å sikre at man ikke risikerer å opptre faglig uforsvarlig, må det planlagte nivået på helsehjelpen ligge høyere enn minstestandarden.

”Depot- og enterotabletter” vil heretter forkortes til DOET.

1.4 Avgrensning

Man kan finne mange faktorer som setter pasientsikkerheten i fare ved knusing av tabletter. Den faglig forsvarlige utøvelsen blir også satt på prøve. Personalet kan også utsette seg selv for risiko. For eksempel kan støv fra knusing av tabletter bli pustet inn av personalet. For å begrense oppgaven vil den i hovedsak ta for seg det å knuse DOET, med fokus på hvordan dette utfordrer pasientsikkerheten og den faglig forsvarlige sykepleieutøvelsen.

Oppgaven vil i hovedsak ta for seg knusing av depot- og enterotabletter, selv om det finnes andre tabletter som heller ikke skal knuses. Et eksempel på dette er Alendronat (Fosamax, 2015), som ikke skal knuses på grunn av faren for lokal irritasjon i øvre mage-tarmkanal. Den er ikke entero-drasjert.

1.5 Oppgavens oppbygging

Innledningen presenterer valget av tema og problemstilling samt presisering og avgrensning. Teorikapittelet presenterer teori som er relevant for oppgaven. Teorien er hentet fra pensum, fagbøker, lovverk og annen relevant litteratur. Metodekapittelet forklarer litteraturstudium som metode, søkeprosessen under arbeidet med oppgaven, samt kildekritikk, etikk og metodekritikk. Resultatkapittelet presenterer artiklene funnet under søkeprosessen og hovedfunnene i artiklene. Drøftingskapittelet drøfter funnene fra artiklene i forhold til problemstillingen, teorien som er lagt frem og egne erfaringer. Oppgaven blir rundet av i en konklusjon.

2.0 Teori

I dette kapittelet vil relevant teori for oppgaven bli belyst. Teorien er hentet fra pensum, fagbøker, lovverk og annen relevant litteratur.

2.1 Knusing av depot- og enterotabletter

Depottabletter er laget for å gradvis frigjøre legemiddelet i kroppen. Ved å bruke slike tabletter kan man unngå at pasienten trenger å ta flere tabletter i løpet av dagen for å opprettholde en jevn konsentrasjon av legemiddelet i blodet. Man unngår også høye konsentrasjonstopper som kan gi bivirkninger. Målet med depottabletter er altså at pasienten skal få en lav, jevn dose av legemiddelet over tid (Bielecki & Børdahl, 2011, s. 134).

Depottabletter skal ikke knuses. I stedet for at legemiddelet frigis gradvis vil alt legemiddelet frigis på én gang ved knusing. Dette fører til en umiddelbar effekt, som kan bli svært kraftig. Dette kan igjen føre til sterke bivirkninger. I tillegg vil legemiddelet ha kortvarig effekt, som er det motsatte av hensikten med depottabletter (Johansen, 2012).

Enterotabletter er drasjert med et overtrekk som skal hindre tablettene i å løse seg opp i magesekken. Det er flere årsaker til at noen tabletter har slik drasjering. Det kan være for å beskytte magesekken mot virkestoffet, eller å beskytte virkestoffet mot magesyrens lave pH-verdi. Det kan også være for å sikre en målstyrt frisetting av virkestoffet (Bielecki & Børdahl, 2011, s. 127). Enterotabletter skal begynne å løse seg opp når de kommer til tynntarmen.

Ved knusing av enterotabletter kan det i noen tilfeller ødelegge legemiddelet i tablettene ved at det kommer i kontakt med magesyren. I andre tilfeller vil knusing av enterotabletter bryte ned magesyren (Johansen, 2012). At DOET ikke skal knuses er i tillegg støttet av Simonsen, Aarbakke og Lysaa (2010, s. 59) og Nordeng (2013, s. 28).

Eldre er mer utsatt for bivirkninger enn andre. Dette fordi kroppen forandrer seg når den blir eldre, og kroppens evne til å kompensere reduseres med alderen (Spigset, 2013, s. 336).

Konsekvensen av økte bivirkninger av knuste tabletter kan derfor bli enda større hos eldre.

Bivirkningene kan få følger for legemiddelopptaket, som for eksempel ved kvalme som bivirkning. Kvalme kan føre til redusert væskeinntak, som igjen kan føre til dehydrering.

Dehydrering kan føre til forsinket opptak, og forsinket utskillelse av legemidler (Brodtkorb,

2014, s. 312). Dette velger jeg å ikke gå dypere inn i på grunn av oppgavens begrensninger. Jeg ønsker likevel å nevne det, for å belyse at eldre er mer utsatt for bivirkninger, selv når legemiddelet er inntatt på korrekt måte.

Det er utarbeidet lister med oversikt over hvilke tabletter og kapsler som kan deles/knuses/åpnes. Blant annet har Oslo Universitetssykehus laget en slik liste i 2013 (Fjørkenstad & Steen, 2013). Denne kan være et alternativ å bruke for å undersøke om tablettene kan knuses eller ikke.

2.2 Sykepleierens ansvar

Det er lovfestet under Helsepersonelloven (1999) §4 at helsepersonell skal utøve helsehjelp med krav til den faglige forsvarligheten man kan forvente ut ifra vedkommendes kvalifikasjoner. Dette innebærer å hente inn bistand dersom det er nødvendig. Formålet med Helsepersonelloven er å bidra til pasientens/brukerens sikkerhet og kvalitet i helsehjelpen som utføres (Helsepersonelloven, 1999).

Sykepleieren skal ha nødvendige kunnskaper om legemidler, og har ansvar for sin egen faglige oppdatering (Bielecki & Børdahl, 2011, s. 17).

2.3 Pasientsikkerhet

Hensikten med å ha fokus på pasientsikkerhet er å rette oppmerksomhet mot feil ved behandling av pasienter og skader som oppstår under behandling (Kunnskapssenteret, 2010, s. 6). Kvalitet bidrar til trygghet for pasientene. Kvalitet i helsetjenestene er avhengig av innsatsen til hver enkelt, men også strukturen i helsetjenesten. Pasientsikkerhet er reduksjon av risikoen pasientene er utsatt for ved behandling i helsetjenesten. For å styrke pasientsikkerheten må man redusere omfanget og styrken av risikomomentene (Kunnskapssenteret, 2010, s. 8).

En skade som er voldt under behandling i den kommunale helse- og omsorgstjenesten defineres som pasientskade. Pasienten har krav på erstatning når skaden skyldes svikt på helsehjelp, selv om ingen kan lastes (Pasientskadeloven, 2003). Melding til Stortinget nr 12, Kvalitet og pasientsikkerhet 2014, nevner at det skjer mange uønskede hendelser i forhold til

legemiddelhåndtering, blant annet at pleiepersonell administrerer legemidler feil (Meld. St. 12 (2015-2016)).

Etter helse- og omsorgstjenesteloven (2011) §4 skal kommunale tjenester, som for eksempel sykehjem, tilrettelegge tjenestene slik at pasient eller bruker får et helhetlig og verdig helse- og omsorgstjenestetilbud. Etter loven skal også kommunale tjenester ha tilstrekkelig fagkompetanse. Lovens §4 skal sikre pasientsikkerheten, og sikre pasient og bruker et faglig forsvarlig helse- og omsorgstilbud med kvalitet i utøvelsen.

Helsetilsynet har flere ganger påpekt mangel på rutiner ved legemiddelgjennomganger. Dette på bakgrunn av at feilmedisinering fører til unødvendige lidelser for pasienter i sykehjem. Et pilotprosjekt med fokus på riktig legemiddelbruk i sykehjem utført ved to avdelinger på et sykehjem i Vestfold viste at systematisk arbeid med rutiner rundt legemiddelhåndtering reduserte feilmedisinering. Økt fokus på riktig legemiddelbruk førte til økt sikkerhetskultur ellers på avdelingene (Cappelen, 2015, s. 90). Haugen og Storm (2015, s. 77) skriver følgende om sikkerhetskultur: ”summen av de ansattes kunnskap, motivasjon, holdninger og atferd som kommer til uttrykk gjennom virksomhetens totale sikkerhetskultur”. Cappelen (2015, s. 90) skriver videre at kultur ofte kommer til uttrykk med utsagnet ”slik gjør vi det her hos oss”.

2.4 Faglig forsvarlighet

I Helsepersonelloven (1999) står det:

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.

Opprinnelsen til kravet om faglig forsvarlighet ved utføring av helsetjenester kan spores helt tilbake til Hippokrates sitt ikke-skade prinsipp (Braut & Holmboe, 2015, s. 49).

Faglig forsvarlighet kreves av hver enkelt helsefagarbeider, men også av organiseringen av helsetjenestene. Det må være tilrettelagt organisatorisk at personalet har tilstrekkelig kompetanse, at vaktordninger er organisert på en god måte, at utstyr er tilgjengelig og i god stand, og så videre (Braut & Holmboe, 2015, s. 51). Norsk Sykepleierforbund mener at det trengs mange nok motiverte, uthvilte og kompetente sykepleiere for å sikre forsvarlig pasientbehandling på norske sykehus (Norsk Sykepleierforbund, u.å.). En studie fra 2015,

basert på svar fra sykepleiere i sykehjem og hjemmetjenesten, viser at sykepleierne mener deres arbeidsplass er underbemannet. De mente også at det ikke var nok helsefaglig utdannet personell på arbeidsplassen (Haukelien, Vike & Vardheim, 2015).

Vi finner altså kravet om faglig forsvarlighet på flere områder. Hver enkelt person som er helsepersonell, helsehjelpen som blir gitt over tid, og driften av virksomheten som yter helsehjelp skal utøve faglig forsvarlig helsehjelp (Molven, 2015, s. 228). Det motsatte av forsvarlig er uforsvarlig. I rettssystemet finnes det ingen mellomting mellom forsvarlig og uforsvarlig. Kravet om faglig forsvarlighet er satt som en minstestandard. I kravet er den en forventning om at helsehjelpen som ytes skal strebe etter å yte helsehjelp som ligger over minstekravet (Molven, 2015, s. 229).

3.0 Metode

I dette kapittelet vil litteraturstudium som metode bli forklart, fulgt av en redegjørelse for søkeprosessen. Begrensninger under søket vil bli forklart. Videre blir det sagt noe om kildekritikk og etikk. Til slutt vil jeg si noe om min vurdering av egen oppgave.

3.1 Litteraturstudium som metode

Denne oppgaven er et litteraturstudium. Det vil si at oppgaven i hovedsak bygger på skriftlige kilder. Slike oppgaver bygger ofte på et problem som er opplevd i praksis (Dalland, 2012, s. 223). Et litteraturstudium systematiserer kunnskap fra flere skriftlige kilder. Dette innebærer å samle inn litteratur, vurdere funnene kritisk og til slutt lage en sammenfatning (Thidemann, 2015, s. 79). Materialet er altså allerede eksisterende kunnskap som blir funnet i forskningsartikler, og på denne måten vil man altså ikke skape ny kunnskap om emnet. Nye erkjennelser kan likevel komme frem når man drøfter forskningsartiklene opp mot hverandre (Støren, 2013, s. 17).

Metode er måten man løser et problem på (Dalland, 2012, s. 112). Metoden for et litteraturstudium er vurdering av de skriftlige kildene man finner i form av kildekritikk (Dalland, 2012, s. 223). Forsberg og Wengström (2013, s. 25) forklarer et litteraturstudium enten som generelt litteraturstudium eller som systematisk litteraturstudium. Ved et generelt litteraturstudium vurderes et utvalg av forskningsartikler. Artikkene beskrives og analyseres, og drøftes opp mot hverandre. Ved et systematisk litteraturstudium avdekker man kunnskapshull og kartlegger hva som må forskes videre på ved å granske det som finnes av relevant forskning og eksisterende kunnskap. Bacheloroppgaven vil være et litteraturstudium som kan forklares som et generelt litteraturstudium.

3.2 Søkeprosess

Når man skal finne forskningsartikler kan man gjøre dette på flere måter. Man kan for eksempel søke i databaser, søke etter artikler man finner i referanselisten i aktuelle artikler, og man kan søke etter artikler man finner i referanselisten i pensumbøker (Thidemann, 2015, s. 83). Artikkene som er brukt i denne oppgaven er funnet ved å søke i databaser, men det er også søkt etter artikler fra referanselister uten å gjøre relevante funn.

For å få et effektivt søkearbeid er det vesentlig å ha en god søkestrategi. Denne strategien handler om å bestemme seg for hvilke søkeord man skal bruke, og i hvilken kombinasjon (Thidemann, 2015 , s. 87). Mange databaser har opparbeidet standardiserte emneordssystemer, som for eksempel MeSH eller Cinahl Headings. Thidemann (2015, s. 87) anbefaler både fritekstsøk og emneordsøk.

Søket startet jeg i databasen til sykepleien.no. Dette fordi jeg syntes det var viktig å få med forskning fra Norge, da forskning fra andre land kan være misvisende i forhold til sykepleiepraksis i Norge. Jeg ønsket å finne forskning både fra Norge og fra andre velferdsland. Dette for å et større utvalg forskningsartikler. Søket i sykepleien.no ble begrenset til fagfellevurderte forskningsartikler. At en artikkel er fagfellevurdert betyr at den er vurdert av minst 2 fagpersoner innen samme forskningsfelt før artikkelen blir publisert (Søk & Skriv, 2015). Dette kvalitetssikrer artikkelen.

Etter søket i sykepleien.no fortsatte jeg søket i CINAHL, da jeg har gode erfaringer med denne databasen fra tidligere i studiet. CINAHL har hovedvekt på sykepleie. Etter søk i CINAHL fortsatte jeg søket mitt i Embase. Embase ble brukt da den har vekt på vesteuropeiske tidsskrift, og dekker området farmakologi (Høgskolen Stord/Haugesund, 2015). Videre ble Cochrane brukt, da denne databasen ble anbefalt under forelesning om kvantitative forskningsartikler ved Høgskolen Stord/Haugesund av Else Cathrine Rustad¹.

Under søkene plukket jeg ut artikler i forhold til overskriften. Videre ble sammendragene lest for å plukke ut artiklene som kunne være av interesse. Jeg sto da igjen med et fåtall artikler som ble lest i fulltekst og vurdert ut ifra relevans til problemstillingen, og i forhold til artiklenes reliabilitet og validitet.

Andre databaser som ble brukt var Amed, PubMed, Medline og Evidence Based Nursing, uten at det ble valgt ut noen artikler fra søkene i disse databasene.

¹ Else Cathrine Rustad: Kvantitative Forskningsartikler, Forelesning ved HSH, avd. Haugesund 06.01.16

Søkeord som har blitt brukt: crushing tablets, crushing medications, crushing pills, nursing home, patient safety, safety in nursing, medication administration, medication, tablets, crushing, knusing, tabletter, bioavailability og adverse effects.

Emneord i CINAHL: medication errors og medication administration: oral

Tabell 1

Database	Søkeord	Antall treff	Antall artikler hentet
Sykepleien Forskning	Knusing + tabletter	6	2
CINAHL	Nursing home AND medication administration AND safety	78	1
Embase	Medication + crushing	2	1
Cochrane	Crushing tablets	98	1

Viser hvilke databaser og søkeord som ga funn som ble brukt i oppgaven.

3.3 Kriterier under utvelgelse av artikler

Forskning eldre enn 10 år ble i hovedsak ekskludert, dette for å bruke den nyeste forskningen og litteraturen. Det samme gjelder pensum og faglitteratur. Artikkelen ble vurdert ut i fra hvilket land studiene kom fra. Jeg ønsket kun å ha med studier fra land med lignende oppbygging av helsevesenet som Norge. Dette for at studiene skal kunne sammenlignes med det som foregår i norske sykehjem. Artikkelen blir også vurdert ut i fra hvordan forfatterne har kommet frem til konklusjonen. Jeg stilte meg spørsmål om at det som står her troverdig, og om det kan trekkes til praksisen i norske sykehjem. Den ene artikkelen som er brukt i oppgaven er publisert i 1999. Jeg har valg å bruke den likevel da min vurdering er at resultatet av studien ikke ville blitt særlig forskjellig hadde den blitt utført i senere tid. Dette blir nærmere forklart under kapittelet ”Resultat”.

Artikler som er basert på legemiddelbruk hos pasienter som får tilført legemidlene gjennom sonde ble i hovedsak ekskludert. Dette fordi jeg i praksis har sett at det er et større fokus fra legen på at pasientene trenger legemidler som kan administreres på andre måter enn tabletter

som ikke kan knuses. Legen har for eksempel forordnet Dispril (Acetylsalisylsyre, 2015) som skal løses i vann i stede for Albyl-E (Albyl-E, 2013) som ikke skal knuses for å unngå irritasjon i slimhinnen i magen.

3.4 Kildekritikk

Når man velger ut en metode for et studie, må man velge den metoden som man mener vil gi gode data, og som vil kunne gi svar på problemstillingen (Dalland, 2012, s. 112). Når man leter etter forskningsartikler finner man artikler hvor studiene har forskjellige metoder. Kvantitativ metode gir oss data som er målbar i form at tall. Kvalitativ metode gir oss informasjon om mening og opplevelse som ikke kan måles eller telles slik som kvantitativ studie (Dalland, 2012, s. 112). Det finnes også studier som har brukt både kvantitativ og kvalitativ metode. Thidemann (2015, s. 79) skriver at svakhet ved en metode kan veies opp ved sterke sider ved en annen metode. Det kan derfor være en fordel å kombinere de ulike metodene. Dette kalles metodetriangulering. Flere av artiklene som er brukt i denne oppgaven har metodetriangulering som design. Det er også brukt kvalitative og kvantitative artikler i oppgaven.

Når man vurderer artiklene kan man stille seg selv forskjellige spørsmål (Thidemann, 2015, s. 89). Er dette relevant for min problemstilling? Hvilket tidsskrift er artikkelen publisert i? Hvilket år ble den publisert? Er artikkelen fagfellevurdert? Disse spørsmålene stilte jeg meg selv i tillegg til å bruke sjekklister fra Kunnskapssenteret (Kunnskapssenteret, 2015). En sjekklister ligger ved som vedlegg (Vedlegg I) for å vise hvordan de er brukt.

Sjekklister fra Kunnskapssenteret ble brukt for å vurdere artiklenes reliabilitet og validitet. Reliabilitet refererer til om resultatene man oppnår kan oppnås i andre, identiske undersøkelser (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012, s. 198). Vil man få samme resultat dersom man utfører samme undersøkelse et annet sted? F.eks. sykehjem i Østfold og sykehjem i Sogn og Fjordane. Validitet er om resultatene viser det de er ment til å vise, og om resultatene er generaliserbare (Nortvedt et al., 2012, s. 199). Undersøker studien det som forskeren faktisk spør etter i sin problemstilling? Dersom man intervjuer personer som ikke har kunnskap om det de blir intervjuet om vil man få dårlig validitet (Sander, 2014).

3.5 Etikk

Etikk i forskning handler om å ta vare på personvern og å sikre studien en troverdighet (Dalland, 2012, s. 97). Det er oppnevnt ulike forskningsetiske komiteer i Norge. Det er Kunnskapsdepartementet som har oppnevnt disse. Komiteenes oppgaver er å veilede og gi råd ved forskningsetiske spørsmål. Forskning som involverer mennesker, menneskelig biologisk materiale eller helseopplysninger skal godkjennes av en forskningsetisk komité (Dalland, 2012, s. 98). De fleste artiklene som denne oppgaven bygger på faller ikke innenfor kravene for etisk godkjenning.

Etikk må også ivaretas under litteraturstudier. Teori og resultater er hentet fra andre sitt arbeid. Man skal vise respekt for andres arbeid, og ikke bruke andres tanker og meninger som sine egne (Dalland, 2012, s. 83). Det som er hentet ut fra andres verk blir referert til ved bruk av APA-standarden (Høgskolen Stord/Haugesund, 2015). Jeg har gjort mitt beste for å gjengi hva forfatterne prøver å formidle uten direkte avskrift.

3.6 Metodekritikk: vurdering av egen oppgave

Siden denne oppgaven er et generelt litteraturstudium kan oppgaven være farget av hva jeg ønsker å finne. Jeg har funnet lite forskning om dette temaet, noe som gjør at det er funnet få relevante artikler. Dette kan påvirke oppgaven ved at man ser få sider av dette emnet. Få relevante funn gjorde også at jeg valgte en artikkel som var eldre enn hva jeg opprinnelig ønsket. Støren (2013, s. 60) skriver at dersom man får få treff på søkene kan man utvide søket i forhold til alder. Jeg som leser kan ha misforstått hva artikkelforfatterne ønsker å formidle, som resulterer at jeg videreformidler deres funn feil.

Til tross for disse mulige svakhetene har også oppgaven sterke sider. Artiklene som er brukt i oppgaven viser mye de samme resultatene, noe som er med på å styrke troverdigheten. At studiene har brukt forskjellige metoder er også en styrke, da man får belyst temaet på ulike måter. Litteraturen som er brukt, både pensum, forskning og annen faglitteratur er i hovedsak av nyere dato.

All teori og forskning som er brukt har en relevans for oppgaven, og er vurdert kritisk før den er inkludert. Det som står under teori er hentet fra det jeg regner som pålitelige kilder. Vurderingen av artiklene er allerede forklart under kapittel 3.4 Kildekritikk.

4.0 Resultat

I dette kapittelet vil artiklene som blir brukt i oppgaven presenteres. Artiklenes reliabilitet og validitet ble vurdert ved å bruke sjekklistene hentet fra Kunnskapssenteret (Kunnskapssenteret, 2015).

4.1 Safe to crush? A pilot study into solid dosage form modification in aged care (Mercovich, Kyle & Naunton, 2014)

Hensikt: Målet med studien var å registrere hyppigheten av å knuse tabletter, registrere hvilke tabletter som ble knust, og å kartlegge sykepleiernes oppfatning av egen kunnskap i forhold til knusing av tabletter. Studien kartla også sykepleiernes kjennskap til oppslagsverk som kan brukes for å kontrollere om tabletter kan knuses eller ikke, og om dette var tilgjengelig.

Metode: En kvalitativ studie hvor det ble observert seks medisinrunder på to sykehjem i Australia. Ingen sykepleiere deltok mer enn én gang. Det ble notert ned navn på tablettene som ble knust, hvordan den ble knust, og hvordan den ble gitt til pasienten. Etter endt medisinrunde fylte informantene ut et spørreskjema som omhandlet deres kunnskap om knusing av tabletter, og kjennskap til oppslagsverk.

Kildekritikk: Det at sykepleierne visste at de ble observert kan påvirke reliabiliteten ved at de har handlet forskjellig fra hva de opprinnelig gjør til daglig, når de ikke blir observert. Observasjonen og spørreundersøkelsen kan brukes ved andre sykehjem uten endringer. Svarene i undersøkelsen bekrefter observasjoner jeg har gjort i praksis. Jeg vil derfor si at artikkelen tilfredsstillende mine krav til reliabilitet. Resultatet i artikkelen svarer på det forfatterne ønsket å undersøke, og oppfyller kravene til validitet.

Resultat/hovedfunn: 75 tabletter ble knust under studien, 24 av disse var ikke egnet for knusing. 18 % av beboerne fikk knuste tabletter. Alle sykepleierne krysset av for ”god” under spørsmål om deres kunnskap om knusing av tabletter. En av sykepleierne skrev som kommentar at han/hun ikke visste om noen tabletter som ikke kunne knuses, og at dette i så fall lå utenfor sykepleierens ansvarsområde. Fire sykepleiere mente at oppslagsverk var lett tilgjengelig, to mente dette ikke var lett tilgjengelig. Ingen av sykepleierne brukte

oppslagsverk, til tross for at det lå et tilgjengelig i medisintrallen. Fem av sykepleierne mente at legemiddelets generiske navn var den viktigste informasjonen for å kunne identifisere om tablettene kunne knuses eller ikke. Likevel var 85 % av de knuste tablettene skrevet opp med et annet navn i medisinlistene.

4.2 Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter (Kirkevold & Engedal, 2010)

Hensikt: Målet med studien var å finne svar på flere spørsmål relatert til knusing av tabletter, skjult medisiner, og rutiner rundt knusing av tabletter. Forfatterne ønsket også å kartlegge hvilke behov personalet ser i forhold til å forbedre rutinene rundt medikamenthåndteringen.

Metode: Et spørreskjema ble utviklet på bakgrunn av et intervju med tidligere tilsynsfarmasøyt på sykehjem og to gruppeintervju. I gruppeintervjuene deltok en lege, en hjelpepleier og en sykepleier, alle med tilknytning til sykehjem. Spørreskjemaet ble testet ut på fem avdelinger. Spørreskjemaet ble så sendt ut til 759 institusjoner. 721 institusjoner svarte og ble inkludert i studien. Studien er en blandingsstudie med både intervju og spørreundersøkelse.

Kildekritikk: På bakgrunn av måten spørreskjemaet ble utviklet på og antall svar (1037 avdelinger svarte) vil jeg si studien er reliabel. Forfatterne svarer på alle spørsmålene de ønsket å finne svar på, og oppfyller mine krav om validitet. Det kommer frem en forklaring på hvorfor 38 institusjoner ikke svarte på undersøkelsen.

Resultat/hovedfunn: Nesten halvparten svarte at de ga knuste tabletter i pasientens mat uten at pasientene var klar over dette selv. Dersom man var i tvil om tablettene kunne knuses eller ikke ble dette kontrollert ”som regel” eller ”alltid” i 94 % av alle avdelingene. Felleskatalogen var det mest brukte oppslagsverket. Pakningsvedlegg ble også mye brukt. 59,3 % av de som brukte Felleskatalogen mente det var vanskelig å finne informasjon om knusing av tabletter, og at informasjonen var vanskelig å forstå. 59,1 % av de som brukte pakningsvedlegg mente at informasjonen var lett å finne, og lett å forstå. Knusing av tabletter ble aldri registrert som avvik i 64,9 % av avdelingene. Forfatterne peker på at manglende registrering av avvik gjør at

man ikke ser et eventuelt forbedringspotensial. Det største behovet for forbedring av rutiner rundt legemiddelhåndtering var bedre/mer kunnskap om legemidler i følge informantene.

4.3 Tablettknusing i sykehjem (Wannebo, 2009)

Hensikt: Studien ønsket å kartlegge omfanget av knusing av tabletter i sykehjem i Nord-Trøndelag, med hovedfokus på å finne ut i hvor stor grad det knuses DOET.

Metode: En kvantitativ studie hvor forfatteren har fått bruke innsamlet data fra en bacheloroppgave i farmasi. Dataene var samlet inn av sykepleierstudenter fra Høgskolen i Nord-Trøndelag. Det ble laget et spørreskjema med fire spørsmål som omhandlet knusing av tabletter og administrering av knuste tabletter. Av 26 utsendte spørreskjema kom 19 tilbake.

Kildekritikk: Det kommer ikke frem om alle sykehjemmene i Nord-Trøndelag er representert. Selv om studien kun tar for seg sykehjem i Nord-Trøndelag vil jeg si den er representativ for resten av landet da jeg mener sykehjem i Nord-Trøndelag ikke skiller seg ut fra sykehjem resten i landet. Spørreskjemaet som er benyttet kan brukes ved alle sykehjem uten å måtte endres. Artikkelen svarer konkret på det som var ønskelig å finne ut av, men har en svakhet ved at antall tabletter gitt totalt ikke kommer frem. På bakgrunn av dette tilfredsstiller artikkelen mine krav til reliabilitet og validitet.

Resultat/hovedfunn: Det ble knust tabletter i alle sykehjemmene i studien, men med varierende antall. Noen knuste under 10 tabletter, andre over 40. 15 % av tablettene som ble knust var DOET. To av sykehjemmene hadde ingen registrerte knusinger av DOET. I 7 av 10 tilfeller ble svelgvansker oppgitt som årsak til tablettknusingen. Forfatteren peker på flere mulige årsaker til at knusing av tabletter blir utført. Det blir nevnt rutiner ved å knuse tabletter til pasienter med svelgvansker, høyt arbeidspress, mangel på rutiner ved dokumentasjon av knusing av tabletter og mangel på kunnskap hos personalet. Forfatteren foreslår å ha en liste over tabletter som ikke kan knuses lett tilgjengelig, og at lege eller farmasøyt kontaktes ved problemtilfeller.

4.4 Barriers for Nurses to Safe Medication Management in Nursing Homes (Dilles, Elseviers, Van Rompaey, Van Bortel & Stichele, 2011)

Hensikt: Studien ønsket å kartlegge utfordringene sykepleiere i sykehjem møter under medikamenthåndteringen med fokus på pasientsikkerhet.

Metode: Studien er en blandingsstudie hvor det først ble holdt et ekspertmøte med 12 sykepleiere ansatt på sykehjem. På bakgrunn av ekspertmøtet ble det utarbeidet et spørreskjema. Det ble sendt ut spørreskjema jevnt fordelt i alle provinsene i Belgia. Det var ønskelig at både sykepleiere og assistenter svarte på spørreskjemaene. Forfatterne fikk tilbake 516 spørreskjemaer fordelt på 20 sykehjem. 246 sykepleiere og 270 assistenter svarte.

Kildekritikk: Alle utfordringene som ble kartlagt under ekspertmøtet ble ikke tatt med, dette for å korte ned spørreskjemaet. Sykehjem med færre enn 60 sykehjem ble ekskludert. Større sykehjem er ikke nødvendigvis representativt for hva som blir utført på mindre sykehjem. Forfatterne fikk inn 516 svar fordelt over hele Belgia. Geografi og antall svar gjør at jeg vurderer artikkelen som reliabel til tross for noen svakheter. Artikkelen presenterer funnene med oversiktlige figurer og tabeller med gode forklaringer i teksten. Leseren får en god oversikt over sykepleiernes utfordringer, og forfatterne svarer på det de ønsket å finne ut av. Artikkelen tilfredsstillende derfor mine krav til validitet.

Resultat/hovedfunn: Flere sykepleiere og assistenter var usikre på deres ansvar i forhold til å observere virkning og bivirkning av medikamenter. 80 % av sykepleierne (og 37 % av assistentene) mente at observering av virkning var deres ansvar, mens 95 % (og 55 % av assistentene) mente at det burde vert deres ansvar. 76 % av sykepleierne (og 45 % av assistentene) mente at observering av bivirkning var deres ansvar, mens 92 % (og 62 % av assistentene) mente at det burde vert deres ansvar. Manglende kunnskap om knusing av tablettar ble scoret 4 på en skala fra 1 til 10 hvor 1 utgjorde svært lav risiko og 10 svært høy risiko. ”Jeg har ikke nok kunnskap om hvilke medikamenter som kan knuses” og ”Arbeidspresset er for høyt til å kunne håndtere medikamenter med forsiktighet” ble scoret 7 eller høyere av 24 %. 34 % av sykepleierne scoret 7 eller mer på deres kunnskap om bivirkninger. Assistentene hadde høyere score på manglende kunnskap enn hva sykepleierne hadde. Sykepleierne scoret det å bli forstyrret under medikamenthåndteringen som den aller

største utfordringen. Studien viser at 25 % av assistentene deltok i klargjøring av medikamenter selv om dette ligger utenfor hva de har tillatelse til.

4.5 Administration of crushed extended-release pentoxifylline tablets: Bioavailability and adverse effects (Cleary, Evans, Hikal & Chapman, 1999)

Hensikt: Studien ønsket å undersøke om depot-tablett med pentoksyfyllin kunne knuses for å administreres via nasogastrisk sonde.

Metode: En kvalitativ studie hvor det ble brukt 10 friske, unge menn som informanter. Informantene fikk administrert hel 400mg tablett, knust 400mg tablett, hel 600mg tablett og knust 600mg tablett. Det gikk 7 dager mellom inntaket av hver tablett. De knuste tablettene ble administrert oralt, ikke via nasogastrisk sonde. Det ble tatt blodprøver ved oppstart, og ved 30 minutters intervall de første 3 timene. Videre ble det tatt blodprøver etter 4, 6, 8, 12 og 24 timer. 24 timers urinprøve ble også samlet inn fra hver dag legemiddelet ble inntatt. Informantene ble bedt om å notere ned eventuelle bivirkninger i detalj.

Kildekritikk: Studien brukte kun 10 informanter, noe som gjør at man kan få andre svar dersom man inkluderer større mengde informanter. Informantene var unge, friske menn. Resultatet vil derfor ikke være representativt for gruppen som oppgaven tar for seg, nemlig eldre mennesker (både kvinner og menn) som gjerne har flere sykdommer. Studien tar ikke høyde for placeboeffekt. Svarene studien kommer frem til er ikke overraskende for verken meg eller forfatterne. Studien er gjennomført på en troverdig måte, til tross for nevnte svakheter. Artikkelen svarer på det forfatterne ønsket å finne svar på. Kravene til artikkelens reliabilitet og validitet blir dermed tilfredsstillende.

Artikkelen er publisert i 1999. Den er altså eldre enn mitt opprinnelige krav. Jeg velger likevel å inkludere den da menneskekroppen ikke har forandret seg stort siden 1999, og virkestoffet pentoksyfyllin blir fortsatt brukt den dag i dag. I Norge finner vi virkestoffet i depot-tabletten Trental (Trental, 2016). Det kommer ikke frem i artikkelen at studien er etisk godkjent. Siden artikkelen er publisert i et stort tidsskrift, American Society of Health-System Pharmacy, antar jeg at tidsskriftet har gjort sine vurderinger av artikkelen før den ble publisert.

Resultat/hovedfunn: Maks konsentrasjon av virkestoff i blodet var flere ganger høyere etter administrering av de knuste tablettene sett i forhold til de hele tablettene. Tiden det tok for å oppnå maks konsentrasjon var kortere ved administrering av de knuste tablettene kontra de hele. Konsentrasjonen av virkestoff etter inntatt knust tablett falt fort. Etter fem timer hadde konsentrasjonen av virkestoff etter inntatt knust tablett lavere verdi enn ved inntatt hel tablett.

Ingen bivirkninger ble registrert ved inntatt hel tablett, både 400mg og 600mg. 3 av 10 opplevde mild kvalme etter inntatt knust 400mg tablett. 7 av 10 opplevde moderat kvalme og svimmelhet etter inntatt knust 600mg tablett. 1 av 10 opplevde svettetokter, hodeverk og oppkast etter inntatt knust 600mg tablett. 2 av 10 opplevde ingen bivirkninger etter inntatt knust 600mg tablett. Smaksforstyrrelser etter inntatt knust tablett ble registrert hos alle informantene. Bivirkningene startet omtrent samtidig som konsentrasjonen i blodet var på det høyeste, etter ca 30 minutt. Bivirkningene varte i 1,5 – 2 timer. De som opplevde moderat kvalme og svimmelhet var de som fikk høyere dose virkestoff pr kg kroppsvekt, på grunn av forskjell i BMI hos informantene. Biotilgjengeligheten var lik mellom knust og hel tablett.

5.0 Drøfting

I dette kapittelet vil jeg se på forekomsten av knusing av DOET, og hvilke negative konsekvenser det er ved å knuse DOET. Ivaretagelse av pasientsikkerhet og den faglig forsvarlige utøvelsen vil også bli drøftet. Til slutt vil jeg se på hvordan praksisen rundt knusing av DOET kan forbedres.

5.1 I hvor stor grad blir DOET knust?

Studien til Mercovich et al. (2014) viser at 29 av 160 pasienter fikk knuste tabletter i løpet av seks medisinerunder fordelt på to sykehjem. Totalt ble det knust 79 tabletter, og 24 av disse var ikke egnet for knusing. En kan si at 29 av 160 (18 %) ikke er så mange pasienter, men det kan føre til at disse 29 pasienter får uheldige konsekvenser som følge av knusingen. Studien er foretatt i Australia. Vil disse tallene, som er samlet inn på andre siden av jorda, være representative for hva som foregår i Norge?

Wannebo (2009) ønsket å kartlegge omfanget av knusing av tabletter i sykehjem i Nord-Trøndelag, og om det blir knust DOET. Svarene til Wannebo, i tillegg til mine egne observasjoner, forsterker reliabiliteten til studien fra Australia. Det foregår knusing av DOET i norske sykehjem. 15 % (57 stk) av tablettene som ble knust i denne studien var DOET. Det ble totalt knust 375 tabletter, men det kommer ikke frem i artikkelen hvor mange tabletter som ble administrert totalt. Man får dermed ikke et bilde over hvor stor andel knuste DOET utgjør i det store bildet. Siden det ble knust 375 tabletter i løpet av en dag fordelt på 19 avdelinger vil man kunne anta at det ble administrert et stort antall tabletter. 57 knuste DOET kan da utgjøre en liten andel når man ser på det totale bildet. Samtidig ble det tross alt knust 57 tabletter som ikke skal knuses.

Ved en annen studie i Norge foretatt av Kirkevold og Engedal (2010) viser resultatene at dersom pleieren er i tvil om tablettene kan knuses eller ikke ble dette kontrollert ”alltid” eller ”som regel” i 94 % av tilfellene. Dersom 9,5 av 10 pleiere kontrollerer om tablettene kan knuses eller ikke dersom de er i tvil vil de lave antallene knuste DOET kunne bli sett på som høye. Når så mange kontrollerer om knusing kan utføres burde vel antall knuste DOET være enda lavere? Det kan være en ”feil” i resultatene ved at sykepleiere svarer at de kontrollerer, uten å egentlig gjøre det. Under mine sykehjemspraksiser har jeg ikke observert at noen har kontrollert dette.

Som vi ser i studien til Dilles et al. (2011) er det flere sykepleiere som nevner høyt arbeidspress som en utfordring ved sikker medikamenthåndtering. 30 % av informantene i studien mener at høyt arbeidspress er en stor utfordring. Man kan derfor tenke seg at noen sykepleiere ønsker å kontrollere om tablettene kan knuses eller ikke, men får ikke gjort det på grunn av mangel på tid. På en annen side er det en relevant forskjell mellom 94 % som kontrollerer dette (Kirkevold & Engedal, 2010), og 30 % som mener høyt arbeidspress er en utfordring. Mangel på tid kan dermed ikke være eneste forklaring til hvorfor det ikke blir kontrollert om tablettene kan knuses eller ikke.

Artiklene som er brukt i studien har ingen god forklaring på hvorfor knusing av DOET forekommer. Heller ikke andre artikler som er blitt lest under litteraturstudiet kan gi en god forklaring på dette. Ut i fra funnene i denne litteraturstudien mener flesteparten av informantene i de forskjellige studiene at de har god kunnskap om knusing av tabletter. I studien til Mercovich et al. (2014) svarte alle 6 informantene at deres kunnskap om knusing av tabletter var god. Til tross for dette ble det knust 24 DOET, og en av sykepleierne svarte som kommentar at han/hun ikke visste om noen tabletter som ikke kunne knuses, og at dette i så fall lå utenfor sykepleierens ansvarsområde. Dette kan gjerne forklares som uvitenhet både ovenfor egen kunnskap om knusing av tabletter og forståelse for yrkesbeskrivelsen.

Forskningen støtter opp om mine observasjoner. Det blir knust DOET i sykehjem, både i Norge og i andre land.

5.2 Negative konsekvenser av å knuse DOET

Teorien bygger opp om at knusing av depot-tabletter vil frisette alt legemidlet med en gang, noe som kan gi en kraftig effekt av legemidlet, som igjen kan gi bivirkninger. Samsvarer teorien med praksis? Cleary et al. (1999) utførte en studie hvor de ønsket å undersøke hva som skjedde når man knuste en depot-tablett med pentoksyfyllin som virkestoff. Ved inntak av en hel 400mg tablett og hel 600mg tablett ble ingen bivirkninger rapportert. 3 av 10 opplevde mild kvalme etter å ha inntatt knust 400mg tablett. Man kan gjerne godta mild kvalme hos 3 av 10 dersom effekten av legemidlet er god, og pasienten ikke blir svært plaget av kvalmen. Når man derimot ser på bivirkningene etter inntatt knust 600mg begynner

konsekvensene for pasienten å bli større. 7 av 10 opplevde moderat kvalme og svimmelhet, og 1 opplevde svettetokter, hodeverk og oppkast. 2 av 10 opplevde ingen bivirkninger.

Når man ser i pakningsvedlegg eller i Felleskatalogen finner man kvalme som bivirkning på de fleste medikamenter. En kan derfor anta at kvalme som bivirkning, som studien til Cleary et al. (1999) viser, kan forekomme når man knuser andre tabletter også. Studien bruker friske, unge menn som informanter. Siden eldre er mer utsatt for bivirkninger enn yngre (Spigset, 2013, s. 336) vil man kunne anta at bivirkningene i studien ville vert enda kraftigere hadde man brukt eldre som informanter. Det ville kanskje blitt registrert flere bivirkninger også.

Skal man godta slike bivirkninger? Man kan også se dette fra en annen side. Er pasientene selv klar over at plagene de har er knyttet til bivirkninger av medisinerne de tar? Vil pasientene godta bivirkningene som en konsekvens av at de tross alt får en virkning av legemidlet? I følge pasient- og brukerrettighetsloven har pasienter og brukere rett til medvirkning ved behandling. Pasient og bruker har også rett på informasjon. Dersom pasient/bruker ikke er i stand til å kunne ta egne valg har pårørende rett til medvirkning (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999). Kirkevold og Engedal (2010) sin studie viser at det forekommer at pasienter får knuste tabletter uten å vite om det, og uten at pårørende er informert. Sykepleiere kan stå i fare for å bryte Pasient- og brukerrettighetsloven ved en slik praksis.

I dataene til Wannebo (2009) kommer det frem at OxyContin ble knust ved 2 tilfeller.

OxyContin er en depot-tablett, og i Felleskatalogen står det at knusing kan føre absorpsjon av livstruende mengde (OxyContin, 2014). En så alvorlig konsekvens viser viktigheten av å kontrollere om tablettene kan knuses eller ikke.

5.3 Ivaretagelse av pasientsikkerhet

For å ivareta pasientsikkerheten skal man hindre at pasienter utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av innsats og ytelser, eller mangel på sådan, som helsetjenesten utfører. På sykehjem er det de ansatte som har ansvar for medikamentene og administreringen av disse. Medikamentadministrering er en del av helsetjenestens innsats og ytelser.

Er bivirkningene vi så på fra artikkelen til Cleary et al. (1999) en risiko for pasientsikkerheten? Noen vil gjerne si at svimmelhet er en plage, og ikke en skade. Som helsepersonell vet man at svimmelhet kan føre til fall, og på den måten kan man si at svimmelhet er en risiko for skade. Kvalme er ikke bare ubehagelig, men kan også føre til redusert inntak av mat og væske, som blant annet kan føre til underernæring og dehydrering på sikt. Dehydrering kan blant annet føre til tretthet, svimmelhet, fall og forvirring. Dehydrering kan også føre til forsinket opptak av legemidler, og forsinke utskillelsen av legemidlene (Brodtkorb, 2014, s. 312). Kvalme og svimmelhet kan altså utvikle seg fra ubehag til skade på sikt. I tilfeller ved knusing av OxyContin, slik som ble gjort under studien i artikkelen til Wannebo (2009), kan man slå fast at pasientsikkerheten ikke blir ivaretatt når dødsfall kan bli ytterste konsekvens (OxyContin, 2014).

Studien til Dilles et al. (2011) peker på flere organisatoriske faktorer som setter pasientsikkerheten i fare. Travle vakter med høyt arbeidspress, få sykepleiere med mange oppgaver og forstyrrelser under medikamenthåndteringen er faktorer som blir nevnt. Mangel på motivasjon, mangel på kunnskap og forståelse for farmakologi og mangel på ansvarsfølelse er andre faktorer studien finner som avhenger av hver enkelt. Til tross for dette blir det stadig kuttet i kommunale helsetjenester. Norsk Sykepleierforbund mener at det trengs mange nok motiverte, uthvilte og kompetente sykepleiere for å sikre forsvarlig pasientbehandling på norske sykehus (Norsk Sykepleierforbund, u.å.). Man kan trekke en likhet til norske sykehjem også basert på hva studien til Dilles et al. (2011) finner. Motivasjon, kunnskap og arbeidspress ser man som utfordring i Dilles et al. (2011) sin studie, samtidig som Norsk Sykepleierforbund ser dette som utfordringer de jobber for å løse nå i 2016.

5.4 Faglig forsvarlig utøvelse

Som lovverket viser så skal sykepleiere utøve yrket sitt med faglig forsvarlighet som kan forventes ut fra kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjon forøvrig. Dette innebærer også sykepleierens ansvar ved håndtering av legemidler. En sykepleier skal ha kunnskap om legemidler og forholde seg til regler både lokalt og regionalt. Sykepleieren har selv ansvar for å innhente manglende kunnskap og å holde seg faglig oppdatert (Bielecki & Børdahl, 2011, s. 17).

Når DOET blir knust og administrert vil dette gå ut over den faglige forsvarlige utøvelsen. Dette kan vi se i sammenheng med at pasientsikkerheten ikke lenger ivaretas. Man utsetter pasienten for risiko for skade, eller i verste fall skade. Dette nevner også Wannebo (2009) i sin artikkel. Hun skriver at knusing av DOET ikke kan tilfredsstillende kravene om faglig forsvarlighet da en slik praksis kan få konsekvenser for pasientene, og i verstefall gå utover pasientsikkerheten.

Til tross for beskrivelsen til Bielecki og Børdahl (2011, s. 17) om sykepleierens faglige ansvar ser vi i studien til Dilles et al. (2011) at sykepleierne er usikre på deres ansvar. Kun 80 % av sykepleierne mente at observering av virkning var deres jobb, selv om 95 % mente at det burde vert deres jobb. Angående observering av bivirkninger var tallene enda lavere, kun 76 % av sykepleierne mente det var deres jobb. Til tross for dette var det hele 92 % som mente at det burde vert deres jobb. Dette kan vitne om at sykepleierne ikke er klar over sitt ansvar når det kommer til legemiddelhåndtering. Det samme kan vi se i studien til Mercovich et al. (2014) hvor en av informantene svarte at han/hun ikke visste om noen tablettar som ikke kan knuses, og at dette i så fall lå utenfor sykepleierens ansvarsområde. Det er viktig å ha i bakhodet at dette er data fra andre land, og det ikke nødvendigvis trenger å være slik i Norge.

Selv om Dilles et al. (2011) og Mercovich et al. (2014) sine studier kan vitne om uvitenhet og mangel på faglig kompetanse viser Kirkevold og Engedal (2011) sin studie at de fleste informantene mente det er behov for bedre og mer kunnskap om legemidler. Dette ble oppgitt som det største behovet for endring i forhold til legemiddelhåndtering. Dette kan vise at sykepleierne i denne studien er klar over at deres kunnskap om legemiddelhåndtering burde vert bedre.

Forventet faglig forsvarlighet sees også ut i fra situasjon (Helsepersonelloven, 1999). En studie viser at halvparten av informantene mente at deres arbeidsplass var underbemannet. De mente at det heller ikke var nok helsefaglig utdannet personell på arbeidsplassen (Haukelien, Vike & Vardheim, 2015). Er organiseringen av sykehjemmene en medvirkende årsak til at DOET blir knust? Dilles et al. (2011) sin studie viser at ¼ av informantene synes at arbeidspresset er så høyt at medikamenthåndteringen ikke blir utført med faglig forsvarlighet. Enda flere mente at mangel på tid førte til at man ikke fikk tid til å dobbeltkontrollere medikamenter.

Ved høyt arbeidspress kan mangel på tid føre til at sykepleierne ikke undersøker om tablettene kan knuses eller ikke. Mangel på tid kan også føre til at sykepleierne ikke tar opp med legen om tablettene skal knuses eller om det finnes alternative måter å administrere legemiddelet på.

5.5 Hvordan kan praksisen forbedres?

Artiklene til Kirkevold og Engedal (2010), Wannebo (2009), Mercovich et al. (2014) og Dilles et al. (2011) viser at det kreves forbedringer rundt medikamenthåndteringen i sykehjem. Dette har forfatterne også presisert i artiklene.

Wannebo (2009) foreslår videre studier for å kartlegge rutiner rundt legemiddelhåndtering og dokumentasjon. Hun mener det ville vert interessant å se på hvilke vurderinger som gjøres når man velger å knuse tabletter, og hvem som gjør disse vurderingene. Mercovich et al. (2014) ønsker også videre forskning på dette temaet. De ønsker videre studier på om det er nødvendig å knuse tabletter, og å studere om undervisning av personalet vil ha positiv effekt på rutinene rundt knusing av tabletter.

Videre forskning vil kunne bidra til å forbedre praksisen, men artiklene kommer også med forslag til hva sykehjemmene kan gjøre. Dilles et al. (2011) skriver at bruk av lignende spørreskjemaer som er brukt i deres studie kan gjøre sykehjemsledelsen bevisst på hvilke utfordringer sykehjemmet har, og at ledelsen dermed kan se hvor det er størst behov for forbedringer. Wannebo (2009) skriver at en liste over tabletter som ikke skal knuses bør være lett tilgjengelig for de ansatte. Dette forslaget høres ut som noe som er enkelt å gjennomføre, og som vil være effektivt, men i studien til Mercovich et al. (2014) ser vi at en slik liste blir lite brukt. Alle medisintrallene i Mercovich et al. (2014) sin studie inneholdt en liste over tabletter som ikke skal knuses. Kun halvparten visste om listen, og de som visste om den brukte den ikke. Dette kan tyde på at det kreves større tiltak for å forbedre praksisen. En slik liste vil heller ikke kunne forbedre andre uheldige praksiser rundt det å knuse tabletter. Mercovich et al. (2014) skriver om manglende rengjøring av morteren, som gjør at pasienter får i seg virkestoff fra tablettene til andre pasienter. I tillegg skriver de at tabletter skal knuses en og en, og administreres en og en. Dette har jeg selv observert flere ganger i praksis. Jeg har ikke observert at noen har knust en og en tablett, de har alltid blitt knust sammen. På grunn av

oppgavens begrensning vil jeg ikke gå videre inn på dette, men det viser at det kreves fler tiltak enn en liste over tabletter som ikke skal knuses.

I Mercovich et al. (2014) sin studie sier en av informantene at personalet har for lite trening i bruk av oppslagsverk hvor man kan finne ut om tabletter kan knuses eller ikke. I Kirkevold og Engedal (2010) sin studie kommer det frem at Felleskatalogen blir mest brukt for å kontrollere om tablettene kan knuses eller ikke. Dette til tross for at over halvparten mener informasjon om knusing er vanskelig å finne i Felleskatalogen. De som brukte pakningsvedlegg for å finne denne informasjonen mente at den var lett å finne. Bruk av multidoser gjør pakningsvedlegg vanskeligere tilgjengelig. Pakningsvedlegg er tilgjengelig på Felleskatalogen sine nettsider, men kun 5 % av informantene i studien til Kirkevold og Engedal (2010) brukte internett for å finne informasjon. Dette kan vise at en liste slik som Wannebo (2009) foreslo kan være nyttig, men da må personalet bruke denne listen.

For å få personalet til å bruke en liste over tabletter som ikke skal knuses vil man på bakgrunn av funnene i artikkelen kunne anta at personalet trenger undervisning i det å knuse tabletter. En av informantene i studien til Mercovich (2014) svarte at han/hun ikke visste om noen tabletter som ikke skal knuses, og at dette i så fall lå utenfor sykepleierens ansvarsområde. Man vil kunne anta at denne sykepleieren ikke ville ha lett etter informasjon om tablettene kan knuses eller ikke. I Dilles et al. (2011) sin studie blir ”manglende kunnskap om knusing av tabletter” scoret 4 på en skala fra 1 til 10 hvor spørsmålet er hvor stor utfordring dette gjør for sikker medikamenthåndtering. På bakgrunn av det vi ser i alle artiklene vil man kunne anta at informantene i denne studien har scoret for lavt på dette spørsmålet, og at dette kan vitne om at informantene ikke ser utfordringen knusing av tabletter utgjør for pasientsikkerheten.

Selv om sykepleiere har undervisning i medikamentregning og medikamenthåndtering må man se på det faktum at det er ikke bare sykepleiere som administrerer medikamenter. I mine praksisperioder har jeg sett at det ofte er helsefagarbeidere som administrerer medikamenter. Helsefagarbeidere innehar ikke den samme kompetansen som sykepleiere når det gjelder medikamenthåndtering. Dette kan forsterke behovet for undervisning.

Wannebo (2009) peker på at rutiner rundt knusing av tabletter til pasienter med svelgvansker er en så vanlig praksis i sykehjem at det går ut over sykepleiernes kritiske tenking. Det er

nærliggende å tro at undervisning om temaet vil kunne få sykepleierne til å gjenoppta sin kritiske tenkning.

Cappelen (2015, s. 90) forteller at pilotprosjektet som ble utført i Vestfold viste at arbeid med riktig legemiddelbruk bidro positivt på sikkerhetskulturen. Kirkevold og Engedal (2010) nevner en sammenheng mellom gode og dårlige rutiner på avdelinger. De skriver at en årsak til manglende svar på spørreskjemaene kan være dårlige rutiner. De mener det da kan være nærliggende å tro at de som ikke har svart også kan ha dårlige rutiner på legemiddelhåndteringen. Man kan derfor tenke seg at dersom de ansatte på sykehjem får økt fokus på riktig legemiddelbruk også kan få økt fokus på andre områder i sykepleieutøvelsen som trenger forbedring. Undervisning om knusing av tabletter kan altså bidra til bedre faglig forsvarlig utøvelse og bedre pasientsikkerhet på flere områder.

6.0 Konklusjon

Oppgaven viser at det forekommer knusing av DOET i sykehjem, både i Norge og i utlandet. Teorien slår fast at man ikke skal knuse DOET fordi dette gjør at tablettene ikke har den funksjonen som er ment fra fabrikanten. Knusing av DOET kan føre til bivirkninger som kan være ubehagelige for pasientene, og som også kan utgjøre en risiko for pasientsikkerheten. En praksis som setter pasientsikkerheten i fare er ingen faglig forsvarlig praksis.

På bakgrunn av funnene i oppgaven vil man kunne si at knusing av DOET utgjør en risiko for pasientsikkerheten, og at dette ikke er en faglig forsvarlig utøvelse. Dette er høyst relevante funn for sykepleiere, da sykepleiere er lovpålagt å yte faglig forsvarlig sykepleie. For å utøve faglig forsvarlig sykepleie kan man ikke utføre noe som bidrar til økt risiko for pasientsikkerheten.

Funnene i artiklene som er benyttet i denne oppgaven kan vise at undervisning om medikamenthåndtering og knusing av tabletter vil kunne utgjøre en positiv endring i denne praksisen. Det er ikke forsket på om undervisning vil ha en effekt, men på bakgrunn av funnene vil jeg si at det vil være en god plass å starte, samtidig som man forsker på om undervisningen har en ønsket effekt. Det kan også forskes på om økt fokus på sikker legemiddelhåndtering bidrar til økt fokus på sikkerhet ellers i avdelingen.

Referanseliste

- Acetylsalisylsyre. (2015). I *Norsk Legemiddelhåndbok*. Hentet 12. januar 2016 fra <http://legemiddelhandboka.no/Legemidler/74869?expand=1>
- Albyl-E. (2013). I *Felleskatalogen*. Hentet 12. januar 2016 fra <http://www.felleskatalogen.no/medisin/albyl-e-75-mg-og-160-mg-takeda-545831>
- Bielecki, T. & Børdahl, B. (2011). *Legemiddelhåndtering*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Braut, G. S. & Holmboe, J. (2015). Pasientsikkerhet – dagens strukturer. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet – teori og praksis* (2. utg., s. 47-61). Oslo: Universitetsforlaget.
- Brodtkorb, K. (2014). Ernæring, mat og måltider. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten* (2. utg., s. 301-315). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Cappelen, K. (2015). Sikkerhetskultur i sykehjem. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet – teori og praksis* (2. utg., s. 87-97). Oslo: Universitetsforlaget.
- Cleary, J. D., Evans, P. C., Hikal, A. H. & Chapman S. W. (1999). Administration of crushed extended-release pentoxifylline tablets: Bioavailability and adverse effects. *American Society of Health-System Pharmacy* 56(18), 1529-1534.
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Dilles, T., Elseviers, M. M., Van Rompaey, B., Van Bortel, L. M. & Stichele, R. V. (2011). Barriers for Nurses to Safe Medication management in Nursing Homes. *Journal Of Nursing Scholarship*, 43(2), 171-180 10p. doi:10.1111/j.1547-5069.2011.01386.x
- Fjørkenstad, A. & Steen, H. (2013, 8. mars). *Knuse-/ delelisten OUS 2013*. Hentet fra https://www.legemidlertilbarn.no/helsepersonell/Documents/Legemiddelhandtering/2014-02-18_OUS-Knuse-delelisten.pdf

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Författarna och Bokförlaget Natur och Kultur.

Fosamax. (2015). I *Felleskatalogen*. Hentet 12. januar 2016 fra <http://www.felleskatalogen.no/medisin/fosamax-70-mg-msd-559391>

Haugen, A. S. & Storm, M. (2015). Sikkerhetskultur i sykehus. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet – teori og praksis* (2. utg., s. 77-86). Oslo: Universitetsforlaget.

Haukelien, H., Vike, H. & Vardheim, I. (2015). *Samhandlingsreformens konsekvenser i de kommunale helse- og omsorgstjenesten*. Hentet 5. februar 2016 fra https://sykepleien.no/sites/sykepleien.no/files/samhandlingsreformens_konsekvenser18_22_3.pdf

Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. av 24. Juni 2011 nr 30*. Hentet 20. januar 2016 fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30#KAPITTEL_4

Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v. av 2. juli 1999 nr 64*. Hentet 10. januar 2016 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Høgskolen Stord/Haugesund. (2015, 30. november). *Databaser og nett-tjenester*. Hentet 20. januar 2016 fra http://www.hsh.no/biblioteket/studiestotte/kildebruk_og_referanselister.htm#websiteside2

Høgskolen Stord/Haugesund. (2015, 26. november). *Oppgi kilder, skrive sitater, lage litteraturliste*. Hentet 5. februar 2016 fra http://www.hsh.no/biblioteket/studiestotte/kildebruk_og_referanselister.htm#websiteside2

Johansen, R. (2012). Tablettknusing kan få fatale følger. *Sykepleien* 100(10), 70-71. doi:10.4220/sykepleiens.2012.0117

Kirkevold, Ø. & Engedal, K. (2010). Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av medikamenter. *Sykepleien Forskning*, 5(1), 16-25.

Kunnskapssenteret. (2015, 24. november). *Sjekklistor for vurdering av forskningsartikler*. Hentet 5. januar 2016 fra <http://www.kunnskapssenteret.no/verktoy/sjekklistor-for-vurdering-av-forskingsartikler>

Kunnskapssenteret. (2010). *Kartlegging av begrepet pasientsikkerhet*. Hentet 10. januar 2016 fra <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/kartlegging-av-begrepet-pasientsikkerhet>

Meld. St. 12 (2015-2016). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2014*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5cd218ed18a943198ca926ec1f737855/no/pdfs/stm201520160012000dddpdfs.pdf>

Mercovich, N., Kyle, G. J. & Naunton, M. (2014). Safe to crush? A pilot study into solid dosage form modification in aged care. *Australasian Journal On Ageing*, 33(3), 180-184 5p. doi:10.1111/ajag.12037

Molven, O. (2015). *Helse og jus*. Oslo: Gyldendal Juridisk.

Nordeng, H. (2013). Generell del. I H. Nordeng & O. Spigset (Red.), *Legemidler og bruken av dem* (2. utg., s. 23-94). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Norsk Sykepleierforbund. (2013). *Det du bør vite om faglig forsvarlighet* (3. utg.). Oslo: NSF.

Norsk Sykepleierforbund. (u.å.). *Arbeidstid*. Hentet 1. februar fra <https://www.nsf.no/arbeidstid/artikkelliste/1214023>

Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. & Reinar, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert! – En arbeidsbok*. Oslo: Akribe

OxyContin. (2014). I *Felleskatalogen*.

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter av 2. juli 1999 nr 63*. Hentet 27. januar 2016 fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_3#KAPITTEL_3

Pasientskadeloven. (2003). *Lov om erstatning ved pasientskader mv. av 15. juni 2001 nr 53*. Hentet 12. januar 2016 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2001-06-15-53?q=pasient>

Sander, K. (2014, 23. mars). *Validitet*. Hentet 20. januar 2016 fra <http://kunnskapsenteret.com/validitet/>

Simonsen, T., Aarbakke, J. & Lysaa, R. (2010). *Illustrert farmakologi, bind 1* Merco. Bergen: Fagbokforlaget.

Spigset, O. (2013). Eldre og legemidler. I H. Nordeng & O. Spigset (Red.), *Legemidler og bruken av dem* (2. utg., s. 333-336). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Støren, I. (2013). *Bare søk! – Praktisk veiledning i å skrive litteraturstudier*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Søk & Skriv. (2015, 26. januar). *Kvalitative vurderinger*. Hentet 5. januar 2016 fra <http://sokogskriv.no/kildebruk-og-referanser/kildevurdering/kvalitative-vurderinger/#Fagfellevurdering>

Thidemann, I. J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter – Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. Oslo: Universitetsforlaget.

Trental. (2016). I *Felleskatalogen*. Hentet fra <http://www.felleskatalogen.no/medisin/trental-sanofi-aventis-564794>

Wannebo, W. (2009). Tablettknusing i sykehjem *Sykepleien Forskning* 4(1), 6-15.
doi:10.4220/sykepleief.2009.0016

SJEKKLISTE FOR VURDERING AV PREVALENSSTUDIE

(Tverrsnittstudie, spørreundersøkelse, survey)

FØLGENDE FORHOLD MÅ VURDERES:

*Kan vi stole på resultatene?
Hva forteller resultatene?
Kan resultatene være til hjelp i praksis?*

Under de fleste spørsmålene finner du tips som kan være til hjelp når du skal svare på spørsmålene.

Basert på EBMH Notebook. Guidelines for evaluating prevalence studies. May 1998, Vol 1, No 2 pp 37-9. URL: [http://www.psychiatry.ox.ac.uk/cebmh/journal/contents/1\(2\)/37-9.html](http://www.psychiatry.ox.ac.uk/cebmh/journal/contents/1(2)/37-9.html)

Cathryn Thomas, Sheila Greenfield and Yvonne Carter. Questionnaire design. Chapter 6 in "Research Methods in Primary Care" (1997) Oxford: Radcliffe Medical Press.

INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er problemstillingen i studien klart formulert?	Ja <input checked="" type="radio"/>	Uklart <input type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>
2. Er en prevalensstudie en velegnet metode for å besvare problemstillingen / spørsmålet?	Ja <input checked="" type="radio"/>	Uklart <input type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>

KAN DU STOLE PÅ RESULTATENE

3. Er <u>befolkningen</u> (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? <i>TIPS:</i> - Er det gitt opplysninger om befolkningsgruppen som alder, kjønn, språk, etnisk tilhørighet og sosio-økonomiske forhold? - Er det gjort rede for subgrupper i befolkningen som ikke dekkes av studien?	Ja <input checked="" type="radio"/>	Uklart <input type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>
4. Ble <u>utvalget</u> inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? <i>TIPS:</i> - En god studie inkluderer et utvalg som nøyaktig representerer en definert befolkningsgruppe. Dette sikres ved bruk av statistiske utvalgsmetoder og ved en vurdering av respondentenes karakteristika - Var utvalget representativt for en definert befolkningsgruppe?	Ja <input type="radio"/>	Uklart <input checked="" type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>

Inkludering av flere fylker ville gitt bedre svar i ft statusen i Norge.

<p>5. Er det gjort rede for om <u>respondentene</u> skiller seg fra dem som ikke har respondert?</p> <p>TIPS: Ikke-respondenter er frafall i utvalget.</p>	<p>Ja <input type="radio"/></p>	<p>Uklart <input type="radio"/></p>	<p>Nei <input checked="" type="radio"/></p>
<p>6. Er svarprosenten høy nok?</p> <p>TIPS: I spørreundersøkelser er det vanligvis OK med en svarprosent på >70, så lenge forfatterne viser at respondenter og ikke-respondenter har like karakteristika som befolkningen de er utvalgt fra.</p>	<p>Ja <input checked="" type="radio"/></p>	<p>Uklart <input type="radio"/></p>	<p>Nei <input type="radio"/></p>
<p>7. Bruker studien <u>målemetoder</u> som er pålitelige (valide) for det man ønsker å måle?</p> <p>TIPS: Er det brukt spørreskjemaer som er valide, testet og anvendt i tidligere studier? Ble spørreskjemaet pilottestet, evt validert?</p>	<p>Ja <input checked="" type="radio"/></p>	<p>Uklart <input type="radio"/></p>	<p>Nei <input type="radio"/></p>
<p>8. Er <u>datainnsamlingen</u> standardisert?</p> <p>TIPS: Er datainnsamlingen identisk for alle utvalgte individer? Alle avvik fra en standard kan gi skjevhet når dataene samles inn. (F.eks intervjuetoder og personer) Sikres ved opplæring av intervjuer, veiledning, metode for å sikre data fra respondenter, spørreundersøkelsens utforming (avkryssing, Liker-skala etc) Standardiserte og valide målemetoder ved tester</p>	<p>Ja <input type="radio"/></p>	<p>Uklart <input checked="" type="radio"/></p>	<p>Nei <input type="radio"/></p>
<p>9. Er <u>dataanalysen</u> standardisert?</p> <p>TIPS: Analysen skal kunne skille individuelle forskjeller som er reelle fra forskjeller som er tilfeldige. Se på hvordan "åpne spørsmål" er behandlet. Er analysering av data gjort av to uavhengige personer?</p>	<p>Ja <input checked="" type="radio"/></p>	<p>Uklart <input type="radio"/></p>	<p>Nei <input type="radio"/></p>

Svarprosent: 73,08

Fordi det er få og enkle spørsmål.

Spørsmål 3 ble besvart i liten grad

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>10. Hva er resultatet i denne studien?</p> <p><i>TIPS:</i> Hva er hovedkonklusjonen? Kan du oppsummere resultatene i én setning?</p> <p>Kan resultatene skyldes tilfeldigheter? Presenterer studien resultatene med konfidensintervall for statistiske estimater? Er det oppgitt p-verdier?</p>	<p>Studien viser at knusing av tabletter er vanlig i sykehjem i Nord-Trøndelag, og ved 9 av 10 sykehjem knuses det depot- og enterotabletter.</p>
--	---

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I MIN PRAKSIS

<p>11. Kan resultatene overføres til praksis?</p>	<p>Ja <input checked="" type="radio"/></p>	<p>Uklart <input type="radio"/></p>	<p>Nei <input type="radio"/></p>
<p>12. Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene i andre tilgjengelige studier?</p> <p><i>TIPS:</i> Prevalensstudier gjøres for å bekrefte en eksisterende teori eller kunnskap, ikke for å lage en ny teori! Eksisterende kunnskap kommer fra kliniske og epidemiologiske studier som fokuserer på etiologi, prognose og effekt av tiltak.</p>	<p>Ja <input checked="" type="radio"/></p>	<p>Uklart <input type="radio"/></p>	<p>Nei <input type="radio"/></p>