

Kvalitetssikring av legemiddelbruk hos mennesker med utviklingshemming.

**Blir legemiddelhåndteringen i kommunale boliger
for utviklingshemmede gjennomført på en slik måte
at brukerne får trygg medisinsk behandling?**



(Bilde: www.bayerscheringpharma.no)

**Quality management of drug use
to people with developmental disabilities.**

**Are drug-handling in homes for the disabled
implemented in such a way that the users get safe
medical treatment?**

Bacheloroppgave i Farmasi

2013

Petter Haram



HØGSKOLEN I NORD-TRØNDELAG

**Avdeling for
helsefag, Namsos**

Forord

For farmasøyer bør riktig bruk av legemidler være et fokusområde. Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) og Midtre Namdal samkommune er per dato i ferd med å gjennomføre et prosjekt som skal se på kvalitetssikring av legemiddelbruk hos mennesker med utviklingshemming i kommunale boliger. Dette prosjektet vil blant annet ta for seg rutiner for legemiddelhåndtering og gjennomføre en legemiddelgjennomgang for de enkelte brukerne ved boligene. Legemiddelgjennomgang og rutinegjennomgang vil bli utført av et ambulerende team bestående av lege, farmasøyt og vernepleier.

Under prosessen med valg av tema for bacheloroppgaven, fikk jeg tips fra studieleder ved farmasistudiet, Wenche Wannebo, om prosjektet som var i oppstartsfasen.

Et tilsvarende prosjekt har tidligere blitt gjennomført i samme geografiske område, angående eldre som får assistanse fra kommunale tjenester til administrasjon av legemidler. Det prosjektet viste blant annet at det forekom knusing av tablettar i sykehjem. Hele 15 % av de tablettene som ble knust, var enterotabletter og depottabletter som ikke skal knuses (Wannebo, 2009). En større studie gjennomført i 151 avdelinger i 65 norske sykehjem, som inkluderte 1943 brukere, bekreftet det samme mønsteret. Her ble det registrert at 23,3 % av brukerne fikk knust tablettar eller åpnet kapsler, og at for mer enn 10 % av alle brukerne ble det knust tablettar eller åpnet kapsler som ut fra opplysninger i Felleskatalogen ikke skulle knuses eller åpnes (Kirkevold og Engedal, 2010).

Det har vært vanskelig å finne studier som gjelder samme problematikk i forbindelse med administrering av legemidler til mennesker med utviklingshemming.

Skolen ville støtte bacheloroppgaver skrevet som forstudier/pilotstudier til prosjektet, og da gjerne samarbeidsprosjekter på tvers av fagområdene vernepleie og farmasi. Med bakgrunn i dette inngikk jeg et samarbeid med en vernepleierstudent om forarbeid og datainnhenting til oppgaven, i form av utarbeidelse av felles registreringsskjema og intervjuguide til fokusgruppeintervju.

Som pilotstudie til det kommende prosjekt på HiNT ble temaet for denne bacheloroppgaven; ”Kvalitetssikring av legemiddelbruk hos mennesker med utviklingshemming”.

Jeg vil rette en stor takk til vernepleierstudent Siv Jorunn Haukås for samarbeidet i forbindelse med datainnsamlingen. Det er mye god læring i samarbeid på tvers av studieretningene.

Jeg vil også takke veileder Lise Annie Bjørnli Sagmo for støtte og oppmuntring under arbeidet med bacheloroppgaven. I forbindelse med forarbeidet hadde jeg også støtte i biveilederne Victor Valderaune, Maren Nøstvold og Ingunn Skjesol Bulling.

Sist, men ikke minst, takk til studieleder Wenche Wannebo som ga meg tilbud om å jobbe med denne pilotstudien.

Trondheim
13 mai 2013
Petter Haram

Innhold	
Forord	1
Innhold	3
Begrepsavklaring	5
1. INNLEDNING.....	7
2. TEORI.....	8
2.1. Utviklingshemming	8
2.1.1. Årsaker	10
2.2. Legemidler	10
2.2.1. Legemiddelhåndtering.....	10
2.2.2. Administrering av legemidler	12
2.2.3. Tablett- og kapseltyper kontra knusing og åpning.....	13
2.2.4. Interaksjoner og bivirkninger	14
3. METODE.....	15
3.1. Valg av metode.....	15
3.2. Registreringsundersøkelse	15
3.2.1. Utførelse	16
3.2.2. Registreringsskjema	17
3.2.3. Bearbeiding av data	18
3.3. Fokusgruppeintervju.....	19
3.3.1. Utførelse	20
3.3.2. Intervjuguide	21
3.3.3. Bearbeiding av data	21
3.4. Litteratursøk	22
4. RESULTAT	24
4.1. Registreringsundersøkelse	24
4.1.1. Tabletter som deles og knuses	25
4.1.2. Kapsler som åpnes	26

4.1.3.	Legemidler som administreres hele i mat.....	26
4.1.4.	Doseringsavvik	27
4.1.5.	Interaksjoner	28
4.1.6.	Instruks for håndtering av legemidler	28
4.2.	Fokusgruppeintervju	29
5.	DISKUSJON.....	31
5.1.	Resultater	31
5.2.	Metodekritikk	35
5.2.1.	Registreringsundersøkelse.....	35
5.2.1.1.	Registreringsskjema	37
5.2.2.	Fokusgruppeintervju	38
5.3.	Metodevalg og anbefalinger	39
5.3.1.	Registreringsundersøkelse/-skjema	39
5.3.2.	Fokusgruppeintervju	40
5.4.	Førforståelse.....	40
6.	KONKLUSJON	42
	Litteratur	43
	Vedlegg.....	46
	Vedlegg 1: Registreringsskjema.....	47
	Vedlegg 2: Svarskjema.....	48
	Vedlegg 3: Intervjuguide fokusgruppeintervju	49

Antall ord: 10898

Begrepsavklaring

Bivirkning:

Alle virkestoffer i legemidler, som har en terapeutisk virkning, kan også gi uønskede virkninger. Denne uønskede virkningen, bivirkningen, er en utilsiktet og skadelig virkning av legemidlet som inntreffer ved doser som ligger innenfor det som er normalt å administrere for det enkelte legemidlet (Norsk legemiddelhåndbok, 2013).

Farmakodynamikk:

Beskriver forholdet mellom konsentrasjonen av et legemiddel på virkestedet og den farmakologiske responsen det gir, inklusiv biokjemisk og fysiologisk effekt som påvirker bindingen mellom legemidlet og reseptoren. Denne bindingen kan da gi en farmakologisk respons eller en toksisk respons (Shargel, Wu-Pong og Yu, 2005).

Oftest forbinder man farmakodynamikk med ønskede effekter av legemidler, men farmakodynamikken gir også bakgrunn for å forstå bivirkninger og visse typer interaksjoner (Norsk legemiddelhåndbok, 2013). Dette er med andre ord en beskrivelse av hva et legemiddel gjør med kroppen.

Farmakokinetikk:

Beskrivelse av sammenhengen mellom en gitt dose av et legemiddel og konsentrasjonen av legemidlet i kroppen over tid, ut fra hvordan det tas opp i kroppen (absorpsjon), hvordan det fordeles i kroppen (distribusjon), hvordan legemidlet omdannes av kroppen (metabolisme) og hvordan kroppen skiller det ut (ekskresjon) (Shargel, Wu-Pong og Yu, 2005). Det er altså en beskrivelse av hva kroppen gjør med et legemiddel.

Interaksjoner:

Ved samtidig bruk av flere legemidler øker sjansen for uønskede effekter, interaksjoner. Interaksjoner mellom legemidler kan komme til uttrykk ved at den farmakologiske virkningen av minst et av legemidlene avtar eller øker. Interaksjoner oppstår ved at enten legemidlets farmakokinetikk eller farmakodynamikk blir endret. Farmakokinetiske interaksjoner fører til at

konsentrasjonen av legemidlet i kroppen endres. Dette skyldes faktorer som påvirker at legemidlets absorpsjon, distribusjon, proteinbinding, metabolisme eller ekskresjon endres. Farmakodynamiske interaksjoner forekommer uten at konsentrasjonen av legemidlet i kroppen endres, men skyldes at et legemiddel påvirker, direkte eller indirekte, det andre legemidlets effekt på virkestedet (Norsk legemiddelhandbok, 2012).

Komorbiditet:

Komorbiditet betyr samtidige sykdommer (samsykelighet), forekomst av flere ulike sykdommer eller lidelser samtidig hos samme person (Store norske leksikon/Store medisinske leksikon, 2013).

Polyfarmasi:

Det er ingen entydig definisjon på hva polyfarmasi er. En vanlig betydning av uttrykket er samtidig bruk av to eller flere legemidler. I noen tilfeller skilles det mellom liten og stor polyfarmasi, der liten polyfarmasi er samtidig bruk av minst to legemidler og stor polyfarmasi er samtidig bruk av mer enn fire legemidler. Uttrykket polyfarmasi brukes av noen til å beskrive bruk av flere legemidler enn det som er klinisk indisert eller bruk av unødvendige legemidler, mens andre referer til samtidig bruk av to eller flere legemidler innen samme kjemiske klasse ved bruk av uttrykket polyfarmasi (Viktil et. al., 2007). Når polyfarmasi brukes i oppgavens drøfting, er det brukt som et uttrykk for samtidig bruk av to eller flere legemidler.

Prodrug:

Et legemiddel som gis i en form som ikke har en aktiv virkning i kroppen, men som får en aktiv form etter at det har blitt omdannet (metabolisert) i kroppen. (Rang et.al., 2012)

1. INNLEDNING

Ikke alle mennesker har den samme forutsetningen for selv å klare styringen av sin legemiddelbruk. De som ikke klarer det selv, har krav på hjelp til dette fra kommunale tjenester. En del av disse er mennesker med ulik grad av utviklingshemming som bor i kommunale boliger.

Mennesker med utviklingshemming er antatt å ha et høyere forbruk av legemidler enn gjennomsnittet av befolkningen. For å sikre riktig legemiddelbruk vil en andel av disse derfor ha behov for hjelp til administrasjon av legemidler. I den forbindelse er det betimelig å spørre om kvaliteten på de tjenester som blir gitt i forbindelse med legemiddelbehandling, er god nok. I hvilken grad vil instruksjoner og rutiner være med på å sikre trygg legemiddelbehandling til mennesker med utviklingshemming i kommunale boliger?

Det synes å være få studier knyttet til administrering av legemidler til mennesker med utviklingshemming, og derfor gjennomføres en pilotstudie innen temaet som bacheloroppgave. Hensikten med pilotstudien er å avdekke om det er behov for å fremme kvalitetssikringstiltak ved legemiddelhåndtering til mennesker med utviklingshemming, samt vurdere om anvendte metoder kan anbefales for bruk i det kommende prosjektet. Det er innledningsvis viktig å få oversikt over helsepersonells kunnskap om eksisterende instruksjoner, samt å avdekke om det er noen rutiner i legemiddeladministreringen det er behov for å endre. Ved å registrere praksis ved legemiddeladministrering kan det eventuelt avdekkes uheldige rutiner som i ytterste fall kan være skadelig for brukeren.

Problemstillingen belyses ved å svare på følgende forskningsspørsmål:

- Finnes det instruksjoner i boligene for utdeling av legemidler til mennesker med utviklingshemming, og i hvilken grad blir rutiner eventuelt fulgt?
- Forekommer det uheldig legemiddeladministrasjon som krever endring av rutiner, eksempelvis ved knusing og deling av tabletter?
- Vil eksisterende rutiner fange opp alvorlige legemiddelinteraksjoner?

2. TEORI

2.1. Utviklingshemming

Mange kilder anvender det noe negativt ladede uttrykket «psykisk utviklingshemming». I denne oppgaven brukes i stedet det nå mer vanlige «mennesker med utviklingshemming».

Det er, og har gjennom tidene vært, stor variasjon i beskrivelser av hva utviklingshemming er, og det er ikke mulig å finne en entydig definisjon av uttrykket. Et forsøk på definisjon, er eksempelvis at ”utviklingshemming er en svikt i kognitiv utvikling”, noe som i praksis betyr at mennesker med utviklingshemming har problemer med å bearbeide informasjon. Dette vil i mange tilfeller gi språklige og sosiale vansker for den enkelte. Fysisk funksjonsnedsettelse forekommer ofte i tillegg (Meyer, 2008).

En mer medisinsk/diagnostisk definerings gjøres av Verdens helseorganisasjon (WHO) som klassifiserer utviklingshemming i International Classification of Diseases (ICD) basert på IQ (intelligence quotient). Standardiserte tester brukes som hjelpemiddel til å fastsette IQ. I ICD-10 deles utviklingshemming i fire forskjellige graderinger; lett utviklingshemming (IQ 50 – 69), moderat utviklingshemming (IQ 35 – 49), alvorlig utviklingshemming (IQ 20 -34) og dyp utviklingshemming (IQ < 20) (Helsedirektoratet, 2013).

Denne firedelingen kan beskrives nærmere på følgende måte:

Mennesker med **lett utviklingshemming** vil vanligvis tilegne seg språk senere enn funksjonsfriske, men behersker dagligspråk og kan vanligvis delta i samtaler. De fleste er selvstendige i forhold til å spise, vaske seg, kle på seg, ha kontroll over kroppsfunksjoner (blære og tarm) og å utføre praktiske og huslige oppgaver. Mange har problemer med å lese og skrive og har problemer med teoretisk skolearbeid. Mange vil kunne gjennomføre manuelt arbeid. Følelsesmessig og sosial umodenhet kan forekomme.

Mennesker med **moderat utviklingshemming** vil ha begrenset språkmestring, etter en sent utviklet språkforståelse og språkbruk. Motoriske ferdigheter og evne til egenpleie vil være hemmet og noen vil derfor ha behov for tilsyn hele livet. Noen kan grunnleggende lesing, skriving og telling, ofte etter spesialundervisning. Svake språklige ferdigheter kompenseres i noen tilfeller med bruk av tegnspråk. De fleste vil kunne utføre enkelt, strukturert fysisk arbeid under god ledelse. Sosial utvikling i form av evne til å etablere kontakt er tilstede hos de fleste, og de vil da kunne delta i sosiale aktiviteter. Evne til

mobilitet og fysisk aktivitet er vanligvis på plass, men det oppnås sjelden fullstendig uavhengighet hos voksne mennesker med moderat funksjonshemming. Komorbiditet i form av epilepsi, autisme, tilstander i nervesystemet og fysisk funksjonshemming er vanlig.

Mennesker med **alvorlig utviklingshemming** skiller seg ikke så mye fra de som har moderat utviklingshemming, men de har lave ferdighetsnivåer og tilknyttede tilstander. De fleste har betydelig motorisk svikt eller andre mangler som tyder på betydelig underutvikling av eller klinisk skade på sentralnervesystemet.

Mennesker med **dyp utviklingshemming** har svært begrenset evne til å følge eller forstå instruksjoner eller anmodninger og kan i beste fall delta i enkel ikke-verbal kommunikasjon. De fleste har meget begrenset eller ingen mobilitet og har problemer med å styre blærefunksjonen. De har behov for konstant tilsyn og hjelp og har liten eller ingen evne til å ivareta egne behov. Mennesker med dyp utviklingshemming kan delta i enkle huslige og praktiske oppgaver, men evne til bevegelse og forflytning er oftest svekket. Det er høy forekomst av epilepsi, svekket syn og hørsel, og hyppig forekomst av autisme er vanlig (NAKU, 2010).

I tillegg til diagnostikk ved bestemmelse av IQ, må diagnose kunne stilles før fylte 18 år. Personen det gjelder må også vise vesentlige vansker med å tilpasse seg daglige normer i samfunnet (Lorentzen, 2008).

American Association on Intellectual and Developmental Disorders (AAID) har en definisjon som bygger på ICD-10. Den legger i tillegg vekt på personens funksjonsnivå, gjennom i hvilken grad personen behersker ti hverdagsaktiviteter. Hvis personen, i tillegg til definisjonene i ICD-10, har tydelige begrensninger i to eller flere av ti hverdagsaktiviteter, som kommunikasjon, selvhjelpsferdigheter, arbeid, fritid osv., defineres det at personen har utviklingshemming. Ut fra AAIDs definisjon vil noen personer med IQ under 70, men som klarer seg fint i hverdagen, ikke bli definert som utviklingshemmede. De samme personene vil være definert som utviklingshemmede i henhold til ICD-10 (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

Ved økt grad av funksjonshemming er det økt komorbiditet. Dette fører til økt legemiddelbruk, som igjen kan føre til økt grad av legemiddelrelaterte problemer (LRP).

2.1.1. Årsaker

Årsakene til utviklingshemming kan deles i to hovedgrupper – biopatologiske og uspesifiserte årsaker. Omtrent 20 % av tilfellene skyldes uspesifiserte årsaker. Det vil si at det ikke kan finnes noen spesifikk årsak til utviklingshemmingen. For de resterende ca 80 % er det mulig å finne årsaker til utviklingshemmingen. De biopatologiske årsakene kan i hovedsak deles i to grupper; genetiske og ervervede faktorer, der de genetiske faktorene er mest vanlig (NAKU, 2011). Den mest vanlige genfeilen som gir utviklingshemming er Downs syndrom, men det finnes for eksempel over 100 forskjellige tilstander knyttet til genfeil i X-kromosomet, der Fragilt-X syndrom¹ er det mest kjente (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). De ervervede årsakene kan blant annet skyldes narkotikamisbruk, inntak av alkohol eller infeksjon hos mor under svangerskapet. I de alvorligste gradene av funksjonshemming kan det finnes biopatologiske årsaker hos de aller fleste, mens det hos de med lett og moderat utviklingshemming er en mye større andel av uspesifiserte årsaker (NAKU, 2011).

2.2. Legemidler

Legemidler er definert på følgende måte i Lov om legemidler, § 2:

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 å påvise sykdom. (LOV-1992-12-04-132)

Forskrift om legemiddelklassifisering gir en full oversikt over hvilke stoffer og urter som er regnet som legemidler (FOR 1999-12-27 nr 1565)

2.2.1. Legemiddelhåndtering

Hvordan håndtering av legemidler til mennesker med utviklingshemming i kommunale boliger skal foregå, er regulert i «Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp» (FOR 2008-04-03 nr 320). Virksomhetens leder er

¹ Fragilt X-syndrom er en arvelig sykdom som kan arte seg med blant annet mental utviklingshemming, atferdsproblemer, psykiske vanskeligheter og kroppslige forandringer. Tilstanden skyldes en genetisk defekt (mutasjon) på X-kromosomet. Fragilt betyr skjørt, og sykdommens navn kommer av at X-kromosomet hos personer med denne sykdommen har lett for å knekke når det studeres i mikroskop. Sykdommen er forholdsvis sjelden. Den forekommer hos ca 1 av 4000 gutter og 1 av 8000 jenter. Likevel er fragilt X-syndrom en av de vanligste årsaker til psykisk utviklingshemming og den vanligste enkeltårsak til arvelig psykisk utviklingshemming (NHI, 2010).

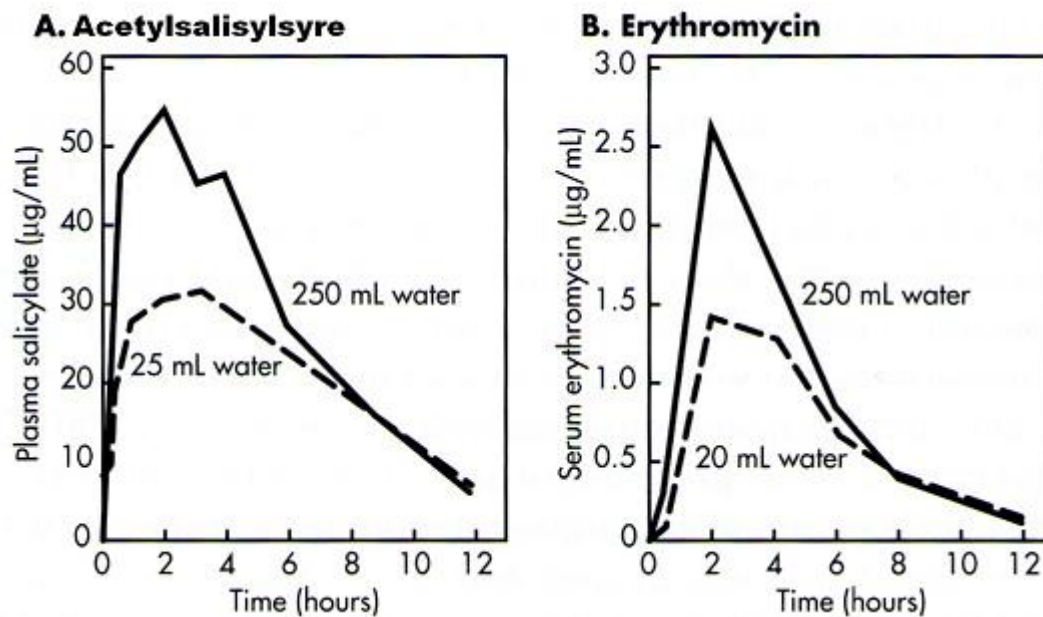
ansvarlig for at legemiddelhåndtering utføres forsvarlig og at lover og forskrifter blir fulgt. Det er leders ansvar å utarbeide skriftlige prosedyrer om hvem som kan håndtere legemidler, hvordan legemidler skal håndteres og hvordan eventuelle avvik skal rapporteres. Helsepersonell som håndterer legemidler skal ha tilstrekkelig kompetanse, bestående av både formelle og reelle kvalifikasjoner og det er leders ansvar at de får den nødvendige opplæringen. Brukerne skal bare gis legemidler som er ordinert av lege eller annet helsepersonell med rekvireringsrett. Det skal kontrolleres at riktig legemiddel gis til riktig bruker, i riktig dose, til riktig tid og på riktig måte (FOR 2008-04-03 nr 320).

Tidligere undersøkelser i norske sykehjem har påvist at ikke all legemiddelhåndtering er utført på forsvarlig måte. Personer som enten har problemer med å svelge eller som ikke ønsker å ta tabletter eller kapsler, får tabletter knust og kapsler åpnet. Dette gjelder også tabletter og kapsler som ikke burde vært knust eller åpnet i henhold til Felleskatalogen. I en undersøkelse gjennomført i et utvalg av sykehjem i Nord-Trøndelag var 15 % av de knuste tablettene av entero- eller depotformulering, som ikke kan knuses (Wannebo, 2009). En større undersøkelse i sykehjem i Helseregion Sør-Øst, som dekket 1943 pasienter i 151 avdelinger i 65 sykehjem, viste at hele 23,3 % av pasientene fikk tabletter knust eller kapsler åpnet og blandet i mat eller drikke. Mer enn 10 % av alle pasientene fikk knust tabletter eller åpnet kapsler som ikke bør knuses eller åpnes (Kirkevold og Engedal, 2010). I en annen landsdekkende undersøkelse fra de samme forskerne, kom det fram at Felleskatalogen var sykepleiernes klare førstevalg som kilde for informasjon om tabletter kunne knuses (Kirkevold og Engedal, 2010(2)).

At tablettknusing ikke er et særnorsk fenomen bekreftes av utenlandske studier. Som eksempel kan nevnes en undersøkelse gjennomført i regi av universitetet i Bradford (UK), der 540 sykepleiere i sykehjem og gamlehjem besvarte en spørreundersøkelse som dokumenterte legemiddelhåndteringen. Nesten en fjerdedel av pasientene hadde problemer med å svelge tabletter og kapsler hele. For å omgå problemene med svelging oppga sykepleierne at de ved en eller flere anledninger hadde blandet legemidler i mat (56,6 %), hadde latt være å gi legemidlet (26,9 %), hadde byttet legemiddelform til flytende (87,6 %) og hadde knust tabletter eller åpnet kapsler (61,3 %). 9,8 % av sykepleierne oppga at de knuste tabletter eller åpnet kapsler uten å rådføre seg med andre, mens 10,2 % rådførte seg med andre av og til (Wright, 2002).

2.2.2. Administrering av legemidler

De fleste legemidler i form av tabletter og kapsler bør svelges hele med vann. Noen legemidler er avhengig av viss mengde vann/væske for at absorpsjonen skal bli optimal. Ved for liten væskemengde kan absorpsjonen bli sterkt redusert og legemidlet vil få en lavere serumkonsentrasjon (Shargel, Wu-Pong og Yu, 2005). Et eksempel på hvordan dette arter seg for acetylsalisylsyre (i for eksempel Aspirin, Albyl-E og Dispril) og erytromycin (i Ery-Max og Abboticin) er vist i figur 2.3.1.



Figur 2.3.1 Innvirkning av væskeinntak på serumkonsentrasjonen av erytromycin. (Shargel, Wu-Pong og Yu, 2005)

For mennesker som ikke klarer å svelge tabletter og kapsler, må legemidler gis på alternative måter. Det beste er å bytte til en annen legemiddelform, som for eksempel mikstur eller stikkpille, hvis denne muligheten fins. Når dette ikke er mulig, må kapsler åpnes eller tabletter deles eller knuses. De tabletter og kapsler som kan knuses, deles eller åpnes, kan de med fordel gis med vann/blandes i vann. Alternativt kan disse blandes med annen drikk eller i mat. I noen tilfeller kan dette føre til at opptaket av legemidlene vil avvike fra det normale. Ved virkestoff blandet i syltetøy, juice eller brus kan virkestoffet reagere med syre i næringsmidlet, som i noen tilfeller kan gjøre virkestoffet uvirksomt eller påvirke absorpsjonen av virkestoffet. Ved legemidler blandet med melkeprodukter i flytende eller halvfast form, vil det kunne dannes komplekser mellom proteiner fra melken og virkestoffet, slik at absorpsjonen påvirkes eller at virkestoff reagerer med kalsium i melken og at dette enten «deaktiverer» legemidlet eller påvirker absorpsjonen.

For andre legemidler kan det være et problem om det blandes i varm mat eller drikke, da virkestoffet kan være varmeømfintlig. Kaffe og te inneholder koffein. Koffein har sentralstimulerende virkning, som kan føre til synergisk effekt (forsterket virkning) med noen legemidler, eksempelvis paracetamol (Felleskatalogen).

2.2.3. Tablett- og kapseltyper kontra knusing og åpning.

Ut fra type tablett og kapsel kan det oppstå ulike problemer ved knusing og oppløsning eller blanding med mat før inntak.

Både tabletter og kapsler kan deles inn i to hovedgrupper. Den ene hovedgruppen er tabletter og kapsler som frigjør hele dosen med virkestoff i løpet av et kort tidsintervall (immediate release). De mest vanlige tablettene og kapslene i denne gruppen er «vanlige» kapsler og tabletter, med og uten drasjering, brusetabletter, smeltetabletter, sublingualtabletter og buccaltabletter. Sublingualtabletter og buccaltabletter skal tas opp gjennom slimhinnene i munnen og skal derfor ikke knuses og løses opp eller blandes med mat. De øvrige tablett- og kapseltypene kan knuses eller åpnes uten problemer med noen unntak. Drasjering av tabletter, og formulering som kapsel, skyldes i de fleste tilfeller at legemidlet skal beskyttes mot luft, fukt eller lys, at legemidlet skal være lettere å svelge eller for å maskere vond smak. I noen få tilfeller skyldes kapselformulering eller drasjering at munnslimhinnen eller spiserøret skal beskyttes mot lokal virkning av legemidlet (Kristensen, 2008). Disse bør ikke knuses eller åpnes.

Den andre gruppen har modifisert frisetting av virkestoffet (modified release) og består i hovedsak av enterotabletter, enterokapsler, depottabletter og depotkapsler. Det er den siste gruppen tabletter og kapsler som her kan forårsake de største problemene ved knusing av tabletter eller åpning av kapsler. Enteroformulering av tabletter og kapsler er i hovedsak gjennomført av tre årsaker:

- Virkestoffet i legemidlet reagerer med det sure miljøet i magesekken og blir uvirksomt.
- Slimhinnene i magesekken skal beskyttes mot legemidlet.
- Legemidlet skal bare virke lokalt i bestemte deler av tarmen.

Ved knusing av enterotabletter er det risiko for at det kan oppstå uønskede bivirkninger eller manglende virkning av legemidlet (Nordeng, 2007).

Depotformuleringer skal frigi legemidlets virkestoff gradvis, i en jevn mengde, vanligvis over et tidsrom på flere timer. Knusing av disse vil medføre at en større dose enn ønskelig

blir frigitt, med fare for overdose eller bivirkninger, samtidig som virkningen av legemidlet ikke vil vare over ønsket tidsrom. Hvis depotformuleringer knuses, må de doseres som vanlige tabletter. Enkelte depotkapsler som inneholder depotgranulater, og depottabletter som består av sammenpressede depotgranulater, kan åpnes og blandes eller «løses opp» i vann og drikkes så lenge depotgranulatene ikke tygges (Kristensen, 2008).

2.2.4. Interaksjoner og bivirkninger

Interaksjoner mellom legemidler kan føre til endret plasmakonsentrasjon av et legemiddel. Ved økt virkning grunnet økt plasmakonsentrasjon av legemidlet, vil det være en fare for økt forekomst av bivirkninger. I en del tilfeller kan det forekomme at interaksjon mellom legemidler fører til at serumkonsentrasjonen av et av legemidlene når toksisk nivå.

3. METODE

Hvordan man går fram og den redskap som brukes for å innhente informasjon til forskningsbruk kalles metode. Det er en systematisk måte å frambringe ny kunnskap, eller en måte for å kunne etterprøve påstander som utgir seg for å være sanne. (Dalland, 2000)

3.1. Valg av metode

I denne oppgaven var det ønskelig å kartlegge data om hvordan legemidler ble behandlet i kommunale boliger for mennesker med utviklingshemming, og om det fantes instruksjoner for hvordan behandlingen av legemidler skulle foregå. For å kunne si noe om forekomst av eventuelle uheldige rutiner i forbindelse med legemiddelbehandling var det behov for å registrere kvantitative data om hvordan legemiddelbehandlingen foregikk. Det ble derfor utarbeidet et registreringsskjema for å innhente informasjon om de enkelte brukeres legemiddelbruk. Dette skjemaet registrerte også hvordan de enkelte legemidler ble administrert. Det hele ble knyttet opp mot kjennskap til skriftlige instruksjoner for legemiddelhåndtering hos de ansatte som bisto brukerne med legemidlene, og hvordan de ansatte trodde at disse instruksjoner ble fulgt, både av dem selv og av kolleger. Det ble gjennomført litteratursøk for å kunne sammenligne innsamlet data med eventuelle tidligere studier.

For å få mer innsikt i hvordan legemiddelhåndteringen foregikk i praksis og hvilke tanker de ansatte hadde om legemiddelhåndtering og rutinene rundt dette, ble det bestemt å gjennomføre en kvalitativ datainnsamling i tillegg til den kvantitative. For å få en rasjonell innsamling av kvalitative data ble metoden fokusgruppeintervju valgt. Valg av metoder skulle videre evalueres til eventuell bruk i videre studie.

3.2. Registreringsundersøkelse

Innsamling av kvantitative data ble gjort gjennom noe som ble definert som en registreringsundersøkelse, som er en spørreskjemaundersøkelse. Registreringen ble utført som et postintervju. Det vil normalt si at skjema fylles ut av respondent, uten annen støtte enn det som står på skjemaet og i følgeskrivet. Det betyr vanligvis at hvis respondenten ikke forstår eller misforstår et spørsmål, er det ikke mulig å gi korrigerende hjelp. I dette

tilfellet var det i følgeskrivet oppgitt kontaktinformasjon til både bachelorstudenter og veiledere, i tilfelle noen hadde behov for støtte til utfyllingen eller mente noe var uklart². En fordel med denne type datainnsamling er at det krever lite arbeid for å få inn data. I tillegg kan respondenten svare helt i sitt eget tempo og det kan sikres fullstendig anonymitet. Den største ulempen, er at det er vanskelig å få en høy svarprosent (Dalland, 2000). At begrepet registreringsundersøkelse ble valgt skyldes at størstedelen av skjemaet som skulle fylles ut, skulle registrere et «øyeblikksbilde» av hvilke legemidler som ble administrert til brukeren i løpet av en dag og hvordan de ble administrert.

3.2.1. Utførelse

På grunn av en stram tidsplan var det viktig å komme raskt i gang med registreringsundersøkelsen. En prosjektskisse ble sendt Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), for vurdering om undersøkelsen, ut fra de data som skulle samles inn, kunne betraktes som et kvalitetssikringsprosjekt framfor et forskningsprosjekt. For å sikre en enklere saksbehandling, gjennom at undersøkelsen skulle kunne klassifiseres som et kvalitetssikringsprosjekt, ble det valgt ikke å samle inn identifiserbar informasjon om den enkelte bruker, eksempelvis kjønn, alder, bosted, diagnose og varighet av behandling. Det skulle ikke være mulig å knytte det enkelte skjema til en bestemt person, det vil si en anonym registrering. Undersøkelsen ble på bakgrunn av opplysninger som skulle samles inn, klassifisert av REKs sekretariat som et kvalitetssikringsprosjekt³.

For å få en enkel og sikker utsendelse av registreringsskjema, ble det bestemt at registreringsundersøkelsen skulle gjennomføres i kommunale boliger for mennesker med utviklingshemming der førsteårs vernepleierstudenter skulle ha praksisplass fra uke 3/2013. Det ble sendt en skriftlig forespørsel til de 22 boligene det gjaldt om de var villig til å delta i undersøkelsen, og bare en av boligene varslet at de ikke ønsket å delta.

I tillegg til registreringsskjema, skulle leder ved boligene fylle ut et svarskjema der de opplyste om hvor mange brukere de hadde fylt ut registreringsskjema for (vedlegg 2).

² Det var ingen som benyttet seg av muligheten til å få hjelp eller rettledning til å fylle ut skjema.

³ Ved en klassifisering som forskningsprosjekt ville det blitt en lengre saksbehandlingstid, da slike søknader bare behandles en gang pr måned og det må påregnes at svar ikke kommer før tre uker etter månedens søknadsfrist. (REK, 2013)

Registreringsskjema og svarskjema ble returnert i separate ferdigfrankerte forsendelser, adressert til to forskjellige veiledere. Registreringsskjema ble samlet for seg, slik at det ikke skulle være mulig å gå tilbake på hvilken bolig som hadde fylt ut det aktuelle skjema. Ved å skille registreringsskjema og svarskjema på denne måten, ble alle innsamlede opplysninger anonyme.

3.2.2. Registreringsskjema

Registreringsskjemaet ble utviklet i et samarbeid mellom to bachelorstudenter og veiledere på vernepleier- og farmasiutdanningen. Utkastet til registreringsskjema ble i tillegg vurdert av helsepersonell ved én kommunal bolig i Namsos. De hadde ingen kommentarer i forhold til utforming og forståelse av skjema eller til utfyllingsvennlighet. Skjema ble derfor sendt ut uten endringer.

Det skulle fylles ut et skjema per bruker. All legemiddelbruk skulle registreres med navn på legemiddel, legemidlets styrke og daglig dosering. For å kunne avdekke mulige problemer i forbindelse med administrasjon av legemidlene, spesielt med tanke på administrasjon av tabletter og kapsler, ble det laget avkrysningsrubrikker for å vise om tabletter ble delt eller knust eller om kapsler ble åpnet. I tillegg ble det satt opp en egen avkrysningsrubrikk for å vise om tabletter eller kapsler ble knust og gitt i sondenæring. Begrunnelsen for å registrere denne informasjonen var å avdekke om tabletter eller kapsler av entero- eller depotformulering eller som av andre grunner ikke kunne eller burde deles/knuses/åpnes ble administrert feil. I tillegg ble det laget 6 rubrikker (A-F), der det ved hjelp av koder skulle gis ytterligere informasjon om administreringen. Rubrikk A ville gi opplysninger om årsak til åpning/deling/knusing. Å kunne registrere om det var fysiske årsaker, om brukerne ikke ønsket å ta legemidler eller om det var andre årsaker til «avvikende» administrering var bakgrunnen for det spørsmålet. I rubrikk B og C ble det registrert om legemidlene (hele, delt, knust eller åpnet) ble blandet i mat eller drikke og i hvilken type mat eller drikke det ble blandet i. I rubrikk D ble det registrert hvilken mengde drikke legemidlene ble blandet i. Tanken bak disse rubrikkene var å kunne vurdere om enkelte legemidler kunne reagere kjemisk med stoffer i forskjellige matvaretyper og drikke, og om mengde drikke syntes å være tilstrekkelig. I rubrikk E ble opplysninger om hyppigheten av deling, knusing eller åpning av aktuelt legemiddel registrert. Her var tanken at hvis for eksempel en tablett som knuses, som av en grunn ikke burde knuses, så var alvorlighetsgraden større hvis det skjedde på daglig basis enn

om det skjedde noen få ganger i året. I rubrikk F ble det registrert hva som var de ansattes informasjonskilde til at det aktuelle legemidlet kunne deles, knuses eller åpnes. Tanken var å avdekke om det var et gjennomgående mønster for hvordan slik informasjon ble innhentet eller om det var forskjeller mellom de forskjellige boligene. For å kunne vurdere eventuelle kjemiske reaksjoner mellom virkestoff i legemidlene, ble det laget en rubrikk for å registrere hvilke legemidler som ble knust sammen eller blandet med hverandre etter knusing eller åpning.

Det var viktig å få registrert om det fantes skriftlige instruksjoner for legemiddelhåndtering på de enkelte arbeidsplassene, de ansattes eventuelle kjennskap til disse og i hvilken grad de ansatte mente instruksene ble fulgt. Dette for å se på eventuell sammenheng mellom fulgte instruksjoner og god legemiddeladministrering.

3.2.3. Bearbeiding av data

Alle legemidler registrert brukt, ble kodet i henhold til ATC (Anatomisk Terapeutisk Kjemisk legemiddelregister). For å avsløre eventuelle interaksjoner mellom legemidler brukt av samme bruker, ble det for hver bruker gjennomført en DRUID-analyse (drug information database), gjennom www.interaksjoner.no, som benytter data fra Legemiddelverket. Eventuelle interaksjoner mellom brukte legemidler og næringsmidler ble ikke belyst. Dosering av legemidlene ble vurdert i forhold til om doseringen lå innenfor eller utenfor det normale doseringsregime i Felleskatalogen og Norsk Legemiddelhåndbok. Det ble videre etablert to kodebøker som ble analysert i IBM SPSS Statistics Version 19. Alle registreringsskjema ble lagt inn i disse databasene. Det ble kjørt følgende enkle og bivariate frekvensanalyser:

- Antall legemidler per bruker, med gjennomsnitts- og medianberegning.
- Antall legemidler delt, per bruker og totalt.
- Antall tabletter knust, per bruker og totalt.
- Antall legemidler knust og gitt i sondeemat, per bruker og totalt.
- Antall kapsler som ble åpnet, per bruker og totalt.
- Antall legemidler som ble gitt hele og skjult / blandet i mat, per bruker og totalt.
- Antall legemidler delt totalt, sett mot årsak og hyppighet.
- Antall tabletter knust totalt, sett mot årsak og hyppighet.
- Antall legemidler knust og gitt i sondeemat totalt, sett mot årsak og hyppighet.

- Antall kapsler som ble åpnet totalt, sett mot årsak og hyppighet.
- Antall legemidler som ble gitt hele og skjult / blandet i mat totalt, sett mot årsak og hyppighet.
- Informasjonsinnhenting ved deling/knusing/åpning, per bruker og totalt.
- Svarfordeling på spørsmålet: Finnes det skriftlig instruks for håndtering av legemidler på din arbeidsplass?
- Svarfordeling på spørsmålet: Hvis ja: I hvilken grad tror du ansatte følger denne instruksjonen?

3.3. Fokusgruppeintervju

Et fokusgruppeintervju er en metode for å samle inn kvalitative data basert på erfaringer (empiriske data). Denne formen for datainnsamling til forskningsbruk ble første gang brukt i 1926 i en amerikansk sosiologistudie. I forhold til samfunnsvitenskapelig forskning ble fokusgruppeintervju tatt i bruk tidlig på 1980-tallet (Malterud, 2012).

Fokusgruppeintervju er en mer rasjonell måte å samle inn data enn å gjennomføre individuelle intervjuer. I individuelle intervjuer vil intervjuer, bevisst eller ubevisst, påvirke resultatet fra intervjuet i større eller mindre grad ut fra spørsmål som stilles. I et fokusgruppeintervju er det samspillet og dynamikken mellom deltakerne som i størst grad bestemmer resultatet (Malterud, 2012). Fokusgruppeintervjuet kan legges opp til å være ustrukturert, der deltakerne blir gitt et tema å diskutere og der spørsmålsstillingen ikke bør være ledende. Intervjueren griper bare inn hvis diskusjonen begynner å gå (langt) utenfor tema. Fokusgruppeintervjuet kan også gjøres mer strukturert, der intervjuer styrer hvilke spørsmål som blir tatt opp og i hvilken rekkefølge (Wibeck, 2011).

Det er stort spenn i faglitteraturen om hva som er beste gruppestørrelse, der anbefalt gruppestørrelse varierer fra 3 til 12. Noen, som for eksempel Wibeck, anbefaler fra 4 til 6 deltakere, med en øvre grense på 8 deltakere. I små grupper er det lettere for alle deltakere å komme til orde, mens det i større grupper kan være lettere å holde en konstruktiv meningsutveksling gående uten innspill fra intervjuer. Når det gjelder optimal gruppesammensetning så anbefales en homogen gruppe bestående av personer med en tilnærmet lik bakgrunn (alders-, kjønns-, utdannings- og/eller erfaringsmessig, ut fra hva som er tema for gruppen) (Wibeck, 2011).

For å få et bredt bilde av hvilke holdninger ansatte i kommunale boliger for mennesker med utviklingshemming har til legemiddelhåndtering, bør det gjennomføres en serie med intervjuer (Wibeck, 2011). Det var et bevisst valg å kjøre bare ett intervju i denne pilotstudien, da det ut fra tilgjengelig tidsramme ikke var mulig å kjøre flere. Det ene intervjuet ble gjennomført basert på et ønske om å teste metoden, i like stor grad som å bruke den til å fremskaffe data.

Fokusgruppeintervjuet ble her brukt for å supplere data fra registreringsundersøkelsen og for å gi et nyansert bilde av de ansattes forhold til legemidler og legemiddeladministrasjon. Det ble blant annet sett på ansattes kjennskap til instruksjoner for legemiddelhåndtering og om de mente det var behov for slike. De ansattes tanker om, og erfaringer med, administrasjon av legemidler ble også tatt opp. Det ble stilt konkrete spørsmål om årsak til, og forekomst av, alternative administrasjonsmåter som knusing og deling av tabletter. Legemiddelhåndteringsens plass i hverdagen, sett opp mot den totale arbeidsbelastningen, ble også diskutert. Observasjon av bivirkninger og eventuelt manglende virkning av legemidler ble omtalt i lys av eventuell dialog med forskrivende lege.

3.3.1. Utførelse⁴

Det ble sendt ut skriftlig invitasjon til lederne av kommunale boliger for mennesker med utviklingshemming i Nord-Trøndelag, for videreformidling til sine underlagte, om deltakelse på et fokusgruppeintervju om kvalitetssikring av legemiddelhåndtering i boligene. Innen svarfristen ble det ikke mottatt påmeldinger fra interesserte til å delta i fokusgruppeintervju. Veileder for vernepleierstudent tok muntlig kontakt med ledere av boliger i Namsos, og åtte personer var villig til å stille til intervju. På oppsatt dato var det seks av disse som kunne delta. På dagen for gjennomføring av intervju kom det frafall på ytterligere en person på grunn av sykdom, slik at intervjuet ble gjennomført med fem deltakere fra tre forskjellige boliger. Tre av deltakerne kom fra samme bolig. Fire av deltakerne var vernepleiere og den femte var hjelpepleier. Etter samtykke fra deltakerne ble det tatt lydopptak av intervjuet for senere analyse. For å sikre at de enkelte intervjuobjektene og deres arbeidsplass ikke skulle være gjenkjennbare, ble hver deltaker under intervjuet tildelt et nummer som skulle innlede hvert innlegg fra deltakeren.

⁴ Intervjuet skulle gjennomføres som et samprosjekt mellom to studenter, men på grunn av uforutsette hendelser ble det valgt å gjennomføre intervjuet under ledelse av farmasistudent med veileder som sekretær.

Deltakerne ble pålagt ikke å oppgi eget eller andres navn eller navn på arbeidssted. Dette sikret at det transkriberte intervjuet ble aidentifisert.

Det ble valgt å gjennomføre intervjuet i et samtalerom ved HiNT avd Namsos. Rommet ble valgt ut fra at det var lyst og luftig, samtidig som det var møblert med en sofagruppe som rommet alle deltakerne. Ved å velge dette rommet framfor standard møterom, var håpet at intervjuobjektene ville slappe mer av og dermed være mer åpne i sine uttalelser.

3.3.2. Intervjuguide

Intervjuguide ble utarbeidet i samarbeid mellom 2 bachelorstudenter, fra farmasi- og vernepleierutdanningen. Før gjennomføring av intervju, ble intervjuguiden kvalitetssikret av veiledere fra begge studieretninger. For at veiledere skulle få et godt grunnlag å vurdere, ble intervjuguiden skrevet mer utfyllende enn vanlig, noe som spesielt gjenspeiles i innledningsdelen. Den anvendte intervjuguiden kan ses i vedlegg 3.

Tema som ble tatt opp i intervjuet var:

- Instruks/rutiner i forbindelse med legemiddelhåndtering, med et spesielt fokus på
 - o Knusing av tabletter og vurderinger rundt dette.
 - o Bivirkningshåndtering/rapportering.
 - o Hva hvis en bruker ikke ønsker å ta legemidler.
- Legemiddelhåndtering og kompetanse.
- Legemiddelhåndtering i forhold til øvrig arbeidsbelastning, også sett opp mot kvalitetssikring.

Ønsket var å få i gang en meningsutveksling mellom intervjuobjektene, slik at det var mulig å danne seg et bilde av de ansattes hverdag og eventuelle utfordringer i forbindelse med legemiddelhåndteringen. Spørsmålsstillingene ble forsøkt formet nøytralt, slik at det ikke ble lagt noen føringer i forhold til hva som var «riktig svar», men slik at intervjuobjektene kunne fortelle åpent om hvordan de oppfattet situasjonen på sin arbeidsplass (vedlegg 3).

3.3.3. Bearbeiding av data

Lyddopptaket fra intervjuet ble transkribert for videre manuell analyse.

3.4. Litteratursøk

For å få oversikt over forskning gjennomført innenfor pilotstudiens tema, ble det gjennomført søk via et utvalg databaser/søkemotorer. Det ble søkt etter både primærkilder⁵ og sekundærkilder⁶, men der hovedmålet var å finne fram til primærkilder.

Innledende norske søk ble gjort ved hjelp av Google og Idunn. For internasjonale søk ble først og fremst Ovid/Medline brukt, men forsøkte også andre databaser som for eksempel ERIC (the Education Resources Information Center). Som på norsk, så også i det engelske språket har begrepet «mennesker med utviklingshemming» endret seg i løpet av tiden. I de internasjonale søkene ble derfor forskjellige kombinasjoner av følgende søkeord brukt: administration, disabled, disabled persons, drug, drug administration, drug therapy, handicapped, intellectual disability, medication errors, medicine, medicine administration, mentally, mentally disabled, mentally handicapped, mentally retarded, polypharmacy, retarded, safety management. Under disse søkene ble det funnet en del litteratur blant annet om bruk av psykotrope⁷ legemidler og behandling av epilepsi blant mennesker med utviklingshemming, men lite relevant forskning/artikler innenfor kvalitetssikring av administrasjon av legemidler. Det er mulig at bedre kunnskap om riktig søketeknikk for de brukte databaser kunne ha påvirket søkeresultatene i positiv retning.

Når søket i stedet ble vinklet mot legemiddeladministrasjon, eldre og/eller sykehjem, var det mer tilgjengelig forskning.

Årsaken til at det ble primært søkt etter primærkilder er at de har originaldata fra gjennomført forskning. Det vil være mer troverdig informasjon enn en sekundærkilde, som har tolket og gjengitt den samme informasjonen, uten selv å ha gjennomført forskning. Øvrige faktorer som påvirker troverdigheten av en artikkel er:

- Artikkel som er skrevet av en fagperson innenfor berørt fagfelt vil ha større troverdighet enn hvis den er skrevet av «menigmann».

⁵ Primærkilde er i dette tilfellet resultatpresentasjon av utført forskning, fra den som har utført forskningen.

⁶ Sekundærkilder gjengir informasjon med referanse til primærkilden.

⁷ Psykotrope medikamenter er psykofarmaka, som stort sett består av antipsykotiske, antidepressive, angstdempende, stemningsstabiliserende og stimulerende midler. I tillegg kan antiepileptika også gis psykotropt (Holden, 2004)

- Hvis en forfatter har sterke særinteresser innenfor området, vil det kunne redusere troverdigheten.
- Sekundærkilder som opplyser om primærkilder, slik at innholdet kan sjekkes, har mer troverdighet enn hvis kilder ikke oppgis.
- Kilder som har god argumentasjon, og samtidig balansert argumentasjon som underbygger budskapet, er troverdige hvis argumentasjonen er holdbar.
- Forfatterens faglige rykte kan trekke troverdighet opp eller ned.
- Rutiner for kvalitetssjekk, som for eksempel fagfelleevaluering⁸ i vitenskapelige tidsskrifter, vil øke troverdigheten av budskapet.

⁸ Fagfelleevaluering er en metode for å kvalitetssikre innholdet i vitenskapelige artikler, ved at forskere innen fagfeltet vurderer om artikkelens innhold er på et høyt nok vitenskapelig nivå.

4. RESULTAT

4.1. Registreringsundersøkelse

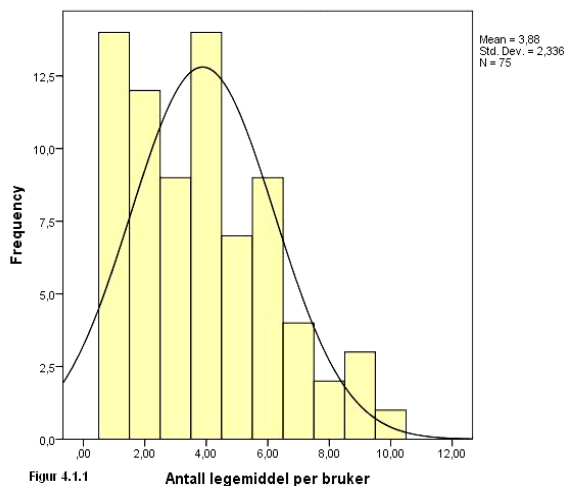
Registreringsundersøkelsen har hovedfokus på utfordringer i forbindelse med administrasjon av tabletter og kapsler, i form av forekomst av deling og knusing av tabletter og eventuell åpning av kapsler.

Det ble mottatt svarskjema fra 15 av de 21 boligene som mottok undersøkelsen. I tillegg ble det mottatt svar fra 1 bolig som ikke hadde fått tilsendt skjema, men som hadde kopiert fra nabobolig. Svarskjemaene viste at boligene hadde fylt ut registreringsskjema for 78 av 107 brukere. Det vil si at registreringsskjema var fylt ut for 73 % av brukerne i de aktuelle boligene. Svarskjema og registreringsskjema ble returnert i separate sendinger. Sendingene med registreringsskjema inneholdt til sammen 75 registreringsskjema. Det vil si at det ble mottatt 3 færre registreringsskjema enn varslet i svarskjema.

Legemiddelbruk

De 75 brukerne brukte tilsammen 291 legemidler. De var fordelt på 138 forskjellige preparater, videre fordelt på 105 ATC-koder. Legemiddelbruken var normalfordelt (fig. 4.1.1) Det var liten forskjell på gjennomsnittlig antall legemidler per bruker, lik 3,88 og median, lik 4 legemidler per bruker. 14 brukere benyttet kun ett legemiddel mens en bruker hadde det høyeste antallet med 10 legemidler.

Oversikt over antall legemidler per bruker er vist i tabell 4.1.1



Antall legemidler	Antall brukere	Prosent	Prosent summert
1,00	14	18,7	18,7
2,00	12	16,0	34,7
3,00	9	12,0	46,7
4,00	14	18,7	65,3
5,00	7	9,3	74,7
6,00	9	12,0	86,7
7,00	4	5,3	92,0
8,00	2	2,7	94,7
9,00	3	4,0	98,7
10,00	1	1,3	100,0
Total	75	100,0	

Administrasjon

17 av 75 brukere fikk fra 1 til 8 legemidler i form av tabletter og kapsler, administrert på annen måte enn å ta de aktuelle legemidlene hele og med vann. Det fordelte seg som vist i tabell 4.1.2. Samme tabell viser også oppgitt årsak og hyppighet. Tallene henviser til antall brukere og gjenspeiler ikke antall legemidler per bruker.

Tabell 4.1.2 Legemiddeladministrasjon sett opp mot årsak og hyppighet

	Antall brukere	Årsak					Hyppighet	
		Bruker klarer generelt ikke svelge tabletter/kapsler	Aktuell tablett/kapsel er for stor	Bruker ønsker ikke å ta tabletter/ kapsler	Opplysning mangler	Annet	Daglig	Opplysning mangler
Tablett delt	3*	1	2				2	1
Tablett knust	4*	2		1	1		3	1
Gitt i sonde/mat	3	3					1	2
Kapsel åpnet	2**				1	1	1***	1
Tabletter gitt hele i mat	7**				7			7
Sum		6	2	1	9	1	7	12

* En bruker fikk tabletter både delt og knust.

** En bruker fikk både kapsel åpnet og tabletter gitt hele i mat.

*** Et skjema rapporterte i tillegg om at kapsel ble åpnet daglig, uten at administrasjonsmåte var opplyst. Denne er derfor ikke registrert i antall åpnete kapsler.

4.1.1. Tabletter som deles og knuses

Tre brukere fikk delt tabletter. Ett legemiddel hver. Alle tre legemidlene kunne deles.

Fire brukere fikk knust tabletter; til sammen 11 legemidler, for peroral administrasjon.

For 10 av legemidlene er dette mulig. Det siste legemidlet er Nexium 40 mg enterotabletter, som ikke skal knuses. Det betyr at 9,1 % av legemidlene som knuses og gis peroralt, ikke burde vært knust. Tre av fire brukere fikk de knuste tablettene gitt i mat (syltetøy og melkeprodukter). Ingen av disse legemidlene hadde indikasjoner om at de burde tas utenom måltid/mat.

Tre brukere fikk knust til sammen 7 tabletter og gitt via sonde. Alle 7 legemidler kunne knuses eller løses opp. Et av legemidlene, Lanzo melt, bør tas minst 30 minutter før mat.

Det var ikke angitt på registreringsskjemaet om denne ble gitt med sonde­mat eller gitt løst i vann. De øvrige 6 kan tas sammen med mat.

Sammenlagt er det totalt 18 tabletter som knuses, hvor 1 (5,6 %) ikke burde vært knust.

4.1.2. Kapsler som åpnes

To brukere fikk åpnet 1 kapsel hver.

Den ene typen var Orfiril long depotkapsler. Denne kapselen kan åpnes og innholdet kan røres ut i drikke eller bløt mat, men må ikke tygges (Felleskatalogen, 2013). Brukeren får kapselinnholdet under pålegg på brøds­kive. Dette vil si at depotgranulatene tygges. I tillegg er det, for samme legemiddel angående en annen bruker, opplyst at kapsel åpnes på daglig basis, uten at opplysninger om at kapselen faktisk åpnes eller om administrasjons­måte er angitt.

Den andre brukeren fikk åpnet Strattera kapsler. Dette er kapsler som ikke skal åpnes i henhold til SPC. Årsaken til det er at innholdet blant annet er irriterende for øynene. Hud som kommer i kontakt med kapselinnholdet må vaskes så raskt som mulig (Statens legemiddelverk, 2013). Brukeren får innholdet skjult i forskjellig mat (syltetøy, melkeprodukter som yoghurt, smør, is eller lignende og i varm mat), sammen med sine øvrige legemidler i hel tablettform. Registreringsskjemaet oppgir i tillegg at det er innhentet informasjon fra lege om at denne kapselen kan åpnes.

4.1.3. Legemidler som administreres hele i mat

7 brukere ble gitt til sammen 24 legemidler blandet i mat uten at de ble knust, delt eller åpnet. Blanding i mat medfører fare for at tabletter tygges.

Av de 24 legemidlene var det ingen depottabletter, men en enterotablett. Enterotabletten var Acetylsalisylsyre 75 mg.

For 2 av de 24 legemidlene er det oppgitt i Felleskatalogen at de ikke bør knuses, uten at sikker årsak til dette er angitt. Det gjelder Cetirizin (informasjon fra originalpreparatet Zyrtec) og Simvastatin (informasjon fra originalpreparatet Zocor)(Felleskatalogen, 2013).

Oppsummering administrasjon

Av 291 administrerte legemidler blir 17 (5,8 %) administrert ved at tabletter deles eller knuses, eller ved at kapsler åpnes. Av disse blir 4 (1,4 % av total, 23,5 % av 17) administrert på en slik måte at det er stor sannsynlig for at det enten blir feil i forhold til dosering eller at det oppstår bivirkninger. Det er usikkert om administrasjon av 3 andre legemiddel (1,0 % av total, 17,6 % av 17) kan føre til det samme.

Informasjonsinnhenting

For de til sammen 11 brukerne som fikk kapsler åpnet eller tabletter delt eller knust, ble det i 7 skjema oppgitt hvor informasjon ble innhentet for å sjekke om dette kunne gjøres. Antall kilder oppgitt i hvert skjema varierte fra 1 til 4. Svarfordelingen vises i tabell 4.1.3.1. Lege og apotek er de som oftest oppgis som informasjonskilde. De er krysset av i 4 skjema hver, mens Felleskatalogen og kolleger er oppgitt som kilde i 2 skjema og rutine er oppgitt i 1 skjema.

Tabell 4.1.3.1 Informasjonskilder

Skjema nr	Kilder for informasjonsinnhenting						
	Felles-katalogen	Kolleger	Lege	Apotek	Overordnet	Rutine	Eget initiativ
12	X	X	X	X			
25		X		X			
27						X	
28	X						
50			X	X			
51			X	X			
58			X				

4.1.4. Doseringsavvik

5 av brukerne får doseringer av legemidler som ligger høyere enn det normale, slik at det kan være økt fare for bivirkninger.

En bruker får Pentasa stikkpille (mesalazin) 1 g/døgn og Mezavant (mesalazin) 2,4 g/døgn. Dette er to legemidler med samme virkestoff og som har samme ATC-kode. Pentasa er dosert etter anbefalt maksimal dose og Mezavant er dosert i forhold til vanlig vedlikeholdsdose. Det betyr at brukeren er dobbelmedisinert og får høyere dose enn anbefalt (Felleskatalogen, 2013).

For to av brukerne gjelder det Cetirizin 10 mg, som oppgis å få 2 tabletter daglig (20 mg) i sommerhalvåret. Normal dosering er 1 tablett daglig (10 mg) (Felleskatalogen, 2013).

En bruker har Lamictal (lamotrigin) 1000 mg/døgn i kombinasjon med Trimonil Retard (karbamazepin) 750 mg/døgn. Karbamazepin induserer metabolismen av lamotrigin, slik at plasmakonsentrasjonen av lamotrigin kan bli halvert. Vanlig vedlikeholdsdosering for lamotrigin er 100 – 200 mg/døgn. I kombinasjon med enzyminduserende stoffer, som karbamazepin, er vanlig vedlikeholdsdose 200 – 400 mg/døgn (Norsk Legemiddelhåndbok, 2013).

Den siste dosen som er over det normale, er Melatonin 9 mg/døgn. Normal dosering er vanligvis mellom 1 – 3 mg/døgn (Norsk Legemiddelhåndbok, 2013).

4.1.5. Interaksjoner

DRUID-analyse viste mulige interaksjoner mellom brukte legemidler for 23 av 75 brukere (30,7 %).

Av disse var en interaksjon av alvorlig karakter (1,3 % av total / 4,3 % av 23), med fare for terapivikt. Det var kombinasjonen av legemidlene Tegretol (carbamazepin) og Simvastatin (simvastatin). Øvrige interaksjoner ble vurdert å være av mindre betydning.

4.1.6. Instruks for håndtering av legemidler

Spørsmålet «Finnes det skriftlig instruks for håndtering av legemidler på din arbeidsplass?» ble besvart i 64 av 75 svarskjema (svarprosent 85,3 %) og alle ble der besvart ja.

Spørsmålet «Hvis ja: I hvilken grad tror du ansatte følger denne instruksen?» ble besvart i 55 av 75 svarskjema (svarprosent 73,3 %). Svarfordelingen var:

- Alltid 36 (48,0 % av total, 65,5 % av 55)
- Ofte 6 (8,0 % av total, 10,9 % av 55)
- Av og til 10 (13,3 % av total, 18,2 % av 55)
- Vet ikke 3 (4,0 % av total, 5,4 % av 55)

4.2. Fokusgruppeintervju

Intervjuet ble gjennomført med fem deltakere, der tre deltakere kom fra samme bolig.

Alle intervjuobjektene syntes de hadde gode instruksjoner/rutiner når det gjaldt legemiddelhåndtering på sin arbeidsplass, og mente disse ble godt fulgt opp av de ansatte. Det kom etter hvert fram at det i alle berørte boliger av og til forekom avvik. Det kunne for eksempel være i form av at legemiddel ble glemt administrert. De mente at slike feil skyldtes rutinesvikt fra den enkelte ansatte og ikke at arbeidspresset var for stort, selv om travelhet oftest ble oppgitt som grunn for slike avvik. Som det ble sagt i intervjuet: «*Vi har hatt avvik på grunn av at noen har kanskje trodd at de hadde det for travelt.*»

Legemiddeladministrasjon var, sammen med mat, det som ble prioritert. «*Det er viktigere det med mat og medisin enn med vasking. Så det er klart vi bruker tid på det hvis vi må og så får resten bare bero til eventuelt neste dag.*»

Knusing av legemidler (tabletter) forekom, men i hovedsak til brukere som fikk sondenæring. Den vanligste informasjonskilden til at tabletter kunne knuses eller deles var fastlegen, og da i hovedsak gjennom opplysninger for det enkelte legemidlet på brukerens ordinasjonskort. En av avdelingene brukte multidose og der fikk de i følgeskriv, sammen med legemidlene, opplysninger om hva som for eksempel kunne knuses, ikke knuses eller løses opp i vann. I tillegg var det bilde av hver enkelt type tablett eller kapsel. Dette følgeskrivet kan være et meget godt hjelpemiddel for de ansatte ved administrasjonen av legemidler, hvis det blir brukt riktig og er tilgjengelig.

Opplysninger om eventuell mulighet til å knuse tabletter eller på annen måte avvike fra vanlig administrasjon av et legemiddel, som andre hadde innhentet, ble ikke kontrollert av noen av intervjuobjektene. Hvis en bruker fikk nytt legemiddel forskrevet, ble det i de fleste tilfeller lest i Felleskatalogen eller pakningsvedlegget for å innhente opplysninger om legemidlet. Intervjuobjektene ga uttrykk for at de hadde en relativt god kompetanse på legemiddelhåndtering, men at de gjerne skulle hatt en noe bedre teoretisk bakgrunn. Hvis det var sykepleiere på jobb, var det lett å overlate legemiddelansvaret til dem, ut fra at de følte at sykepleierne hadde bedre/bredere kompetanse innen feltet.

Alle de berørte avdelingene hadde en sammensatt arbeidsstokk bestående av sykepleiere, vernepleiere og hjelpepleiere/omsorgsarbeidere. Noen hadde i tillegg ufaglærte

assistenter. Vernepleiere, sykepleiere og i noen tilfeller hjelpepleiere/helsefagarbeidere med legemiddelkurs, hadde ansvaret for legemiddelhåndteringen på avdelingene.

Observasjon av et legemiddels virkning/bivirkninger og interaksjoner syntes å være litt tilfeldig. Det syntes å være noe fokus på dette ved innføring av nytt legemiddel eller etter doseendring, men spesielt i forbindelse med bivirkninger virket det som om det bare var svært alvorlige eller lett synlige bivirkninger som ble observert og rapportert, eksempelvis skjelvinger og diaré. Mindre synlige bivirkninger som for eksempel munntørrhet, lett kvalme, redusert appetitt og svimmelhet syntes ikke å ha fokus. I tillegg kom det fram at interaksjoner mellom legemidler og næringsmidler eller naturlegemidler hadde lite fokus, utenom de aller mest kjente som for eksempel grapefruktjuice og johannesurt. Det er også utfordringer i forhold til at noen brukere har begrenset eller ikke noe språk og derfor ikke kan gi uttrykk for opplevde bivirkninger. Å kjenne brukerne godt er til god hjelp i slike tilfeller. Alle intervjuobjektene dro fram at samarbeidet med fastlegen var meget bra, både med tanke på dosereguleringer i forbindelse med manglende virkning eller bivirkninger, og andre legemiddelrelaterte spørsmål.

Legemidler ble ikke skjult i mat for å lure legemidler i brukeren. De fem intervjuobjektene kunne til sammen komme på bare ett eksempel på at det hadde skjedd og at det den gang forelå vedtak på at legemidlene skulle administreres uten at brukeren var klar over det. Det forekommer at legemidler blir skjult i mat når brukerne er orientert om det og at brukerne synes det er bedre å ta legemidlene i mat enn med et glass vann.

5. DISKUSJON

5.1. Resultater

Av 291 administrerte legemidler var det til sammen 10 legemidler som ble administrert på en slik måte at det kan være fare for terapivikt eller bivirkninger. Det gjelder altså 3,4 % av de administrerte legemidler.

Av de tabletter som ble knust, var det en enterotablett, av legemidlet Nexium. Tabletten kan løses i et halvt glass vann og svelges, uten at granulaten tygges (Felleskatalogen, 2013). I dette tilfellet knuses den og blandes i syltetøy. Både knusingen av tabletten og at den tygges når den gis i syltetøy, vil føre til at enterogranulater i variabel grad knuses og mister noe av enterovirkningen. Nexium, med virkestoffet esomeprazol, hemmer sekresjon av saltsyre i magesekken ved spesifikk hemming av syrepumpen i parietalcellen. Legemidlet brukes i behandling av forskjellige typer magesår og til å hindre sure oppstøt. Legemidlet gis som et prodrug i en svak baseform, som blir tatt opp systemisk og som konsentreres og omdannes til aktiv form i det sure miljøet i parietalcellen, der den hemmer H^+ , K^+ -ATPasen (syrepumpen) og hemmer både basalsekresjon og stimulert syreproduksjon. Årsaken til at Nexium gis i enteroformulering er at den gitte formen av virkestoffet esomeprazol er ustabil i surt miljø. Hvis enterogranulatene i tabletten delvis knuses, vil omdanningen fra prodrug til aktivt virkestoff skje i det sure miljøet i magesekken for en del av legemidlet (Felleskatalogen, 2013 / Rang et al., 2012). Det kommer da til tarmen i en annen kjemisk form, noe som vil kunne påvirke det systemiske opptaket av legemidlet og vil kunne påvirke virkningen av legemidlet i form av hel eller delvis terapivikt.

To kapsler som ikke bør åpnes, ble åpnet og innholdet ble gitt sammen med mat. Minst en bruker får Orfiril long depotkapsler åpnet og depotgranulatene strøs under pålegget på brødslike. Orfiril er et antiepileptikum, med virkestoffet valproinsyre, som har en krampeløsende effekt og sannsynligvis virker ved at det blir et økt nivå av GABA i hjernen. Dette er et legemiddel med smalt terapeutisk vindu. Det er derfor viktig å holde plasmakonsentrasjonen av legemidlet så stabil som mulig (Felleskatalogen, 2013). At depotgranulatene strøs under pålegget på brødslike betyr at depotgranulatene sannsynligvis blir delvis knust under tygging. Knuste depotgranulater vil mest sannsynlig i dette tilfellet føre til at for stor mengde virkestoff frigjøres etter inntak, mens

depotvirkningen bli ujevn og eventuelt kortere. Høy serumkonsentrasjon i begynnelsen vil øke sjansene for bivirkninger i form av gastrointestinale plager så som kvalme, smerter eller diaré, men kan også blant annet gi seg utslag i søvnighet eller ufrivillige rykninger/skjelvinger i kroppen. Ujevn depotvirkning som fører til varierende eller nedsatt serumkonsentrasjon kan føre til at brukeren får hyppigere epileptiske anfall (Felleskatalogen, 2013).

En annen bruker fikk åpnet Strattera kapsler, med virkestoffet atomoksetin. Det er et sentralt virkende sympatomimetikum, som ikke er sentralstimulerende. Brukes primært til behandling av ADHD (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder). Det virker ved å være en selektiv og potent inhibitor av presynaptisk noradrenalin transportprotein (Felleskatalogen, 2013). Årsaken til at den ikke kan åpnes er at innholdet blant annet er irriterende for øynene. Hud som kommer i kontakt med kapselinnholdet må vaskes så raskt som mulig (Statens legemiddelverk, 2012). Brukeren får innholdet skjult i forskjellig mat, så som syltetøy, melkeprodukter som yoghurt, smør, is eller lignende og i varm mat, sammen med sine øvrige legemidler i hel tablettform. Registreringsskjemaet oppgir i tillegg at det er innhentet informasjon fra lege om at denne kapselen kan åpnes.

Det var en enterotablett som ble gitt hel, blandet i syltetøy. Det var Acetylsalisylsyre 75 mg, som vanligvis gis som tromboseprofylakse. Den har en blodfortynnende effekt ved at den hemmer blodplatenes evne til å aggregere. Noe av virkningen kan skyldes nedsatt produksjon av enkelte prostaglandiner, mens den antitrombotiske effekten, primært på den arterielle siden, skyldes hemming av enzymet cyclooxygenase. Årsaken til at acetylsalisylsyre gis i enteroform er at mageslimhinnen skal beskyttes (Rang et.al., 2012). Tygging av tablett vil ikke svekke legemidlets virkning, men kan føre til irritasjoner av mageslimhinnen og i verste fall magesår. I tillegg bør denne tablettene tas utenom mat (Felleskatalogen, 2013).

For Cetirizin og Simvastatin, som også gis skjult i mat, er det opplyst i Felleskatalogen at de ikke bør knuses, men hverken SPC (preparatomtale på Statens legemiddelverks sider), som skal være grunnlag for Felleskatalogeteksten, eller Norsk legemiddelhåndbok gir tilsvarende informasjon. Når det gjelder Cetirizin, så kan originalpreparatet Zyrtec gis som mikstur eller dråper med virkestoffet cetirizin-dihydrochlorid i samme form (Felleskatalogen, 2013). Det er derfor lite sannsynlig at virkningen av legemidlet reduseres ved knusing. Det er sannsynlig at begge disse tablettene er filmdrasjert for å

kamuflere vond smak, men det kan være at det kanskje kan oppstå lokal irritasjon hvis legemidlet tas uten tilstrekkelig samtidig væskeinntak (RELIS, 2013). Cetirizin er selektiv histamin H1-reseptorantagonist (antihistamin) som gir en antiallergisk effekt. Simvastatin er en HMG-CoA (hydroksymetylglutaryl-koenzym A)-reduktasehemmer som fører til senket total kolesterol og LDL-kolesterol og økt nivå av HDL-kolesterol (Felleskatalogen, 2013).

For 5 brukere var det doseringsavvik i forhold til normaldosering.

En bruker ble dobbelmedisinert med Pentasa stikkpille og Mezavant enterodepottablett, som brukes mot tykktarmsbetennelse. Begge disse inneholder virkestoffet mesalazin og legemidlene har samme ATC-kode. Mezavant kan brukes i høyere dose når betennelse skal slås tilbake, men vanligvis ikke når den skal hindre utbrudd av ny betennelse (profylaktisk bruk). Det kan tenkes at disse to legemidlene er tenkt brukt vekselvis, alt etter brukerens form og lyst til å ta legemidler, men det oppgis i skjema at begge legemidler gis samtidig. Hvis dosen blir så høy at den blir toksisk, vil det medføre kvalme, brekninger og diaré. Hvis dosen ikke blir toksisk vil det være økt risiko for bivirkninger. De vanligste bivirkningene er hodepine, magesmerter og kvalme, men det kan også være blant annet hypertensjon og kløe/utslett (Felleskatalogen, 2013).

To brukere fikk dobbel dose av antihistaminet Cetirizin. Vanlige bivirkninger som dette i stor sannsynlighet vil utløse er magesmerter, munntørrehet, kvalme, sår hals, svimmelhet, hodepine, trøtthet og utmattelse. Ved overdose, observert ved 5 ganger vanlig dose og derfor lite sannsynlig i dette tilfellet, kan det i tillegg føre til forvirring, diaré, sykdomsfølelse, utvidede pupiller, kløe, rastløshet, forhøyet hjerterytme, ufrivillig muskelrykninger og urinretensjon. Mye av dette er antikolinerge bivirkninger (Felleskatalogen, 2013/Statens legemiddelverk, 2012).

En bruker har dosering av Lamictal (lamotrigin) som er langt over det normale, med 1000 mg/døgn. Vanlig vedlikeholdsdosering for lamotrigin er 100 – 200 mg/døgn. Brukeren tar også Trimonil Retard (karbamazepin) 750 mg/døgn. Karbamazepin induserer metabolismen av lamotrigin, slik at plasmakonsentrasjonen av lamotrigin kan bli halvert. I kombinasjon med enzyminduserende stoffer, som karbamazepin, er vanlig vedlikeholdsdose av lamotrigin 200 – 400 mg/døgn (Norsk Legemiddelhandbok, 2013). Her kan doseringen være satt etter serumkonsentrasjonsmålinger, ut fra en metabolisme som skiller seg fra gjennomsnittet. Hvis ikke er det sannsynlig at brukeren kan oppleve

bivirkninger i form av hudutslett, hodepine, kvalme, oppkast, diaré, søvnighet, svimmelhet, tremor, insomni, aggresjon, irritabilitet og tretthet (Felleskatalogen, 2013).

Den siste brukeren som fikk dose ut over det normale, fikk Melatonin 9 mg/døgn. Normal dosering er ligger vanligvis mellom 1 – 3 mg/døgn, men biotilgjengeligheten kan variere mellom personer fra 3 % – 75 %, slik at det sannsynlig at dette er årsaken til den høye dosen i dette tilfellet (Norsk Legemiddelhandbok, 2013). Med tanke på den variable biotilgjengeligheten og at det sjelden oppleves bivirkninger av melatonin, hos færre enn 1 av 100, er det ikke sannsynlig at brukeren har plager av dette (Felleskatalogen, 2013).

Det var en alvorlig interaksjon, som kunne medføre terapivikt. Det var kombinasjonen av legemidlene Tegretol (carbamazepin) og Simvastatin (simvastatin). Her viser studier gjennomsnittlig 80 % (64 – 95 %) nedsatt konsentrasjon av simvastatin ved samtidig bruk (Ucar et.al., 2004). Simvastatin ble dosert med 40 mg/døgn, mens maksimal anbefalt dose pr døgn ligger på 80 mg (Felleskatalogen, 2013). Ut fra dette kan man si at sannsynlig virksom dose i dette tilfellet tilsvarer ca 8 mg/døgn.

De øvrige interaksjoner ble vurdert å være av mindre betydning, der de delvis var oppveid av dosering innenfor normalområdet, i tilfeller der legemidlene fikk påvirket metabolismen i positiv eller negativ grad.

Legen var i intervju den viktigste og i registreringsundersøkelsen en av de viktigste kildene for informasjon om tabletter kan knuses eller om kapsler kan åpnes. Dette avviker fra undersøkelse i sykehjem, der sykepleierne foretrekker Felleskatalogen som kilde (Kirkevold og Engedal, 2010(2)). Det kan stilles spørsmål ved om hvor oppdaterte legene er på hvilke legemidler som kan knuses/åpnes. Det er mulig vernepleierne burde supplert med andre kilder, spesielt sett opp mot at det i intervjuet ble gitt uttrykk for at hvis informasjon var innhentet gjennom en kilde, så ble ikke den kontrollert mot andre kilder.

At det eksisterte instruks for legemiddelhåndtering i boligene ble bekreftet både i registreringsundersøkelsen og i fokusgruppeintervjuet. Instruksene og de interne rutinene ble vurdert å være gode av deltakerne i fokusgruppeintervjuet. Selv om avvik forkom, ble instruks/rutiner stort sett fulgt. Hele 65,5 % av de som besvarte spørsmålet om de trodde instruksene for legemiddelbehandling ble fulgt på sin arbeidsplass, av alle ansatte, svarte «alltid», mens svarfordelingen på «ofte», «av og til» og «vet ikke» var henholdsvis

10,9 %, 18,2 % og 5,4 %. Det må tolkes som at det aldri forekommer avvik fra instruks for 2/3 av brukerne. Ut fra hva det ble gitt uttrykk for i fokusgruppeintervjuet var det forventet at svarprosenten på «alltid» ville vært lavere og at svarprosenten på «ofte» ville vært høyere. Det ble ikke innhentet informasjon om hva instruksene for legemiddelhåndtering inneholdt. Det kan være at instruksene er veldig overordnede og lite detaljerte, men det kan også være at de ansatte er meget dyktige og pliktoppfyllende. Det er også vanlig ved besvarelse av spørreundersøkelser at folk positivt overdriver besvarelser til egen fordel.

Observasjon av bivirkninger og manglende virkning grunnet dosering eller interaksjoner syntes å ha lite fokus i hverdagen. Det ble gitt uttrykk for at det bare var ved innføring av nytt legemiddel og ved dosejusteringer dette ble aktivt observert, med fokus bare på alvorlige bivirkninger. Interaksjoner mellom legemidler og næringsmidler/naturlegemidler, som kan være av minst like alvorlig karakter, hadde også lite fokus. Dette er områder der det kan være et forbedringspotensiale.

Fokusgruppeintervju var lagt opp til å gå som et ustrukturert intervju, men dynamikken i gruppen fungerte ikke som ønsket. På grunn av det ble gjennomføringen som et relativt strukturert intervju (Wibeck, 2011). Sammensetningen av gruppen, med 5 deltakere, der 3 kom fra samme bolig, var ikke optimal. Det er sannsynlig at intervjuet ville fungert bedre hvis enten alle kom fra forskjellige boliger eller alle kom fra samme bolig. Det ville gitt et mer likt ståsted for alle deltakerne. De tre fra samme bolig hadde til dels sammenfallende opplevelser (en av de tre sa svært lite). I forbindelse med flere tema, ble det derfor nesten som et intervju med tre personer. De tre fra samme bolig tok dog med seg en sannsynlig intern konflikt mellom vernepleiere og hjelpepleiere/omsorgsarbeidere som gikk på arbeidsfordeling mellom yrkesgruppene angående legemiddelhåndtering.

5.2. Metodekritikk

5.2.1. Registreringsundersøkelse

Registreringsskjemaet ble laget for å samle mye informasjon, samtidig som det var fokus på at utfyllingen skulle være enkel og lettforståelig. Tanken bak det var at enkel utfylling ville gi en høyere svarprosent. Hvis tabletter og kapsler ble tatt hele med drikke, var det ikke nødvendig å fylle ut mer enn legemidlets navn, styrke og dosering. I ettertid kan det konkluderes med at dette ikke var en riktig vurdering. Skjema burde hatt en kolonne for at

tabletter og kapsler tas hele, med koding for type drikke de ble tatt med, samt en kolonne for mengde drikke. En slik endring av skjema ville tatt bort usikkerhet om noen skjema bare var fylt ut som en legemiddelliste uten at informasjon om administreringen var oppgitt eller om alle tabletter og kapsler faktisk ble administrert hele med drikke. I resultattolkningen av skjemaene måtte derfor skjema uten noen utfylling av kolonner for «avvikende» administrasjon, tolkes som at tabletter og kapsler ble tatt hele og med drikke, selv om det var mistanke om at noen skjema var mangelfullt utfylt. Et eksempel som viste at skjema kunne være mangelfullt utfylt, var skjema der det var fylt ut at Orfiril long kapsler ble åpnet daglig (kode 1 i kolonne E), uten at det var markert at kapsel var åpnet eller beskrevet hvordan den ble administrert.

Datainnsamlingen foregikk i samarbeid med en vernepleierstudent. Hennes førforståelse, ut fra erfaringer fra praksis og fra samtaler med yrkesaktive vernepleiere, var at knusing av tabletter foregikk i et større omfang enn det som ble avdekket i registreringsundersøkelsen.

Det er mulig at eventuelle utfordringer ved legemiddeladministrasjonen underrapporteres gjennom mangelfullt utfylte skjema eller ved ikke å fylle ut skjema for enkelte brukere. Ut fra svarskjema ble det utfylt og innsendt registreringsskjema for 73 % av brukerne i de berørte boligene. Hvorfor mottok vi ikke registreringsskjema for de siste 27 %? For noen brukere kan det ha sin forklaring i at de er friske og ikke bruker legemidler. Det kan også være at tidsforbruket i forbindelse med utfylling av skjema ble for stort enkelte steder, slik at utfylling ble gjennomført for et mer eller mindre representativt utvalg av brukerne, men det kan også da skyldes en bevisst manglende rapportering for å gi inntrykk av at legemiddelhåndteringen foregår mer i tråd med de lokale instruksene enn det som er virkeligheten. Hvis registreringen hadde blitt gjennomført som en observasjon i stedet for at de ansatte fylte ut skjema, ville usikkerhet vedrørende utfordringer i forbindelse med administrasjon av legemidler vært mye mindre og kunne kanskje vært utelukket helt. Registrering gjennom observasjon ville krevd mye mer resurser enn den registreringsundersøkelsen som ble gjennomført og ville gitt utfordringer i forhold til at innsamlede data ikke ville vært anonyme.

Det var ment at registreringsskjemaet skulle fylles ut av den som administrerte legemidlene til den enkelte bruker. I registreringsskjemaene som kom inn, kunne det ses at noen serier av skjema var utfylt med samme håndskrift. Det kan bety at det er samme

person som administrerer legemidlene til alle brukerne i boligen, men det kan også tyde på at skjema i noen tilfeller i stedet ble fylt ut av avdelingsleder. Det kan i så fall gi et unøyaktig bilde av hvordan legemidlene faktisk administreres, samtidig som at besvarelse av spørsmål om i hvilken grad instruks angående legemiddelhåndtering blir fulgt, kan bli unyansert hvis det er en overordnet som besvarer spørsmålet på vegne av de som administrerer legemidlene. Av de som besvarte det spørsmålet, svarer hele 65,5 % at instruks angående legemiddelhåndtering alltid blir fulgt. Det vil da si at det aldri er avvik i legemiddelhåndteringen for 2/3 av brukerne. Dette resultatet støttes av utsagn fra deltakerne i fokusgruppeintervjuet som også mente at deres instruks for det meste ble fulgt, selv om det noen ganger forekom avvik.

Analysemetode var ikke bestemt når registreringsskjemaet ble laget. Hvis analyseverktøy, og dets muligheter, var blitt vurdert på forhånd, er det mulig at utforming av skjema hadde blitt litt annerledes. Undersøkelsen ble gjennomført med registrering av data for 75 brukere. Statistisk er dette et lite antall, fordi endringer av data og eventuell feilutfylling av få skjema ville kunne bety store prosentvise endringer av resultatene. Data fra denne registreringsundersøkelsen kan derfor ikke generaliseres, slik at resultatet ikke kan hevde å gjenspeile hva som er status for legemiddelhåndtering i kommunale boliger for mennesker med utviklingshemming i hele landet.

5.2.1.1. Registreringsskjema

Det var ganske mye data som det var mulig å fylle inn i registreringsskjemaet. For oss som hadde utviklet skjemaet var det oversiktlig og greit, men det er ikke sikkert at alle de som skulle fylle ut skjema syntes det samme. Mye bruk av koder for å få plass til informasjonen, der kodene var oppgitt i egen del av skjemaet, kunne være uoversiktlig for dem som så skjema for første gang. Skjemaet ble vurdert av ansatte i et bofellesskap i Namsos, uten at de hadde kommentarer hverken til at skjema var vanskelig å forstå eller fylle ut eller hadde forslag til endringer. Det kan tolkes som at skjemaet var oversiktlig og greit å fylle ut, men hvis de som skulle fylle ut skjemaet allikevel oppfattet det som uoversiktlig, avansert og vanskelig å tolke, så er det stor sjanse for at skjema har blitt unøyaktig utfyllt. Det kan være en mulig årsak til at ikke alle boligene besvarte undersøkelsen og at for det for noen av boligene ikke ble fylt ut skjema for alle brukere.

Opplysninger om legemiddel med styrke og dosering, ga mulighet for å vurdere interaksjoner mellom legemidlene og dosering av legemidlene i forhold til normaldosering. Ved å ha flere opplysninger om bruker, som for eksempel kjønn, alder, vekt, diagnose(r) og grad av funksjonshemming, så kunne det blitt foretatt bedre vurderinger av om det forelå andre eventuelle legemiddelrelaterte problemer (LRP). Avkrysningsrubrikkene om tabletter ble delt eller knust, og om kapsler ble åpnet og hva som ble gitt via sonde, skulle være selvforklarende og sammen med rubrikken for årsak (kolonne A) gi opplysninger om «avvikende» administrasjon av legemidlene.

I forhold til rubrikkene «ble blandet i mat eller drikke», med et utvalg forskjellige matvarer og drikker, var det mulighet for å gjøre vurderinger om det kunne oppstå kjemiske reaksjoner mellom virkestoff og type næringsmiddel. Analyser ut fra virkestoffenes kjemiske oppbygging ble ikke gjennomført etter registreringen, delvis på grunn av at det var samlet store mengder data som kunne analyseres og at det totale innsamlede materialet ble for stort. Den vurdering som imidlertid ble gjort i forhold til disse rubrikkene gikk på om legemidlene kunne administreres sammen med mat eller om de burde tas uten mat, ut fra kjente opplysninger, primært fra Felleskatalogen.

Det ble heller ikke foretatt analyser på om mengde drikke som knuste tabletter eller åpnete kapsler ble blandet i var tilstrekkelige. Samme problemstilling er for øvrig aktuell om tabletter og kapsler ble administrert hele. I disse tilfellene var det ikke registrert mengde væske sammen med eller etter inntak, så en analyse av dette angående knuste tabletter og åpnete kapsler ville ikke gitt et komplett bilde med de data som var samlet inn. En endring av skjema hvor «tas hele» sammen med mengde drikke, kunne gitt mulighet for slike vurderinger for alle peroralt administrerte legemidler.

5.2.2. Fokusgruppeintervju

Fokusgruppeintervju er en god intervjuform, selv om det i denne pilotstudien ikke fungerte som forutsatt. Fem deltakere er innenfor det som er foretrukket gruppestørrelse, men når tre kommer fra samme bolig og har delvis sammenfallende meninger, så er det vanskelig å få i gang diskusjoner/meningsutvekslinger. En av de tre fra samme bolig sa i tillegg svært lite gjennom hele intervjuet, unntatt når det ble stilt et direkte spørsmål. Det anbefales fire til seks deltakere for at det skal fungere, men kan gjennomføres med flere (Wibeck, 2011).

Fokusgruppeintervjuet ble gjennomført samme uke som registreringsundersøkelsen foregikk, blant annet for å supplere data fra denne med litt andre vinklinger.

Fokusgruppeintervju kunne også vært brukt i forbindelse utarbeidelse av registreringsskjemaet, for å få et litt større innblikk i hva som rørte seg i boligene i forbindelse med legemiddelhåndtering, både praktisk og i forbindelse med instruks/rutiner. Dette ville kunne gitt bedre oversikt over hva som skjer, eller kan skje, i forbindelse med legemiddelhåndtering og eventuelle utfordringer de ansatte møter. En bedre innsikt i problematikken tidligere i prosessen kunne gitt en annen utforming av registreringsskjemaet som ble brukt for å samle inn kvantitative data.

I avslutningen av intervjuet kom det fram at deltakerne følte at taushetsplikten la begrensninger på hva de kunne si. Miljøet var så lite og gjennomsiktig at om de beskrev en anonymisert situasjon for intervjueteamet, som ikke kjenner hverken boligene eller brukerne, så ville det i mange tilfeller være gjenkjennbart for de ansatte i de andre boligene.

5.3. Metodevalg og anbefalinger

5.3.1. Registreringsundersøkelse/-skjema

Bruk av registreringsskjema, som brukt i denne pilotstudien, er en effektiv måte å samle inn kvantitative data. Det er enkelt å fylle ut for den som kjenner skjemaet og ferdig kodede skjema er lett å legge inn i analyseverktøy som SPSS. Det er allikevel mulighet for at forskjellige personer tolker hvordan skjema skal fylles ut på forskjellige måter, slik at tolking av skjema kan føre til variasjon i utfyllingen.

Skjema som ble brukt under registreringen, kan med de modifiseringer som er nevnt i diskusjonen, brukes til registrering av opplysninger angående administrasjon av legemidler i forbindelse med legemiddelgjennomganger i det kommende prosjektet om kvalitetssikring av legemiddelbruk for mennesker med utviklingshemming. Min anbefaling for utfylling av skjemaet er at legemiddeloversikt fra brukernes ordinasjonskort legges inn i skjema og at resten av skjema fylles ut av teamet under observasjon av legemiddeladministrasjonen. Det forutsettes da at teamet har resurser til dette. Det anbefales at det er vernepleieren i teamet som foretar denne registreringen. Dette fordi det sannsynligvis vil oppfattes mindre «truende» og kontrollerende for de som administrere legemidlene, at en person med samme yrkesbakgrunn som dem selv foretar

dette, i stedet for at det gjøres av en farmasøyt eller en lege. Dette vil sikre en ensartet registrering av alle data, men er ressurskrevende. Med legemiddelgjennomgang for alle brukere vil det ikke være aktuelt å samle inn anonyme data, men resultatene fra prosjektet vil da måtte aidentifiseres før publisering av resultat.

5.3.2. Fokusgruppeintervju

Fokusgruppeintervju har potensiale til å være et godt verktøy til innsamling av kvalitative data. Hvis prosjektet ønsker å bruke formen, anbefales det at det legges ned grundig arbeid i sammensetning av gruppene. Det er to alternativer til gjennomføring, for å sikre mest mulig homogene grupper, enten at det settes opp flere intervjuer der intervjuobjektene i hvert intervju kommer fra samme arbeidsplass eller at det settes opp en serie med intervju med grupper der alle kommer fra hvert sitt sted. Sammensetningen bør avgjøres i forhold til hvilke tema som ønskes belyst i intervjuet. Hvis ønsket er å få detaljinnblikk i hvordan rutiner og kvalitetssikring fungerer i de enkelte boligene, er første alternativ til sammensetting best. Hvis det er ønskelig å få meningsutvekslinger på et mer overordnet plan, så er den blandede sammensetningen best.

5.4. Førforståelse

Førforståelse eller fordom er den oppfatning vi mennesker tar med oss inn i en situasjon eller når vi skal forske på en problemstilling. Uten å være oppmerksom på egen førforståelse vil denne kunne farge vår måte å angripe en problemstilling på, slik at resultatet av en undersøkelse ikke blir objektivt, i den forstand at vi kanskje prøver å bekrefte den forståelsen vi har fra før. Når vi er oppmerksom på egen førforståelse, kan vi like mye lete etter data som kan avkrefte vår førforståelse som å lete etter data som kan bekrefte den (Dalland, 2000).

Før arbeidet med denne oppgaven begynte, hadde jeg ikke så god kjennskap til mennesker med utviklingshemming og legemiddelbruk. Den begrensede førforståelsen gikk ut på at mennesker med utviklingshemming har høyere forekomst av enkelte sykdommer/tilstander enn gjennomsnittet for samme alder og kjønn totalt i befolkningen. Det vil da si at mennesker med utviklingshemming i de fleste tilfeller også har et høyere forbruk av legemidler enn gjennomsnittlig. Førforståelsen inneholdt også et inntrykk av at det forekommer at enkelte ikke kan ta legemidler som forskrevet av fysiske årsaker eller ikke ønsker å ta legemidler som forskrevet. Dette kan føre til at legemidler i form av tabletter knuses og enten løses i vann eller annen væske eller skjules i mat. I forbindelse

med forarbeidet og skrivingen av denne oppgaven, var målet at førforståelsen ikke skulle påvirke prosessen med og resultatet av oppgaven.

6. KONKLUSJON

I denne pilotstudien er det stilt spørsmålstegn ved legemiddelhåndteringen i kommunale boliger for mennesker med utviklingshemming og om dette er gjennomført på en slik måte at brukerne får trygg medisinsk behandling.

Ved hjelp av fokusgruppeintervju og registreringsundersøkelse er det vist at det eksisterer instruksjoner for legemiddelbehandling i boligene og at de i stor grad følges. I fokusgruppeintervjuet er det sannsynliggjort at de instruksjoner som finnes, er tilfredsstillende. Undersøkelse og intervju har avdekket at det forekommer avvik i rutiner når det gjelder legemiddelhåndteringen. 10 av 291 legemiddeladministrasjoner (3,4 %) er utført på en slik måte at terapivikt kan forekomme eller at det er økt fare for bivirkninger. Avvikene gjelder både doseringsfeil, interaksjoner og feil behandling av tabletter og kapsler, i form av knusing og åpning, der dette ikke bør skje. Her må det tilstrebes at avvik ikke skal forekomme.

Observasjon av følgene ved interaksjoner eller feildoseringer, i form av bivirkninger eller manglende virkning, syntes å ha lite fokus utenom ved etablering av ny behandling eller nytt doseringsregime. Dette kan være et område med forbedringspotensiale.

Det må presiseres at denne pilotstudien er for liten til at resultatene kan generaliseres.

Litteratur

Dalland, O (2000) *Metode og oppgaveskriving for studenter*, 3. utgave, Gyldendal Norsk Forlag, Oslo

Felleskatalogen (2013) Informasjon om diverse legemidler
<http://www.felleskatalogen.no/medisin>

FOR 2008-04-03 nr 320: *Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp* <http://www.lovdata.no/for/sf/ho/xo-20080403-0320.html> (lest 19. januar 2013)

FOR 1999-12-27 nr 1565: *Forskrift om legemiddelklassifisering (legemiddellisten, unntakslisten og urtelisten)* <http://lovdata.no/for/sf/ho/xo-19991227-1565.html> (lest 21. januar 2013)

Helsedirektoratet (2013) *ICD-10 Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer* 10. revisjon - 2013
<http://finnkode.kith.no/#/icd10|ICD10SysDel|2599534|flow> (lest 19. januar 2013)

Holden, B (2004) *Bruk av psykotropmedikasjon blant mennesker med psykisk utviklingshemning – En undersøkelse i Hedmark*, SOR rapport nr 5 – 2004
http://www.samordningsradet.no/sitefiles/4055/Arkiv_Rapport/Artikler/2004/Holden_Psykotrop_medikasjon_5_04.pdf

Kirkevold, Ø., Engedal, K., *What is the matter with crushing pills and opening capsules?* International journal of nursing practice, nr 16, 2010

Kirkevold, Ø., Engedal, K. (2), *Legemiddelhåndtering i norske sykehjem med fokus på knusing av tabletter*. Sykepleien forskning 2010 5(1):16-25

Kristensen, H. G.(2008), *Almen Farmaci*, 4. utgave, Odontologisk Boghandel & Forlag, København

Lorentzen, E, *Psykisk utviklingshemning – hvordan stilles diagnosen?* Tidsskrift for Den norske legeforening, Nr. 2 - 2008

LOV-1992-12-04-132 Lov om legemidler m.v. (legemiddeloven) http://lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19921204-132.html&emne=legemiddel*&& (lest 18. januar 2013)

Malterud, K. (2012) *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*, Universitetsforlaget AS, Oslo

Meyer, J (2008) *Mennesker med utviklingshemning og sosial kapital* i: Bjørnerå, T H, Guneriussen, W og Sommerbakk, V (red) *Utviklingshemning, autonomi og avhengighet*, Universitetsforlaget AS, Oslo.

NAKU, Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemning, *Diagnose: Årsak til psykisk utviklingshemning*, Publisert 9. november 2011, <http://naku.no/node/816> (lest 14. februar 2013)

NAKU, Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming, *Diagnose: Psykisk utviklingshemming og ICD-10*, Publisert 21. september 2010 <http://naku.no/node/195> (lest 14. februar 2013)

NHI, Norsk Helseinformatikk, *Fragilt X-syndrom*, Sist endret 14.01.2010, <http://nhi.no/foreldre-og-barn/barn/sykdommer/fragilt-x-syndrom-11304.html> (lest 04.05.2013)

Nordeng, H (2007) *Grunnleggende kunnskap – hva er legemidler og hvordan brukes de*, i: Nordeng, H og Spigset, O (red) *Legemidler og bruken av dem*, Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo

Norsk legemiddelhåndbok (2013) Informasjon om diverse legemidler <http://legemiddelhandboka.no/>

Norsk legemiddelhåndbok, *Bivirkninger og legemiddelovervåking*, Publisert 25.07.2012, Sist endret: 28.01.2013, <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/søker/+%2Bpolyfarmasi/93635#i93690> (lest 14. februar 2013)

Norsk legemiddelhåndbok, *G1 Farmakodynamikk*, Publisert 20.06.2010 <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/88363> (Lest 4. mai 2013)

Norsk legemiddelhåndbok, *G2 Farmakokinetikk og doseringsprinsipper*, Publisert 20.06.2010 <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/88526> (Lest 4. mai 2013)

Norsk legemiddelhåndbok, *G6 Interaksjoner*, Publisert 25.06.2012, Sist endret 02.11.2012 <http://legemiddelhandboka.no/xml/index.php?frid=Gk-06a-inter-1&element=Seksjon1&kap=G6> (lest 14. februar 2013)

Rang, H P, Dale, M M, Ritter, J M, Flower, R J og Henderson, G, *Rang and Dale's Pharmacology*, seventh edition, Elsevier Churchill Livingstone, 2012

REK (2013) Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk <https://helseforskning.etikkom.no> (lest 11. februar 2013)

RELIS (2013), *Deling/knusing av Zyrtec tabletter*, http://relis.arnett.no/Utreddning_Ekstern.aspx?Relis=4&S=4622 (lest 05.05.2013)

Shargel, L, Wu-Pong, S og Yu, A, *Applied biopharmaceutics and Pharmacokinetics*, 5th ed, McGraw-Hill medical publishin division, New York, 2005

Sosial- og helsedirektoratet (2007), *VI VIL, VI VIL, MEN FÅR VI DET TIL? Levekår, tjenestetilbud og rettssikkerhet for personer med utviklingshemning*, Rapport, Sosial- og helsedirektoratet Rehabilitering og sjeldne funksjonshemninger, Oslo

Statens legemiddelverk (2013) Interaksjonsanalyse <http://interaksjoner.no/>

Statens legemiddelverk, Preparatomtale Cetirizin (SPC), oppdatert 27.03.2012, <http://www.legemiddelverket.no/Legemiddelsoek/Sider/Preparatomtale.aspx?pakningId=8f7ef1e5-0c31-4859-870b-906d70e8c967> (lest 01.05.2013)

Statens legemiddelverk, Preparatomtale Levaxin (SPC), oppdatert 06.02.2013, http://www.legemiddelverket.no/Legemiddelsoek/Sider/Preparatomtale.aspx?pakningId=f3e15ed7-b8a1-4f42-90a6-b8891cee8c68#SPCHUMAN_04_02 (lest 01.05.2013)

Statens legemiddelverk, Preparatomtale Simvastatin (SPC), oppdatert 08.03.2013, <http://www.legemiddelverket.no/Legemiddelsoek/Sider/Preparatomtale.aspx?pakningId=1cd9b1c4-cab5-483b-bdcb-236eded0cf62> (lest 01.05.2013)

Statens legemiddelverk, Preparatomtale Strattera (SPC), oppdatert 05.12.2012 <http://www.legemiddelverket.no/Legemiddelsoek/Sider/Preparatomtale.aspx?pakningId=1f56e1dc-8c7e-4708-aa13-18547d8347ab> (, lest 20.04.2013)

Store norske leksikon/Store medisinske leksikon (2013), *Komorbiditet* http://snl.no/.sml_artikkel/komorbiditet (Lest 9. mars 2013)

Ucar M, Neuvonen M, Luurila H, Dahlqvist R, Neuvonen PJ, Mjörndal T. (2004) *Carbamazepine markedly reduces serum concentrations of simvastatin and simvastatin acid*, European Journal of Clinical Pharmacology, 2004 Feb;59(12):879-82.

Viktil, K., Blix, H. S., Moger, T. A., Reikvam, Aa (2007): *Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems*, British Journal of Clinical Pharmacology, 63 (2), 2007

Wannebo, W (2009) *Tablettknusing i sykehjem* Sykepleien Forskning nr 1 2009 (4)

Wibeck, V (2011) *Med fokus på interaksjon – om å fange opp samspillet mellom deltakere, ideer og argumenter i fokusgruppestudier* i: Fangen, K. og Sellerberg A.-M. (red) *Mange ulike metoder*, Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo

Wright, D (2002) *Medication administration in nursing homes*, Nursing Standard; Jul 3-Jul 9, 2002; 16, 42;

Vedlegg

Vedlegg 1: Registreringsskjema

Vedlegg 2: Svarskjema

Vedlegg 3: Intervjuguide fokusgruppeintervju

Vedlegg 1: Registreringsskjema



Høgskolen i Nord-Bordaleng Pilotstudie: Kvalitetssikring av legemiddelbruk hos mennesker med utviklingshemming.

Legemiddel	Angående tabletter og kapsler						Knuses sammen med/blandes med andre legemidler. Hvilke?
	Sett kryss hvis ja og fyll deretter ut kolonne A-F			Sett inn kode (se under)			
	A	B	C	D	E	F	
	Årsak til åpning/ knusing/deling	Blandes i mat	Blandes i drikke	Blandes i mengde/drikke	Hvor ofte deles/ knuses/åpnes/ tablett/kapsel	Informasjons- innhenting ved knusing/deling/ åpning	
	Tablett deles	Tablett knuses	Kapsel åpnes	Knuses og gis i sondering (sett kryss)			
	Styrke	Dosering					

Bruk av legemidler registreres i skjema under:

- Finnes det skriftlig instruks for håndtering av legemidler på din arbeidsplass? (sett kryss) Ja Nei Vet ikke
- Hvis ja: I hvilken grad tror du ansatte følger denne instruksjonen? (sett kryss) Alltid Ofte Av og til En sjelden gang Aldri Vet ikke

Koder til bruk i kolonne A - F

Årsak til deite/knuste tabletter og åpne kapsler	Hvordan gis deite/knuste tabletter og åpne kapsler			Hyppighet	Informasjonsinnhenting
	B	C →	D		
A 1 – Bruker klarer generelt ikke svelge tabletter/kapsler 2 – Aktuell tablett/kapsel er for stor 3 – Bruker ønsker ikke å ta tabletter/kapsler 4 – Rutine (er slik) 5 – Vet ikke 6 – Annet:.....	B Blandes i mat: 1 – Syltetøy 2 – Melkeprodukter (eks. yoghurt/smør/is) 3 – Strøs under pålegg på brødskrive 4 – Blandes i varm mat Hva slags:..... 5 – Annet:.....	C Blandes i drikke: 1 – Vann 2 – Juice/brus 3 – Melk/kakao 4 – Kaffe/te 5 – Suppe 6 – Annet:.....	D Mengde drikke det blandes i: 1 – < ½ glass 2 – ca ½ glass 3 – > ½ glass	E Hvor ofte deles/ knuses/åpnes denne tablett/kapsel: 1 – daglig 2 – ukentlig 3 – månedlig 4 – sjeldnere	F 1 – Lese i Felleskatalogen eller pakningsvedlegg 2 – Snakke med kolleger (sp/vpl) 3 – Snakke med lege 4 – Ringe apoteket 5 – Beskjed/ordre fra nærmeste overordnede 6 – Rutine (er slik) 7 – Eget initiativ 8 – Annet:.....

Hvis plassmangel for «annet»-kommentar eller at du ønsker å gi utdypende informasjon, bruk baksiden.

Et skjema pr bruker. Hvis bruker har mer enn 6 legemidler, bruk ekstra skjema og stift sammen alle ark som tilhører samme bruker.

Vedlegg 2: Svarskjema



Pilotstudie:

Kvalitetssikring av legemiddelbruk hos mennesker med utviklingshemming.

Undersøkelsen gjennomføres i uke 3 / 2013

Registreringen bes gjennomført for **alle brukere** som bor i boligen i registreringsuka.

Utfylte skjemaer er viktig for prosjektet da det gir anledning til å beregne svarprosent.

Navn på bolig: _____

Registreringsskjema er utfylt for _____ av _____ brukere på vår bolig.

Skjemaet fra din bolig skal returneres i den lille ferdigfrankerte svarkonvolutten.

(Registreringsskjemaene for den enkelte bruker returneres separat i den store ferdigfrankerte svarkonvolutten. Skjemaene holdes avskilt fra hverandre slik at informasjonen i registreringsskjemaet ikke kan spores tilbake til deres bolig.)

Siv Haukås
Bachelorstudent vernepleie

Petter Haram
Bachelorstudent farmasi

Vedlegg 3: Intervjuguide fokusgruppeintervju

Fokusgruppeintervju

Intervjuguide

Innledning:

- Petter og Lise ønsker alle velkommen til fokusgruppe intervju, med kort presentasjon av oss. Utdanning, hvorfor akkurat vi er her. Gjør oppmerksom på at vi ikke har kjennskap til fagfeltet – dere må være overbærende hvis dere får dumme oppfølgingsspørsmål.
- Litt informasjon om selve prosjektet.
 - Dette er en del av et større prosjekt som vil starte opp til våren, som omhandler kvalitetssikring av bruk av legemidler for mennesker med utviklingshemming, med blant annet legemiddelgjennomgang utført av et team bestående av leger, farmasøyt og vernepleier.
 - Som en pilotstudie for dette prosjektet skal vi skrive hver vår bacheloroppgave innenfor temaet «Kvalitetssikring av legemiddelbruk hos mennesker med utviklingshemming», med hver vår problemstilling. Som en del av datainnsamlingen gjennomføres dette fokusgruppeintervjuet.
- Kort presentasjon av deltagerne: Når dere nå skal presentere dere, bruk tallet dere har fått tildelt foran dere. Vi ønsker ikke at dere nevner navn, hverken på dere selv eller på boligen dere jobber for, slik at dette intervjuet anonymiseres.
 - Hvilken utdanning har du? Når ble du uteksaminert?
 - Hvor lenge har du jobbet med mennesker med utviklingshemming?
 - Hvor lenge har du håndtert medikamenter?
 - Har du en spesiell rolle på din arbeidsplass i forbindelse med håndtering av legemidler til brukerne?
- Intervjuet her i dag skal dreie seg om:
 - **Hvordan opplever dere legemiddelhåndteringen på deres arbeidsplass?**
- Praktisk informasjon, det som skal foregå i dag:
 - Dette intervjuet er annerledes enn det man normalt forbinder med å bli intervjuet, der intervjueren stiller en masse spørsmål. Har noen av dere deltatt på fokusgruppe intervju tidligere?
 - Nå er det dere som skal snakke og diskutere med hverandre. Og det er dere som selv leder diskusjonen. Hvis den sporer av, eller hvis dere ikke finner flere ord, eller hvis ikke alle blir hørt, kan en av oss gripe inn, hvis ingen av dere i gruppen gjør det.
 - Lise har sekretær oppgaven og Petter har rollen som intervjuer.
 - Deltakelse i fokusgruppeintervjuet er frivillig og det er når som helst mulig for dere å trekke dere fra intervjuet, hvis dere ønsker det.
 - Vi er her interessert i deres egne holdninger, erfaringer, opplevelser og fortellinger. Så

bare forestill dere at vi er på pauserommet og snakker over kaffen. Så forsyn dere gjerne med kaffe, eller annen drikke samt noe å bite i.

-Som dere sikkert ser har vi en båndopptaker til stede. Det vil bli gjort lydopptak av intervjuet, som vil bli transkribert og analysert. Lydopptaket vil bli slettet når oppgavene er ferdig vurdert. For at lydopptaket skal bli tydeligst mulig, ber vi om at dere snakker rolig, høyt (høyere enn vanlig) og tydelig, samt at bare en snakker i gangen

- **Varighet:** Intervjuet blir totalt på 1,5 – 2 timer.

-Før dere snakker, husk å bruke nummeret som dere har fått tildelt. Dette er nå «navnet» deres, slik at vi skal kunne skille dere fra hverandre.

- Gjentar hoved spørsmålene:
 - **Hvordan opplever dere legemiddelhåndteringen på deres arbeidsplass?**

**Spørsmål/tema som bør berøres i løpet av intervjuet
(formet som nye oppstartsspørsmål hvis diskusjonen dør ut)**

- Er der kjent med at det er instruks knyttet til legemiddelhåndtering på deres arbeidsplass?
- Hvordan forholder dere dere til instruksene?
- Hvilke tanker har dere i forhold til legemiddelhåndtering og kompetanse?
- Hvilke utdanningsnivåer har de ansatte på deres arbeidsplass - sammensetning?
- Hvordan er arbeidsbelastningen på deres arbeidsplass? Hvordan kan dette påvirke kvalitetssikringen på legemiddelhåndteringen?
- Hva gjør dere hvis en bruker ikke ønsker, eller ikke kan, ta medisinen sin?
- Har dere klare rutiner/ instruks på hvordan dere håndterer slike hendelser?
- Hvilken vurdering ligger bak eventuell knusing av tabletter og har det blitt vurdert om det kan være andre legemiddelformer av legemidlet som kunne vært gitt i stedet?
- Har dere i løpet av deres yrkesliv hatt erfaring med at bruker har fått bivirkninger av legemidler?
- Hva er de mest vanlige bivirkningene dere har opplevd?
- Tror dere at slike bivirkninger da skyldes feil dosering eller kan det være måten legemidlet har blitt gitt på?
- Føler dere at mulighet for å oppdage uønskede bivirkninger er avhengig av at dere kjenner brukeren godt?
- Hvis dere kommer ut for nye/ukjente legemidler, har dere da noen rutiner for å sette dere inn i bruken av legemidlet (dosering/virkemekanisme/bivirkninger)?
- Har dere noen tanker om hvordan dere kan sikre at legemiddelbruken/håndteringen ikke fører til skader eller unødvendige bivirkninger hos brukerne?

- Er det noe i forbindelse med legemiddelhåndtering som dere synes er spesielt utfordrende eller vanskelig?

Avslutning/oppsummering

- *Er det noe innenfor temaet kvalitetssikring av legemiddelhåndtering/legemiddelbruk hos mennesker med utviklingshemming som dere mener er viktig og som vi ikke berørt i dette intervjuet*
- *Hvordan har det vært for dere å være med i dag?*
- *Hva synes dere om denne intervjuformen? Har dere hatt utbytte av dette?*