

Bruk av psykofarmaka  
ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune  
– kan undervisning av ansatte bidra til mer  
hensiktsmessig forskrivning?

Mastergradsoppgave i farmasi

Andrine Tveiten Ven



Senter for farmasi og  
Institutt for global helse og samfunnsmedisin  
Universitetet i Bergen

Mai 2022

## Forord

Denne masteroppgaven er et samarbeidsprosjekt mellom institutt for global helse og samfunnsmedisin ved Universitetet i Bergen (UiB) og Stavanger kommune. Prosjektet ble gjennomført høsten 2021 og våren 2022. Interne veiledere fra UiB var førsteamanuensis Lone Holst og førsteamanuensis Reidun Lisbet Skeide Kjome. Ekstern veileder var Ane Horvei Andersen, kommunefarmasøyt i Stavanger kommune.

Først og fremst vil jeg rette en stor takk til mine tre veiledere, for all støtte og veiledning dere har gitt meg. Jeg er svært takknemlig for de gode rådene, innspillene og tilbakemeldingene dere har bidratt med underveis i prosessen og i det skriftlige arbeidet. Jeg har lært mye av å arbeide sammen med dere i denne perioden.

I forbindelse med undervisningen som ble utarbeidet og gjennomført i dette prosjektet, ønsker jeg å takke Bettina Husebø for lån av undervisningsmateriell fra KOSMOS-studien, Gro Akre som gjorde materialet tilgjengelig, Mirey Alfarah for hjelpen du ga meg med Mentimeter og Marie Hidle Gedde for hjelp til å finne relevante kliniske verktøy.

Jeg ønsker å takke eldreomsorgsoverlege i Stavanger kommune, Marit Alfsvåg, for å komme med gode innspill til undervisningen for sykehjemslegene og legge til rette for gjennomføring.

Takk til alle leger, sykepleiere og helsefagarbeidere ved sykehjem i Stavanger kommune som deltok på spørreundersøkelser, undervisning og fokusgrupper og engasjerte seg i prosjektet.

Takk til Stavanger kommune for et godt samarbeid, og til veileder Ane som har fungert som kontaktperson for kommunen og det utvalgte sykehjemmet.

Takk til Senter for farmasi ved UiB som har lagt økonomisk til rette for at jeg kunne reise til Stavanger for å gjennomføre undervisning og fokusgrupper. Takk til kommunesektorens organisasjon (KS) for tildeling av masterstipend.

Takk til familie, venner og medstudenter som har støttet meg gjennom hele masterstudiet.

Andrine Tveiten Ven, Bergen 19.05.22

## Sammendrag

**Bakgrunn:** I løpet av de neste ti årene vil befolkningen for første gang bestå av flere eldre enn yngre. Selv om legemiddelbehandling er en viktig årsak til at mennesker lever lenger, er eldre særlig utsatt for legemiddelrelaterte problem grunnet fysiologiske forandringer, polyfarmasi og multimorbiditet. Til tross for usikker effekt, samt høy risiko for bivirkninger, er psykofarmaka, opioider og antiepileptika hyppig brukt i sykehjem. Riktig legemiddelbruk i eldreomsorgen har vært et fokusområde i flere år, og Stavanger kommune har innført legemiddelgjennomgang som en standard rutine for alle sykehjemsbeboere fra 2014. Det er derfor ønskelig å 1) undersøke innkjøp av psykofarmaka, opioider og antiepileptika ved syke- og aldershjem i Stavanger, og 2) utarbeide, gjennomføre og evaluere undervisning av ansatte som et forbedringstiltak.

**Metode:** Del 1) var en deskriptiv studie der grossiststatistikk ble brukt til å beskrive innkjøp av utvalgte ATC-koder. Del 2) var en gjennomførbarhetsstudie i form av en ukontrollert før-og-etter studie, hvor grossiststatistikk ble brukt til å sammenlikne innkjøp før og etter undervisning. Spørreundersøkelser og fokusgrupper ble brukt til å utarbeide, og innhente tilbakemeldinger fra undervisning for sykehjemsleger og sykepleiere, samt å utforske fremtidig forbedringsarbeid.

**Resultater:** Hypnotika og sedativer (N05C) og antidepressiver (N06A) var de mest kjøpte ATC-gruppene. Antipsykotika (N05A) var den minst kjøpte gruppen. Resultatene viste stor variasjon i innkjøp på tvers av institusjonene. Undervisningen for pleiepersonell tok for seg bruk av psykofarmaka, bivirkninger og avmedisinering. I undervisningen for legene ble det lagt opp til diskusjon av pasientcaser. Intervensjonen ble godt mottatt av både leger og sykepleiere, men ble ikke funnet å ha effekt på innkjøpsstatistikk. Funn fra fokusgrupper viste at personer med demens er en utfordrende pasientgruppe å behandle, men at miljøtiltak trolig kan redusere bruk av psykofarmaka. I fokusgrupper med sykepleiere ble fremmere (økt livskvalitet for pasienten, godt samarbeid med pårørende og annet helsepersonell) og barrierer (bemanning, demens, seponeringsreaksjoner og manglende rutiner/verktøy) for avmedisinering identifisert.

**Konklusjon:** Til tross for legemidlenes usikre nytte-/risikoforhold, er hypnotika og sedativer og antidepressiver de mest kjøpte psykofarmaka-gruppene ved syke- og aldershjem i Stavanger. Funnene viser at undervisning om legemiddelbruk er ønsket blant helsepersonell på sykehjem, men innkjøpsstatistikk var mindre egnet til å vurdere effekter av intervensjonen. Fremtidig forbedringsarbeid bør inkludere tverrfaglig samarbeid og kan bygge videre på identifiserte fremmere og barrierer for avmedisinering.

## Forkortelser

APSD	Atferdsmessige og psykologiske symptomer ved demens
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical Classification system
CNS	Central nervous system (norsk: Sentralnervesystemet)
COREQ	Consolidated criteria for reporting qualitative research
Covid-19	Coronavirus disease 2019 (norsk: Koronavirussykdom)
DDD	Definert døgndose
FDA	Food and Drug Administration
IPSBQ	Influences on Patient Safety Behaviours Questionnaire
KOSMOS	Kommunikasjon, Smertebehandling, Medikamentgjennomgang, Organisering av aktiviteter og Sikkerhet
LMG	Legemiddelgjennomgang
LMS	Legemiddelsamstemming
LRP	Legemiddelrelatert problem
NSD	Norsk senter for forskningsdata
NMD	Norsk Medisinaldepot
NorGeP kriteriene	Norwegian General Practice criteria
NorGeP-NH kriteriene	Norwegian General Practice Nursing Home criteria
REK	Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk
RETTE	Risiko og Etterlevelse i forskningsprosjekter
SLV	Statens legemiddelverk
SSB	Statistisk sentralbyrå
SSRI	Selektive serotoninreopptakshemmere
STOPP	Screening Tool of Older Persons Prescriptions
STOPPFrail	Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy
TCA	Trisyklisk antidepressivum
TDF	Theoretical Domains Framework
UiB	Universitetet i Bergen
VIPS	Verdi, Individuell, Pasientens perspektiv og Sosialt miljø
WHELD	Wellbeing and Health of people with Dementia
WHO	World Health Organization



## Definisjoner

**ATC-systemet:** «Anatomical Therapeutic Chemical Classification system» er et internasjonalt klassifikasjonssystem for legemidler, som reguleres av World Health Organization (WHO) (1). Hvert virkestoff klassifiseres etter sin hovedindikasjon i et hierarki med fem ulike nivå, som er anatomiske, farmakologiske, terapeutiske eller kjemiske. Under finnes et eksempel for morfin.

- N – Nervesystemet
- N02 – Analgetika
- N02A – Opioider
- N02A A – Opiumsalkaloider
- N02A A01 – Morfin

**Definert døgndose (DDD):** Definert døgndose er en internasjonal, standardisert måleenhet, som defineres slik av WHO: «The DDD is the assumed average maintenance dose per day for a drug used for its main indication in adults» (2).

**Psykofarmaka:** Psykofarmaka kan defineres som en fellesbetegnelse for legemidler som brukes i behandling av psykiske lidelser (3). Det inkluderer antipsykotika, angstdempende midler, antidepressiver, hypnotika og sedativer.

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b>	<b>2</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>3</b>
<b>Forkortelser</b>	<b>4</b>
<b>Definisjoner</b>	<b>5</b>
<b>1. Innledning</b>	<b>8</b>
1.1 En aldrende norsk befolkning	8
1.2 Legemiddelhåndtering i sykehjem	9
1.2.1 Multidose	9
1.3 Syke- og aldershjem i Stavanger kommune	10
1.4 Sykehjemspasienten	11
1.4.1 Demens	11
1.5 Bruk av legemidler hos eldre	12
1.5.1 Hva er det som gjør eldre spesielt utsatt for LRP?	12
1.5.2 Fysiologiske forandringer som påvirker legemiddelbruk	12
1.5.3 Multimorbiditet og legemiddelbruk	13
1.5.4 Polyfarmasi	14
1.5.5 Legemiddelinteraksjoner	14
1.5.6 Bivirkninger	14
1.6 Potensielt uhensiktsmessige legemidler for eldre	15
1.7 Psykofarmaka	16
1.7.1 Antipsykotika (N05A)	17
1.7.2 Anxiolytika (N05B)	17
1.7.3 Hypnotika og sedativer (N05C)	18
1.7.4 Antidepressiver (N06A)	19
1.8 Opioider (N02A)	19
1.9 Antiepileptika (N03A)	20
1.10 Riktig legemiddelbruk i sykehjem	21
1.10.1 Legemiddelsamstemming og legemiddelgjennomgang	21
1.10.2 Avmedisinering	22
1.10.3 Økt kunnskap	23
1.11 Implementering av en intervensjon – et rammeverk for endring	24
<b>2. Formål og problemstilling</b>	<b>25</b>
2.1 Prosjektets formål	25
2.2 Problemstillinger	25
<b>3. Material og metode</b>	<b>26</b>
3.1 Etikk og personvern	26
3.2 Del 1) Innkjøpsstatistikk for psykofarmaka, opioider og antiepileptika	27
3.2.1 Datainnsamling	27
3.2.2 Bearbeidelse av innkjøpsstatistikk for 2020	27
3.3 Del 2) Undervisning og fokusgrupper	29
3.3.1 Valg av sykehjem	29
3.3.2 Undervisning for sykehjemsleger og pleiepersonell	30

3.3.3 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisning .....	31
3.3.4 Fokusgrupper .....	32
<b>4. Resultater .....</b>	<b>35</b>
4.1 Del 1) Innkjøpsstatistikk for psykofarmaka, opioider og antiepileptika .....	35
4.1.1 Spredning i innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper .....	37
4.2 Del 2) Undervisning og fokusgrupper .....	38
4.2.1 Spørreundersøkelse sykehjemsleger .....	38
4.2.2 Undervisning .....	40
4.2.3 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisning .....	41
4.2.4 Fokusgruppe før undervisning .....	43
4.2.4.1 Behov for behandling .....	44
4.2.4.2 Pasientene .....	45
4.2.4.3 Forskrivning .....	46
4.2.4.4 Avmedisinering .....	47
4.2.5 Fokusgrupper etter undervisning .....	49
4.2.5.1 Undervisning .....	50
4.2.5.2 Legemiddelbelastning og livskvalitet .....	51
4.2.5.3 Barrierer og fremmere for avmedisinering .....	52
<b>5. Diskusjon .....</b>	<b>56</b>
5.1 Metodediskusjon .....	56
5.1.1 Del 1) Innkjøpsstatistikk for psykofarmaka, opioider og antiepileptika .....	56
5.1.2 Del 2) Undervisning og fokusgrupper .....	58
5.1.2.1 Spørreundersøkelser .....	58
5.1.2.2 Undervisning .....	59
5.1.2.3 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisning .....	61
5.1.2.4 Fokusgruppeintervju .....	61
5.2 Resultatdiskusjon .....	68
5.2.1 Innkjøpsstatistikk for 2020 .....	68
5.2.2 Variasjon i innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper .....	70
5.2.3 Spørreundersøkelse før undervisning .....	71
5.2.4 Undervisning .....	72
5.2.5 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisningsperioden .....	72
5.2.6 Fokusgruppe før undervisning .....	73
5.2.7 Fokusgrupper etter undervisning .....	76
5.2.8 Gjennomførbarhet .....	79
<b>6. Konklusjon .....</b>	<b>80</b>
<b>7. Veien videre .....</b>	<b>81</b>
<b>Referanser .....</b>	<b>82</b>
<b>Vedlegg .....</b>	<b>96</b>

# 1. Innledning

## 1.1 En aldrende norsk befolkning

Den nasjonale befolkningsframskrivingen fra 2020, publisert av Statistisk sentralbyrå (SSB), beskriver det som omtales som et historisk skifte i Norge (4). Andelen eldre i befolkningen øker raskt og innen ti år vil den for første gang bestå av flere eldre (65 år eller mer) enn yngre (0-19 år). Per 2020 er 670 000 mennesker i Norge 70 år eller eldre, og rapporten estimerer at antallet vil fordobles i løpet av de neste 40 årene. I tillegg vil den gjennomsnittlige levealderen stige, og i 2060 forventes den å være 91 år for kvinner og 89 år for menn. Det tilsvarer en økning på henholdsvis 6,3 og 7,8 år fra dagens forventede levealder (4).

Siden befolkningen blir eldre og forventet levealder øker, er eldreomsorg et høyst aktuelt tema. I Norge er det kommunene som har ansvaret for å tilby nødvendige helse- og omsorgstjenester til personer som oppholder seg i kommunen, deriblant eldre (5). Tjenestene kan ytes av kommunen selv, eller av andre offentlige eller private tjenesteytere som kommunen inngår avtaler med. Eksempler på omsorgstjenester er helsetjenester i hjemmet, dagaktivitetstilbud, personlig assistanse eller opphold i institusjoner som sykehjem eller aldershjem (5).

Personer som ikke kan motta forsvarlig helsehjelp i hjemmet eller utenfor en institusjon, men som ikke trenger behandling på sykehus, har rett til sykehjemsplass (6). I 2020 fantes det i overkant av 39 000 sykehjemsplasser i Norge (7). Kriterier for tildeling av langtidsopphold i sykehjem fastsettes av kommunene (5), og helsepersonell vil på vegne av kommunen ta stilling til om pasienten har krav på sykehjemsplass (6).

Det finnes ulike former for opphold i sykehjem. Langtidsplasser er ment for personer som trenger høy grad av medisinsk behandling og hjelp til daglige aktiviteter (8). I tillegg til ordinære langtidsplasser finnes det spesialplasser som er tilrettelagt for ulike pasientgrupper. Det kan for eksempel være skjermede enheter for personer med demens, plasser for personer med rusproblemer eller pasienter i livets slutfase. Korttidsplasser er et tilbud til pasienter som trenger helsehjelp i en kort periode før de kan flytte hjem igjen, for eksempel rehabilitering etter et sykehusopphold (8). Kommunene har også en plikt til å tilby døgnopphold for helse- og omsorgstjenester til personer med behov for øyeblikkelig hjelp (Ø-hjelp) og i noen kommuner er dette tilbudet etablert i tilknytning til sykehjem (9).

Alle sykehjem skal ha en administrativ leder, en lege som er ansvarlig for medisinsk behandling og en offentlig godkjent sykepleier (10). Sykehjem må også ha øvrig personell som er nødvendig for å gi beboerne pleie og omsorg. Legene har som regel, i tillegg til annen legepraksis, ulike stillingsstørrelser ved sykehjemmene. De kan også være ansatt på fulltid. Gjennomsnittlig ukentlig legetid per sykehjemsbeboer i Norge i 2020 var ca. 34 minutter (7).

Dersom en pasient har behov for tilsyn og omsorg døgnet rundt, men ikke trenger omfattende medisinsk behandling eller sykepleie, kan man få langtidsplass i aldershjem (11). I 2020 fantes det 374 slike plasser i Norge (7). Ifølge Stavanger kommunes oversikt over hvem som kan få plass i aldershjem, må vedkommende være i stand til å bevege seg rundt uten hjelp fra andre og ha et behov for trygge rammer og sosialt samvær (11). De kan heller ikke være diagnostisert med, eller under utredning for, demens.

## **1.2 Legemiddelhåndtering i sykehjem**

Sykehjemmets leder, ofte kalt virksomhetsleder, skal sørge for at legemiddelhåndtering, det vil si alle oppgaver knyttet til legemidler fra forskrivning til administrasjon eller kassasjon, utføres på en forsvarlig måte og i tråd med gjeldende lover og regler (12). Dersom virksomhetslederen ikke er lege eller provisorfarmasøyt, må virksomheten ha en faglig rådgiver med en av disse utdanningene. Kun leger kan ordinere legemidler til sykehjemsbeboerne, men «ordinering gjennom prosedyre» kan benyttes (13). Det er definert som «en beslutning om iverksettelse av legemiddelbehandling gjennom skriftlig prosedyre som er fastsatt av virksomhetsleder». Det vil si at forhåndsbestemte helsefaglige prosedyrer kan erstatte en individuell ordinering til enkeltpasienter gjort av rekvirerende lege. I situasjoner som er nedfelt i prosedyren, kan for eksempel en sykepleier vurdere om en pasient har behov for angitt legemiddel, ordinere og administrere dette. Rekvirering av legemidler til lokalt legemiddellager kan gjøres av virksomhetsleder, med utgangspunkt i en liste som er forhåndsgodkjent av lege (12).

### **1.2.1 Multidose**

En multidose er en forseglet pose med tabletter eller kapsler som skal tas til bestemte tidspunkt (14). Posene er maskinelt pakket i en remse til den enkelte pasient og er merket med pasientens navn, navn på legemidlene og tidspunkt for inntak. Kun faste legemiddelformuleringer som administreres peroralt kan pakkes i multidose, og eventuelle andre legemiddelformer, for eksempel kremer eller inhalatorer må gis utenom (15). Det gjelder også legemidler som gis ved

behov. Pasientens legemiddelliste sendes til en multidoseleverandør, som pakker legemidlene og distribuerer multidoserullen tilbake til mottaker.

Multidose er mye brukt i kommunale helse- og omsorgstjenester, deriblant syke- og aldershjem. Ordningen bidrar blant annet til å effektivisere legemiddelhåndtering og øke pasientsikkerheten (16). Ved skifte av omsorgsnivå eller endringer i legemiddelbehandling kan det derimot oppstå utfordringer, da multidose gjerne pakkes for en eller to uker av gangen (14). Dersom endringene ikke formidles til multidoseleverandøren, kan pasienten bli stående på legemidler som skulle vært seponert (avsluttet). Multidose er mindre egnet ved gradvis nedtrapping av legemidler.

### 1.3 Syke- og aldershjem i Stavanger kommune

I Stavanger kommune finnes det per 2020 17 sykehjem og to aldershjem, hvorav fire sykehjem og to aldershjem drives av private aktører. Av kommunens innbyggere over 80 år var 14,6 % beboere på sykehjem i 2020 (7). Tabell 1.1 viser en oversikt over antall og type plasser på syke- og aldershjem i kommunen.

**Tabell 1.1** *Antall og type sengeplasser ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune som mottok legemiddelleveranser fra NMD i 2021. Tallene er hentet fra Stavanger kommune.*

	Antall senger
<b>Sykehjem</b>	984
Ordinære langtidsplasser	505
Langtidsplasser, skjermet enhet	245
Langtidsplasser, rus	17
Langtidsplasser, yngre demente	8
Langtidsplasser, forsterket demens	8
Langtidsplasser, palliasjon	4
Ordinære korttidsplasser	102
Rehabilitering	28
Etterbehandling - kriteriefordelt	27
Korttidsplasser, skjermet enhet	16
Ø-hjelp	16
Lindrende enhet	8
<b>Aldershjem</b>	64

## **1.4 Sykehjemspasienten**

En økning i legemiddelbruk blant sykehjemspasienter indikerer at denne pasientgruppen lider av mer komplekse sykdomstilstander og har en høyere sykdomsbyrde nå enn tidligere (17-20). De viktigste faktorene som fører til innleggelse i sykehjem er skrøpelighet, kognitiv svikt og funksjonstap (21). Gjennomsnittsalderen for en beboer på sykehjem i Norge er 85 år og 64 % er kvinner (22). En sykehjemsbeboer lever i gjennomsnitt i 2,2 år etter innleggelse (23).

### **1.4.1 Demens**

Demenssykdom er en av de største årsakene til at eldre blir pleietrengende, og i overkant av 80 % av beboere på norske sykehjem lider av demens (24, 25). I 2020 ble antall personer med demens i Norge beregnet til 101 000, et tall som forventes å stige til mer enn det dobbelte i løpet av de neste 30 årene (26). Demens er et kronisk syndrom som forårsakes av ulike sykdomstilstander eller skader i hjernen, og som fører til en forverring av kognitiv funksjon utover det som forventes ved normal aldring (25, 27). Det innebærer blant annet en gradvis svekkelse av evnen til å huske, tenke, forstå, orientere, vurdere og kommunisere (25). Da de fleste tilstandene som forårsaker demens er progredierende, vil symptomene bli gradvis mer uttalte (25).

I tillegg til den kognitive svikten, vil så godt som alle personer med demens utvikle ulike atferdsmessige og psykologiske symptomer (APSD) (28). Dette er også en av hovedårsakene til at personer med demens blir innlagt på sykehjem (29, 30). Eksempler på atferdsmessige symptomer er aggresjon, agitasjon, apati og irritabilitet (31). Depresjon, angst, hallusinasjoner, og vrangforestillinger er eksempler på psykologiske symptomer. APSD kan oppleves svært belastende for både pasienten, pårørende og pleiepersonalet, og har en negativ påvirkning på pasientens livskvalitet (32). Miljømessige og psykososiale tiltak er førstevalget i behandlingen av APSD (27). Et klart flertall av beboere i sykehjem bruker likevel ett eller flere psykotrope legemidler, slik som antidepressiver, antipsykotika, beroligende og angstdempende midler (33-35). Dette til tross for usikker effekt og mulige alvorlige bivirkninger (36, 37).

Den kognitive svikten vanskeliggjør diagnostikk og behandling av personer med demens, da evnen til å kommunisere gradvis reduseres (38). Følgelig kan pasientene ha vansker med å uttrykke om de opplever effekt og/eller bivirkninger av behandling. Pasienter i sykehjem er derfor ofte avhengig av pleiepersonalet eller pårørende, som har en viktig rolle i å oppfatte og

formidle pasientens symptomer. Det setter krav til pleiepersonalets observasjonskompetanse og bruk av kliniske vurderingsverktøy.

## **1.5 Bruk av legemidler hos eldre**

Legemidler er en viktig del av å forebygge, behandle og lindre sykdom hos eldre. Samtidig er eldre særlig utsatt for legemiddelrelaterte problemer (LRP) (39). Et LRP defineres som «En hendelse eller et forhold som skjer i forbindelse med legemiddelbehandling, og som reelt eller potensielt interfererer med ønsket helseeffekt» (40). Problemene kan for eksempel være relatert til legemiddelvalg, dosering, bivirkninger eller interaksjoner mellom legemidler og/eller sykdom. Forekomsten av LRP i norske sykehjem er i gjennomsnitt to per pasient (41). Antall tilfeller kan imidlertid være underrapportert (39), da LRP kan forveksles med symptomer og problemer som allerede er prevalent hos eldre, slik som svimmelhet, fall og forvirring (42).

### **1.5.1 Hva er det som gjør eldre spesielt utsatt for LRP?**

Det er flere grunner til at legemiddelbehandling hos eldre er utfordrende. Først og fremst vil aldring medføre fysiologiske forandringer som får konsekvenser for hvordan legemidler interagerer med kroppen, og omvendt (43). Høy alder er også assosiert med økt skrøpelighet (44). Det betyr blant annet at eldre menneskers evne til å opprettholde homeostase (likevekt) og kompensere for ytre påvirkninger, for eksempel legemiddeleffekter, er svekket. Behandling kompliseres ytterligere av at eldre ofte har et sammensatt sykdomsbilde og bruker mange legemidler, noe som øker risikoen for bivirkninger og legemiddelinteraksjoner (42). Til tross for dette, er eldre sterkt underrepresentert i kliniske studier (45). Det begrenser også kunnskapen vi har om sikkerhet og effekt av behandling. Disse faktorene kan gjøre det vanskelig å finne en balansegang mellom nytte og risiko ved bruk av legemidler i denne pasientgruppen.

### **1.5.2 Fysiologiske forandringer som påvirker legemiddelbruk**

Aldringsprosessen innebærer strukturelle og funksjonelle endringer i alle organsystem, som i ulik grad har betydning for legemiddelrespons hos eldre (42, 43). Farmakokinetikk er et begrep som forklarer hva kroppen gjør med legemiddelet, og omfatter opptak (absorpsjon), fordeling (distribusjon), omdannelse (metabolisme) og utskillelse (ekskresjon) (43). Det er hovedsakelig tre forhold som påvirker farmakokinetikk hos eldre (42). Aldring medfører en gradvis reduksjon i nyre- og leverfunksjon, som fører til redusert utskillelse av henholdsvis vannløselige og



fettløselige legemidler (43). Aldersbetingede endringer i kroppssammensetning gjør at den relative fettmengden i kroppen øker og væskemengden reduseres (46). Det resulterer i et økt distribusjonsvolum av fettløselige legemidler, deriblant psykofarmaka. Disse forandringene forlenger tiden det tar å halvere konsentrasjonen av et legemiddel i kroppen (halveringstid), som igjen øker risikoen for toksiske bivirkninger og LRP (43). Uttrykket «start low, go slow» er derfor mye brukt om dosering av legemidler til eldre.

Farmakodynamikk beskriver hva legemiddelet gjør med kroppen og hvilken effekt det har på målorganet (43). Farmakodynamiske forandringer, slik som endret reseptortetthet og sensitivitet, gjør at eldre generelt sett er mer følsomme for legemiddeleffekter. Følsomheten er ytterligere økt på grunn av redusert reservekapasitet og evne til å opprettholde homeostase (43).

### **1.5.3 Multimorbiditet og legemiddelbruk**

Eldre mennesker har ofte flere kroniske sykdommer samtidig, og multimorbiditet er et uttrykk for dette (47). Eksempler på tilstander som ofte inngår i multimorbiditet er hjerte- og karsykdommer, diabetes, benskjørhet, KOLS og demens. Multimorbiditet øker behovet for legemidler og er assosiert med en økt risiko for LRP (48, 49). Mangel på behandlingsretningslinjer som tar hensyn til multimorbiditet gjør eldre til en sårbar pasientgruppe (49). Som en konsekvens av at ulike sykdommer behandles i henhold til hver sine retningslinjer, får personer med flere sykdommer forskrevet mange legemidler.

Det finnes også andre grunner til at eldre har lange legemiddellister. Økt legemiddelbruk kan for eksempel utløse en såkalt «forskrivningskaskade», som betyr at nye legemidler forskrives for å lindre eller forebygge bivirkninger av andre legemidler (50). I tillegg til dette, har eldre mennesker som regel vært inntatt ulike deler av helsevesenet før de blir innlagt i sykehjem. Det betyr at flere behandlere har vært involvert i legemiddelforskrivning, for eksempel spesialister på sykehus og fastleger. Ved et sykehjemsopphold øker antall forskrivere ytterligere, noe som er assosiert med et høyere antall forskrivninger og lavere kvalitet på behandlingen (51).

### **1.5.4 Polyfarmasi**

Bruk av flere ulike legemidler omtales ofte som polyfarmasi, og den mest brukte definisjonen er samtidig bruk av fem eller flere legemidler (52). Polyfarmasi er utbredt blant beboere i norske sykehjem, som i gjennomsnitt bruker sju faste legemidler hver dag (41). I tillegg til dette kommer bruk av eventuelle behovsmedisiner. Polyfarmasi hos eldre er blant annet assosiert med økt risiko for fallskader, delirium, toksisitet av legemidler, sykehusinnleggelser og legemiddelinteraksjoner (50, 53, 54). Det finnes også en klar sammenheng mellom polyfarmasi og forekomsten av LRP, som øker for hvert legemiddel som forskrives (55). En pasient som bruker syv eller flere legemidler har for eksempel 80% risiko for å oppleve LRP (56). I mange tilfeller er det likevel nødvendig å bruke flere legemidler for å nå behandlingsmålene og opprettholde livskvalitet. Desto viktigere er det å være klar over risikoen det kan innebære.

### **1.5.5 Legemiddelinteraksjoner**

En legemiddelinteraksjon kan defineres som en klinisk signifikant forandring i effekt av et legemiddel, som en konsekvens av samtidig administrasjon av et annet legemiddel (57). Studier har vist en klar sammenheng mellom antall legemidler og risiko for interaksjoner (18, 58). I en norsk studie ble det identifisert mulige legemiddelinteraksjoner hos 48 % av pasienter på norske sykehjem (15). Interaksjoner som var av typen som bør unngås utgjorde 1 %, mens 37 % var interaksjoner som krever at det tas forhåndsregler.

Legemiddelinteraksjoner kan være til skade for pasienten og er assosiert med et økt antall sykehusinnleggelser (59). Da eldre pasienter er særlig utsatt, er det viktig å ta hensyn til interaksjonsfaren når det foretas endringer i legemiddelbehandling (18). Dette understreker viktigheten av å ha oppdaterte legemiddellister og gjøre regelmessige vurderinger av behandlingen. På en annen side kan legemiddelinteraksjoner ha positive effekter for pasienten, for eksempel dersom to legemidler har additiv terapeutisk effekt (18).

### **1.5.6 Bivirkninger**

På grunn av fysiologiske aldersforandringer, multimorbiditet og polyfarmasi er eldre mer utsatt for bivirkninger av legemiddelbehandling. Bivirkninger hos eldre er ofte uspesifikke, og kan lett forveksles med normale aldringstegn og symptomer på sykdom (60). Dette gjelder spesielt for legemidler med antikolinerg virkning, som hemmer effekten av acetylcholin i nervesystemet (60). Antikolinerge legemidler brukes terapeutisk i behandlingen av en rekke sykdommer, slik

som Parkinsons sykdom, depresjon, inkontinens og astma (61). På en annen side, får mange eldre forskrevet legemidler som i tillegg til sin tilsiktede virkning, har uønsket antikolinerg effekt (62). Eksempler på antikolinerge bivirkninger er munntørrehet, forstoppelse, urinretensjon, kognitiv svikt og delirium (akutt kognitiv svikt) (60).

Av de mest vanlige legemidlene som forskrives til eldre pasienter, har 30 til 50 % antikolinerg aktivitet og bivirkningsfrekvensen er syv ganger høyere enn hos yngre (61). I tillegg til å redusere kognitiv og fysisk funksjon (63), er bruk av antikolinergika hos eldre assosiert med dårligere livskvalitet og redusert aktivitet i dagliglivet (61, 63). For personer med demens er bruk av slike legemidler spesielt ugunstig, da kognitiv og fysisk funksjon allerede er nedsatt. Dersom en pasient bruker flere legemidler med antikolinerg effekt, øker den antikolinerge belastningen og risikoen for uønskede hendelser. Ved forskrivning av nye legemidler må man derfor ta hensyn til den samlede antikolinerge belastningen og vurdere om legemidler bør byttes ut eller seponeres hvis belastningen er høy (62).

Fall er den vanligste ulykkesårsaken blant eldre og forekommer oftest hos eldre pasienter med kognitiv svikt (64, 65). Selv om fall ikke er en direkte bivirkning av legemidler, kan de bidra til å øke fallrisikoen. Ortostatisk hypotensjon, muskelsvakhet, svimmelhet og tretthet er eksempler på dette (66). Legemidler som virker i sentralnervesystemet (CNS) kan gi nedsatt gangfunksjon, reaksjonstid og balanse (64), og er hyppigst assosiert med fall (67). Eksempler på slike legemidler er antidepressiver, antipsykotika og beroligende midler. Legemidler med antikolinerg effekt kan også gi økt falltendens (60).

## **1.6 Potensielt uhensiktsmessige legemidler for eldre**

Noen legemidler er forbundet med så hyppige eller alvorlige bivirkninger at de bør unngås i behandling av eldre pasienter. Det gjelder for eksempel blodfortynnende legemidler, psykofarmaka og andre legemidler med sterk antikolinerg effekt (68). Uhensiktsmessig forskrivning oppstår når den antatte risikoen veier tyngre enn den forventede nytten (69). Forskrivning av legemidler kan også være uhensiktsmessig dersom legemidlene forskrives uten klar indikasjon, brukes utover anbefalt behandlingsvarighet eller samtidig med legemidler fra samme klasse (68).

For å gjøre det lettere å identifisere uhensiktsmessige legemidler og vurdere kvaliteten på forskrivning til eldre pasienter, har forskere utviklet flere systematiske forskrivningsverktøy (68, 70-72). Eksempler på slike verktøy er «Screening Tool of Older Persons Prescriptions» (STOPP) (68), «Norwegian General Practice criteria» (NorGeP-kriteriene) (70), «Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy» (STOPPPFrail) (71) og «Norwegian General Practice Nursing Home criteria» (NorGeP-NH-kriteriene) (72). Dette er lister med eksplisitte råd om legemiddelbehandling hos eldre, og de to sistnevnte er beregnet for henholdsvis skrøpelige eldre med kort forventet levetid og pasienter på sykehjem. I den svenske håndboken FAS UT gis det praktiske råd om hvordan man kan vurdere og skånsomt avslutte legemiddelbehandling hos eldre (73).

Siden slutten av 1990-tallet har man sett en økning i bruk av potensielt uhensiktsmessige legemidler blant beboere på sykehjem i Norge (17). I henhold til NorGeP-kriteriene, fant Halvorsen et al. at ca. en tredjedel av sykehjemspasientene brukte potensielt uhensiktsmessige legemidler (15). Den typen uhensiktsmessig forskrivning som oftest ble identifisert var samtidig bruk av tre eller flere psykofarmaka og/eller opioider.

## **1.7 Psykofarmaka**

Med psykofarmaka menes legemidler som brukes i behandling av psykiske lidelser, inkludert antipsykotika, angstdempende midler, sovemidler, beroligende midler og antidepressiver (3). Til tross for usikker effekt og betydelig risiko for alvorlige bivirkninger, er psykofarmaka en av de vanligste legemiddelgruppene som forskrives i sykehjem (74). Kvaliteten på forskrivning av psykofarmaka er også lav, da indikasjonene ofte er uklare og behandlingsvarigheten strekker seg utover anbefalingene (75).

Samtidig bruk av flere psykofarmaka blant pasienter med demens og alvorlig APSD er utstrakt, og har en klar sammenheng (33). Bruk av antidepressiver forekommer hyppigst og blir ofte kombinert med beroligende og angstdempende midler (33). Forskrivning av psykofarmaka, og særlig antipsykotika, skjer oftest i løpet av de seks første månedene etter innkomst (76). Dette kan tyde på at legemiddelbehandling av APSD, som er en vanlig årsak til innleggelse i sykehjem, prioriteres fremfor ikke-medikamentelle tiltak. Uavhengig av sykdomsstadier og grad av APSD, er bruk av et økende antall psykofarmaka assosiert med redusert livskvalitet for sykehjemspasienter med demens (77).

### **1.7.1 Antipsykotika (N05A)**

Forskrivning av antipsykotika i sykehjem er ofte uhensiktsmessig, og de vanligste indikasjonene er aggresjon, agitasjon og uro ved demens (78). Behandling med antipsykotika har vist effekt ved APSD, men effekten er ofte beskjedne og bivirkningene kan være alvorlige (79-81). I 2005 og 2008 advarte USA Food and Drug Administration (FDA) mot bruk av henholdsvis atypiske og tradisjonelle antipsykotika hos eldre personer med demens, grunnet økt risiko for blant annet hjerneslag, diabetes og død (82).

Ballard et al. fant at langtidsbruk (over 12 måneder) av antipsykotika er assosiert med økt dødelighet hos pasienter med Alzheimers sykdom (83). De konkluderte med at antipsykotika har en viktig, men begrenset plass i behandlingen av APSD. En nylig publisert studie fra Danmark kunne rapportere om at bruk av antipsykotika hos personer med demens ga en 35 % økt risiko for død innenfor et halvt år, sammenliknet med pasienter som ikke fikk antipsykotika (84).

Siden 2004 har man sett en signifikant nedgang i forskrivning av antipsykotika i norske sykehjem (85). Bruken er også lav sammenliknet med andre europeiske sykehjem (86). Ifølge den nasjonale faglige retningslinjen for demens, kan atypiske antipsykotika forsøkes ved psykotiske symptomer, aggresjon og agitasjon dersom miljøtiltak ikke har tilstrekkelig effekt eller det oppstår en krisesituasjon (27). Førstevalget er risperidon (Risperdal®), som også er det eneste legemiddelet med godkjent indikasjon for korttidsbehandling av APSD i Norge. Bruk av andre antipsykotika er derfor «off label», et begrep som benyttes når et legemiddel brukes utenfor godkjent(e) indikasjon(er) i preparatomtalen.

### **1.7.2 Anxiolytika (N05B)**

Anxiolytika, eller angstdempende midler, består hovedsakelig av benzodiazepiner (N05B F). Benzodiazepiner har også en søvnfremkallende, muskelrelakserende og krampestillende effekt og brukes i behandling av flere tilstander, slik som søvnforstyrrelser og epilepsi (87). Vanlige bivirkninger inkluderer blant annet svimmelhet, sløvhets, og redusert kognitiv og psykomotorisk funksjon. Eldre som bruker benzodiazepiner har også en økt risiko for LRP, deriblant delirium (88) og hoftebrudd (89). Toleranseutvikling, avhengighet og abstinenser kan sees ved langtidsbruk, og ifølge STOPP-kriteriene er bruk i mer enn fire uker potensielt uhensiktsmessig (68). Bruk utover anbefalt behandlingsvarighet er imidlertid svært vanlig (90).

Enkelte fysiologiske aldersforandringer er av spesiell betydning for bruk av benzodiazepiner. Benzodiazepiner er fettløselige legemidler som akkumuleres i fettvev, og må omdannes til vannløselige metabolitter i leveren før de kan skilles ut av kroppen (87). På grunn av et større distribusjonsvolum for fettløselige legemidler og redusert leverfunksjon, vil halveringstiden av benzodiazepiner være forlenget hos eldre pasienter. Gjentatt dosering kan derfor føre til uttalt akkumulasjon i fettvev og symptomer på toksiske effekter kan utvikles over tid, for eksempel desorientering, forvirring og slørete tale. Dette gjelder spesielt for diazepam (Valium®), som allerede har lang halveringstid, og omdannes til aktive metabolitter. Eldre er med andre ord mer følsomme for effektene av benzodiazepiner enn yngre.

### **1.7.3 Hypnotika og sedativer (N05C)**

Hypnotika og sedativer er en fellesbetegnelse for legemidler med søvnfremkallende og/eller beroligende effekt. I tillegg til benzodiazepiner, består denne ATC-gruppen hovedsakelig av benzodiazepinliknende midler, ofte kalt z-hypnotika. Dette er midler som er kjemisk ulike benzodiazepiner, men som virker på samme måte og har en tilsvarende bivirkningsprofil (91). Z-hypnotika som har markedsføringstillatelse i Norge er zopiklon (Imovane®) og zolpidem (Stilnoct®). Det er de vanligste legemidlene som brukes til å behandle søvnforstyrrelser i Norge (92). Bruk av z-hypnotika er størst i den eldre delen av befolkningen.

På grunn av risiko for avhengighet og alvorlige bivirkninger, finnes det klare anbefalinger om å unngå bruk av benzodiazepiner og z-hypnotika hos pasienter over 65 år, uavhengig av demenssykdom (27). Ifølge nasjonale retningslinjer, bør ikke personer med demens behandles med hverken benzodiazepiner eller z-hypnotika ved søvnvansker. Det skyldes blant annet at det ikke finnes forskningslitteratur som dokumenterer at benzodiazepiner forbedrer søvnkvalitet hos pasienter med demens (93). Tilgang på studier som viser at benzodiazepiner har effekt ved APSD er også svært begrenset (80, 93).

Hypnotika og sedativer omfatter også melatoninpreparater (N05C H01). Melatonin kan være et foretrukket legemiddel i behandling av søvnforstyrrelser hos eldre, siden det ikke er forbundet med alvorlige bivirkninger (94). Effekt hos pasienter med Alzheimer demens er imidlertid ikke dokumentert (94).

#### **1.7.4 Antidepressiver (N06A)**

Av de nevnte psykofarmaka, er antidepressiver den legemiddelgruppen som forskrives oftest i sykehjem (76, 95). Forskere er imidlertid uenige om hvorvidt depresjon hos eldre er under- eller overbehandlet (96). Depresjon er vanlig blant nyinnlagte sykehjemspasienter, men kan være vanskelig å diagnostisere på grunn av demens og atypiske symptomer (97). Diagnostiske tester blir sjelden brukt, og mange tilbys legemiddelbehandling selv om indikasjonen er uklar og helsepersonell stiller seg tvilende til effekten. Det foreligger heller ikke god dokumentasjon for effekten av antidepressiver hos personer med demens og depresjon (98). Antidepressiver ser også ut til å forårsake flere uønskede hendelser enn placebo.

Både med tanke på effekt og sikkerhet foretrekkes selektive serotoninreopptakshemmere (SSRI) i behandling hos eldre, selv om også de kan medføre betydelige bivirkninger (80). Disse inkluderer kvalme, oppkast, hodepine, endret søvnmonster, diaré, tremor og mageblødninger. Trisykliske antidepressiver, som også brukes i behandling av kroniske smerter, har sterke antikolinerge effekter og bør om mulig unngås hos eldre pasienter (80).

Et annet bruksområde for antidepressiver er i behandling av søvnforstyrrelser, men dokumentasjonen for effekt og sikkerhet er mangelfull (99). Mirtazapin (Remeron®), som i tillegg har en hypnotisk effekt, er en av de mest forskrevne antidepressiver til eldre (100). Legemiddelet forskrives også i behandling av agitasjon ved demens, men er ikke funnet å være mer effektiv enn placebo.

#### **1.8 Opioider (N02A)**

Omtrent 60 til 80 % av sykehjemsbeboere med demens opplever smerte regelmessig (101). Vanlige årsaker til smerte er muskel- og skjelettplager, magesmerter, infeksjoner og trykksår. Pasienter med alvorlig demens opplever mer smerte sammenliknet med pasienter som har en mildere demenssykdom (101). Det finnes studier som viser at smerte hos demente kan ha en sammenheng med APSD, deriblant depresjon og agitasjon (101). Personer med APSD bør utredes og eventuelt behandles for smerte (27). Da selvrapporing av smerte kan være utfordrende i denne pasientgruppen, er det anbefalt å bruke kliniske verktøy både i utredning og vurdering av eventuelle tiltak (101). Bruk av slike verktøy i praksis er likevel mangelfull.

Forskrivning av opioider blant norske sykehjemsbeboere, både med og uten demens, har økt betydelig siden starten av 2000-tallet (102). Det gjelder spesielt for sterke opioider, deriblant buprenorfin (Norspan®) og fentanyl (Durogesic®). En slik utvikling understreker behovet for å undersøke effekt og sikkerhet av opioider i denne gruppen (101). I en randomisert, kontrollert studie som undersøkte bruk av buprenorfin hos sykehjemspasienter med moderat til alvorlig demens, opplevde over halvparten av deltakerne alvorlige bivirkninger (103). Buprenorfin viste seg å ha en klar sammenheng med redusert dagligdags aktivitet, økt sedasjon og APSD. Pasienter som brukte antidepressiva tolererte buprenorfin dårligere. Kronisk smerte og depresjon forekommer ofte samtidig, men smertebehandling er ikke vist å redusere depresjonssymptomer hos sykehjemspasienter med demens (104).

Opioider har en omfattende bivirkningsprofil som blant annet inkluderer kvalme og brekninger, sedasjon, svimmelhet, respirasjonsdepresjon og antikolinerge effekter som forstoppelse, urinretensjon og kognitiv svikt (105). Opioidbruk kan også gi toleranseutvikling og abstinens. Dersom årsaken til smerten ikke kan behandles eller ikke-medikamentelle tiltak ikke fører frem, har opioider likevel en viktig plass i behandling av personer med demens (101). Oksykodon og morfin tolereres sannsynligvis bedre, men gode forskningsdata mangler.

### **1.9 Antiepileptika (N03A)**

Antiepileptika er legemidler som hovedsakelig brukes i forebygging av epileptiske anfall. Både insidens og prevalens av epilepsi øker med alderen, og forekomsten er høyest blant pasienter på sykehjem (106). Eldre personer med epilepsi har også større risiko for multimorbiditet, deriblant depresjon, angst, dårligere søvn (107) og kognitiv svikt (108). Tilgang på studier som har undersøkt effekten av antiepileptika hos eldre er begrenset, særlig for de nyere preparatene (109, 110). Vanlige LRP knyttet til bruk av ulike antiepileptika hos eldre er redusert kognisjon, tretthet, atferdsproblemer, utslett og hjerterytmeforstyrrelser (110). Mange av legemidlene i denne gruppen har også et høyt interaksjonspotensial, og eldre er ekstra utsatt på grunn av polyfarmasi (109). Antiepileptika som brukes i behandling av epilepsi hos eldre bør derfor ha følgende egenskaper; en lav bivirkningsprofil, liten påvirkning på kognitiv funksjon og ingen interaksjoner med andre legemidler (110).



Antiepileptika brukes også ved andre indikasjoner, deriblant psykiske lidelser, nevropatisk smerte og migrene. Studier har vist at valproat (Orfiril®) og karbamazepin (Tegretol®) kan ha effekt ved APSD (111). Bruk av antiepileptika i smertebehandling, slik som gabapentin (Neurontin®) og pregabalin (Lyrica®), har økt blant beboere på sykehjem (102, 112, 113). De nevnte preparatene har begge indikasjon mot nevropatisk smerte, men effekt og sikkerhet for pasienter over 65 år er uklar (114). På grunn av rapporter om avhengighet, misbruk og seponeringsreaksjoner, bestemte Statens legemiddelverk (SLV) i 2018 at pregabalin skulle bytte reseptgruppe fra C til B (vanedannende legemidler) (115). Hensikten var å øke bevissthet rundt risikoen ved bruk av legemiddelet.

## **1.10 Riktig legemiddelbruk i sykehjem**

Forekomsten av potensielt uhensiktsmessig forskrivning blant sykehjemspasienter understreker behovet for forbedringstiltak. Komplekse opplæringsprogram som fokuserer på å håndtere pasientens atferd og bedre pasientens legemiddelbruk har vist de mest lovende resultatene (116). Tverrfaglighet regnes som en suksessfaktor for en vellykket intervensjon (117).

### **1.10.1 Legemiddelsamstemming og legemiddelgjennomgang**

Riktig legemiddelbruk i sykehjem er et av innsatsområdene i den nasjonale handlingsplanen for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring (118). Et av tiltakene går ut på å gjøre tverrfaglige legemiddelgjennomganger (LMG), som sykehjemmene er lovpålagt å gjennomføre for beboere i langtidsavdelinger ved innkomst, minst én gang i året og når det anses som nødvendig (12). En LMG er en systematisk vurdering av pasientens legemidler, som har til hensikt å optimalisere legemiddelbruk og bedre pasientens helse og livskvalitet (119). Det innebærer blant annet å identifisere LRP og anbefale tiltak. En LMG skal baseres på en legemiddelliste som samsvarer med legemidlene pasienten faktisk bruker. Det gjøres ved en legemiddelsamstemming (LMS).

LMG er en nasjonal kvalitetsindikator. I 2020 hadde 58 % av norske sykehjemsbeboere som var 67 år eller eldre fått LMG innenfor de siste 12 månedene (120). Tilsvarende tall for Stavanger kommune var 38 % (120).

### 1.10.2 Avmedisinering

Avmedisinering er et av tiltakene det kan være aktuelt å gjennomføre etter en LMG. Det er et relativt nytt begrep som kommer fra det engelske ordet «deprescribing» og kan defineres slik: «Deprescribing is the process of withdrawal of an inappropriate medication, supervised by a health care professional with the goal of managing polypharmacy and improving outcomes» (121). For noen pasienter er det nødvendig å bruke mange legemidler for å opprettholde god helse og livskvalitet. Avmedisinering er derfor ikke alltid et mål i seg selv (122).

Generelt sett er avmedisinering både trygt, fordelaktig og gjennomførbart (123). Bedre helse og livskvalitet, redusert dødelighet, lavere legemiddelutgifter og færre sykehusinnleggelser er blant fordelene man kan oppnå med avmedisinering (122). Nedtrapping og seponering av psykofarmaka har vist å kunne redusere forekomsten av fall og forbedre kognitiv og psykomotorisk funksjon (122). Studier har også vist at pasienter med APSD som har brukt antipsykotika over tid, kan slutte med legemiddelet uten at symptomene forverres (124).

Med dette sagt, vil ikke pasienten nødvendigvis bli friskere, få økt livskvalitet eller leve lenger ved at legemidler fjernes. En studie gjort ved norske sykehjem viste for eksempel at seponering av antidepressiva blant pasienter med demens og APSD førte til en økning i depressive symptomer sammenliknet med de som fortsatte behandling (125). Hvorvidt avmedisinering kan bidra til å redusere dødelighet og øke livskvalitet trenger man også mer forskningsdata for å kunne fastslå med sikkerhet (123). Avmedisinering er imidlertid vist å kunne gjennomføres uten negative endringer i livskvalitet og helseutfall.

Innleggelse på sykehjem er en god anledning til å vurdere pasientens legemiddelbruk. Der kan man også observere pasienten kontinuerlig, hvilket er gunstig ved seponering av legemidler som kan gi plagsomme seponeringsreaksjoner hvis de ikke trappes gradvis ned. Dette er særlig aktuelt for psykofarmaka. Selv om antall tilfeller av avmedisinering av psykofarmaka i norske sykehjem er lavt, er det relativt stabilt (76).

Forskning har identifisert flere fremmere og barrierer for avmedisinering (117, 126-128). En barriere som ofte trekkes frem er helsepersonells frykt for at pasientens tilstand forverres når legemidler fjernes (117). Tid, lav bemanning, mangel på kunnskap og beslutningsstøtte, dårlig kommunikasjon mellom helsepersonell, og mellom helsepersonell og pasient eller pårørende, legens respekt for andre behandleres forskrivning og etiske dilemma er andre eksempler på

barrierer mot å seponere legemidler (126, 127). Dette understreker behovet for veiledning om avmedisinering og verdien av tverrfaglig samarbeid og kollegial støtte.

En studie som undersøkte avmedisinering i sykehjem fant at tilstedeværelse av lege og farmasøyt på sykehjemmet, kognitiv svikt og et stort antall legemidler økte sannsynligheten for seponering (128). Økt bevissthet om uhensiktsmessige legemidler, anerkjennelse av de antatt positive effektene av seponering og standardisering av prosessen er eksempler på fremmere for avmedisinering (126).

### **1.10.3 Økt kunnskap**

Et annet tiltak som nevnes i den nasjonale handlingsplanen for pasientsikkerhet, er tverrfaglige undervisnings- og case-møter om optimal legemiddelbehandling av pasientene (118). Flere intervensjonsstudier som setter søkelys på å øke kunnskap blant helsepersonell i sykehjem har vist lovende resultater med tanke på å redusere forekomsten av potensielt uhensiktsmessig legemiddelbruk (90, 129). I en av studiene fikk pleiepersonell i belgiske sykehjem undervisning om potensielt uhensiktsmessig forskrivning av benzodiazepiner og metodikk for avmedisinering (90). Det resulterte i at avmedisinering ble gjennomført for en fjerdedel av beboerne i studien.

Manglende kunnskap kan som nevnt være en barriere for implementering av intervensjoner. En intervensjonsstudie fra Australia undersøkte hvordan en sammensatt, tverrfaglig intervensjon kunne påvirke forskrivning av antipsykotika og benzodiazepiner i sykehjem (129). En av barrierene mot implementering var at pleiepersonalet trodde at medikamentene var høyst effektive i å behandle atferdsmessige og psykologiske symptom hos eldre. De hadde også begrenset kunnskap om bivirkninger. En norsk studie undersøkte kompetansen blant pleiepersonell i kommunal eldreomsorg (130). Resultatene viste blant annet manglende kunnskap på følgende områder; observasjonskompetanse, avanserte sykepleieprosedyrer, dokumentasjon og palliativ sykepleie.

### 1.11 Implementering av en intervensjon – et rammeverk for endring

Implementering av en endring forutsetter både individuell og kollektiv atferdsendring. Derfor er det viktig å forstå hva som er bestemmende for nåværende og ønsket atferd. I den forbindelse har en gruppe implementerings- og atferdsforskere gått sammen for å utvikle et rammeverk for endring kalt «Theoretical domains framework (TDF)» (131). Rammeverket skaper et teoretisk grunnlag for implementeringsstudier og er mye brukt innenfor kvalitativ helseforskning. TDF består av 14 domener (tabell 1.2) med ulike atferder som er relevante for atferdsendring. De kan blant annet brukes til å forstå fremmere og barrierer for endring. Helsepersonell har rapportert at bruk av TDF ga dem økt selvtillit til å gjennomføre prosjekter. Det var også et nyttig hjelpemiddel for å forstå utfordringer knyttet til implementering og til å se mulige løsninger (131).

**Tabell 1.2** *TDF-domener, versjon 2 (131).*

1: Knowledge	8: Intentions
2: Skills	9: Goals
3: Social/professional role and identity	10: Memory, attention and decision processes
4: Beliefs about capabilities	11: Environmental context and resources
5: Optimism	12: Social influences
6: Beliefs about Consequences	13: Emotion
7: Reinforcement	14: Behavioural regulation

## **2. Formål og problemstilling**

### **2.1 Prosjektets formål**

Formålet med masterprosjektet er todelt:

- 1) Beskrive innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper i ATC-kode «N - Nervesystemet» ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune i 2020, og sammenlikne innkjøpsstatistikk på tvers av kommunens sykehjem og aldershjem.
- 2) Utarbeide, gjennomføre og evaluere undervisning i temaet «Optimalisering av legemiddelbruk» for sykehjemsleger i kommunen og pleiepersonell ved ett utvalgt sykehjem.

### **2.2 Problemstillinger**

- Hvor stor er variasjonen i innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper i ATC-kode «N – Nervesystemet» blant sykehjem og aldershjem i Stavanger kommune?
- Hvilke barrierer for atferdsendring knyttet til nedtrapping og seponering av psykofarmaka finnes blant sykehjemslegene, og hvordan kan undervisningen tilpasses disse?
- Kan undervisningen for sykehjemsleger ha effekt på ulike barrierer for atferdsendring knyttet til nedtrapping og seponering av psykofarmaka?
- Kan man i denne gjennomførbarhetsstudien se noen tendenser til om undervisning for sykehjemsleger og pleiepersonell gir utslag i innkjøpshistorikk?
- Hvilke erfaringer har helsepersonell ved det utvalgte sykehjemmet med bruk av legemiddelgruppene fra del 1) og hvordan kan erfaringene deres brukes til å tilpasse undervisningen?
- Hvordan vurderer pleiepersonalet på det utvalgte sykehjemmet undervisningen?
- Hvilke fremmere og barrierer for avmedisinering opplever pleiepersonell ved det utvalgte sykehjemmet, og hvordan kan disse brukes i fremtidig forbedringsarbeid?

### **3. Material og metode**

#### **3.1 Etikk og personvern**

Alle innsamlede opplysninger, med unntak av aidentifiserte lydopptak fra fokusgrupper, er anonyme. Personvernrisikoen i prosjektet er derfor lav. Aggregererte tall for ATC-koder ble brukt for å unngå identifikasjon av enkeltpasienter i innkjøpshistorikk av utvalgte legemiddelgrupper. Samtykke til deltakelse i spørreundersøkelser var basert på valget om å gjennomføre undersøkelsen og svaralternativene ble grovkategorisert for å unngå identifikasjon av enkeltpersoner i et lite utvalg. I fokusgruppen ble samtykke til deltakelse basert på oppmøte.

Prosjektprotokoll ble utarbeidet av masterstudenten i samarbeid med veiledere. For å ivareta dokumentasjonsplikten ble prosjektet registrert i UiBs system for behandling av personopplysninger i forsknings- og studentprosjekter (RETTE), med veileder Lone Holst som prosjektleder. Før oppstart ble det sendt en søknad til Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), som vurderte at prosjektet falt utenfor virkeområdet til helseforskningsloven (vedlegg 1). Prosjektet kunne derfor gjennomføres uten godkjenning fra REK.

UiBs personvernombud ble kontaktet per telefon for å avklare hvilke retningslinjer som var gjeldene, og det var ikke nødvendig å melde prosjektet til Norsk senter for forskningsdata (NSD).

I henhold til Stavanger kommunes retningslinjer, ble søknad om godkjenning til å gjennomføre prosjektet innvilget internt i kommunen. Før prosjektstart signerte masterstudenten kommunens taushetserklæring.

## **3.2 Del 1) Innkjøpsstatistikk for psykofarmaka, opioider og antiepileptika**

Prosjektets første del ble gjennomført som en deskriptiv studie, der grossiststatistikk ble brukt til å beskrive og sammenlikne innkjøp av legemidler i definerte døgndoser (DDD) per 100 liggedøgn (DDD/100 liggedøgn) på tvers av syke- og aldershjemmene i Stavanger kommune.

### **3.2.1 Datainnsamling**

Innkjøpshistorikk ble levert fra legemiddelleverandøren Norsk Medisinaldepot (NMD) for hele 2020, i tillegg til to tremånedersperioder, henholdsvis før (21.07.21-21.10.21) og etter (18.11.21-18.02.22) at undervisningen ble gjennomført. Av totalt 19 syke- og aldershjem i kommunen ble 18 inkludert i tallgrunnlaget, da ett sykehjem ikke fikk legemiddelleveranser fra NMD i 2020. Innkjøpshistorikk ble samlet inn for følgende legemiddelgrupper (ATC-kode):

- Opioider (N02A)
- Antiepileptika (N03A)
- Antipsykotika (N05A)
- Anxiolytika (N05B)
- Hypnotika og sedativer (N05C)
- Antidepressiver (N06A)

### **3.2.2 Bearbeidelse av innkjøpsstatistikk for 2020**

Metoden for bearbeidelse av innkjøpsstatistikk baserer seg på metoden Anja Hjortland brukte i sitt masterprosjekt fra 2019, som undersøkte variasjoner i bruk av psykofarmaka ved sykehjem i Trondheim kommune i 2017 (132).

I innkjøpsstatistikken var institusjonene aidentifisert, da navnet på hvert sykehjem ble erstattet med en bokstav fra A-P og aldershjemmene med et tall fra 1-2. Kommunen oppbevarte en separat koblingsnøkkel og aidentifiserte data ble benyttet gjennom hele prosjektperioden.

Innkjøpsstatistikken for hvert syke- og aldershjem inneholdt informasjon om varenummer, varenavn, pakningsstørrelse, legemiddelform, styrke, ATC-kode, fakturert kvantum og antall fakturerte DDD. Den ble videre bearbeidet på følgende måte.

Først ble DDD/100 liggedøgn beregnet for hvert varenummer, slik at DDD ble justert for antall sengeplasser per sykehjem. Formelen som ble benyttet var:

$$\text{DDD/100 liggedøgn} = \text{fakturerert DDD/365 dager/antall sengeplasser} \times 100 \text{ dager}$$

DDD/100 liggedøgn ble deretter summert for hver legemiddelgruppe. I neste steg ble dataene organisert etter legemiddelgruppe, slik at det ble mulig å gi syke- og aldershjemmene en rangering fra 1 (laveste sum DDD/100 liggedøgn) til 18 (høyeste sum DDD/100 liggedøgn), for eksempel for opioider. Til slutt ble de seks legemiddelgruppene samlet i en tabell (vedlegg 2), og rangeringene syke- og aldershjemmene fikk i hver legemiddelgruppe ble summert til en totalrangering. Basert på summen av rangeringer, ble sykehjemmene på nytt rangert fra 1 (lavest totalrangering) til 18 (høyest totalrangering). Hvis to syke-/aldershjem fikk samme sum for rangeringer, ble institusjonen med lavest totalsum for innkjøp tildelt det laveste tallet av de to.

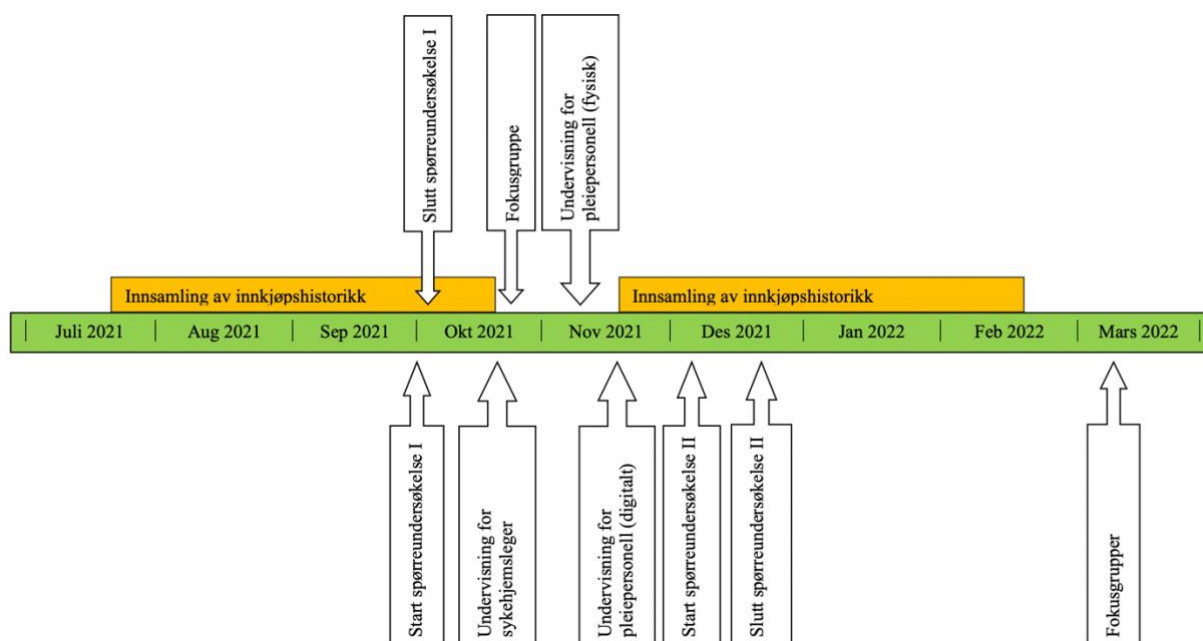
Maksimumsverdi, minimumsverdi, 1.kvartil (Q1), median, 3. kvartil (Q3), kvartilbredde og variasjonsbredde ble også beregnet for hver legemiddelgruppe og syke- og aldershjemmenes totale innkjøp.

All innkjøpsstatistikk ble bearbeidet i Excel, versjon 16.54.



### 3.3 Del 2) Undervisning og fokusgrupper

Prosjektets andre del er en form for gjennomførbarhetsstudie (engelsk: «feasibility study»), der undervisning for leger og pleiepersonell i temaet «Optimalisering av legemiddelbruk» ble utarbeidet, gjennomført og evaluert. Studien ble gjennomført i form av en ukontrollert før-og-etter studie, ved sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter intervensjonen. Kvantitative data fra spørreundersøkelser og kvalitative data fra fokusgruppeintervju ble brukt til å tilpasse innholdet i undervisningen for henholdsvis leger og pleiepersonell. Fokusgrupper ble også brukt til å innhente tilbakemeldinger om undervisningen fra pleiepersonell, og utforske hvordan erfaringene deres med bruk av de utvalgte legemiddelgruppene kan brukes i forbedringsarbeid knyttet til avmedisinering. Figur 3.1 viser tidslinjen for prosjektet.



**Figur 3.1** Tidslinje for prosjektet. De to tremånedersperiodene før og etter undervisningen er merket med oransje.

#### 3.3.1 Valg av sykehjem

Fokusgruppeintervjuer og utprøving av undervisning ble gjennomført ved et tilfeldig valgt sykehjem, ettersom kommunen rullerer på hvilke syke-/aldershjem som deltar i ulike prosjekt. Etter forespørsel fra veileder Ane Horvei Andersen (AHA), takket sykehjemmet ja til å delta i prosjektet. Veileder AHA har vært kontaktperson for sykehjemmet og fasiliterte besøkene gjennom hele perioden.

### **3.3.2 Undervisning for sykehjemsleger og pleiepersonell**

#### **Spørreundersøkelser til sykehjemslegene**

I forkant av undervisningen fikk alle sykehjemslegene i kommunen mulighet til å svare på en digital spørreundersøkelse i Microsoft Forms (vedlegg 3). Resultatene ble brukt til å tilpasse undervisningen. Spørsmålene ble utformet med utgangspunkt i «Influences on Patient Safety Behaviors Questionnaire» (IPSBQ), som baserer seg på versjon 2 av TDF (133).

For å undersøke mulige effekter av undervisningen og innhente tilbakemeldinger fra deltakerne, ble det samme spørreskjemaet og tre tilleggsspørsmål (vedlegg 4), sendt ut seks uker etter gjennomført undervisning.

#### **Rekruttering**

Sykehjemslegene i kommunen ble informert om prosjektet på deres månedlige fellesmøte, 01.10.21. Det ble gjennomført på den digitale møteplattformen Microsoft Teams grunnet covid-19-pandemien. Her hadde masterstudenten en kort presentasjon av prosjektet, og informerte om deltakelse og personvern. Lenken til det første spørreskjemaet ble delt i chattefunksjonen på Teams etter møtet. Den ble også sendt ut via sykehjemslegenes felles e-postgruppe, sammen med skriftlig informasjon om prosjektet, slik at de som ikke deltok på møtet fikk mulighet til å svare. Spørreundersøkelsen som ble sendt ut etter undervisningen ble delt i den samme e-postgruppen. Undervisningen ble lagt til det månedlige fellesmøtet 22.10.21, i håp om at en allerede etablert møtestruktur ville øke deltakerprosenten.

Det aktuelle sykehjemmet ble kontaktet angående rekruttering til undervisning for pleiepersonell for å avtale et passende tidspunkt. Undervisningen var hovedsakelig rettet mot sykepleiere, og det var først og fremst denne yrkesgruppen som ble rekruttert. Øvrig pleiepersonell var også velkommen.

#### **Utarbeidelse av undervisning**

Det ble utarbeidet to undervisningsøkter, én for sykehjemslegene i kommunen (vedlegg 5) og én for pleiepersonell ved det utvalgte sykehjemmet (vedlegg 6). Undervisningsmaterialet ble utarbeidet i samråd med veiledere. Innholdet er basert på lest litteratur og anerkjente, faglige kilder for uhensiktsmessige legemidler til eldre, slik som STOPPFrail, NorGeP og FAS UT 3

(71-73). Deler av undervisningsmaterialet er lånt fra KOSMOS-studien (134). Undervisningen ble også tilpasset de interne rutinene på sykehjemmene.

Tidsrammen for undervisningen for sykehjemslegene var 45 minutter. Undervisningen hadde en praktisk tilnærming og var hovedsakelig case-basert. Det var ønskelig å skape en diskusjon blant legene om ulike pasienters legemiddelbehandling, og hvilke tiltak som var aktuelle. Selv om den første delen av masterprosjektet omhandler psykofarmaka, inkluderte kasuistikkene også andre typer legemidler for å gjenspeile virkeligheten på en helhetlig måte. Utgangspunktet for «Kasuistikk 1» ble lånt fra undervisningsmaterialet i KOSMOS-studien (134). «Kasuistikk 2» var basert på en kasusstudie publisert i det amerikanske tidsskriftet «Clinical Diabetes» (135).

Tidsrammen for undervisningen for pleiepersonalet var 60 minutter. Innholdet ble basert på materialet fra fokusgruppen som ble gjennomført i forkant. For å inkludere deltakerne i undervisningen, ble responsverktøyet Mentimeter benyttet til å stille deltakerne spørsmål underveis i presentasjonen. Deltakerne svarte på spørsmålene via sine mobiltelefoner, og resultatene ble presentert på skjermen i form av en ordsky.

### **Gjennomføring av undervisning**

Begge undervisningsøktene ble holdt av masterstudenten selv, men veileder AHA var til stede for å svare på eventuelle spørsmål eller komme med innspill. Møteleder hjalp til med å styre diskusjonen rundt kasuistikkene.

For at flest mulig av pleiepersonalet ved det utvalgte sykehjemmet skulle få muligheten til å delta på undervisningen, ble den gjennomført tre ganger, to med fysisk oppmøte på sykehjemmet og et digitalt møte på Teams. Etter ønske fra de som deltok på undervisningen ble presentasjonen gjort tilgjengelig for pleiepersonalet via epost.

### **3.3.3 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisning**

Innkjøpsstatistikken for de to tremånedersperiodene før og etter undervisningen ble bearbeidet på samme måte som innkjøpsstatistikken for 2020, med unntak av at syke- og aldershjemmene ble tildelt en rangering. For å beregne differansen i innkjøp mellom de to periodene ble innkjøpene før undervisningsperioden trukket fra innkjøpene etter undervisningsperioden.

### **3.3.4 Fokusgrupper**

#### **Rekruttering**

Sykehjemmet ble kontaktet med et ønske om at en lege, to sykepleiere og to helsefagarbeidere kunne delta på fokusgruppeintervjuet før undervisningen for pleiepersonell. Sykehjemmet rekrutterte deretter aktuelle deltakere.

Etter lærdom fra rekruttering og gjennomføring av første fokusgruppe, ble det i forkant av de andre fokusgruppene sendt ut et informasjonsskriv (vedlegg 7) til potensielle deltakere via ledelsen på sykehjemmet. En forutsetning for å delta i fokusgruppen var deltakelse på undervisningen for pleiepersonell, slik at erfaringer og synspunkter knyttet til undervisningen kunne utforskes.

#### **Intervjuguide**

To semistrukturerte intervjuguider (vedlegg 8 og 9), med tre hovedspørsmål og tilhørende oppfølgingsspørsmål, ble utarbeidet av masterstudenten i samråd med veiledere. Spørsmålene tar utgangspunkt i lest litteratur og versjon 2 av TDF. De foreløpige resultatene fra påbegynt analyse av fokusgruppe I, ble også brukt til å utarbeide intervjuguide II. Intervjuguidene ble brukt som støtte under samtalene, og ikke alle spørsmål ble stilt.

#### **Gjennomføring**

Den første fokusgruppen ble gjennomført 26.10.21 på et møterom på det utvalgte sykehjemmet. Masterstudenten fungerte som moderator og gjennomførte intervjuet alene. Tidsrammen for intervjuet var 60 minutter, og det ble gjort lydopptak med mobiltelefon og pc. Før intervjuet startet ble det gitt kortfattet informasjon om prosjektet, hva en fokusgruppe er, hvilken rolle moderatoren skulle ha i intervjuet, oppbevaring av lydopptak og hvordan disse skulle brukes videre i prosjektet. Det ble presisert at deltakelsen var frivillig og anonym. Begrepet «psykofarmaka» ble definert på forhånd for å unngå misforståelser underveis. Deltakerne fikk også utdelt et ark med en oversikt over de legemiddelgruppene som er inkludert i prosjektet, med konkrete eksempler på virkestoff og handelsnavn innenfor de ulike gruppene. Legemiddeleksempelene var hentet fra innkjøpsstatistikken og oversikten var ment som en støtte til deltakerne.

Det ble gjennomført to nye fokusgrupper på sykehjemmet 08.03.22, med tre deltakere i hver. Tidsrammen var to ganger 30 minutter. Masterstudenten var moderator og veileder AHA deltok som observatør. Deltakerne fikk utdelt den samme oversikten over legemiddelgrupper som i første fokusgruppe, i tillegg til en utskrift av PowerPoint-presentasjonen som ble gjennomgått på undervisningen.

### **Transkripsjon**

Lyddopptakene ble transkribert ordrett til tekst, delvis ved hjelp av transkriberingsfunksjonen i Microsoft Word Online. Lyddopptakene ble slettet 11.05.2022. Teksten ble ikke sendt til deltakerne for kommentarer eller korreksjoner.

### **Analyse - systematisk tekstkondensering**

Systematisk tekstkondensering, en metode for kvalitativ analyse utviklet av Kirsti Malterud, ble benyttet til å analysere teksten (136). Metoden består av følgende fire trinn (figur 3.2):

#### *1) Helhetsinntrykk – fra kaos til tema*

Det første trinnet handler om å skaffe seg en oversikt over datamaterialet. Dette gjøres ved å lese teksten og samtidig lete etter fire-åtte foreløpige tema som kan representere deltakernes erfaringer, uten å systematisere dem.

#### *2) Identifisere og sortere meningsbærende enheter – fra tema til koder*

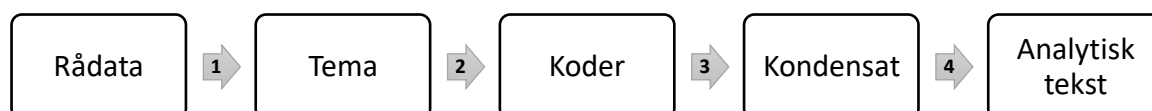
I den andre delen av analysen identifiseres og organiseres de delene av materialet som skal studeres nærmere. Dette arbeidet kalles koding. Først markeres tekstbiter som sier noe om problemstillingen, også kalt meningsbærende enheter. Med utgangspunkt i de foreløpige temaene fra første analysetrinn, merkes de meningsbærende enhetene med en kode og samles i kodegrupper.

#### *3) Kondensering – fra kode til mening*

I tredje analysetrinn behandles hver kodegruppe som en analyseenhet. Først deles kodegruppen inn i to til tre undergrupper. De meningsbærende enhetene i en undergruppe sammenfattes deretter til et kondensat, det vil si et kunstig sitat som i størst mulig grad ivaretar måten deltakerne opprinnelig uttrykte seg på. Kondensatet skrives derfor i jeg-form. Til slutt kan man identifisere et «gullsitat» som illustrerer det man har sammenfattet best.

#### 4) Sammenfatning – fra kondensering til beskrivelser og begreper

I siste del av analysen skal datamaterialet settes sammen igjen. Kondensatene og «gullsitatene» fra forrige analysetrinn benyttes til å skrive en analytisk tekst for hver kodegruppe, som skal formidle hva materialet forteller om ulike sider av problemstillingen. Den analytiske teksten representerer resultatene. Teksten skrives i tredjeperson for å skape en analytisk distanse og minne forskeren på å ta ansvar for egne tolkninger. For å forsikre seg om at den analytiske teksten fortsatt reflekterer det opprinnelige materialet vender man til slutt tilbake til rådataene.



**Figur 3.2** Framgangsmåte for systematisk tekstkondensering.

Analysen var datastyrt. Det betyr at de meningsbærende enhetene dannet grunnlaget for utvikling av koder, heller enn at teksten ble sortert i henhold til forhåndsbestemte kategorier. Kodingen ble gjennomført fysisk ved at meningsbærende enheter ble markert med farger og klippet ut av datamaterialet. Den analytiske teksten ble ikke sendt til informantene for sjekk. Tabell 3.1 illustrerer et eksempel fra analysetrinn 2) til 4) for subgruppen «Dokumentasjon» i fokusgruppen før undervisning.

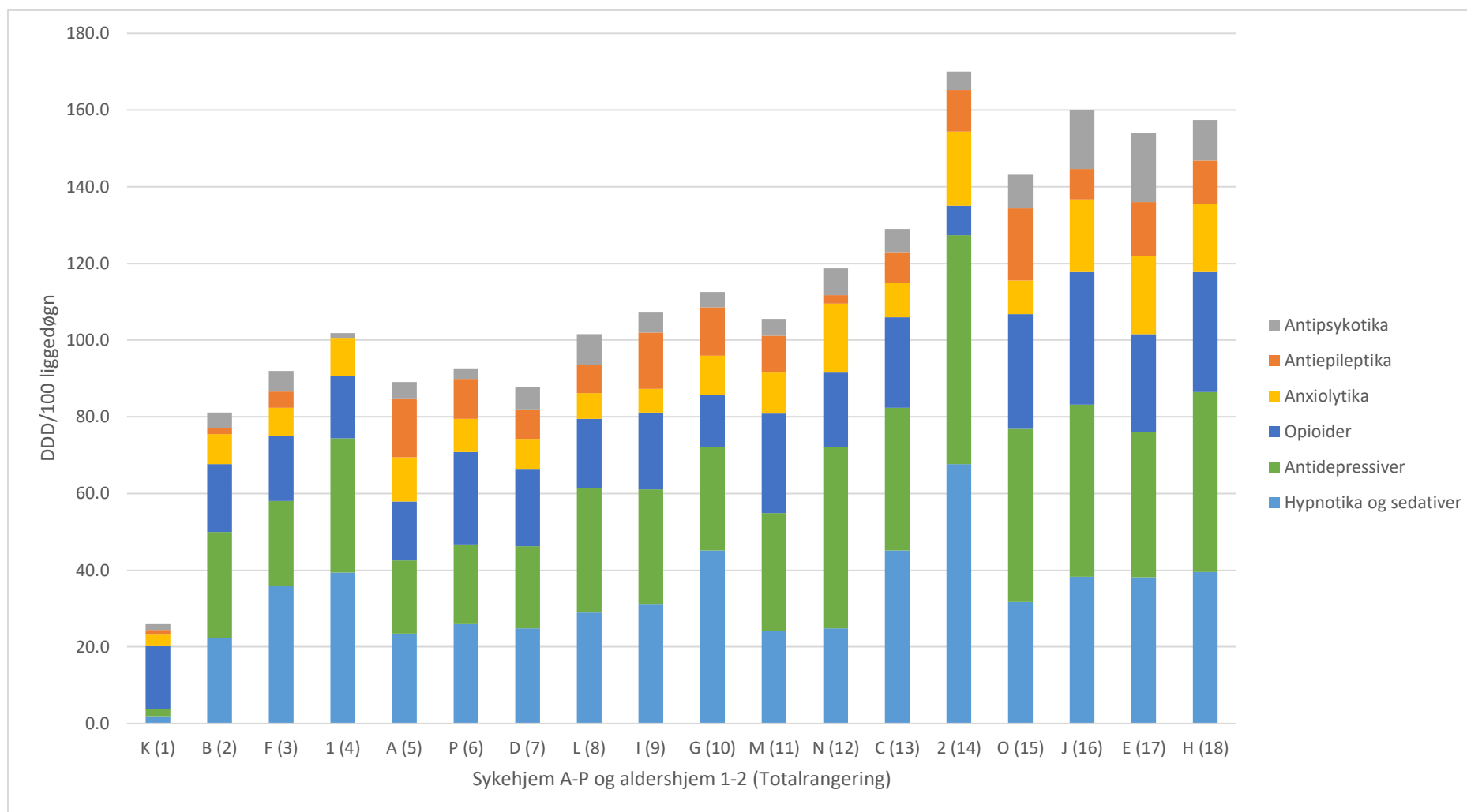
**Tabell 3.1** Et eksempel som illustrer analyseprosessen fra trinn 2) til 4).

2) Meningsbærende enheter	3) Kondensat	4) Analytisk tekst
<i>«Jeg tror dokumentasjon er veldig viktig, fordi hvis du gjør det kan legen se hvordan det går.»</i>	Jeg tror dokumentasjon er veldig viktig, slik at legen kan se hvordan det går selv om hun ikke er til stede	Både pleiepersonalet og legen understrekte viktigheten av
<i>«Hvis noen skriver, kommer jeg alltid tidlig for å lese gjennom hva som har skjedd siden sist.»</i>	hele tiden. Vi er her hver dag, men legen kommer én gang per uke. Vi ser pasientene gjennom hele døgnet	dokumentasjon, da legen bare ser pasienten én gang per uke. Alle deltakerne var
<i>«Journalføring er veldig viktig.»</i>	og kjenner dem godt. Uten dokumentasjon kommer man heller	enige om at pleiepersonalets observasjoner og vurderinger
<i>«Uten dokumentasjon kommer man ingen vei. Det er jo ikke bare å ringe til legen og si hva vi vil ha.»</i>	ingen vei, og vi kan jo ikke bare ringe til legen og si hvilke medisiner vi vil ha. Som lege kommer jeg alltid tidlig for å lese	var viktige elementer i forskrivningsprosessen, da de ser pasientene gjennom hele
<i>«Legen er her bare én gang per uke, men pleiepersonalet ser pasienten gjennom alt, dag og natt.»</i>	det personalet har dokumentert siden sist.	døgnet og kjenner dem godt.

## **4. Resultater**

### **4.1 Del 1) Innkjøpsstatistikk for psykofarmaka, opioider og antiepileptika**

Innkjøpsstatistikken viser at syke- og aldershjemmene samlet sett kjøpte mest av hypnotika og sedativer med 588,1 DDD/100 liggedøgn, tett etterfulgt av antidepressiver med 587,1 DDD/100 liggedøgn (figur 4.1, vedlegg 2). Av den totale summen for innkjøp av hypnotika og sedativer, utgjør melatonin 20 %. Opioider er den tredje største gruppen med 376,8 DDD/100 liggedøgn, dernest anxiolytika med 202,4 DDD/100 liggedøgn og antiepileptika med 157,7 DDD/100 liggedøgn og til slutt antipsykotika med 117,2 DDD/100 liggedøgn. Aldershjem 2 har det største innkjøpet av alle gruppene samlet sett. Sykehjem H har den høyeste totalrangeringen, der innkjøp av alle legemiddelgrupper er vektlagt.



**Figur 4.1** Innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper i DDD/100 liggedøgn ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune i 2020. Diagrammet er basert på tallene i vedlegg 2. Syke- og aldershjemmene er sortert etter sin totalrangering, det vil si summen av rangeringene de fikk i hver legemiddelgruppe, der 1 tilsvarer lavest totalrangering og 18 tilsvarer høyest totalrangering.



#### 4.1.1 Spredning i innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper

Variasjonsbredden, det vil si forskjellen mellom maksimum- og minimumsverdi, er størst for hypnotika og sedativer (tabell 4.1). Kvartilbredden, som viser forskjellen på 1. og 3. kvartil, er størst for antidepressiver. Med hensyn til både kvartilbredde og variasjonsbredde, er spredningen minst for antipsykotika.

Totalt innkjøp av de seks legemiddelgruppene varierer også mellom syke- og aldershjemmene, fra 25,9 DDD/100 liggedøgn for sykehjemmet med lavest innkjøp til 157,4 DDD/100 liggedøgn for aldershjemmet med høyest innkjøp, med en median på 106,4 DDD/100 liggedøgn (tabell 4.1).

**Tabell 4.1** *Spredningsmål for innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper i DDD/100 liggedøgn ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune i 2020. Siste kolonne viser spredningsmål for totalt innkjøp av alle legemiddelgrupper ved syke- og aldershjem.*

Spredningsmål	Opioider	Antiepileptika	Antipsykotika	Anxiolytika	Hypnotika og sedativer	Antidepressiver	Totalt
Minimumsverdi	7,7	0	1,2	3,0	1,9	1,8	25,9
Maksimumsverdi	34,5	18,7	18,1	20,4	67,7	59,7	157,4
1. kvartil	16,4	3,8	4,1	7,7	24,7	21,9	91,3
Median	19,7	8,8	5,4	9,6	31,4	31,6	106,4
3. kvartil	25,7	13,0	8,1	17,9	39,4	45,0	145,9
Variasjonsbredde	26,8	18,7	16,9	17,4	65,8	57,9	131,5
Kvartilbredde	9,3	9,2	4,0	10,2	14,7	23,1	54,6

## 4.2 Del 2) Undervisning og fokusgrupper

### 4.2.1 Spørreundersøkelse sykehjemsleger

Da spørreundersøkelsene ble sendt ut var det 36 sykehjemsleger i e-postgruppen, og 14 av disse svarte på første spørreundersøkelse. Det tilsvarer en deltakelse på 39 %. Bakgrunnsinformasjon om respondentene finnes i tabell 4.2.

Av legene i e-postgruppen svarte 13 av 36 på den andre spørreundersøkelsen. To av disse svarte nei på spørsmålet om deltakelse på undervisning og ble ekskludert fra datamaterialet. Da gjensto 11 av 21 respondenter som deltok på undervisning, tilsvarende en deltakelse på 52 %.

**Tabell 4.2** Bakgrunnsinformasjon om respondentene fra spørreundersøkelsene før og etter undervisning.

		Før undervisning (n=14)		Etter undervisning (n=11)		
		Svaralternativ	Antall	Prosent (%)	Antall	Prosent (%)
Antall år som lege	0-1 år	0	0	0	0	
	2-5 år	6	43	2	18	
	6-10 år	2	14	1	9	
	11-20 år	2	14	4	36	
	> 20 år	4	29	4	36	
Antall år som sykehjems- lege	0-1 år	3	21	1	9	
	2-5 år	4	29	2	18	
	6-10 år	5	36	4	36	
	11-20 år	2	14	4	36	
	> 20 år	0	0	0	0	

Resultatene fra spørreundersøkelsen før undervisningen (tabell 4.3) viser at flertallet av legene føler seg trygge på å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk. Det er likevel én og to respondenter som er henholdsvis helt og litt uenige i denne påstanden. Akkurat de samme resultatene finnes for påstand 3. Flertallet er enige i at de vet hvorfor det er viktig, og at de har en plikt til, å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere behandling med legemidler. Svarene for påstand 5 viser at deltakerne i hovedsak er delt mellom å være litt enige og litt uenige i at de har de nødvendige ressursene.

**Tabell 4.3** Resultater fra spørreundersøkelsen før undervisning. Alle påstander ender med «... seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk».

Påstand	Svaralternativ	Antall	Prosent (%)
<b>1</b> Jeg føler meg trygg på å ...	Helt enig	3	21
	Litt enig	8	57
	Vet ikke	0	0
	Litt uenig	2	14
	Helt uenig	1	7
<b>2</b> Jeg vet hvorfor det er viktig å ...	Helt enig	9	64
	Litt enig	4	29
	Vet ikke	0	0
	Litt uenig	0	0
	Helt uenig	1	7
<b>3</b> Jeg har ferdighetene/ kunnskapen som trengs for å ...	Helt enig	3	21
	Litt enig	8	57
	Vet ikke	0	0
	Litt uenig	2	14
	Helt uenig	1	7
<b>4</b> Jeg har en plikt til å ...	Helt enig	8	57
	Litt enig	3	21
	Vet ikke	2	14
	Litt uenig	0	0
	Helt uenig	1	7
<b>5</b> Jeg har de nødvendige ressursene (eks. tid, bemanning og verktøy) til å ...	Helt enig	0	0
	Litt enig	6	43
	Vet ikke	1	7
	Litt uenig	6	43
	Helt uenig	1	7

Hvor lenge respondentene hadde arbeidet som lege og sykehjemslege ble ikke funnet å ha noen sammenheng med hva de svarte.

I tillegg til å innhente tilbakemeldinger fra sykepleierne i fokusgruppen etter undervisningen, fikk studenten positive muntlige tilbakemeldinger fra både leger og pleiepersonell. Tabell 4.4 viser en oversikt over skriftlige tilbakemeldinger fra legene, som ble samlet inn i åpne tekstfelt i spørreundersøkelsen etter undervisning. Tre av 11 respondenter svarte på disse spørsmålene.

**Tabell 4.4** *Oversikt over alle svar på tilleggsspørsmålene i spørreundersøkelse etter undervisning for sykehjemsleger.*

<b>Spørsmål</b>	<b>Svar i tekstfelt</b>
<b>Har du tilbakemeldinger eller kommentarer til undervisningen?</b>	«Syntes det var bra».
	«Takk for fin undervisning!»
	«Viktig for pasientene på sykehjemmet og for oss som har ansvar på pasientene.»
<b>Hva var den mest nyttige delen av undervisningen for deg?</b>	«Mest interaksjonen mellom medisinen som er mest bruk på sykehjemmet.»
	«Det er alltid nyttig å snakke om polyfarmasi og psykofarmaka hos de eldre.»

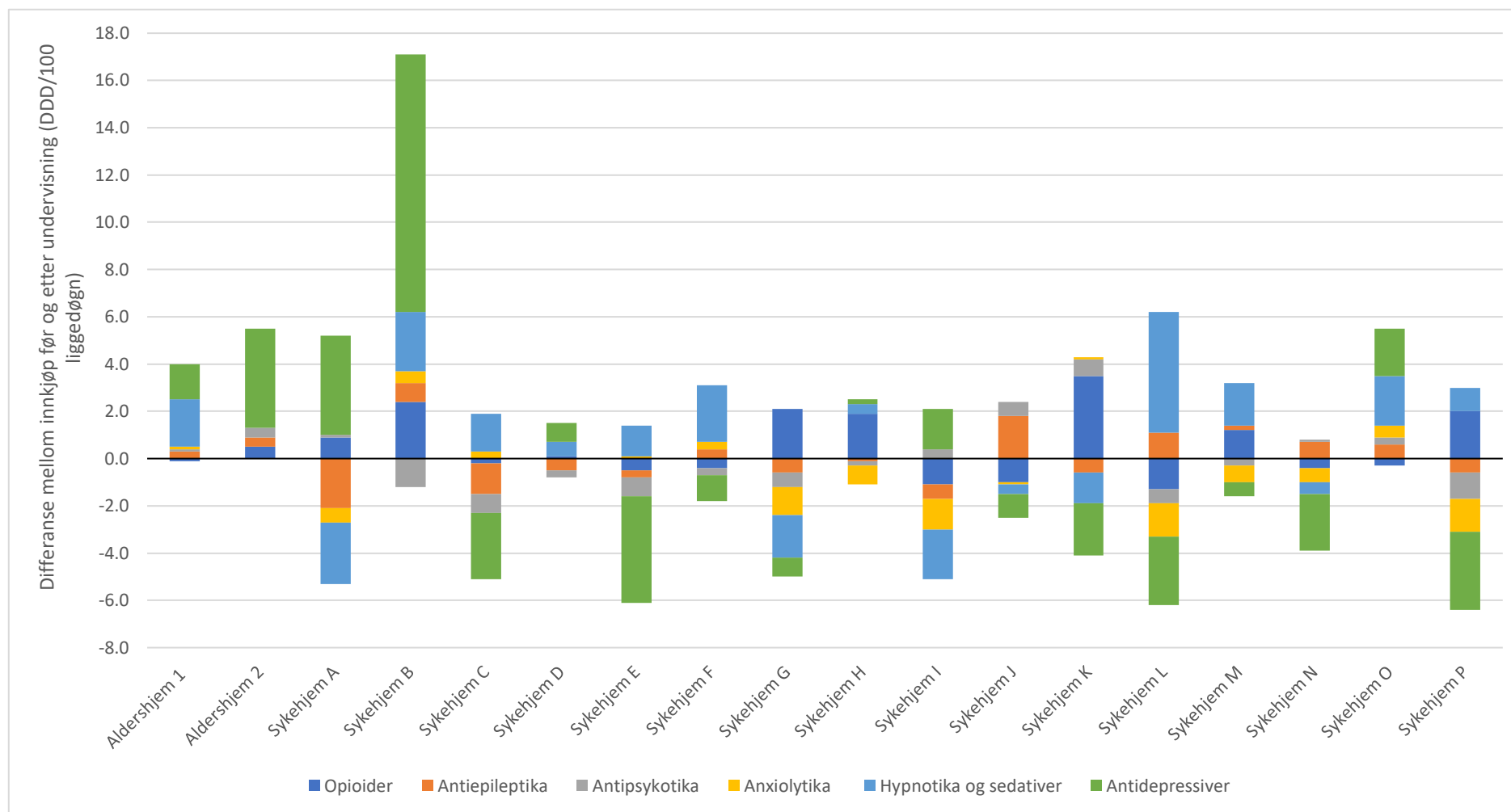
#### **4.2.2 Undervisning**

Av 36 sykehjemsleger i e-postgruppen deltok 21 stykker på undervisningen. Det tilsvarer en deltakerprosent på 58 %. Av 18 sykepleiere på det utvalgte sykehjemmet, deltok 10 på fysisk undervisning. Tre stykker deltok digitalt på Teams. Det tilsvarer en deltakerprosent på 72 %.

#### **4.2.3 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisning**

Figur 4.2 viser en oversikt over differansen mellom innkjøp før og etter undervisningsperioden. Tallgrunnlaget finnes i vedlegg 10. For sykehjem L ser man for eksempel at differansen i innkjøp for hypnotika og sedativer og antiepileptika er over midtlinjen og har en positiv verdi. Det betyr at sykehjemmet har hatt en økning i innkjøp av de to legemiddelgruppene fra første til andre tremånedersperiode, og at økningen er størst for hypnotika og sedativer. Tilsvarende ser man en nedgang i innkjøp av opioider, antidepressiver, anxiolytika, og antipsykotika, som alle har negative verdier og ligger under midtlinjen for sykehjem L. Av disse er nedgangen størst for antidepressiver.

Alle syke- og aldershjemmene tatt i betraktning, ses de største forskjellene for antidepressiver, der sykehjem B har størst økning og sykehjem E har størst nedgang i innkjøp av denne gruppen.



**Figur 4.2** Differanse mellom innkjøp (DDD/100 liggedøgn) før og etter undervisning for hver legemiddelgruppe per aldershjem og sykehjem. Negativ differanse tilsvarer en nedgang i innkjøp etter undervisning og positiv differanse tilsvarer en økning i innkjøp etter undervisning.

#### 4.2.4 Fokusgruppe før undervisning

I fokusgruppen før undervisningen deltok en lege, to sykepleiere og to helsefagarbeidere. De representerte to avdelinger, med en sykepleier og en helsefagarbeider fra hver avdeling. Begge avdelingene var skjermede enheter for personer med demens. Analysen av materialet resulterte i fire kodegrupper med tilhørende subgrupper (tabell 4.5).

**Tabell 4.5** Oversikt over kodegrupper og tilhørende subgrupper fra analysen av fokusgruppe før undervisning for pleiepersonell.

Kodegruppe	Subgrupper
Behov for behandling	APSD og smerte
	Effekt
	Pasienten i fokus
Pasientene	Pasientene klarer ikke å uttrykke seg
	Pasientene forandrer seg hele tiden
Forskrivning	Vurdering av pasientens legemiddelbruk
	Dokumentasjon
	Ikke overmedisinering
Avmedisinering	Situasjoner som kan føre til nedtrapping eller seponering
	Holdninger og forventninger
	Ressurser

#### **4.2.4.1 Behov for behandling**

##### ***APSD og smerte***

Deltakerne hadde erfart at pasienter med demens ofte er svært preget av noe som plager dem. Symptomene som ble nevnt var motorisk uro, angst, forvirring, aggresjon, søvnproblem og psykose. Deltakerne fortalte at disse symptomene kan føre til at pasienten ikke slår seg til ro, noe som også kan skape problemer i avdelingen. Pleiepersonalet forklarte at situasjonen av og til er så krevende at de ikke klarer å avlede pasienten, særlig ved psykotiske tilstander. Pasienten kan også være til fare for seg selv. I slike situasjoner ser deltakerne et tydelig behov for behandling med legemidler, selv om de understrekte at utfordrende atferd ikke er ensbetydende med medisinerings. Deltakerne hadde også erfart at smerte ofte er undervurdert hos pasienter med demens, og forklarte at de fokuserer på smertebehandling.

##### ***Effekt***

Den generelle oppfatningen blant deltakerne var at pasientene har god effekt av psykofarmaka. Deltakerne fortalte at det forutsetter at pasientene får riktig legemiddel til riktig tidspunkt, og at medisinerings kombineres med miljøtiltak. Positive effekter som ble nevnt var at pasientene ble roligere og mer avslappet, og at de både sov og spiste bedre. En helsefagarbeider uttrykte at hun synes det var kjempefasinerende å se hvor forskjellige pasientene kunne være når de hadde effekt av legemidler. Deltakerne fortalte også om gode erfaringer med smertebehandling, der de opplevde at flertallet av pasientene ble roligere og mindre psykotiske.

På en annen side fortalte deltakerne at medisinerings ikke alltid har den effekten de ønsker. Noen pasienter kan for eksempel ha en viss effekt, men ikke god nok. Flere deltakere fortalte at legemidler kan ta tak i problemene pasienten har der og da, uten at effekten vedvarer. I andre situasjoner kunne det gå lengre tid før de så en effekt, noe som av og til førte til forskrivning av legemidler som virket raskere i mellomtiden. En av deltakerne fortalte for eksempel om en pasient som fikk forskrevet et beroligende legemiddel i påvente av effekt av antipsykotika.

##### ***Pasienten i fokus***

Et gjennomgående tema i fokusgruppen var at pasientene må ha det bra. Personalet var opptatt av at beboerne skulle få behandling når de trengte det, og uttrykte sympati overfor pasientene og situasjonen de befinner seg i.



*«Det er ikke godt for pasienten å gå rundt i den uvitende demensverdenen. Bare tenk deg hvor skummelt det kan være, hvis vi prøver å sette oss selv i deres sko. Jeg tenker jo at jeg sikkert hadde blitt deprimert.»*

Pleiepersonalet fortalte at lav bemanning, spesielt på natten, kunne gjøre det vanskelig å avse personell til å passe på en urolig pasient. Det kunne føre til medisinerings, deriblant bruk av beroligende midler. Pleiepersonalet syntes det var en fordel for pasientene, fordi det var bedre for pasientene å være rolige. Legen understrekte også at det er pasienten som er i fokus, og at legemidler forskrives på bakgrunn av pasientens symptomer, ikke mangel på personell.

*«Vi er jo bare to personell på hver gruppe og man skal jo ta seg av alle. ... Når du ser at det ikke går, så går det ikke. Da må det jo noe hjelp til. Hvis det er i form av medikamenter som kan gjøre pasienten roligere, så er jo det en fordel. Det er jo også en bra ting for pasienten selv, for det er jo noe med å gå rundt her og bare henge og ikke vite hva du holder på med.»*

#### **4.2.4.2 Pasientene**

##### ***Pasientene klarer ikke uttrykke seg***

Deltakerne fortalte at pasientenes manglende evne til å uttrykke seg, er en stor utfordring når det kommer til bruk av psykofarmaka og opioider. En helsefagarbeider sa at hun trodde at mange av beboerne var deprimerte, men at det var vanskelig å vite når pasientene ikke kan fortelle hvordan de har det. En sykepleier fortalte om et tilfelle der de mistenkte at en pasient hadde smerter, basert på ansiktsuttrykk og uro. Pasienten kunne derimot ikke fortelle hvor smerten eventuelt var lokalisert.

*«Demente pasienter klarer ikke å fortelle om sine smerter. En av mine pasienter hadde falt og fått hoftebrudd, og gikk med hoftebrudd. Heldigvis tok vi henne til røntgen fordi føttene var usymmetriske. Denne viste fraktur og hun ble operert.»*

Deltakerne var enige om at det ofte er vanskelig å vite hva som plager pasientene, og dermed hvilken behandling de trenger. Det fører til at personalet av og til må prøve seg fram med ulike legemidler. Hvorvidt pasientene har effekt og/eller bivirkninger av legemidler ble også nevnt som en stor utfordring i denne sammenhengen. Deltakerne fortalte at de syntes det var både utfordrende og tidkrevende å gjøre observasjoner på vegne av pasientene og uttrykte derfor et

ønske om mer undervisning om legemiddelbruk, bivirkninger, symptomer og observasjon. Flere nevnte at pårørende kan gi dem mye god informasjon, da de kjenner pasientene best.

### ***Pasientene forandrer seg hele tiden***

Deltakerne fortalte at pasientenes tilstand stadig forandrer seg. Det kan skje i løpet av minutter, timer eller dager, og variere fra vakt til vakt. Det fører til at personalet ofte må gjøre nye vurderinger angående medisiner.

*«En pasient er jo veldig vanskelig fordi de forandrer seg hele tiden, og så skal man gradvis følge dette her. Det bølger kontinuerlig. Det er vanskelig å hele tiden være på topp.»*

Pleiepersonalet beskrev at det plutselig kan skje noe som gjør at de må vurdere om pasienten trenger medisiner, for eksempel beroligende, smertestillende eller antipsykotika. Legen fortalte at det ofte kan oppstå situasjoner der pasienten må overføres til akuttmottaket, og at hverdagen på sykehjem ikke alltid er så harmonisk som den kanskje fremstår.

### **4.2.4.3 Forskrivning**

#### ***Vurdering av pasientens legemiddelbruk***

Deltakerne fortalte at de gjør en nøye vurdering av pasienten før de setter i gang behandling med legemidler. Det innebærer blant annet å snakke om mulige årsaker til pasientens plager og drøfte hva som kan være det beste for pasienten. Legen beskrev at hun i tillegg til å vurdere pasientens kliniske tilstand, pleier å samle informasjon fra sykepleier og annet personell før det eventuelt gjøres endringer i medisinalisten. Ved forskrivning av behovsmedisiner, forklarte legen at de pleide å avtale en tid for å gjøre ny vurdering.

Deltakerne fortalte at de brukte å ha VIPS-møter hver tredje måned, men at covid-19-pandemien satte en midlertidig stopper for dette. VIPS er et akronym for «Verdi», «Individuell» «Pasientens perspektiv» og «Sosialt miljø», som er hovedelementene i personsentrert omsorg (137). På disse møtene snakket de om hver pasient, deriblant pasientens legemidler. En av helsefagarbeiderne fortalte at de ikke hadde så mye tid til å sette seg ned for å diskutere og vurdere pasienters legemiddelbruk i løpet av en dag, men at det likevel ble mye snakk innad i gruppene på avdelingen.

### **Dokumentasjon**

Både pleiepersonalet og legen understrekte viktigheten av dokumentasjon, da legen bare ser pasienten én gang per uke. Alle deltakerne var enige om at pleiepersonalets observasjoner og vurderinger var viktige elementer i forskrivningsprosessen, da de ser pasientene gjennom hele døgnet og kjenner dem godt.

### **Ikke overmedisinering**

Deltakerne hadde mange eksempler på bruk av psykofarmaka og opioider. De syntes likevel ikke at det ble brukt mer enn nødvendig og ga uttrykk for at de hadde et bevisst forhold til bruk av de utvalgte legemiddelgruppene. Flere deltakere fortalte at de egentlig ikke ønsket å gi legemidler til pasientene, men at de noen ganger var nødt til det, da de ofte har pasienter som har behov for behandling med psykofarmaka.

*«Vi jobber veldig aktivt og bevisst mot at hver pasient får adekvat behandling og riktige medisiner som er tilpasset pasienten, samt smertebehandling.»*

Legen understrekte at pasientene ikke er overmedisinert med smertestillende, selv om det ble mye brukt. Legen kunne også fortelle at beroligende midler og antipsykotika ikke brukes så hyppig som før.

#### **4.2.4.4 Avmedisinering**

##### **Situasjoner som kan føre til nedtrapping eller seponering**

Flere deltakere fortalte om situasjoner som hadde ført til nedtrapping og/eller seponering av psykofarmaka og opioider. Avmedisinering ble for eksempel nevnt som et tiltak for å redusere polyfarmasi og alvorlige bivirkninger. En sykepleier fortalte at seponering også kunne være aktuelt dersom de mistenkte bivirkninger av legemidler.

*«Det kunne også være på grunn av sykdommen, men vi ville se om det var fentanyl som gjorde at hun sov hele tiden og at det var vanskelig å vekke henne. Vi prøvde å seponere fentanyl for å se om det hjalp, men hun sov fortsatt. Under aktivitet, og når vi tok henne opp for å stelle henne, så hadde hun veldig mye vondt. Derfor fikk hun fentanyl plaster igjen.»*

Selv om pasientens tilstand er stabil, sa legen sa at hun noen ganger brukte å redusere dosen av enkelte legemidler, for å finne ut om pasienten kunne ha like god effekt av en lavere dose. Dette gjaldt særlig for antipsykotika. Det kunne også være aktuelt å seponere legemidler for å se om pasienten hadde det like bra uten medisiner, for eksempel beroligende midler.

### ***Holdninger og forventninger***

En sykepleier fortalte at hun ikke hadde inntrykk av at personalet grudde seg til å seponere legemidler. Selv syntes hun at det var spennende å se hvordan pasientene reagerte, noe flere sa seg enige i. Legen hadde på sin side opplevd å møte motstand fra pleiepersonalet når pasienten fikk seponeringsreaksjoner, for eksempel ved nedtrapping av beroligende legemidler eller antipsykotika. I slike situasjoner syntes legen at det kunne være vanskelig å stå på sitt, men fortalte at det kunne hjelpe å snakke om det i forkant, slik at alle visste hva som skulle skje. Legen understrekte også viktigheten av tett oppfølging ved nedtrapping og seponering.

### ***Ressurser***

Legen fortalte at de i noen tilfeller ikke lyktes med nedtrapping, selv om de er tålmodige og forsøker miljøterapi. Da blir pasientene ofte henvist til alderspsykiatrisk poliklinikk. Legen uttrykte at hun var veldig fornøyd med dette samarbeidet og at hun ofte fulgte deres anbefaling, enten det innebar å forskrive eller seponere legemidler.

En helsefagarbeider påpekte sammenhengen mellom bemanning og muligheten for å trappe ned og seponere legemidler. Hun uttrykte et ønske om å ha en lege og en sykepleier fast på hver avdeling, og mente at økt bemanning kunne bidra til å redusere legemiddelbruken.

*«En-til-en på alle pasienter hadde vært det optimale. Da hadde alle fått akkurat det de ville ha, og det de trengte ved behov. Da kunne vi sikkert seponert og redusert absolutt alle medisiner også, fordi alt de trenger er at vi holder i en hånd, men vi har ikke de hendene ledige alltid.»*

#### 4.2.5 Fokusgrupper etter undervisning

I fokusgruppen etter undervisningen kunne sykehjemmet, av hensyn til bemanning, avse tre og tre sykepleiere i en halv time hver. Sykepleierne arbeidet ved flere avdelinger, men alle var skjermede enheter for personer med demens. En forutsetning for å delta i fokusgruppen var deltakelse på undervisning, men utfordringer omkring rekruttering førte til at kun tre av seks deltakere oppfylte dette kriteriet. To av sykepleierne i den ene gruppen deltok også på fokusgruppen før undervisning, men ikke selve undervisningen. Analysen resulterte i tre kodegrupper med tilhørende subgrupper (tabell 4.6).

**Tabell 4.6** *Oversikt over kodegrupper og tilhørende subgrupper fra analysen av fokusgruppe etter undervisning for pleiepersonell.*

Kodegruppe	Subgrupper
Undervisning	Kunnskap
	Bevisstgjøring
	Et felles grunnlag
Legemiddelbelastning og livskvalitet	Behandlingsnivå
	Syke pasienter og mange legemidler
	Riktig fokus
Fremmere og barrierer for avmedisinering	Pasientene
	Pårørende
	Is i magen
	Gode rutiner og samarbeid
	Gjennomføring
	Bemanning, medisinering og miljøterapi
	Hva er hva?

#### 4.2.5.1 Undervisning

##### ***Kunnskap***

Mange deltakere fortalte at de synes undervisning om legemiddelbruk er både viktig og spennende. I tillegg til faglig påfyll, ble det nevnt at undervisning er nyttig for å holde seg oppdatert på ny forskning. En av sykepleierne nevnte for eksempel at hun av og til fikk inn pasienter som brukte legemidler hun aldri hadde hørt om før. Deltakerne hadde få konkrete tilbakemeldinger til undervisningen som ble gjennomført i forbindelse med prosjektet, men en av sykepleierne som hadde deltatt, fortalte at hun syntes delen om bruk av antipsykotika hos pasienter med demens var særlig spennende.

*«De fleste pasienter med demens har en eller annen form for psykose, og jeg synes vi trenger mer kunnskap hvordan antipsykotika virker hos de pasientene vi har. Vi er ganske forsiktige med antipsykotika, men på en annen side har vi ikke nok erfaring med å observere pasientene for å sikre at de får riktig behandling».*

En av de andre sykepleierne som deltok på undervisningen uttrykte et ønske om å lære mer om bruk av sterke smertestillende, og anbefalingene i de nasjonale retningslinjene.

##### ***Bevisstgjøring***

På et generelt grunnlag, fortalte mange deltakere at bevisstgjøring var en viktig positiv effekt av undervisning. Deltakerne snakket om at det var lett å havne inn i et mønster i det daglige arbeidet, spesielt hvis personalgruppen ble stående uendret over tid. Flere sa seg enige i at undervisning om legemiddelbruk burde gjennomføres regelmessig, og at det kunne fungere som en jevnlig påminnelse om å reflektere over det de gjør, observerer og legger merke til.

*«Når vi får ny kunnskap og får det presentert, så vil vi jo gå tilbake og se på medisinerne enda mer kritisk».*

*«Jeg tenker at det er greit med en slik oppfriskning. Du tar det jo med deg til neste legevisitt og tilbake til avdelingen og pasientene. Tenker på konkrete situasjoner i avdelingen også».*

### ***Et felles grunnlag***

En av tilbakemeldingene som ble gitt, var fra en sykepleier som uttrykte et ønske om at legene også kunne vært til stede på undervisningen. Flere deltakere var enige i at det kunne ha bidratt til at de fikk et felles grunnlag. En annen sykepleier nevnte også at undervisningen var aktuell for helsefagarbeidere, slik at de kunne få en bedre forståelse for de faglige vurderingene.

#### **4.2.5.2 Legemiddelbelastning og livskvalitet**

##### ***Behandlingsnivå***

Mange deltakere påpekte at også andre legemiddelgrupper, slik som blodtrykksmedisiner og statiner, var aktuelle for avmedisinering. En av sykepleierne stilte for eksempel spørsmål ved hvorvidt man skal behandle høyt blodtrykk, hvis pasienten ikke har kliniske symptomer. Den samme sykepleieren påpekte at mange legemidler gis med en forebyggende hensikt, men at døden ikke kan forebygges og at pasientens livskvalitet bør være i fokus.

*«En ting er at de kan få litt smertestillende og en sovetablett, men så kan de stå på en haug med andre ting. Det er også viktig å tenke på. Hva slags behandlingsnivå skal vi legge oss på? Hvilken livsfase er pasienten i? ... Hvis pasienten er på nivå 7-8 på «Clinical Frailty Scale» må vi virkelig begynne å tenke: livskvalitet eller livslengde?»*

##### ***Syke pasienter og mange legemidler***

Deltakerne fortalte at pasientene som kommer til sykehjemmet ofte har langtkommen demens, er veldig syke og har kort forventet levetid, men at mange likevel har lange legemiddellister. Flere av sykepleierne hadde et inntrykk av at det å innta et stort antall legemidler var belastende for pasientene.

*«Mange pasienter får 12 tabletter om morgen, sju midt på dagen og åtte-ti om kvelden. De blir mette av det, stakkars.»*

Mange deltakere mente at man burde være flinkere til å seponere unødvendige legemidler ved innkomst, deriblant blodfortynnende, blodtrykksenkende og kolesterolsenkende legemidler. På en annen side, nevnte en deltaker at hun synes det var vanskelig å seponere smertestillende, sovetabletter og liknende.

### ***Riktig fokus***

Flere deltakere uttrykte at de syntes det var vanskelig å se hvor tungt noen pasienter hadde det. En deltaker fortalte at noen pasienter nesten ikke bruker medisiner, men at de kanskje burde det. I den forbindelse snakket deltakerne om et annet aspekt ved avmedisinering, som handlet om konsekvensene av å ikke medisinere. En av sykepleierne sa for eksempel at hun synes det var et mye større overgrep, hvis restriktiv bruk av psykofarmaka førte til at de måtte bruke nødrett og injeksjoner.

Samtlige deltakere var opptatt av at pasientene skal ha det bra. Flere poengterte at pasienten må være i fokus, også når det gjelder avmedisinering.

*«Når pasientene har det så vanskelig, hvorfor kan de ikke få medisiner som kan hjelpe på det trykket? Det er jo et overgrep å ikke gi også. ... Jeg kjenner at jeg blir kjempefrustrert. Altså, vi skal slå oss på brystet og si at vi ikke bruker medisiner, men pasienten har det jo helt fryktelig».*

### **4.2.5.3 Barrierer og fremmere for avmedisinering**

#### ***Pasientene***

Deltakerne fortalte at de som regel ikke møtte motstand fra pasientene når det gjaldt å seponere legemidler. En sykepleier fortalte at noen av pasientene i hennes avdeling heller ikke ville ha medisiner, og at de derfor spyttet de ut eller nektet å ta dem. En annen sykepleier fortalte at noen pasienter har sterke meninger om sine legemidler og at enkelte vil ha medisin for medisinen sin del. En deltaker påpekte at det ikke alltid var lett å vite om pasientene motsatte seg seponering, og spekulerte i om uroen som kan oppstå i slike situasjoner var deres måte å uttrykke det på.

#### ***Pårørende***

Deltakerne fortalte at de sjelden opplevde motstand fra pårørende ved seponering av legemidler. Flere nevnte at god informasjon i forkant av et tiltak, bidro til aksept. En deltaker sa at pårørende som regel var glade for at legemidler ble seponert. Flere deltakere hadde opplevd at seponering av livsnødvendige legemidler i den palliative fasen kunne skape reaksjoner, men at det ofte var knyttet til sorg. Deltakerne fortalte at de også kunne møte motstand fra pårørende ved oppstart av legemidler, for eksempel hvis en pasient ble veldig sløv og trøtt etter oppstart av opioider.



På en annen side, fortalte flere deltakere at pårørende ofte synes det er greit at pasienten får smertestillende og beroligende midler, men at de er glade for at andre legemidler fjernes.

*«Når det gjelder beroligende, smertelindring og at de blir sederte, så tror jeg at mange pårørende heller vil komme på besøk til en mor, far eller ektefelle som er litt sløv, enn en som ligger og klatrer opp etter veggene. ... Det har jo noe med verdighet å gjøre også».*

### ***Is i magen***

En utfordring som ble nevnt i forbindelse med avmedisinering, var at personalet ikke klarer å ha is i magen dersom det oppstår en seponeringsreaksjon og/eller uro. Mange deltakere fortalte at seponeringsreaksjoner kan være kjempeutfordrende å håndtere, og flere hadde opplevd at kollegaer tok forhastede beslutninger dersom det oppstod utfordringer ved avmedisinering.

*«Vi ser det med antipsykotika, vi ser det med sovemidler. Vi tar det vekk og pasienten blir så urolig, og to dager senere står de på legemiddelet igjen. Det her med is i magen og la det brenne seg ut - la det gå en uke, så er vi gjerne kvitt det».*

En sykepleier påpekte at tålmodighet i nedtrappingsfasen også er viktig for personalet som skal observere pasienten, slik at de kan få med seg svingningene i dagen og føle seg sikre på at de gjør riktige observasjoner, og at atferden eller symptomene ikke skyldes andre ting.

### ***God rutiner og samarbeid***

En deltaker uttrykte et ønske om å ha en eller annen anbefaling og forholde seg til ved seponering, for eksempel hvor lenge nedtrappingen skal foregå og hvilke reaksjoner man kan forvente. Den samme deltakeren foreslo å lage et skjema, som kunne inneholde beskrivelser av situasjonen både før og etter seponering. Flere av sykepleierne mente at det var viktig å ha en klar plan i forkant av nedtrapping og seponering, og understrekte viktigheten av at hele personalgruppen var informert. Det kunne for eksempel skje at et legemiddel ble seponert en dag, og forskrevet igjen neste dag fordi pasienten ble urolig og det hadde kommet nye folk på vakt. Noen av sykepleierne fortalte også at de kunne møte motstand fra personalet ved seponering, på grunn av en forventning om at pasienten blir urolig.

*«Ja, det kan fort oppstå uro i personalgruppen, for eksempel hvis Heminevrin er seponert og man heller skal forsøke Sobril. Da kan personalgruppen bli ganske stresset faktisk».*

Flere sykepleiere var også enige i at tillit mellom leger og sykepleiere var helt nødvendig for å kunne redusere bruk av uhensiktsmessige og unødvendige legemidler, da det er sykepleierne som kjenner pasienten best.

### **Gjennomføring**

Deltakerne hadde ulike meninger om hvilken tilnærming som er den beste. En sykepleier hadde erfart at det å seponere alle legemidler ved innkomst, med unntak av livsnødvendige medisiner som insulin og stoffskiftemedisin, kunne fungere bra. Det ble blant annet begrunnet med at man istedenfor å nøste opp i en forskrivningskaskade, der legemidler har blitt forskrevet mot en bivirkning av et annet legemiddel, kunne begynne helt på nytt.

En annen sykepleier mente at de skulle fortsette med de legemidlene pasienten kom inn med, og at legen etter hvert kunne se gjennom medisinalisten for å vurdere om noe kunne seponeres. En tredje deltaker fortalte om en pasient som plutselig fikk svelgeproblemer. Da gjorde legen en LMG og seponerte mange legemidler, uten at det fikk negative konsekvenser for pasienten.

*«Det er jo litt rart at det går greit når de ikke kan svelge. Det burde jo egentlig ikke det. ... For jeg ser også at når pasientene blir veldig dårlige, så tar vi vekk alt. De kan ikke svelge, og det ene med det andre. Da lever de jo en god stund etterpå, uten problem».*

### **Bemanning, medisinerer og miljøterapi**

Mange deltakere fortalte at bemanning er en stor utfordring når det kommer til medisinerer. En av sykepleierne arbeidet på en avdeling med så mange urolige pasienter, at de av og til var nødt til å gi pasientene medisiner fordi de ikke har nok personell.

*«Det er faktisk enkelte ganger du har lov til å stille spørsmål: Hva medisinerer du? Pasienten eller personalet? Det er stygt å si det, men sånn er virkeligheten».*

*«En annen ting er jo disse angstdempende. De virker best på personalet. Vi gir mye det. Hvis du har brukt 10 mg Sobril i to år, hvem er det du prøver å lure? Det er mitt personlige syn.»*

Deltakerne fortalte at den lave bemanningen også går på bekostning av miljøterapi. Mange deltakere mente at miljøterapi og oppmerksomt nærvær var det beste for pasientene, og at man kan gjøre mye miljøterapeutisk før man må bruke legemidler. Selv om både sykepleiere og

leger ønsker å gi miljøterapi, har ingen av dem ansvar for personalet. Deltakerne fortalte derfor at de ofte føler at de kommer til kort på dette området.

*«Det ser så fint ut på papiret. Omsorgen skal være personsentrert og miljøterapeutisk og det skal være så flott og fint. Men på en avdeling med mange urolige pasienter og få pleiepersonell, er det ikke rom og mulighet for det. Da blir det ofte tydd til medisiner.»*

### **Hva er hva?**

Deltakerne fortalte at pasientens manglende evne til å uttrykke seg, gjorde det vanskelig å vite om pasientens atferd var et resultat av nedtrapping og/eller seponering eller andre ting. Det kunne føre til usikkerhet rundt et seponeringsforsøk.

*«Og det er jo utfordrende - er det psykiatrien eller er det seponeringen? Det kan ikke pasienten fortelle oss. Det fører ofte til at man tar legemidlene tilbake igjen, og så står de på den dosen videre, selv om vi egentlig ikke er helt sikre.»*

En av deltakerne hadde erfart at seponering av antidepressiver hos personer uten demens kunne gi et voldsomt ubehag, og uttrykte bekymring overfor personer med demens som opplever seponeringsreaksjoner uten å kunne fortelle om det. Deltakeren uttrykte også et ønske om bedre verktøy for å vurdere bivirkninger av antidepressiver.

Flere deltakere synes det var vanskelig å vurdere om pasienten opplevde bivirkninger eller hadde manglende effekt av behandling. En deltaker fortalte at pasientene ofte har det samme uttrykket, vandrer og er urolig, uavhengig av årsak. Det kunne føre til at pasientene fikk mer medisin istedenfor at legemidler ble seponert, fordi det var lett å tro at behandlingen ikke virket. Flere deltakere synes det var vanskelig å skulle gjøre observasjoner og tolke disse på vegne av pasienten.

*«Hvis man har sprunget rundt i tre dager med sterke smerter, og deretter får smertelindring, så er det ikke overraskende at det første du gjør er å legge deg ned på og sovner litt. Er det tolket som en overdosering eller som at du endelig er smertelindret? Det er veldig utfordrende for de som skal se på de kliniske symptomene, for pasienten kan ikke gi uttrykk. ... Det er utfordrende å observere bivirkning mot virkning eller mangel på virkning.»*

## **5. Diskusjon**

### **5.1 Metodediskusjon**

Forskning på legemiddelbruk er et bredt forskningsfelt, som ved hjelp av ulike metoder har som mål å fremme sikker og effektiv bruk av legemidler i befolkningen (138). Dette kan gjøres ved hjelp av kvantitativ eller kvalitativ metode. Metodene kan også komplementere hverandre hvis de brukes i kombinasjon. I denne masteroppgaven ble en blanding av kvantitative og kvalitative metoder benyttet til å beskrive innkjøp og variasjon i innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune, og utforske forbedringsarbeid.

I prosjektets planleggingsfase ble det diskutert hvorvidt fokusgrupper og undervisning for pleiepersonell skulle gjennomføres ved ett eller to utvalgte sykehjem. På grunn av prosjektets tidsramme, falt valget på ett sykehjem.

#### **5.1.1 Del 1) Innkjøpsstatistikk for psykofarmaka, opioider og antiepileptika**

Da prosjektets første del er deskriptiv, med mål om å beskrive variasjon i innkjøp, ble det ikke gjort noen statistiske analyser utover å beregne spredningsmål. Med tanke på variasjonsbredde må resultatene tolkes med forsiktighet, da enkeltobservasjoner kan gi store utslag.

På grunn av store forskjeller mellom innkjøp av de ulike legemiddelgruppene, ble institusjonene rangert etter summen av rangeringene de fikk innen hver legemiddelgruppe (figur 4.1, vedlegg 2). En rangering basert på summen av DDD/100 liggedøgn ville fulgt den eller de legemiddelgruppen(e) det ble kjøpt mest av. I dette tilfellet hadde det vært hypnotika og sedativer og antidepressiver. Ved å sortere syke-/aldershjemmene etter totalrangering, ble innkjøp av alle gruppene vektlagt. Da metoden for bearbeiding av statistikk baserer seg på metoden Hjortland brukte i sitt masterprosjekt, kan resultatene sammenliknes på tvers av kommunene (132).

De aggregerte tallene gir en oversikt over innkjøp av de seks ATC-kodene, men sier ingenting om innkjøpene av hvert enkelt virkestoff. Dataene gir heller ingen informasjon om hvordan de ulike legemidlene ble distribuert på individnivå. Grossiststatistikken inkluderer både legemidler som ble kjøpt til lager og som ble levert i multidose. Multidose gjenspeiler det faktiske

forbruket på en god måte, da legemidlene er pakket spesifikt for hver pasient. Per januar 2021 oppga NMD at antall multidosebrukere ved sykehjem i Stavanger kommune var 761. Da antall langtidsplasser i kommunen er 787, er dekningsgraden på multidose for langtidsplasser god. Basert på dette, kan man si at innkjøpene sannsynligvis gjenspeiler det reelle forbruket med hensyn til langtidsplasser. Pasienter i korttidsavdelinger bruker derimot lite multidose. Det er likevel viktig å poengtere at flere av de utvalgte legemiddelgruppene i dette prosjektet er typiske behovsmedisiner som ikke leveres i multidose. Dersom man antar at forskjellen mellom legemiddelpakninger kjøpt til lager og legemidler gitt til pasientene er relativt liten, kan tallene imidlertid gi et godt bilde av det faktiske forbruket.

DDD er en måleenhet som ikke nødvendigvis reflekterer den anbefalte eller faktisk forskrevne daglige dosen (2). For den enkelte pasient eller pasientgruppe kan den terapeutiske dosen avvike fra DDD, da DDD ikke tar hensyn til individuelle forskjeller, slik som alder, kjønn, vekt og farmakokinetikk. Dette gjelder spesielt for eldre. Dataene som er presentert i denne oppgaven, gir derfor bare et grovt estimat av legemiddelbruken. Fordelen med å bruke DDD er likevel at enheten er uavhengig av pris, pakningsstørrelse og legemiddelstyrke, noe som gjør det mulig å vurdere trender i legemiddelbruk og sammenlikne ulike populasjoner. Enheten DDD/100 liggedøgn muliggjør sammenlikning mellom sykehjemmene, da innkjøpene i DDD er justert for antall sengeplasser.

For å undersøke hvilke faktorer som muligens kan være med på å forklare spredningen, hadde det vært interessant å undersøke sammenhengen mellom innkjøp og faktorer som bemanning og ukentlig legetid per beboer. Bemanning er særlig interessant med tanke på resultatene fra fokusgruppeintervjuene. Det var imidlertid vanskelig å skaffe nøyaktige tall som kunne brukes til dette formålet og en slik sammenheng ble derfor ikke undersøkt. Siden sykehjemmene er aidentifisert, ble det også vanskelig å diskutere funnene med hensyn til type sykehjems plasser.

### **Validitet**

Siden dataene for innkjøp er levert direkte fra legemiddelleverandøren, er de av høy kvalitet. Resultatene gir også et godt bilde av variasjonen i innkjøp mellom syke- og aldershjemmene i kommunen, da alle med unntak av ett sykehjem ble inkludert. Metoden for bearbeiding av statistikk og beregning av spredningsmål er også hensiktsmessig med tanke på problemstillingen. Den interne validiteten for denne delen av prosjektet er derfor høy.

Resultatene kan ikke direkte overføres til andre kommuner i Norge. Det er likevel rimelig å anta at tilsvarende variasjon i innkjøp også kan finnes for syke- og aldershjem i andre områder (se kapittel 5.2.2).

### **5.1.2 Del 2) Undervisning og fokusgrupper**

I tillegg til å vurdere effekter av en intervensjon, er det nødvendig å diskutere hvorvidt intervensjonen var gjennomførbar eller ikke (134). Begrepet «gjennomførbarhetsstudie» er en samlebetegnelse for studier som blir gjort i forkant av en hovedstudie (139). En gjennomførbarhetsstudie kan derfor brukes til å estimere viktige parameter som trengs for å designe hovedstudien. Selv om denne masteroppgaven ikke er tilknyttet en hovedstudie, kan del to sies å være en form for gjennomførbarhetsstudie på grunn av formålet om å utarbeide, gjennomføre og evaluere et forbedringstiltak.

#### **5.1.2.1 Spørreundersøkelser**

En styrke ved spørreundersøkelsene er at spørsmålene ble utformet med utgangspunkt i IPSBQ, som er testet for validitet og reliabilitet (133). IPSBQ er et spørreskjema som har til hensikt å måle legers barrierer for atferdsendring knyttet til pasientsikkerhet, og kan tilpasses en rekke atferder for pasientsikkerhet (133). Da kjennskap til disse barrierene er nødvendig for å kunne utvikle effektive intervensjoner, kan det være hensiktsmessig å gjennomføre en slik undersøkelse før utarbeidelse av intervensjoner. En annen fordel med å benytte et eksisterende spørreskjema til å tilpasse spørsmålene, er at det muliggjør en meningsfull sammenlikning på tvers av studier.

Spørreundersøkelser er fordelaktige med tanke på tid, aksept og kostnader (138). Det er også en fordel at man unngår mulig intervjuer-bias. En ulempe med spørsmålsformuleringen er at tilfeldigheter kan føre til at svarene varierer fra første til andre gjennomføring. En deltaker kan for eksempel svare «litt enig» før undervisning og «helt enig» etter undervisning, uten at det er en effekt av intervensjonen.

En svakhet ved spørreundersøkelsene er at det ikke vites om de deltakerne som responderte før undervisningen, også responderte etter undervisningen. Variasjon i bakgrunnsinformasjon om respondentene (tabell 4.2) tyder på at det er en forskjell i sammensetning av respondenter før og etter undervisning. Hvilke respondenter som har valgt hvilke alternativ er også ukjent, da

spørreundersøkelsen var anonym. Som en konsekvens av dette kan ikke resultatene brukes til å sammenlikne svarene før og etter undervisningen og dermed heller ikke til å vurdere eventuelle effekter av intervensjonen. En slik sammenlikning er derfor ikke presentert. Dersom dataene hadde vært sammenliknbare, ville utvalget likevel vært for lite til å kunne observere statistisk signifikante forskjeller.

Sett i ettertid, kunne problemet vært løst ved å legge til et ja/nei-spørsmål angående deltakelse på forrige undersøkelse i den andre undersøkelsen. Det gir likevel ikke svar på hvem som har svart hva. En annen mulighet hadde derfor vært å bruke en teknisk løsning som koblet første og andre spørreundersøkelse sammen for hver respondent, og samtidig bevarte anonymitet. Et tredje alternativ hadde vært å kun sende ut én spørreundersøkelse i etterkant av undervisningen, med retrospektive spørsmål om hvor mye man visste før og hvor mye man vet etter.

Hensiktene med spørreundersøkelsene før og etter undervisningen var henholdsvis å tilpasse undervisningen og å undersøke mulige endringer ved å sammenlikne svarene. IPSBQ er ikke validert for andre formål enn å måle barrierer for atferdsendring (133). Det kan likevel tenkes at spørreskjemaet kan brukes til å vurdere effekt av intervensjoner, da det kan si noe om endring i barrierer for atferdsendring.

#### **5.1.2.2 Undervisning**

Undervisningen for sykehjemslegene ble gjennomført digitalt, både for å unngå at studenten måtte reise til Stavanger og fordi møtelederen mente at deltakelsen kom til å bli høyere på denne måten. Selv om undervisning via en digital plattform kan føre til at deltakerne blir mer passive, opplevde ikke studenten at formatet var en begrensning for sykehjemslegene da de diskuterte kasuistikkene. «Chat»-funksjonen i Teams ble også benyttet av noen deltakere til å komme med skriftlige innspill til diskusjonene. Det kan ha ført til at personer som vanligvis ikke hadde sagt noe, også tok del i diskusjonen. Det kan likevel ikke utelukkes at fysisk undervisning hadde ført til bedre diskusjoner og økt oppmerksomhet hos deltakerne.

Undervisningen for pleiepersonell var i utgangspunktet tenkt å vare i 90 minutter, med en pause midtveis. Av praktiske årsaker, og av hensyn til bemanning på sykehjemmet, ble tidsrammen redusert til 60 minutter. Det begrenset mengden innhold som kunne inkluderes i presentasjonen og muligheten til å fordype seg i bestemte tema. Det medførte også at undervisningen bestod

av mye teori, som ble presentert på kort tid. Dette kan tenkes å ha påvirket læringsutbyttet negativt. «Take home messages» ble derfor presentert på slutten.

Tverrfaglighet er et viktig element i intervensjoner som er ment å optimalisere legemiddelbruk (117). En svakhet ved undervisningen i dette prosjektet er derfor at leger og sykepleiere ble undervist hver for seg. Helsefagarbeidere er en viktig yrkesgruppe på sykehjem, som også bør inkluderes i denne typen intervensjoner. I resultatene fra fokusgruppene etter undervisningen kom det også fram at sykepleierne skulle ønske at både legene og helsefagarbeiderne deltok sammen med dem.

En av årsakene til at undervisningen var yrkesspesifikk, var at det gjorde det enklere å tilpasse det faglige innholdet til de ulike gruppenes behov og ansvarsområder. For legene ville det for eksempel være mer nyttig å diskutere pasientkasuistikker, da de nylig hadde hatt undervisning om LMG. Sykepleierne i fokusgruppen før undervisningen hadde på sin side et ønske om å lære mer om bivirkninger og symptomer. I tillegg til å undervise gruppene hver for seg, kunne man med fordel gjennomført tverrfaglige casediskusjoner i etterkant. Tidsrammen og omfanget av dette prosjektet begrenset muligheten til å gjennomføre en mer kompleks intervensjon.

Undervisningen ble utarbeidet og gjennomført av farmasøyter og en farmasistudent. Farmasøyter kan ha en annen innfallsvinkel enn annet helsepersonell som er mer direkte involvert i pasientbehandling og omsorg. En styrke ved undervisningen er derfor at den ble tilpasset målgruppen og rutinene på sykehjemmet (se kapittel 5.2.3 og 5.2.6). Deltakernes tilbakemeldinger etter undervisningen og i de påfølgende fokusgruppene, bekreftet også at innholdet var relevant.

Studenten hadde gjennom studieløpet opparbeidet seg erfaring med å holde presentasjoner, men hadde aldri undervist helsepersonell på denne måten før. Det var derfor en fordel at studenten hadde følge av en mer erfaren veileder, som var tilgjengelig til å svare på eventuelle spørsmål eller komme med innspill underveis.



### 5.1.2.3 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisning

Da hensikten med å sammenlikne innkjøpene før og etter undervisningen var å utforske mulige endringer og hvilken størrelsesorden disse var i, ble det ikke gjort noen styrkeberegning. Tidsrammen og utvalget begrenset også muligheten for å måle statistisk signifikante endringer.

Syke- og aldershjemmene sender legemiddelbestillinger hver uke, og på forskjellige ukedager. Det kan resultere i stor variasjon i innkjøp fra uke til uke. Et sykehjem kan for eksempel bestille mange legemidler den ene uken, og få eller ingen de påfølgende ukene. Det er derfor knyttet stor usikkerhet til tallene for innkjøp i de to tremånedersperiodene, sammenliknet med innkjøpsstatistikk for et helt år, der forskjellene sannsynligvis jevnes ut.

Det er en mulighet for at noen av institusjonene ikke ble berørt av intervensjonen i det hele tatt, da det ikke er undersøkt hvilke leger fra hvilke syke-/aldershjem som deltok på undervisningen. Det knytter ytterligere usikkerhet til resultatene og svekker validiteten.

Resultatene av en ukontrollert før-og-etter studie må tolkes med forsiktighet (138). Et slikt studiedesign kan føre til at effekter av en intervensjon overestimeres når alle observerte forskjeller antas å kunne forklares av intervensjonen. I dette prosjektet var det ikke mulig å ta hensyn til sekulære trender eller andre faktorer som kunne ha påvirket innkjøpene i perioden med undervisning. Til tross for at et slikt studiedesign har klare svakheter, ble det benyttet av hensyn til gjennomførbarhet. Alternative forskningsdesign, som på grunn av sin kompleksitet ikke var mulig å gjennomføre i dette prosjektet, er randomiserte kontrollerte studier, avbrutte tidsserier («*interrupted time series*») eller kontrollerte før-og-etter studier (138).

### 5.1.2.4 Fokusgruppeintervju

De vanligste metodene for innsamling av kvalitative data er semi-strukturerte eller ustrukturerte intervju, fokusgrupper og observasjon (138). Det er flere årsaker til at fokusgruppeintervju er en velegnet metode til å besvare to av problemstillingene i dette prosjektet. Først og fremst egner metoden seg spesielt godt til å utforske meninger og erfaringer om et tema (140). For å kunne utarbeide effektive intervensjoner som kan bidra til å optimalisere legemiddelbruk i sykehjem, er kunnskap om helsepersonells erfaringer og meninger essensielt. Fokusgrupper har også blitt brukt til å identifisere fremmere og barrierer for avmedisinering i andre studier (141).

Fokusgruppeintervju er en effektiv metode når det kommer til å samle data fra flere personer samtidig (140). Utnyttelse av gruppedynamikk kan bidra til at deltakerne utforsker synspunktene sine i større grad enn ved individuelle intervju. Hvis gruppedynamikken er god, kan det kan føre forskningen i nye og uventede retninger. Uformelle rammer og mulighet til å kommunisere på ulike måter, gjør at fokusgrupper kan gi mer informasjon om deltakernes kunnskap og holdninger, sammenliknet med andre intervjuformer (140). Fokusgrupper kan derfor gi en dypere forståelse av hvorfor helsepersonell på det utvalgte sykehjemmet handler og tenker som de gjør, sammenliknet med andre kvalitative metoder.

### **Planlegging og gjennomføring**

Studenten hadde ingen erfaring med å være hverken deltaker, observatør eller moderator for et fokusgruppeintervju. Det hadde derfor vært en fordel hvis studenten hadde gjennomført et prøveintervju med et tilfeldig valgt tema og kjente deltakere i forkant av fokusgruppene. På den måten kunne studenten vært sikrere på sin rolle som moderator, noe som også kunne styrket den interne validiteten.

Etter å ha lyttet gjennom lydopptaket fra første fokusgruppeintervju, ble studenten mer bevisst sine svakheter som moderator. Studenten fulgte for eksempel ikke opp generelle eller diffuse utsagn som kunne trengt nærmere forklaring, og dermed gitt mer dybde til datamaterialet. Denne lærdommen ble overført til fokusgruppene etter undervisningen, der studenten hadde en bedre forståelse av sin rolle som moderator. Det er likevel sannsynlig at moderatorens uerfarenhet har påvirket resultatene, da moderatoren har en viktig rolle i å engasjere deltakerne og fremme kommunikasjon mellom dem (138).

Det er også en svakhet at første fokusgruppe ble gjennomført uten en observatør til stede. I fokusgruppene etter undervisningen, kunne observatøren bekrefte at resultatene stemte overens med vedkommens oppfatning av det som ble sagt. Det styrker også analysens validitet.

Da det ikke finnes en korrekt måte å gjennomføre eller designe en fokusgruppe på, må man tilpasse metoden etter prosjektets problemstilling og hvilke ressurser som er tilgjengelige (140, 142). Gruppesammensetningen i det første fokusgruppeintervjuet var heterogen og bestod av en lege, to sykepleiere og to helsefagarbeidere. Da hensikten var å utforske hva slags erfaringer helsepersonell har med bruk av de utvalgte legemiddelgruppene, var det viktig at flere yrkesgrupper var representert. Gruppesammensetningen var også hensiktsmessig fordi den

kunne gi et innblikk i dynamikken mellom yrkesgruppene. I motsetning til fokusgruppene etter undervisningen, som kun bestod av sykepleiere, kan det tenkes at hierarkiet påvirket svarene.

Ifølge Kitzinger er den ideelle gruppestørrelsen fire-åtte deltakere og intervjuet kan vare i én til to timer (140). Fokusgruppen før undervisningen bestod av fem deltakere, der to av disse ga spesielt rike bidrag. Det betyr at materialet fra denne fokusgruppen i hovedsak stammer fra to deltakere, noe som må betraktes med tanke på overførbarhet.

Rammene rundt den første fokusgruppen var preget av nervøsitet og usikkerhet. Det skyldes både at moderatoren var uerfaren, og at deltakerne ikke hadde fått nok informasjon om hva en fokusgruppe var og hva det ville innebære å delta. Da deltakerne møtte opp til fokusgruppen trodde de for eksempel at moderatoren skulle teste kunnskapen deres. Som en konsekvens av dette, opplevde moderatoren at enkelte utsagn var preget av poseringsbias. Det innebærer at informantene responderer i henhold til det de tror at moderatoren vil høre (143), og svekker dermed resultatenes validitet. Mangel på informasjon om hva en fokusgruppe var, fikk også konsekvenser for dynamikken mellom deltakerne. Derfor ble intervjuguiden brukt mer aktivt enn først tiltenkt i denne fokusgruppen. Dette understreker viktigheten av god informasjon i forkant av fokusgrupper.

Fokusgruppene etter undervisning bestod av tre deltakere hver. Til tross for færre deltakere enn det som regnes å være ideelt, opplevde ikke moderatoren at bidragene var mindre informative av den grunn. Det kan også ha en sammenheng med at moderatoren var bedre forberedt, og at deltakerne denne gangen hadde fått utdelt et informasjonsskriv på forhånd. Gruppedynamikken var god, og moderatoren stilte stort sett bare hovedspørsmål fra intervjuguiden. Det førte til at deltakerne i større grad utforsket egne og hverandres synspunkter uten innblanding fra moderator. Tidsrammen på 30 minutter begrenset likevel mengden data fra disse gruppene, og en større gruppe eller lengre tid kunne ført til mer bredde og variasjon i materialet.

Det var en fordel at en utskrift av presentasjonen ble delt ut, da tre av seks deltakere ikke hadde deltatt på undervisningen. Utskriften fungerte også som en påminnelse for de som hadde deltatt, da det hadde gått i underkant av fire måneder siden undervisningen ble gjennomført. Støttearket med en oversikt over legemiddelgruppene som ble inkludert i prosjektet var også til god hjelp for deltakerne.

Fokusgrupper kan være en mindre egnet metode til å utforske sensitive tema (138). Bruk av psykofarmaka og sterke smertestillende kan tenkes å være et sensitivt tema, fordi flere av legemidlene er vanedannende og klassifisert som narkotika. Da deltakerne var helsepersonell som snakket om legemiddelbruk i en pasientgruppe, oppfattet ikke studenten at det var et problem under gjennomføringen av fokusgruppene. Basert på det deltakerne fortalte, er det heller ikke grunn til å tro at dette var en begrensning.

## **Utvalg**

I kvalitativ forskning brukes begrepet «metning» i forbindelse med utvalgsstrategi (136). Metning oppnås når ytterligere empiriske data ikke kan tilføre noe mer sammenliknet med tidligere data. Hensikten er å sikre at analysen tar utgangspunkt i tilstrekkelig rike og heterogene data. Verdien av metning er likevel omdiskutert. En av grunnene til det er at tidspunktet for metning vil variere mellom forskere med ulik for forståelse og erfaring. Malterud stiller også spørsmålstegn ved antakelsen om at det finnes en «total» mengde fakta om et tema, og at en slik mengde er nødvendig for å komme til en konklusjon (136). Ifølge Malterud er det viktigere å etablere et datamateriale som er tilstrekkelig stort og variert til å belyse problemstillingen.

Da dette prosjektet har en utforskende ambisjon, og ikke har som mål å beskrive alle sider ved bruk av psykofarmaka i sykehjem, kan utvalget sies å være tilstrekkelig med tanke på prosjektstørrelsen. Gjennomføring av flere fokusgrupper kunne likevel resultert i et mer informasjonsrikt og nyansert datamateriale.

Ved å gjennomføre datainnsamling og analyse parallelt, kan man bestemme den endelige størrelsen på utvalget og justere intervjuguiden ut ifra de foreløpige analysene. Dette kan bidra til å styrke dataenes validitet. Fokusgruppene før og etter undervisning ble analysert hver for seg fordi de hadde ulike hensikter. Spørsmål som dukket opp under analysen av den første fokusgruppen ble likevel til dels brukt til å utarbeide intervjuguiden for fokusgruppene etter undervisning.

En utfordring knyttet til datainnsamling i implementeringsforskning er at selvrapporterte data kan føre til skjevheter i fremstillingen av informantenes syn på problemet som undersøkes (131). Man risikerer dermed at deltakerne rapporterer ytre fremfor indre faktorer som årsak til problemet. For å minimere dette er det viktig å inkludere informanter med ulike perspektiv. I

fremtidige studier kan det derfor være aktuelt å inkludere data fra både leger, helsefagarbeidere, sykepleiere, pasienter, pårørende og ledelse.

## **Analyse**

Systematisk tekstkondensering er en metode som egner seg godt for nybegynnere, da det er en prosess som tar hensyn til intersubjektivitet, refleksivitet og gjennomførbarhet (136). Intersubjektivitet innebærer at en analyse er gjennomført og presentert på en måte som gjør at andre kan følge prosessen og forstå konklusjonene. Studenten hadde ikke kjennskap til analysemetoden fra tidligere, men opplevde at framgangsmåten var både logisk og enkel å følge. Systematisk tekstkondensering var også den metoden veilederne var best kjent med.

Det er ofte en fordel å gjøre analysen sammen med en eller flere forskere (136). På den måten kan man få frem flere nyanser ved materialet og få øye på detaljer man ikke la merke til alene. Den anbefalte måten å gjøre dette på er at hver forsker skriver ned sine foreløpige tema, før de samles for å drøfte hvilke tema som eventuelt er sammenfallende eller ikke. En svakhet ved analysen i dette prosjektet, er at den hovedsakelig ble gjennomført av én person. Drøfting hjalp til med å prioritere tekstbiter som var relevante og bestemme hvilke koder som var aktuelle, men tekstbitene, de foreløpige temaene og kodene var kun identifisert av én person. Som en konsekvens av dette, kan resultatene være mindre nyanserte. Andre tolkninger og tilnærminger kan også ha uteblitt. Det er likevel en styrke at deler av analyseprosessen ble utført i fellesskap. Ved transkribering fra lyd til tekst, forsvinner den ikke-verbale kommunikasjonen. Det er derfor en fordel at moderatoren, som transkriberte opptakene og kan se helheten, utførte analysen.

Kvalitative data kan analyseres induktivt eller deduktivt (131). I den induktive tilnærmingen, tar man utgangspunkt i dataene for å frembringe nye teorier om et fenomen. Omvendt, vil man i en deduktiv tilnærming analysere dataene ut ifra et forhåndsbestemt, teoretisk rammeverk. En deduktiv analyse kunne vært et naturlig valg i denne masteroppgaven, siden spørsmålene i intervjuguiden ble utarbeidet ved hjelp av TDF. Valget falt likevel på en induktiv, datastyrt analysemetode fordi del to av prosjektet har en utforskende ambisjon. I resultatdiskusjonen diskuteres kodegruppene i lys av TDF, og som et rammeverk for endring, kan det brukes til å utforske hvilke atferder det vil være aktuelt å fokusere på i fremtidige intervensjoner.

## **Validitet**

I kvalitativ forskning kan man ikke forhindre at forskeren påvirker forskningsprosessen (144). Det understreker behovet for refleksivitet, som handler om å tenke nøye gjennom rammene som ligger til grunn for kunnskapsutvikling og former resultatene. Det betyr at forskeren må være bevisst sin egen rolle og fortløpende vurdere hvordan den påvirker forskningsprosessen, for til slutt å rapportere dette i publikasjonen. Refleksivitet starter med å identifisere forforståelsen forskeren går inn i prosjektet med (144). I forkant av fokusgruppeintervjuene, skrev studenten ned egne erfaringer knyttet til oppgavens tema, forventinger til hva man kunne finne og hvorfor. For å være oppmerksom på egen forforståelse, ble disse notatene brukt som en støtte under analyseprosessen.

Forforståelsen påvirkes også av studentens faglige bakgrunn. Som farmasistudent med erfaring fra apotekarbeid, har studenten kunnskap om hvordan legemidler kan brukes til å forebygge, behandle og lindre sykdom. Studenten hadde imidlertid få forkunnskaper om pasientbehandling og arbeidsrutiner på syke-/aldershjem. I den forbindelse kunne noen dager med ikke-deltakende observasjoner på det utvalgte sykehjemmet vært fordelaktig. Det kunne for eksempel ført til mer spesifikke spørsmål i intervjuguidene. Hvis studenten ikke var helt ukjent for deltakerne, kunne det også skapt en tryggere atmosfære i fokusgruppeintervjuene. I tillegg, kan det tenkes at studenten hadde fått en bedre forståelse for det deltakerne fortalte.

Å spørre intervjuobjekter om hvordan de handler i bestemte situasjoner kan føre til bias, fordi de kan velge å bare rapportere tilsiktet og/eller sosialt akseptabel atferd (138). En måte å minimere dette på, er å oppfordre deltakerne til å snakke om konkrete eksempler som kan reflektere måten de handler på. I begge fokusgruppene fokuserte moderatoren på å få deltakerne til å fortelle om konkrete eksempler knyttet til bruk av de utvalgte legemiddelgruppene. Det bidrar til å øke materialets validitet. En alternativ løsning hadde vært å bruke observasjon.

Gitt prosjektets tidsramme og datamengden det var mulig å innhente, kan utvalget anses å være tilstrekkelig stort. Som tidligere diskutert, er fokusgruppeintervju en egnet metode til å besvare problemstillingene. Datamaterialet er analysert i henhold til en detaljert og systematisk metode som bidrar til å styrke validiteten til funnene, spesielt med tanke på studentens uerfarenhet. Studenten har også vært oppmerksom på sin egen forforståelse og analysert dataene med et åpent sinn. På bakgrunn av dette, kan den interne validiteten sies å være høy.

Med hensyn til ekstern validitet, er heller ikke funnene i denne delen av prosjektet direkte overførbare til andre sykehjem eller kommuner. Da kunnskapsutviklingen i kvalitativ forskning er situasjonsbetinget og preges av forskerens forforståelse, er ikke overførbarhet et mål for kvalitative metoder (138). Det er derfor forskerens ansvar å gi en grundig beskrivelse av funn og kontekst, slik at leseren kan vurdere hvorvidt resultatene er overførbare til egen situasjon. Funnene i dette prosjektet må betraktes i lys av at de er samlet inn fra et fåtall informanter ved ett sykehjem.

Sjekklisten «Consolidated criteria for reporting qualitative research» (COREQ) (vedlegg 11) ble brukt til å rapportere den kvalitative metoden (145), noe som bidrar til å øke kvaliteten på rapporteringen og styrke validiteten.

## 5.2 Resultatdiskusjon

### 5.2.1 Innkjøpsstatistikk for 2020

Av de legemiddelgruppene som ble inkludert i denne masteroppgaven, viser funnene at syke- og aldershjemmene i Stavanger samlet sett kjøpte mest, og tilnærmet like mye, av hypnotika og sedativa og antidepressiver i 2020. Deretter følger innkjøp av opioider, anxiolytika, antiepileptika og til slutt antipsykotika. Det er verdt å merke seg at melatoninpreparater utgjorde 20 % av den totale summen for innkjøp av hypnotika og sedativer, siden melatonin ikke er forbundet med alvorlige bivirkninger (94), slik som andre virkestoff i denne ATC-gruppen.

Tilsvarende tall for sykehjem i Trondheim kommune i 2017 kan finnes i Anja Hjortlands masteroppgave (132). Før videre sammenlikning, er det verdt å nevne at tallene for Trondheim kommune beskriver innkjøp per sykehjemsavdeling, ikke sykehjem, og at korttidsavdelinger ble ekskludert. Med unntak av antiepileptika og opioider, ble de samme ATC-kodene undersøkt, og resultatene viste at antidepressiver var den mest brukte gruppen. Dette samsvarer delvis med funnene for Stavanger kommune, som i tillegg kjøpte mest hypnotika og sedativer.

Flere studier som har undersøkt bruk av psykotrope legemidler på norske sykehjem har funnet at antidepressiver var den mest brukte legemiddelgruppen (33, 76, 95, 146). Gulla et al., som undersøkte samtidig bruk av flere psykotrope legemidler blant norske sykehjemspasienter, fant at 39 % brukte antidepressiver. De hyppigste kombinasjonene var antidepressiver og sedativer og antidepressiver og anxiolytika (33). Ruths et al. undersøkte trender i forskrivning av psykofarmaka ved norske sykehjem fra 1997 til 2009 (95). For de seks kohortene som ble studert, fant de at forskrivning av antidepressiver forekom oftest, og økte fra 32 % til 51 % i løpet av perioden. Funnene i denne oppgaven viser at antidepressiver fortsatt brukes mye i sykehjem. Dette til tross for usikker effekt og risiko for alvorlige bivirkninger, særlig hos personer med demens (98).

Etter antidepressiver, fant Gulla et al. at norske sykehjemspasienter brukte mest av hypnotika og sedativer (30 %), anxiolytika (24 %) og antipsykotika (20 %) (33). Med unntak av hypnotika og sedativer og antidepressiver, ser man en tilsvarende rekkefølge i resultatene for Stavanger. Bruk av opioider og antiepileptika var riktignok ikke inkludert i Gullas studie.



I 2019 publiserte Hasan et al. en metaanalyse der de undersøkte bruk av CNS-legemidler blant sykehjemsbeboere i ulike deler av verden (78). Det samlede estimatet for de norske studiene som ble inkludert, viste at 44,8 % brukte benzodazepiner, 38,7 % brukte antidepressiver, 23,5 % brukte antipsykotika og 9,8 % brukte antiepileptika. Fordelingen av innkjøp for Stavanger kommune likner funnene i metaanalysen, selv om benzodiazepiner omfattes av både anxiolytika og hypnotika og sedativer.

Totalt sett var antipsykotika den minst kjøpte psykofarmaka-gruppen. Siden 2004 har det vært en nedgang i forskrivning av antipsykotika i norske sykehjem (85). Norge er også vist å ha det laveste forbruket av antipsykotika sammenliknet med sykehjem i andre vesteuropeiske land (86). Funnene i denne oppgaven understøtter at forskrivning av antipsykotika fortsatt er lav sammenliknet med de andre legemiddelgruppene som ble undersøkt. Det kan sies å være et positivt funn med tanke på advarslene som er gitt angående bruk av antipsykotika hos personer med demens. Det sier likevel ikke noe om hvorvidt forskrivningen er hensiktsmessig eller ikke.

Forskrivning av sterke opioider i norske sykehjem har økt betraktelig siden 2000-tallet, fra 9,1 % i 2000 til 17,9 % i 2011 (102). Griffioen et al., som undersøkte forskrivning av opioider til sykehjemspasienter med langtkommen demens ved sykehjem i Norge, fant at 19,3 % fikk forskrevet opioider (147). I denne masteroppgaven ble opioider funnet å være den tredje største gruppen med tanke på innkjøp, noe som tyder på at bruken fortsatt er relativt høy i forhold til de andre legemiddelgruppene som ble undersøkt.

Hvis man summerer innkjøpene av de seks legemiddelgruppene, har aldershjem 2 det høyeste innkjøpet. Dette er et overraskende funn, da personer som får tildelt langtidsplass på aldershjem i utgangspunktet ikke skal ha det samme behovet for medisinsk behandling eller sykepleie som beboere i sykehjem. Ifølge Stavanger kommunes kriterier for å få tildelt plass på aldershjem skal personen heller ikke være diagnostisert med eller være under utredning for demens, en tilstand som ofte er assosiert med økt bruk av psykofarmaka (33, 34, 146).

I lys av Covid-19-pandemien har det oppstått et behov for å undersøke pandemiens påvirkning på psykisk helse og bruk av psykofarmaka. En studie gjennomført ved sykehjem i Canada fant at pandemien var assosiert med en signifikant økning i bruk av antipsykotika, benzodiazepiner, antidepressiver, antiepileptika og opioider (148). Da pandemien preget store deler av 2020, kan

det tenkes innkjøpsstatistikken fra Stavanger også bærer preg av et økt forbruk av psykofarmaka sammenliknet med andre år. Dette er likevel bare spekulasjoner.

### **5.2.2 Variasjon i innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper**

Kvartilbredden viser at spredningen i den halvdelen av tallene som ligger nærmest medianen er størst for antidepressiver og minst for antipsykotika. Hvis man bare betrakter det øverste sjiktet ser man at spredningen er størst for hypnotika og sedativer og minst for anxiolytika. For anxiolytika ligger for eksempel 75 % av syke- og aldershjemmene under 17,9 DDD/100 liggedøgn og maksimumsverdien er 20,4 DDD/100 liggedøgn. For hypnotika og sedativer ligger 75 % av institusjonene under 39,4 DDD/100 liggedøgn, mens den høyeste verdien er 67,7 DDD/100 liggedøgn. Det totale innkjøpet varierer også mellom institusjonene, fra 25,9 DDD/100 liggedøgn for sykehjem K til 157,4 DDD/100 liggedøgn for sykehjem H. Aldershjemmene isolert sett, hadde et totalt innkjøp på 101,8 DDD/100 liggedøgn (aldershjem 1) og 170,1 DDD/100 liggedøgn (aldershjem 2).

Hjortland fant store variasjoner i innkjøp av psykofarmaka på tvers av sykehjemsavdelinger i Trondheim kommune, spesielt blant de avdelingene som hadde et høyt forbruk innenfor hver legemiddelgruppe (132). I motsetning til Stavanger kommune, ble den største spredningen funnet for antipsykotika, der 75 % av avdelingene lå under 6,8 DDD/100 liggedøgn, og den høyeste verdien var 36,5 DDD/100 liggedøgn. Tilsvarende tall for Stavanger er henholdsvis 8,1 og 18,1 DDD/100 liggedøgn. Hypnotika og sedativer ble funnet å ha minst spredning i det øverste sjiktet, som er omvendt av funnene for Stavanger.

Med hensyn til variasjonsbredde varierte syke- og aldershjemmenes innkjøp av hypnotika og sedativer mest, fra en minimumsverdi på 1,9 DDD/100 liggedøgn til en maksimumsverdi på 67,7 DDD/100 liggedøgn. Hjortland fant imidlertid at variasjonsbredden var størst for antidepressiver, som varierte fra 9,5 til 79,2 DDD/100 liggedøgn (132). Innkjøpene av antidepressiver i Stavanger varierte også mye, fra 1,8 til 59,7 DDD/100 liggedøgn. Minimumsverdiene for psykofarmaka var generelt lavere i Trondheim enn i Stavanger, men kan forklares med at tallene for Trondheim er per sykehjemsavdeling, ikke sykehjem. For antidepressiver er imidlertid både minimum- og maksimumsverdien høyere i Trondheim enn i Stavanger.

Resultatene svarer til det andre studier har funnet for sykehjem i norske kommuner. Fog et al. fant for eksempel en betydelig variasjon i bruk av psykofarmaka og smertestillende legemidler i en tverrsnittstudie som inkluderte 41 sykehjem i Oslo kommune (41). Andelen pasienter ved hvert sykehjem som brukte antipsykotika varierte fra 3 % til 50 %. For benzodiazepiner varierte bruken fra 24 % til 99 %, for antidepressiver fra 9 % til 75 % og for opioider fra 0 % til 65 %. Variasjon i bruk av psykofarmaka på tvers av sykehjem ble også funnet for Bergen kommune (149, 150). En kvalitativ intervjustudie, som undersøkte helsepersonells opplevelser knyttet til bruk av alkohol og psykofarmaka i norske sykehjem, fant også at bruk av psykofarmaka varierte mellom sykehjemmene (151).

Da dette er en deskriptiv studie, kan det ikke dras konklusjoner angående kausalitet. Det er likevel rimelig å anta at deler av variasjon kan forklares ved at syke- og aldershjemmene har ulike pasienttilbud. Eksempelvis kan innkjøpene til et sykehjem med ordinære langtidsplasser være forskjellige fra innkjøpene til et sykehjem som kun har skjermede enheter for personer med demens. Forskjellene i innkjøp mellom syke- og aldershjemmene kan også tenkes å reflektere den underliggende forskrivningskulturen, da forskrivningspraksis kan variere mellom institusjonene. Bemannings, tilgang på ressurser og andre organisatoriske faktorer kan også tenkes å spille en rolle.

### **5.2.3 Spørreundersøkelse før undervisning**

Resultatene fra spørreundersøkelsen før undervisningen viser at respondentene er enige i at de vet hvorfor det er viktig (påstand 2), og at de har en plikt til (påstand 4) å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk. Flertallet av legene er også enige i at de føler seg trygge på (påstand 1), og har ferdighetene/kunnskapen som trengs (påstand 3) for å gjennomføre en slik handling. Med hensyn til nødvendige ressurser (påstand 5) er legenes syn hovedsakelig delt mellom å være litt enige og litt uenige. Gitt et mål om at alle skal svare «helt enig», var det påstand 1, 3 og 5 som hadde det største forbedringspotensialet og derfor ble det fokusert mest på disse under utarbeiding av undervisningen.

Undervisningen bestod i hovedsak av case-diskusjoner. Hensikt var å gjøre legene tryggere i avgjørelser knyttet til legemiddelbehandling gjennom kollegial støtte, som har blitt funnet å være verdifullt for leger i denne sammenheng (152, 153). Diskusjonene kunne også gi legene en mulighet til å lære av hverandre og reflektere over egne synspunkter. Med hensyn til påstand

3, ble korte innslag av forskning, teori og praktiske tips inkludert i undervisningen. For påstand 5 var innholdet i presentasjonen rettet mot kliniske verktøy og screeningsverktøy for potensielt uhensiktsmessig forskrivning, da det i dette prosjektet ikke var mulig å påvirke ressurser som bemanning og tid.

Det ble ikke funnet noen sammenheng mellom svarene til respondentene og antall år de hadde arbeidet som lege eller sykehjemslege, hverken før eller etter undervisningen. Det kan forklares med at utvalget var for lite.

#### **5.2.4 Undervisning**

##### **Spørreundersøkelse etter undervisning**

De skriftlige tilbakemeldingene som ble samlet inn i spørreundersøkelsen etter undervisningen, tyder på at respondentene synes at undervisningen var både relevant og viktig. Svarprosenten på disse spørsmålene var riktignok lav, men den positive responsen som ble gitt muntlig etter gjennomført undervisning er med på å underbygge de skriftlige tilbakemeldingene.

##### **Deltakelse**

Deltakerprosenten for sykehjemslegene og sykepleierne var henholdsvis 58 % og 72 %. Flere faktorer har sannsynligvis bidratt til høy deltakerprosent. For sykehjemslegene var det trolig fordelaktig at undervisningen ble gjort til en del av en allerede etablert møtestruktur. I tillegg kan den digitale løsningen ha ført til høyere deltakelse. Legene fikk også fagpoeng for å delta, noe som kan bidra til økt motivasjon. For sykepleiernes deltakelse var det en fordel at undervisningen ble gjennomført i tre runder, både fysisk og digitalt. Da prosjektet ble gjennomført under covid-19-pandemien, kan det tenkes å ha påvirket deltakerprosenten negativt. Det kan også ha ført til et mindre fokus på intervensjonen blant deltakerne.

#### **5.2.5 Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisningsperioden**

Sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisningsperioden viste ingen klar trend, men det var heller ikke nødvendigvis forventet. Forskjellene i innkjøp mellom de to periodene er generelt sett relativt små. De største forskjellene kan ses for antidepressiver, der sykehjem B hadde størst økning og sykehjem E hadde størst nedgang i innkjøp. På grunn av stor usikkerhet i tallene kan man hverken konkludere med at undervisningen hadde, eller ikke hadde, effekt på innkjøp.

## 5.2.6 Fokusgruppe før undervisning

### Erfaringer med bruk av de utvalgte legemiddelgruppene

Pleiepersonalets erfaringer tilsier at psykofarmaka ofte brukes i behandling av APSD, spesielt ved uro og i situasjoner der personalet ikke klarer å avlede pasienten eller pasienten er til fare for seg selv. Deltakerne opplever at pasientene stort sett har god effekt av psykofarmaka, men at effekten ofte er uforutsigbar, varierer fra pasient til pasient og fra en tid til en annen. Det understreker behovet for å jevnlig vurdere sykehjemspasienters bruk av psykofarmaka.

En norsk studie fant at tverrfaglig LMG på sykehjem reduserte den totale legemiddelbruken, og at nedgangen var mest uttalt for opioider og psykofarmaka (154). I Stavanger kommune hadde 38 % av sykehjemsbeboerne som var 67 år eller eldre fått LMG de siste 12 månedene (120). Selv om den lave andelen kan forklares med manglende rapportering og utfordringer knyttet til covid-19-pandemien (smittevern og høyt fravær), tyder det på at det finnes et klart forbedringspotensial. Pleiepersonalet som deltok på fokusgruppen fortalte at de sjelden hadde tid til å diskutere pasienters legemiddelbruk i løpet av en dag, men at VIPS-møter var en fin arena til dette formålet.

Informantene understrekte behovet for å kombinere medisinerings med miljøtiltak, som er førstevalget i behandling av APSD og smerte (27). Johannesen et al. fant at fokuset på ikke-medikamentelle tiltak blant helsepersonell på sykehjem er økt (151). Flere deltakere i Johannesens studie følte imidlertid at de ikke hadde god nok kompetanse på dette området. I England har det femårige forskningsprosjektet «Wellbeing and Health for people with Dementia», forkortet WHELD, vist at en intervensjon bestående av personsentrert omsorg og ikke-medikamentelle tiltak kan redusere bruk av antipsykotika og øke livskvalitet for pasienter med demens på sykehjem (155). En annen engelsk studie, som tar utgangspunkt i data fra WHELD-studien, fant at seponering av antipsykotika ikke ga forverring i helserelatert livskvalitet dersom seponering ble kombinert med personsentrert omsorg (156). Personsentrert omsorg og miljøtiltak står også sentralt i den norske regjeringens demensplan for 2021-2025, som en viktig del av å forebygge og behandle APSD og redusere bruk av psykofarmaka (157).

Lav bemanning, særlig på natten, ble trukket frem som en utfordring knyttet til medisinerings. Selv om behandling med psykofarmaka ble gitt på bakgrunn av pasientens symptomer, var flere deltakere enige i at økt bemanning kunne bidra til å redusere bruk av psykofarmaka. Disse funnene svarer til det Hjordland fant i sin masteroppgave, der informantene påpekte at god bemanning gjorde det lettere å tilby pasientene ikke-medikamentell behandling (132).

Sammenhengen mellom bemanning på sykehjem og bruk av psykofarmaka har blitt undersøkt i flere studier (158-160). Phillips et al. fant at et økt antall sykepleiertimer var assosiert med lavere bruk av antipsykotika (159). Zuidema et al. fant at emosjonelt stress blant sykepleierne som følge av APSD økte risikoen for forskrivning av antipsykotika og anxiolytika (158). Et lavt forholdstall for pleiepersonell per beboer, var assosiert med økt bruk av antidepressiver. I en studie gjort ved nederlandske sykehjem ble det emosjonelle stresset relatert til APSD blant sykepleierne funnet å øke risikoen for all forskrivning av psykofarmaka (160).

Informantene hadde erfart at smerte ofte er undervurdert hos personer med demens, og fortalte om et økt fokus på smertebehandling. Som en følge av det, brukte mange av pasientene smertestillende legemidler, deriblant sterke opioider. Smerte ved demenssykdom er svært utbredt, men kan være vanskelig å vurdere (101). Aktiv bruk av kliniske observasjonsverktøy er derfor nødvendig for å vurdere om pasienten bør behandles og hvorvidt behandling gir ønsket effekt. Implementering av disse verktøyene i praksis har likevel vist seg å være mangelfull.

Deltakerne hadde også erfart at smertelindring kunne medføre at pasientene ble roligere og mindre psykotiske. Legen kunne fortelle om en nedgang i bruk av beroligende midler og antipsykotika, noe som kan tyde på at smertebehandling kan bidra til å redusere behovet for psykofarmaka. Flere studier har vist en sammenheng mellom smerte og APSD, selv om funnene er svake (161). Smertebehandling hos personer med moderat til alvorlig demens er likevel vist å kunne redusere forekomsten av agitasjon og APSD generelt sett (162). Det er imidlertid ikke vist å redusere depresjonssymptomer hos sykehjemspasienter med demens (104).

Før forskrivning av psykofarmaka, forklarte deltakerne at de gjør en nøye vurdering av pasienten. De ga også uttrykk for at de har et bevisst forhold til bruk av de utvalgte legemiddelgruppene. I den nevnte intervjustudien til Johannesen et al. rapporterte informantene om økt oppmerksomhet rundt bruk av psykofarmaka i sykehjem og en tendens til et lavere forbruk, særlig for antipsykotika (151). Funnene i dette prosjektet peker i samme retning, også

med tanke på innkjøpsstatistikken for 2020, som viser at innkjøp av antipsykotika er lavt sammenliknet med de andre gruppene.

Deltakerne fortalte at pasientenes manglende evne til å uttrykke seg, var særlig utfordrende når det kom til bruk av psykofarmaka og opioider. Pleiepersonalet anerkjente viktigheten av observasjon og dokumentasjon, men opplevde at det var både vanskelig og tidkrevende å gjøre observasjoner på vegne av pasienten. Bruk av observasjonsverktøy ble ikke nærmere etterspurt av moderatoren i denne sammenhengen, og funnene kan derfor ikke brukes til å si noe om hvorvidt bruk av slike verktøy forekommer eller hvordan brukervennligheten oppleves. Andre studier har funnet at bruk av observasjonsverktøy i forbindelse med forskrivning og seponering av psykofarmaka på norske sykehjem er mangelfull (151) og at pleiepersonell ikke har god nok observasjonskompetanse (130).

Deltakerne fortalte om flere situasjoner som hadde ført til nedtrapping og/eller seponering av psykofarmaka og opioider, deriblant polyfarmasi, bortfall av indikasjon, alvorlige bivirkninger og mistanke om bivirkninger. Pleiepersonalet ga uttrykk for at de synes avmedisinering var spennende, og at de ikke gruet seg i forkant av et seponeringsforsøk. Andre studier har imidlertid vist at frykt for konsekvensene av seponering utgjør en barriere for avmedisinering blant leger (163). En mulig årsak til dette skillet kan være at leger har det medisinske ansvar for pasienten. I fokusgruppen fortalte legen at seponeringsreaksjoner noen ganger førte til motstand fra personalet, men at det kunne hjelpe å snakke om det som skulle skje på forhånd. I de mer komplekse sakene, synes legen at samarbeidet de har med den alderspsykiatriske poliklinikken var svært hjelpsomt. Det underbygger verdien av kollegial støtte funnet i andre studier (152, 153).

### **Hvordan ble erfaringene brukt til å tilpasse undervisningen?**

Undervisningen ble i hovedsak utarbeidet med utgangspunkt i pleiepersonalets ønske om å lære mer om bruk av psykofarmaka, bivirkninger, symptomer og observasjon. Flere deltakere uttrykte at det var vanskelig å vite hva som plager pasientene, og dermed hvilken behandling de skal gi. Det kunne også være utfordrende å vurdere om pasienten opplevde effekt og/eller bivirkninger av psykofarmaka. For å kunne identifisere et symptom som et mulig LRP, er det også nødvendig å kjenne til hvilke bivirkninger de ulike legemiddelgruppene kan gi. I tillegg, er kjennskap til hvordan kliniske verktøy kan brukes i denne sammenhengen viktig. Første del av undervisningen ble derfor viet til disse temaene.

I planleggingsfasen av prosjektet var undervisningen tenkt å handle om avmedisinering, et tiltak som kan bidra til å forebygge bruk av uhensiktsmessige og unødvendige legemidler. Da legen fortalte at hun kunne møte motstand fra personalet hvis pasienten fikk seponeringsreaksjoner, ble undervisning om avmedisinering fortsatt ansett som et aktuelt tema. Forskning har også vist at både fastleger, sykepleiere og farmasøyter ser et behov for mer undervisning av sykepleiere som et tiltak for å legge til rette for avmedisinering (163).

### **5.2.7 Fokusgrupper etter undervisning**

#### **Tilbakemeldinger til undervisning**

På et generelt grunnlag fortalte sykepleierne at de synes undervisning om legemiddelbruk var både spennende, og viktig for å holde seg faglig oppdatert. Bevisstgjøring ble trukket frem som en positiv effekt av undervisning, da det ofte førte til kritisk refleksjon rundt pasienters legemiddelbruk. Sykepleierne uttrykte derfor et ønske om at undervisning om legemiddelbruk ble gjennomført regelmessig, som en jevnlig påminnelse om å reflektere over egen atferd og praksis. De to legemiddelgruppene deltakerne ønsket å lære mer om etter undervisningen var sterke smertestillende og bruk av antipsykotika hos personer med demens.

En konkret tilbakemelding handlet om at også legene og helsefagarbeiderne burde vært til stede på undervisningen, noe som kunne bidratt til å gi dem et felles grunnlag å arbeide ut ifra. I sin intervjustudie, fant Johannesen et al. at det var vanskelig å oppnå enighet blant helsepersonell på sykehjem angående seponering av psykofarmaka (151). Dette ble også antydnet av deltakerne i fokusgruppen, og felles undervisning kan tenkes å fremme et slikt tverrfaglig samarbeid.

I likhet med pleiepersonalet som deltok i fokusgruppen før undervisningen, synes sykepleierne at det var vanskelig å gjøre observasjoner og tolke disse på vegne av pasienten. Antidepressiver ble nevnt som en legemiddelgruppe det var spesielt vanskelig å observere bivirkninger av. Det viser at temaene i undervisningen var aktuelle, og at fremtidig undervisning bør bygge videre på disse, i kombinasjon med praktisk trening.



## **Fremmere og barrierer for avmedisinering**

Sykepleierne fortalte om flere fremmere og barrierer for avmedisinering. Fremmere inkluderer økt livskvalitet og redusert legemiddelbelastning for pasienten, god dialog med pårørende, samt et godt samarbeid mellom lege og sykepleier. Barrierer som ble identifisert var lav bemanning, pasientenes manglende evne til å kommunisere, utfordringer knyttet til seponeringsreaksjoner og mangel på verktøy og rutiner for avmedisinering.

Da bruk av psykofarmaka og opioider hos eldre ofte er forbundet med usikker effekt og risiko for alvorlige bivirkninger, er det naturlig å tenke at disse legemiddelgruppene er særlig aktuelle kandidater for avmedisinering. Et noe overraskende funn, er derfor at flere deltakere mente at seponering av psykofarmaka og opioider ikke nødvendigvis er det viktigste. Flere deltakere påpekte for eksempel at pasientene de behandler har lange legemiddellister selv om de er svært syke og den forventede levetiden er kort. Inntak av et stort antall legemidler ble også sett på som en stor belastning for pasientene. Derfor mente mange av sykepleierne at det var vel så viktig å seponere legemidler som pasienten ikke lenger har nytte av, og påpekte at det fantes et forbedringspotensial når det kom til å seponere legemidler ved innkomst. Funnene tyder derfor på at LMG ved innkomst, som sykehjem er lovpålagt å gjøre (12), er en særlig viktig anledning til å seponere unødvendige og uhensiktsmessige legemidler for denne pasientgruppen. I en intervjustudie med helsepersonell på sveitsiske sykehjem fant de også at sykepleierne var opptatt av å vurdere pasientens legemiddelliste i relasjon til hensikten med oppholdet (164). TDF-domenet «Goals» er derfor et aktuelt fokusområde for atferdsendring i forbindelse med å optimalisere legemiddelbruk på sykehjem i fremtidige intervensjoner (131).

Sykepleierne opplevde generelt sett lite motstand fra pasienter og pårørende ved seponering av legemidler, som ofte var glade for at legemiddellisten ble redusert. God informasjon i forkant av et tiltak bidro til aksept hos de pårørende. Flere studier har vist at eldre pasienter er positive til avmedisinering (165, 166), også pasienter med mild til moderat kognitiv svikt (167). Andre studier har vist det motsatte, både for pasienter og pårørende (163, 164). Gulla et al. fant at sykepleiere ikke følte seg kompetente nok til å kommunisere endringer i medisinering til pasientens pårørende (152). I den forbindelse, ble sykepleierne anbefalt å bruke ordet «pause», som gjorde det lettere for både pårørende og kollegaer å akseptere seponering av legemidler.

Informantene var enige om at tillit mellom leger og sykepleiere var helt nødvendig for å lykkes med å redusere bruk av unødvendige og uhensiktsmessige legemidler. Flere studier har vist at manglende samarbeid mellom ulike grupper helsepersonell hindrer avmedisinering (163, 164). Samarbeid mellom lege og pleiepersonell ble også funnet å være viktig i Johannesen et al. sin intervjustudie (151). Funnene deres pekte mot at observasjon av spesifikke symptom, effekt og bivirkninger ved forskrivning og seponering av psykofarmaka kan bidra til å styrke samarbeidet mellom leger og pleiepersonell. I denne sammenhengen kan TDF-domenet «Social influences» være et aktuelt fokusområde for fremtidige intervensjoner (131).

Bemanning ble, i likhet med informantene i fokusgruppen før undervisning, sett på som en stor utfordring knyttet til medisinering og miljøterapi. Deltakerne forklarte at de noen ganger er nødt til å gi pasientene medisiner, fordi de ikke har nok personell. Lav bemanning kunne også gå på bekostning av miljøterapi, noe deltakerne i alle fokusgruppene mente kunne bidra til å redusere bruk av psykofarmaka. Disse funnene tyder på at TDF-domenet «Environmental context and resources» er aktuelt for fremtidige intervensjoner (131). Miljøfaktorer var også de hyppigst rapporterte faktorene som påvirker atferd knyttet til medisinering blant leger, farmasøyter, pleiepersonell, beboere og pårørende ved ulike sykehjem i Australia (127). Pårørende i den australske studien opplevde for eksempel at personalet ikke hadde nok tid til å gjøre de nødvendige observasjonene for å identifisere LRP.

Utfordringer knyttet til håndtering av seponeringsreaksjoner og uro som oppstår i forbindelse med seponering, kunne ifølge deltakerne føre til en forhastet beslutning om å sette pasienten tilbake på legemiddelet igjen. De påpekte derfor at tålmodighet i nedtrappingsfasen var viktig. Forventinger i personalgruppen om at pasientene blir urolige ved seponering av psykofarmaka kunne føre til at sykepleierne møtte motstand fra kollegaer. Dette tyder på at økt kunnskap om hva man kan forvente av en nedtrapping eller seponering kan bidra til å gjøre prosessen mer gjennomførbar. Derfor kan TDF-domenene «Beliefs about consequences» og «Knowledge» være relevant for atferdsendring (131).

En sykepleier savnet en form for anbefaling å forholde seg til ved nedtrapping og seponering av psykofarmaka, både for å vite hvordan nedtrappingen skal foregå og hvilke reaksjoner man kan forvente. Det ble også foreslått å lage et skjema der man kunne dokumentere observasjoner av pasienten før og etter seponering. En rekke verktøy, både generelle og legemiddel-spesifikke, har blitt utviklet for å støtte helsepersonell i prosessen med å seponere potensielt

uhensiktsmessige legemidler (168, 169). Få av dem har imidlertid blitt evaluert i klinisk praksis, og det er usikkert hvilke verktøy som har størst effekt når det kommer til å øke avmedisinering og forbedre kliniske utfall. For at en beslutningsstøtte skal være effektiv må den også kunne implementeres i praksis. Leger har rapportert at verktøy for avmedisinering burde være mer tilgjengelige og brukervennlige (153). Disse funnene omfattes også av TDF-domenet «Environmental context and resources» (131).

Slik som deltakerne i den første fokusgruppen, synes sykepleierne at det var vanskelig å vite om pasienten opplevde bivirkninger eller ikke hadde effekt av behandlingen. Det kunne resultere i at pasienten fikk mer medisin istedenfor at legemiddelet ble seponert. En av sykepleierne etterlyste også bedre verktøy for å vurdere bivirkninger av antidepressiver hos personer med demens. Dette viser et behov for mer kunnskap og ferdighetstrening knyttet til observasjon av effekt og bivirkninger, og TDF-domenene «Knowledge» og «Skills» vil derfor være aktuelle i fremtidig forbedringsarbeid (131). Sykepleierne fortalte at pasientens manglende evne til å kommunisere også gjorde det vanskelig å skille mellom reaksjoner på nedtrapping/seponering og underliggende symptomer på sykdom. Hvorvidt det skyldes at pleiepersonalet har for lite kunnskap om seponeringsreaksjoner, kan ikke forklares ved hjelp av funnene i denne studien. Det er likevel sannsynlig at økt kunnskap om reaksjoner som kan oppstå ved seponering, kan gjøre det enklere å skille de to tingene.

### **5.2.8 Gjennomførbarhet**

Resultatene i denne masteroppgaven viser at undervisningen var gjennomførbar, at den var ønsket og godt mottatt av leger og pleiepersonell. Responsen blant sykehjemslegene tilsier at diskusjon av kasuistikker var nyttig, og denne delen av fremtidig undervisning bør gjøres samlet for yrkesgruppene. Innkjøpsstatistikk viste seg å være mindre egnet til å vurdere effekt av undervisningen og lokale forskjeller gjør det vanskelig å måle endring i gruppen som helhet. Pasientdata på individ-nivå er en alternativ datakilde som vil være bedre egnet til dette formålet.

## 6. Konklusjon

Hypnotika og sedativer og antidepressiver var de mest kjøpte legemiddelgruppene blant de undersøkte ATC-kodene ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune i 2020. Antipsykotika var den gruppen med lavest innkjøp. Det ble funnet store variasjoner i innkjøp på tvers av syke- og aldershjemmene, både innenfor hver legemiddelgruppe og for de totale innkjøpene.

Bruk og bivirkninger av psykofarmaka, samt avmedisinering ble funnet å være aktuelle tema for undervisning av pleiepersonell. For legene ble undervisningen utarbeidet med utgangspunkt i case-diskusjoner og kollegial støtte. Begge grupper var positive til intervensjonen. Fremtidig undervisning bør i tillegg fokusere på det tverrfaglige samarbeidet mellom yrkesgruppene på sykehjem, som synes å være en viktig faktor for å redusere uhensiktsmessig bruk av legemidler. Undervisningen ble ikke funnet å ha noen effekt på innkjøpsstatistikk. Ifølge pleiepersonalet var bevisstgjøring en viktig ettervirkning av undervisning.

Helsepersonells erfaringer med bruk av de utvalgte legemiddelgruppene tilsier at kognitiv svikt og APSD gjør det utfordrende å behandle sykehjemspasienter med demens. Funnene viser også at bemanning er en viktig faktor for å lykkes med miljøtiltak som kan bidra til å redusere bruk av psykofarmaka på sykehjem. Identifiserte fremmere for avmedisinering var økt livskvalitet og redusert legemiddelbelastning for pasientene, dialog med pårørende og samarbeid mellom helsepersonell. Barrierer var lav bemanning, demenssykdom, seponeringsreaksjoner og mangel på systematiske verktøy og rutiner for avmedisinering. Funnene tyder på at TDF-domenene «Goals», «Environmental context and resources», «Beliefs about consequences», «Social influences», «Knowledge» og «Skills» kan være særlig relevante for fremtidige intervensjoner knyttet til avmedisinering.

## **7. Veien videre**

Funnene i denne masteroppgaven kan brukes som et grunnlag for fremtidig forbedringsarbeid eller større intervensjonsstudier som kan bidra til å optimalisere legemiddelbruk på sykehjem. Økte ressurser til å gjennomføre ikke-medikamentelle tiltak viser seg å være særlig aktuelt med tanke på å redusere bruk av psykofarmaka. Da bruk av legemidler hos eldre er et komplekst tema og involverer mange aktører, er det også nødvendig å involvere pasienter, pårørende, øvrig pleiepersonell og ledelse i denne typen intervensjoner. I tillegg bør atferdsendring betraktes, da økt kunnskap alene reduserer sjansene for vellykket implementering av en intervensjon. Det vil også være interessant å undersøke årsaker til uønsket variasjon i innkjøp av de utvalgte legemiddelgruppene og sammenhengen mellom innkjøp og bemanning.

## Referanser

1. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC. Structure and principles [Internett]. Oslo: Norwegian Institute of Public Health; 2018 [oppdatert 15. feb 2018; hentet 18. mai 2022]. Tilgjengelig fra: [https://www.whocc.no/atc/structure\\_and\\_principles/](https://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/).
2. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. DDD: Definition and general considerations [Internett]. Oslo: Norwegian Institute of Public Health; 2018 [oppdatert 7. feb 2018; hentet 18. april 2022]. Tilgjengelig fra: [https://www.whocc.no/ddd/definition\\_and\\_general\\_considera/](https://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/).
3. Braslow JT, Marder SR. History of Psychopharmacology. Annu Rev Clin Psychol. 2019;15:25-50.
4. Gleditsch RF, Thomas MJ, Syse A. Nasjonale befolkningsframskrivninger 2020. Modeller, forutsetninger og resultater. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2020. Rapport nr. 2020/24.
5. Helse- og omsorgstjenesteloven. 2011. Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.v. av 2011-06-24 nr 30.
6. Statens helsetilsyn. Rett til plass i institusjon, bl.a. sykehjem [Internett ]. [oppdatert 6. juli 2017; hentet 13. sep 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsetilsynet.no/rettigheter-klagemuligheter/helse--og-omsorgstjenester/rett-til-kommunale-helse--og-omsorgstjenester/rett-til-sykehjem/>.
7. Statistisk sentralbyrå. Sjukeheimar, heimetjenester og andre omsorgstjenester [Internett]. [oppdatert 16.juni 2021; hentet 14. sep 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/statistikk/sjukeheimar-heimetenester-og-andre-omsorgstjenester>.
8. Saunes IS, Karanikolos M, Sagan A. Norway: Health system review. Health systems in Transition. Vol. 22 No. 1. [Internett]. Danmark: World Health Organization Regional Office for Europe; 2020 [hentet 9. feb 2022]. Tilgjengelig fra: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331786/HiT-22-1-2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. Helsedirektoratet. Kommunenes plikt til øyeblikkelig hjelp døgnopphold. Veiledningsmateriell. Oslo: Helsedirektoratet; 2016. Rapport nr. IS-XXXX.
10. Forskrift for sykehjem. 1998. Forskrift for sykehjem og boform for heldøgns omsorg og pleie m.v av 1988-11-14 nr 932.
11. Stavanger kommune. Les om aldershjem og sykehjem - søk plass [Internett]. [oppdatert 20. mai 2021; hentet 14. sep 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.stavanger.kommune.no/helse-og-omsorg/alders--og-sykehjem/>.
12. Forskrift om legemiddelhåndtering. 2008. Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp m.v. av 2008-04-03 nr 320.

13. Helsedirektoratet. Legemiddelhåndteringsforskriften med kommentarer. Oslo: Helsedirektoratet; 2015. Rapport nr. IS-7/2015.
14. Helsedirektoratet. Multidose: Nasjonale faglige råd [Internett]. [oppdatert 3. mars 2020; hentet 18. feb 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/multidose/om-multidose-og-de-faglige-radene>.
15. Halvorsen KH, Granas AG, Engeland A, Ruths S. Prescribing quality for older people in Norwegian nursing homes and home nursing services using multidose dispensed drugs. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2012;21(9):929-36.
16. Hjelle K. Multidose - Status og veien videre. Oslo: Helsedirektoratet; 2015. Rapport nr. IS-2422.
17. Halvorsen KH, Selbaek G, Ruths S. Trends in potentially inappropriate medication prescribing to nursing home patients: comparison of three cross-sectional studies. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2017;26(2):192-200.
18. Søråas IA, Staurset HB, Slørdal L, Spigset O. Drug-drug interactions in nursing home patients. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2014;134(10):1041-6.
19. Ruths S, Straand J, Nygaard HA. Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? The Bergen District Nursing Home (BEDNURS) study. *Qual Saf Health Care.* 2003;12(3):176-80.
20. Halvorsen KH, Ruths S, Granas AG, Viktil KK. Multidisciplinary intervention to identify and resolve drug-related problems in Norwegian nursing homes. *Scand J Prim Health Care.* 2010;28(2):82-8.
21. Wang SY, Shamliyan TA, Talley KM, Ramakrishnan R, Kane RL. Not just specific diseases: systematic review of the association of geriatric syndromes with hospitalization or nursing home admission. *Arch Gerontol Geriatr.* 2013;57(1):16-26.
22. Røen I, Selbæk G, Kirkevold Ø, Engedal K, Testad I, Bergh S. Resource Use and Disease Course in dementia - Nursing Home (REDIC-NH), a longitudinal cohort study; design and patient characteristics at admission to Norwegian nursing homes. *BMC Health Services Research.* 2017;17(1):365.
23. Vossius C, Selbæk G, Šaltytė Benth J, Bergh S. Mortality in nursing home residents: A longitudinal study over three years. *PLoS One.* 2018;13(9):e0203480.
24. Helvik A-S, Engedal K, Benth JS, Selbæk G. Prevalence and Severity of Dementia in Nursing Home Residents. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders.* 2015;40(3-4):166-77.
25. World Health Organization. Dementia [Internett]. [oppdatert 2. sep 2021; hentet 27. sep 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.

26. GjØra L, Kjelvik G, Strand BH, KvellØ-Alme M, Selbæk G. Demensplan 2020. Forekomst av demens i Norge. TØnsberg: Forlaget aldring og helse; 2020.
27. Helsedirektoratet. Demens. Nasjonal faglig retningslinje [Internett]. 2017 [oppdatert 3. jan 2020; hentet 14. sep 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/demens#referere>.
28. Selbæk G, Engedal K, Benth J, Bergh S. The course of neuropsychiatric symptoms in nursing-home patients with dementia over a 53-month follow-up period. *Int Psychogeriatr*. 2014;26(1):81-91.
29. Gaugler JE, Yu F, Krichbaum K, Wyman JF. Predictors of nursing home admission for persons with dementia. *Med Care*. 2009;47(2):191-8.
30. Kales HC, Chen P, Blow FC, Welsh DE, Mellow AM. Rates of clinical depression diagnosis, functional impairment, and nursing home placement in coexisting dementia and depression. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2005;13(6):441-9.
31. Selbæk G, Engedal K, Bergh S. The prevalence and course of neuropsychiatric symptoms in nursing home patients with dementia: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(3):161-9.
32. van de Ven-Vakhteeva J, Bor H, Wetzels RB, Koopmans RT, Zuidema SU. The impact of antipsychotics and neuropsychiatric symptoms on the quality of life of people with dementia living in nursing homes. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013;28(5):530-8.
33. Gulla C, Selbæk G, Flo E, Kjome R, Kirkevold Ø, Husebo BS. Multi-psychotropic drug prescription and the association to neuropsychiatric symptoms in three Norwegian nursing home cohorts between 2004 and 2011. *BMC Geriatrics*. 2016;16(1):115.
34. Resnick B, Kolanowski A, Van Haitsma K, Galik E, Boltz M, Ellis J, et al. Current Psychotropic Medication Use and Contributing Factors Among Nursing Home Residents With Cognitive Impairment. *Clin Nurs Res*. 2021;30(1):59-69.
35. Richter T, Mann E, Meyer G, Haastert B, Köpke S. Prevalence of Psychotropic Medication Use among German and Austrian Nursing Home Residents: A Comparison of 3 Cohorts. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2012;13(2):187.e7-.e13.
36. Oh ES, Rosenberg PB, Rattinger GB, Stuart EA, Lyketsos CG, Leoutsakos JS. Psychotropic Medication and Cognitive, Functional, and Neuropsychiatric Outcomes in Alzheimer's Disease (AD). *J Am Geriatr Soc*. 2021;69(4):955-63.
37. Maust DT, Kim HM, Seyfried LS, Chiang C, Kavanagh J, Schneider LS, et al. Antipsychotics, other psychotropics, and the risk of death in patients with dementia: number needed to harm. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(5):438-45.



38. Hadjistavropoulos T, Herr K, Prkachin KM, Craig KD, Gibson SJ, Lukas A, et al. Pain assessment in elderly adults with dementia. *Lancet Neurol.* 2014;13(12):1216-27.
39. Zazzara MB, Palmer K, Vetrano DL, Carfi A, Onder G. Adverse drug reactions in older adults: a narrative review of the literature. *Eur Geriatr Med.* 2021;12(3):463-73.
40. Ruths S, Viktil KK, Blix HS. Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2007;127(23):3073-6.
41. Fog AF, Mdala I, Engedal K, Straand J. Variation between nursing homes in drug use and in drug-related problems. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):336.
42. Davies EA, O'Mahony MS. Adverse drug reactions in special populations - the elderly. *Br J Clin Pharmacol.* 2015;80(4):796-807.
43. Mangoni AA, Jackson SH. Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *Br J Clin Pharmacol.* 2004;57(1):6-14.
44. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet.* 2013;381(9868):752-62.
45. Herrera AP, Snipes SA, King DW, Torres-Vigil I, Goldberg DS, Weinberg AD. Disparate inclusion of older adults in clinical trials: priorities and opportunities for policy and practice change. *Am J Public Health.* 2010;100 Suppl 1(Suppl 1):S105-12.
46. Fülöp T, Jr., Wórum I, Csongor J, Fóris G, Leövey A. Body composition in elderly people. I. Determination of body composition by multiisotope method and the elimination kinetics of these isotopes in healthy elderly subjects. *Gerontology.* 1985;31(1):6-14.
47. van den Akker M, Buntinx F, Metsemakers JF, Roos S, Knottnerus JA. Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(5):367-75.
48. Ineke Neutel C, Skurtveit S, Berg C. Polypharmacy of potentially addictive medication in the older persons--quantifying usage. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2012;21(2):199-206.
49. Salive ME. Multimorbidity in Older Adults. *Epidemiologic Reviews.* 2013;35(1):75-83.
50. Hoel RW, Giddings Connolly RM, Takahashi PY. Polypharmacy Management in Older Patients. *Mayo Clin Proc.* 2021;96(1):242-56.
51. Olsson J, Bergman A, Carlsten A, Oké T, Bernsten C, Schmidt IK, et al. Quality of drug prescribing in elderly people in nursing homes and special care units for dementia: a cross-sectional computerized pharmacy register analysis. *Clin Drug Investig.* 2010;30(5):289-300.

52. Hovstadius B, Petersson G. Factors leading to excessive polypharmacy. *Clin Geriatr Med.* 2012;28(2):159-72.
53. Gnjjidic D, Johnell K. Clinical implications from drug-drug and drug-disease interactions in older people. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 2013;40(5):320-5.
54. Radosević N, Gantumur M, Vlahović-Palcevski V. Potentially inappropriate prescribing to hospitalised patients. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2008;17(7):733-7.
55. Hanlon JT, Pieper CF, Hajjar ER, Sloane RJ, Lindblad CI, Ruby CM, et al. Incidence and predictors of all and preventable adverse drug reactions in frail elderly persons after hospital stay. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2006;61(5):511-5.
56. Krishnaswami A, Steinman MA, Goyal P, Zullo AR, Anderson TS, Birtcher KK, et al. Deprescribing in Older Adults With Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol.* 2019;73(20):2584-95.
57. Hines LE, Murphy JE. Potentially harmful drug-drug interactions in the elderly: a review. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2011;9(6):364-77.
58. Johnell K, Klarin I. The relationship between number of drugs and potential drug-drug interactions in the elderly: a study of over 600,000 elderly patients from the Swedish Prescribed Drug Register. *Drug Saf.* 2007;30(10):911-8.
59. Petrini E, Caviglia GP, Pellicano R, Saracco GM, Morino M, Ribaldone DG. Risk of drug interactions and prescription appropriateness in elderly patients. *Ir J Med Sci.* 2020;189(3):953-9.
60. Mintzer J, Burns A. Anticholinergic side-effects of drugs in elderly people. *J R Soc Med.* 2000;93(9):457-62.
61. Nishtala PS, Salahudeen MS, Hilmer SN. Anticholinergics: theoretical and clinical overview. *Expert Opin Drug Saf.* 2016;15(6):753-68.
62. Reiter L, Stenberg-Nilsen H, Økland HG. Bruk av legemidler med antikolinerg virkning hos eldre. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2021;141(6).
63. Wouters H, Hilmer SN, Gnjjidic D, Van Campen JP, Teichert M, Van Der Meer HG, et al. Long-Term Exposure to Anticholinergic and Sedative Medications and Cognitive and Physical Function in Later Life. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2020;75(2):357-65.
64. Montero-Odasso M, Speechley M. Falls in Cognitively Impaired Older Adults: Implications for Risk Assessment And Prevention. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(2):367-75.
65. Seppala LJ, van de Glind EMM, Daams JG, Ploegmakers KJ, de Vries M, Wermelink A, et al. Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-analysis: III. Others. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(4):372.e1-.e8.

66. O'Mahony D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate medications/potential prescribing omissions in older people: origin and progress. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2020;13(1):15-22.
67. Douglas KP. Falls in older persons: Risk factors and patient evaluation. Version 49.0. [Internett]. UpToDate; 2021 [oppdatert 12. juli 2021; hentet 20.feb 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.uptodate.com/contents/falls-in-older-persons-risk-factors-and-patient-evaluation>.
68. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. 2015;44(2):213-8.
69. Granås AG, Ruths S, Ranhoff AH, Langørgen A, Spigset O, Bakken MS. Norsk oversettelse av START 2 og STOPP 2. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*. 2015(4):38-9.
70. Rognstad S, Brekke M, Fetveit A, Spigset O, Wyller TB, Straand J. The Norwegian General Practice (NORGE) criteria for assessing potentially inappropriate prescriptions to elderly patients. A modified Delphi study. *Scand J Prim Health Care*. 2009;27(3):153-9.
71. Granås AG, Ruths S, Ranhoff AH, Langørgen A, Spigset O, Bakken MS. Norsk oversettelse av forskrivningsverktøyet STOPPFail. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*. 2017(10):25-7.
72. Nyborg G, Straand J, Klovning A, Brekke M. The Norwegian General Practice--Nursing Home criteria (NORGE-NH) for potentially inappropriate medication use: A web-based Delphi study. *Scand J Prim Health Care*. 2015;33(2):134-41.
73. Lundgren C. FAS UT 3 [Internett]. Umeå: Zircon Media AB; 2010 [hentet 16.des 2021]. Tilgjengelig fra: [http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3\\_2010.pdf](http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3_2010.pdf).
74. Onder G, Liperoti R, Fialova D, Topinkova E, Tosato M, Danese P, et al. Polypharmacy in nursing home in Europe: results from the SHELTER study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012;67(6):698-704.
75. Simoni-Wastila L, Wei Y-J, Luong M, Franey C, Huang T-Y, Rattinger GB, et al. Quality of psychopharmacological medication use in nursing home residents. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2014;10(3):494-507.
76. Callegari E, Šaltytė Benth J, Selbæk G, Grønnerød C, Bergh S. Do prescription rates of psychotropic drugs change over three years from nursing home admission? *BMC Geriatrics*. 2021;21(1):496.
77. Ito E, Berge LI, Husebo BS, Nouchi R, Sandvik R. The Negative Impact of Psychotropic Drug Use on Quality of Life in Nursing Home Patients at Different Stages of Dementia: Cross-Sectional Analyses from the COSMOS Trial. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(11):1623-8.

78. Hasan SS, Zaidi STR, Nirwan JS, Ghori MU, Javid F, Ahmadi K, et al. Use of Central Nervous System (CNS) Medicines in Aged Care Homes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2019;8(9).
79. Sink KM, Holden KF, Yaffe K. Pharmacological treatment of neuropsychiatric symptoms of dementia: a review of the evidence. *Jama*. 2005;293(5):596-608.
80. Kales HC, Gitlin LN, Lyketsos CG. Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *Bmj*. 2015;350:h369.
81. Ballard C, Creese B, Corbett A, Aarsland D. Atypical antipsychotics for the treatment of behavioral and psychological symptoms in dementia, with a particular focus on longer term outcomes and mortality. *Expert Opin Drug Saf*. 2011;10(1):35-43.
82. Dorsey ER, Rabbani A, Gallagher SA, Conti RM, Alexander GC. Impact of FDA black box advisory on antipsychotic medication use. *Arch Intern Med*. 2010;170(1):96-103.
83. Ballard C, Hanney ML, Theodoulou M, Douglas S, McShane R, Kossakowski K, et al. The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD): long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol*. 2009;8(2):151-7.
84. Nørgaard A, Jensen-Dahm C, Wimberley T, Svendsen JH, Ishtiak-Ahmed K, Laursen TM, et al. Effect of antipsychotics on mortality risk in patients with dementia with and without comorbidities. *J Am Geriatr Soc*. 2022.
85. Selbæk G, Janus SIM, Bergh S, Engedal K, Ruths S, Helvik AS, et al. Change in psychotropic drug use in Norwegian nursing homes between 2004 and 2011. *Int Psychogeriatr*. 2018;30(3):385-94.
86. Janus SIM, van Manen JG, Ijzerman MJ, Zuidema SU. Psychotropic drug prescriptions in Western European nursing homes. *International Psychogeriatrics*. 2016;28(11):1775-90.
87. Griffin CE, 3rd, Kaye AM, Bueno FR, Kaye AD. Benzodiazepine pharmacology and central nervous system-mediated effects. *Ochsner J*. 2013;13(2):214-23.
88. Skretteberg WH, Holmefoss I, Krogseth M. Delirium During Acute Events in Nursing Home Patients. *J Am Med Dir Assoc*. 2022;23(1):146-9.
89. Bakken MS, Engeland A, Engesæter LB, Ranhoff AH, Hunskaar S, Ruths S. Risk of hip fracture among older people using anxiolytic and hypnotic drugs: a nationwide prospective cohort study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2014;70(7):873-80.
90. Evrard P, Henrard S, Foulon V, Spinewine A. Benzodiazepine Use and Deprescribing in Belgian Nursing Homes: Results from the COME-ON Study. *J Am Geriatr Soc*. 2020;68(12):2768-77.

91. Brandt J, Leong C. Benzodiazepines and Z-Drugs: An Updated Review of Major Adverse Outcomes Reported on in Epidemiologic Research. *Drugs R D*. 2017;17(4):493-507.
92. Sakshaug S, Handal M, Hjellvik V, Berg C, Ripel Å, Gustavsen I, et al. Long-term Use of Z-Hypnotics and Co-medication with Benzodiazepines and Opioids. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2017;120(3):292-8.
93. Defrancesco M, Marksteiner J, Fleischhacker WW, Blasko I. Use of Benzodiazepines in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of Literature. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2015;18(10):pyv055.
94. McCleery J, Sharpley AL. Pharmacotherapies for sleep disturbances in dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;11(11):Cd009178.
95. Ruths S, Sørensen PH, Kirkevold Ø, Husebø BS, Krüger K, Halvorsen KH, et al. Trends in psychotropic drug prescribing in Norwegian nursing homes from 1997 to 2009: a comparison of six cohorts. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013;28(8):868-76.
96. Mallery L, MacLeod T, Allen M, McLean-Veysey P, Rodney-Cail N, Bezanson E, et al. Systematic review and meta-analysis of second-generation antidepressants for the treatment of older adults with depression: questionable benefit and considerations for frailty. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):306.
97. Iden KR. Depresjon i sykehjem: Underdiagnostikk og overbehandling [Doktoravhandling]. Bergen: Universitetet i Bergen; 2015. 87 s.
98. Dudas R, Malouf R, McCleery J, Denning T. Antidepressants for treating depression in dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;8(8):Cd003944.
99. Everitt H, Baldwin DS, Stuart B, Lipinska G, Mayers A, Malizia AL, et al. Antidepressants for insomnia in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;5(5):Cd010753.
100. Banerjee S, High J, Stirling S, Shepstone L, Swart AM, Telling T, et al. Study of mirtazapine for agitated behaviours in dementia (SYMBAD): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2021;398(10310):1487-97.
101. Achterberg W, Lautenbacher S, Husebo B, Erdal A, Herr K. Pain in dementia. *Pain Rep*. 2020;5(1):e803.
102. Sandvik R, Selbaek G, Kirkevold O, Aarsland D, Husebo BS. Analgesic prescribing patterns in Norwegian nursing homes from 2000 to 2011: trend analyses of four data samples. *Age Ageing*. 2016;45(1):54-60.
103. Erdal A, Flo E, Aarsland D, Selbaek G, Ballard C, Slettebo DD, et al. Tolerability of buprenorphine transdermal system in nursing home patients with advanced dementia: a randomized, placebo-controlled trial (DEP.PAIN.DEM). *Clin Interv Aging*. 2018;13:935-46.

104. Erdal A, Flo E, Aarsland D, Ballard C, Slettebo DD, Husebo BS. Efficacy and Safety of Analgesic Treatment for Depression in People with Advanced Dementia: Randomised, Multicentre, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial (DEP.PAIN.DEM). *Drugs Aging*. 2018;35(6):545-58.
105. Chau DL, Walker V, Pai L, Cho LM. Opiates and elderly: use and side effects. *Clin Interv Aging*. 2008;3(2):273-8.
106. Sen A, Jette N, Husain M, Sander JW. Epilepsy in older people. *The Lancet*. 2020;395(10225):735-48.
107. Haut SR, Katz M, Masur J, Lipton RB. Seizures in the elderly: impact on mental status, mood, and sleep. *Epilepsy Behav*. 2009;14(3):540-4.
108. Miller LA, Galioto R, Tremont G, Davis J, Bryant K, Roth J, et al. Cognitive impairment in older adults with epilepsy: Characterization and risk factor analysis. *Epilepsy Behav*. 2016;56:113-7.
109. Lezaic N, Gore G, Josephson CB, Wiebe S, Jetté N, Keezer MR. The medical treatment of epilepsy in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsia*. 2019;60(7):1325-40.
110. Seo JG, Cho YW, Kim KT, Kim DW, Yang KI, Lee ST, et al. Pharmacological Treatment of Epilepsy in Elderly Patients. *J Clin Neurol*. 2020;16(4):556-61.
111. Ballard C, Corbett A. Management of neuropsychiatric symptoms in people with dementia. *CNS Drugs*. 2010;24(9):729-39.
112. Pitkala KH, Juola AL, Hosia H, Teramura-Gronblad M, Soini H, Savikko N, et al. Eight-Year Trends in the Use of Opioids, Other Analgesics, and Psychotropic Medications Among Institutionalized Older People in Finland. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(11):973-8.
113. Ferrer P, Raffaniello C, Sabaté M, Ballarín E, Coma A, Corinne Z, et al. Cross-National comparison of antiepileptic drug use: Catalonia, Denmark and Norway, 2007-2011. *Epidemiology, Biostatistics and Public Health*. 2014;11.
114. Ortiz de Landaluce L, Carbonell P, Asensio C, Escoda N, López P, Laporte J-R. Gabapentin and Pregabalin and Risk of Atrial Fibrillation in the Elderly: A Population-Based Cohort Study in an Electronic Prescription Database. *Drug Safety*. 2018;41(12):1325-31.
115. Statens legemiddelverk. Pregabalin (Lyrice) flyttes til reseptgruppe B [Internett]. [oppdatert 9. mai 2018; hentet 18. feb 2022]. Tilgjengelig fra: <https://legemiddelverket.no/nyheter/pregabalin-lyrice-flyttes-til-reseptgruppe-b>.
116. Loganathan M, Singh S, Franklin BD, Bottle A, Majeed A. Interventions to optimise prescribing in care homes: systematic review. *Age Ageing*. 2011;40(2):150-62.

117. Spinewine A, Evrard P, Hughes C. Interventions to optimize medication use in nursing homes: a narrative review. *Eur Geriatr Med.* 2021;12(3):551-67.
118. Helsedirektoratet. Om I trygge hender 24-7 [Internett]. [oppdatert 29. juni 2021; hentet 10. feb 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.itryggehender24-7.no/om-i-trygge-hender-24-7>.
119. Griesse-Mammen N, Hersberger KE, Messerli M, Leikola S, Horvat N, van Mil JWF, et al. PCNE definition of medication review: reaching agreement. *International Journal of Clinical Pharmacy.* 2018;40(5):1199-208.
120. Helsedirektoratet. Rapporterte helse- og omsorgsdata fra kommunene [Internett]. [oppdatert 14. feb 2022; hentet 18. mai 2022]. Tilgjengelig fra: <https://statistikk.helsedirektoratet.no/bx/Dashboard/a86f4ac0-44a2-4277-8a68-799c5dd4430e?e=false&vo=viewonly>.
121. Reeve E, Gnjjidic D, Long J, Hilmer S. A systematic review of the emerging definition of 'deprescribing' with network analysis: implications for future research and clinical practice. *Br J Clin Pharmacol.* 2015;80(6):1254-68.
122. Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, Potter K, Le Couteur D, Rigby D, et al. Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Intern Med.* 2015;175(5):827-34.
123. Page AT, Clifford RM, Potter K, Schwartz D, Etherton-Beer CD. The feasibility and effect of deprescribing in older adults on mortality and health: a systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol.* 2016;82(3):583-623.
124. Declercq T, Petrovic M, Azermani M, Vander Stichele R, De Sutter AI, van Driel ML, et al. Withdrawal versus continuation of chronic antipsychotic drugs for behavioural and psychological symptoms in older people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(3):Cd007726.
125. Bergh S, Selbæk G, Engedal K. Discontinuation of antidepressants in people with dementia and neuropsychiatric symptoms (DESEP study): double blind, randomised, parallel group, placebo controlled trial. *Bmj.* 2012;344:e1566.
126. Kua C-H, Mak VS, Lee SWH. Perspectives of health professionals towards deprescribing practice in Asian nursing homes: a qualitative interview study. *BMJ Open.* 2019;9(10):e030106.
127. Palagyi A, Keay L, Harper J, Potter J, Lindley RI. Barricades and brickwalls--a qualitative study exploring perceptions of medication use and deprescribing in long-term care. *BMC Geriatr.* 2016;16:15.
128. Onder G, Vetrano DL, Villani ER, Carfi A, Lo Monaco MR, Cipriani MC, et al. Deprescribing in Nursing Home Residents on Polypharmacy: Incidence and Associated Factors. *J Am Med Dir Assoc.* 2019;20(9):1116-20.

129. Westbury JL, Gee P, Ling T, Brown DT, Franks KH, Bindoff I, et al. RedUSE: reducing antipsychotic and benzodiazepine prescribing in residential aged care facilities. *Med J Aust.* 2018;208(9):398-403.
130. Bing-Jonsson PC, Hofoss D, Kirkevold M, Bjørk IT, Foss C. Sufficient competence in community elderly care? Results from a competence measurement of nursing staff. *BMC Nurs.* 2016;15:5.
131. Atkins L, Francis J, Islam R, O'Connor D, Patey A, Ivers N, et al. A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. *Implement Sci.* 2017;12(1):77.
132. Hjortland A. Variasjoner i bruk av psykofarmaka ved sykehjem i Trondheim kommune [Masteroppgave]. Bergen: Universitetet i Bergen; 2019. 60 s.
133. Taylor N, Parveen S, Robins V, Slater B, Lawton R. Development and initial validation of the Influences on Patient Safety Behaviours Questionnaire. *Implement Sci.* 2013;8:81.
134. Husebo BS, Flo E, Aarsland D, Selbaek G, Testad I, Gulla C, et al. COSMOS--improving the quality of life in nursing home patients: protocol for an effectiveness-implementation cluster randomized clinical hybrid trial. *Implement Sci.* 2015;10:131.
135. Lekarczyk JA, Himmel L, Munshi M. Blood Glucose Monitoring and Underlying Question of Hypoglycemia Are Both Essential to Preventing Hypoglycemia in Nursing Home Residents. *Clinical Diabetes.* 2013;31(1):28-30.
136. Malterud K. Systematic text condensation: a strategy for qualitative analysis. *Scand J Public Health.* 2012;40(8):795-805.
137. Nasjonalt senter for aldring og helse. VIPS praksismodell (VPM) [Internett]. [hentet 13. mai 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.aldringoghelse.no/demens/behandling-og-oppfolging/personsentert-omsorg/vips-praksismodell/>.
138. Bennie M, Krska J, Elseviers M, Vlahovic-Palcevski V, Godman B, Almarsdottir AB, et al. Drug utilization research: methods and applications. Chichester, West Sussex, Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2016.
139. Arain M, Campbell MJ, Cooper CL, Lancaster GA. What is a pilot or feasibility study? A review of current practice and editorial policy. *BMC Medical Research Methodology.* 2010;10(1):67.
140. Kitzinger J. Qualitative Research: Introducing focus groups. *BMJ.* 1995;311(7000):299-302.
141. Scott S, Twigg MJ, Clark A, Farrow C, May H, Patel M, et al. Development of a hospital deprescribing implementation framework: A focus group study with geriatricians and pharmacists. *Age Ageing.* 2019;49(1):102-10.



142. Morgan DL, Bottorff JL. Advancing our craft: focus group methods and practice. *Qual Health Res.* 2010;20(5):579-81.
143. Malterud K. *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring*. 3. utg. Oslo: Universitetsforl.; 2011. 238 s.
144. Malterud K. Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. *The Lancet.* 2001;358(9280):483-8.
145. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care.* 2007;19(6):349-57.
146. Helvik AS, Šaltytė Benth J, Wu B, Engedal K, Selbæk G. Persistent use of psychotropic drugs in nursing home residents in Norway. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):52.
147. Griffioen C, Husebo BS, Flo E, Caljouw MAA, Achterberg WP. Opioid Prescription Use in Nursing Home Residents with Advanced Dementia. *Pain Medicine.* 2017;20(1):50-7.
148. Campitelli MA, Bronskill SE, Maclagan LC, Harris DA, Cotton CA, Tadrous M, et al. Comparison of Medication Prescribing Before and After the COVID-19 Pandemic Among Nursing Home Residents in Ontario, Canada. *JAMA Netw Open.* 2021;4(8):e2118441.
149. Ruths S, Straand J, Nygaard HA. Psychotropic drug use in nursing homes--diagnostic indications and variations between institutions. *Eur J Clin Pharmacol.* 2001;57(6-7):523-8.
150. Krüger K, Folkestad M, Geitung JT, Eide GE, Grimsmo A. Psychoactive drugs in seven nursing homes. *Prim Health Care Res Dev.* 2012;13(3):244-54.
151. Johannessen A, Tevik K, Engedal K, Helvik AS. Health professionals' experience of nursing home residents' consumption of alcohol and use of psychotropic drugs. *Nordisk Alkohol Nark.* 2021;38(2):161-74.
152. Gulla C, Flo E, Kjome RLS, Husebo BS. Implementing a novel strategy for interprofessional medication review using collegial mentoring and systematic clinical evaluation in nursing homes (COSMOS). *BMC Geriatrics.* 2019;19(1):130.
153. D'Avanzo B, Agosti P, Reeve E, Pasina L, Sabbà C, Mannucci PM, et al. Views of medical practitioners about deprescribing in older adults: Findings from an Italian qualitative study. *Maturitas.* 2020;134:29-33.
154. Fog AF, Kvalvaag G, Engedal K, Straand J. Drug-related problems and changes in drug utilization after medication reviews in nursing homes in Oslo, Norway. *Scand J Prim Health Care.* 2017;35(4):329-35.

155. Whitaker R, Fossey J, Ballard C, Orrell M, Moniz-Cook E, Woods RT, et al. Improving Well-being and Health for People with Dementia (WHELD): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2014;15(1):284.
156. Ballard C, Orrell M, Sun Y, Moniz-Cook E, Stafford J, Whitaker R, et al. Impact of antipsychotic review and non-pharmacological intervention on health-related quality of life in people with dementia living in care homes: WHELD-a factorial cluster randomised controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017;32(10):1094-103.
157. Helse- og omsorgsdepartementet. Demensplan 2025 [Internett]. 2020 [hentet 8. mai 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/b3ab825ce67f4d73bd24010e1fc05260/demensplan-2025.pdf>.
158. Zuidema SU, de Jonghe JF, Verhey FR, Koopmans RT. Psychotropic drug prescription in nursing home patients with dementia: influence of environmental correlates and staff distress on physicians' prescription behavior. *Int Psychogeriatr*. 2011;23(10):1632-9.
159. Phillips LJ, Birtley NM, Petroski GF, Siem C, Rantz M. An observational study of antipsychotic medication use among long-stay nursing home residents without qualifying diagnoses. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2018;25(8):463-74.
160. Smeets CHW, Gerritsen DL, Zuidema SU, Teerenstra S, van der Spek K, Smalbrugge M, et al. Psychotropic drug prescription for nursing home residents with dementia: prevalence and associations with non-resident-related factors. *Aging Ment Health*. 2018;22(9):1239-46.
161. van Dalen-Kok AH, Pieper MJ, de Waal MW, Lukas A, Husebo BS, Achterberg WP. Association between pain, neuropsychiatric symptoms, and physical function in dementia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2015;15:49.
162. Husebo BS, Ballard C, Sandvik R, Nilsen OB, Aarsland D. Efficacy of treating pain to reduce behavioural disturbances in residents of nursing homes with dementia: cluster randomised clinical trial. *Bmj*. 2011;343:d4065.
163. Lundby C, Graabæk T, Ryg J, Søndergaard J, Pottegård A, Nielsen DS. Health care professionals' attitudes towards deprescribing in older patients with limited life expectancy: A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2019;85(5):868-92.
164. Foley RA, Hurard LL, Cateau D, Koutaissoff D, Bugnon O, Niquille A. Physicians', Nurses' and Pharmacists' Perceptions of Determinants to Deprescribing in Nursing Homes Considering Three Levels of Action: A Qualitative Study. *Pharmacy (Basel)*. 2020;8(1).
165. Sirois C, Ouellet N, Reeve E. Community-dwelling older people's attitudes towards deprescribing in Canada. *Res Social Adm Pharm*. 2017;13(4):864-70.

166. Lundby C, Glans P, Simonsen T, Søndergaard J, Ryg J, Lauridsen HH, et al. Attitudes towards deprescribing: The perspectives of geriatric patients and nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(6):1508-18.
167. Reeve E, Anthony AC, Kouladjian O'Donnell L, Low LF, Ogle SJ, Glendenning JE, et al. Development and pilot testing of the revised Patients' Attitudes Towards Deprescribing questionnaire for people with cognitive impairment. *Australas J Ageing.* 2018;37(4):E150-e4.
168. Thompson W, Lundby C, Graabaek T, Nielsen DS, Ryg J, Søndergaard J, et al. Tools for Deprescribing in Frail Older Persons and Those with Limited Life Expectancy: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc.* 2019;67(1):172-80.
169. Reeve E. Deprescribing tools: a review of the types of tools available to aid deprescribing in clinical practice. *Journal of pharmacy practice and research.* 2020;50(1):98-107.

## **Vedlegg**

**Vedlegg 1:** Svarbrev fra REK

**Vedlegg 2:** Innkjøpsstatistikk for syke- og aldershjem i Stavanger kommune i 2020

**Vedlegg 3:** Spørreundersøkelse til sykehjemsleger før undervisning

**Vedlegg 4:** Spørreundersøkelse til sykehjemsleger etter undervisning

**Vedlegg 5:** PowerPoint presentasjon brukt i undervisning for sykehjemsleger

**Vedlegg 6:** PowerPoint presentasjon brukt i undervisning for pleiepersonell

**Vedlegg 7:** Informasjonsskriv for fokusgruppe etter undervisning

**Vedlegg 8:** Intervjuguide for fokusgruppe før undervisning

**Vedlegg 9:** Intervjuguide for fokusgruppe etter undervisning

**Vedlegg 10:** Tall for sammenlikning av innkjøpsstatistikk før og etter undervisning

**Vedlegg 11:** «Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ)»

## Vedlegg 1: Svarbrev fra REK



<b>Region:</b>	<b>Saksbehandler:</b>	<b>Telefon:</b>	<b>Vår dato:</b>	<b>Vår referanse:</b>
REK sør-øst C	Claus Henning Thorsen	22845515	14.10.2021	322336

Lone Holst

**Prosjektsøknad:** Forskrivning av uhensiktsmessig legemidler i sykehjem i Stavanger kommune

**Søknadsnummer:** 322336

**Forskningsansvarlig institusjon:** Universitetet i Bergen

**Samarbeidende forskningsansvarlige institusjoner:** Stavanger kommune

### Prosjektsøknad vurderes som utenfor helseforskningslovens virkeområde

#### Søkers beskrivelse

*Formålet er todelt: Først å kartlegge bruken av utvalgte grupper psykofarmaka i sykehjem i Stavanger, ved å undersøke innkjøpsstatistikk, og se etter ulikheter mellom sykehjem (her brukes aggregerte data, ikke data på pasientnivå). Deretter prøve ut gjennomførbarhet av en intervensjon i form av undervisning av sykehjemslege og annet sykehjemspersonell med fokus på avmedisinering på utvalgte sykehjem. Gjennomførbarhet og nytte av intervensjonen undersøkes ved bruk av fokusgrupper før og etter intervensjonen. Sekundært vil det undersøkes om man kan se noen endring i innkjøpsdata etter intervensjonen. Prosjektet har potensiale til å forbedre legemiddelbruk hos sykehjemsbeboere - en særlig sårbar gruppe eldre, der flertallet lider av demens, og der bivirkningene av utstrakt legemiddelbruk ofte overskygger nytteeffekten.*

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK sør-øst C) i møtet 16.09.2021. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven (hfl.) § 10.

#### REKs vurdering

Helseforskningsloven gjelder for medisinsk og helsefaglig forskning, det vil si «virksomhet som utføres med vitenskapelig metodikk for å skaffe til veie ny kunnskap om helse og sykdom», jf. helseforskningsloven § 2, jf. § 4.

Prosjektets formål, slik det er beskrevet i prosjektprotokoll, er todelt. Fra protokoll siteres:

*1. Beskrive innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper i ATC-kode «N - Nervesystemet» ved*

---

**REK sør-øst C**

Besøksadresse: Gullhaugveien 1-3, 0484 Oslo

Telefon: 22 84 55 11 | E-post: [rek-sorost@medisin.uio.no](mailto:rek-sorost@medisin.uio.no)

Web: <https://rekportalen.no>

*sykehjem i Stavanger kommune, og sammenlikne innkjøpshistorikk på tvers av kommunens 18 sykehjem og aldershjem.*

*2. Utarbeide og prøve ut undervisning i temaene avmedisinering og endringskompetanse for sykehjemsleger og pleiepersonell ved ett eller to strategisk utvalgte sykehjem. Hensikten er å undersøke om en slik intervensjon kan gi utslag i innkjøpshistorikk for bestemte legemiddelgrupper og/eller holdningsendringer hos helsepersonell som er involvert i forskrivning av legemidler på aktuelle sykehjem.*

Slik komiteen oppfatter prosjektet, skal man sammenligne medisinbruk ved flere sykehjem, herunder gjennomgå innkjøpsstatistikk. Sykehjemsleger/personell skal undervises med tanke på avmedisinering, og det skal gjennomføres fokusgruppeintervjuer av sykehjemsansatte. Intervensjonen i prosjektet omfatter helsepersonell, og det gjøres ingen vurdering av helseeffekt på pasienter, kun påvirkning på innkjøpspolitikk. Det skal ikke brukes data på pasientnivå, men aggregert bruk av medisiner. Komiteen mener, basert på fremlagt dokumentasjon, at studien ikke har til formål å skaffe til veie ny kunnskap om helse og sykdom, slik dette forstås i helseforskningsloven § 4.

Prosjektet kan gjennomføres uten godkjenning av REK innenfor de ordinære ordninger for helsetjenesten med hensyn til for eksempel regler for taushetsplikt og personvern. Søker bør derfor ta kontakt med enten forskerstøtteavdeling eller personvernombud for å avklare hvilke retningslinjer som er gjeldende.

#### **Vedtak**

Etter søknaden fremstår prosjektet ikke som medisinsk og helsefaglig forskning, og det faller derfor utenfor helseforskningslovens virkeområde, jf. helseforskningsloven § 2.

Komiteens avgjørelse var enstemmig.

Komiteens vedtak kan påklages til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag, jf. helseforskningsloven § 10, tredje ledd og forvaltningslovens § 28. En eventuell klage sendes til REK Sør-Øst. Klagefristen er tre uker fra mottak av dette brevet, jfr. forvaltningsloven § 29.

#### **Klageadgang**

Du kan klage på REKs vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes på eget skjema via REK portalen. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom REK opprettholder vedtaket, sender REK klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag (NEM) for endelig vurdering, jf. forskningsetikkloven § 10 og helseforskningsloven § 10.

Med vennlig hilsen

Erik Fosse  
Prof., PhD.  
Leder REK sør-øst C

Claus H. Thorsen

Seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk signert

*Kopi til:*

Universitetet i Bergen  
Stavanger kommune  
Andrine Tveiten Ven

**Vedlegg 2:** Innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper i DDD/100 liggedøgn ved syke- og aldershjem i Stavanger kommune i 2020. Syke- og aldershjemmene er rangert fra 1 (laveste innkjøp) til 18 (høyeste innkjøp) innen hver legemiddelgruppe. Tabellen er sortert etter totalrangeringen, det vil si summen av rangeringene.

			Opioider		Antiepileptika		Antipsykotika		Anxiolytika		Hypnotika og sedativer		Antidepressiver	
Syke-/aldershjem (Total-rangering)	Sum innkjøp	Sum rangering	Innkjøp	Rangering	Innkjøp	Rangering	Innkjøp	Rangering	Innkjøp	Rangering	Innkjøp	Rangering	Innkjøp	Rangering
<b>K (1)</b>	25,9	12	16,5	5	1,2	2	1,5	2	3,0	1	1,9	1	1,8	1
<b>B (2)</b>	81,1	29	17,6	7	1,5	3	4,1	5	7,9	5	22,2	2	27,8	7
<b>F (3)</b>	92,0	41	17,1	6	4,3	5	5,4	10	7,2	4	35,9	11	22,1	5
<b>I (4)</b>	101,8	41	16,2	4	0	1	1,2	1	10,0	10	39,4	14	35,0	11
<b>A (5)</b>	89,0	44	15,3	3	15,4	17	4,2	6	11,5	13	23,4	3	19,2	2
<b>P (6)</b>	92,7	44	24,3	13	10,5	11	2,8	3	8,6	7	25,9	7	20,6	3
<b>D (7)</b>	87,7	45	20,2	11	7,6	7	5,8	11	7,9	6	24,9	6	21,3	4
<b>L (8)</b>	101,5	49	18,1	8	7,4	6	7,9	14	6,8	3	28,9	8	32,4	10
<b>I (9)</b>	107,2	54	20,0	10	14,6	16	5,3	9	6,2	2	31,0	9	30,1	8
<b>G (10)</b>	112,5	54	13,6	2	12,7	14	3,9	4	10,2	11	45,1	17	27,0	6



<b>M (11)</b>	105,5	57	25,9	15	9,6	10	4,4	7	10,7	12	24,2	4	30,7	9
<b>N (12)</b>	118,7	63	19,4	9	2,2	4	7	13	17,9	15	24,8	5	47,4	17
<b>C (13)</b>	129,0	70	23,6	12	8	9	6	12	9,1	9	45,1	16	37,2	12
<b>2 (14)</b>	170,1	74	7,7	1	10,9	12	4,8	8	19,3	17	67,7	18	59,7	18
<b>O (15)</b>	143,1	82	30,0	16	18,7	18	8,8	15	8,8	8	31,7	10	45,1	15
<b>J (16)</b>	160,0	86	34,5	18	7,9	8	15,4	17	19,0	16	38,3	13	44,9	14
<b>E (17)</b>	154,1	90	25,6	14	14	15	18,1	18	20,4	18	38,2	12	37,8	13
<b>H (18)</b>	157,4	91	31,2	17	11,2	13	10,6	16	17,9	14	39,5	15	47,0	16
Sum innkjøp	2029,3		376,8		157,7		117,2		202,4		588,1		587,1	

## Vedlegg 3: Spørreundersøkelse til sykehjemsleger før undervisning

Spørreundersøkelse til sykehjemsleger

14.05.2022, 13:48

# Spørreundersøkelse til sykehjemsleger

Spørreundersøkelsen benyttes i forbindelse med gjennomføring av en masteroppgave i farmasi fra Universitet i Bergen. Masteroppgaven skal undersøke forskrivning av uhensiktsmessige legemidler til eldre i sykehjem, med hovedfokus på bruk av psykofarmaka. Det skal også gjennomført et forbedringstiltak i form av undervisning på Fredagsmøtet for sykehjemsleger 22.10.21. I den forbindelse ber vi deg om å svare på denne korte spørreundersøkelsen. Undersøkelsen er helt anonym.

1. Hvor lenge har du jobbet som lege?

- ☐ 0-1 år
- ☐ 2-5 år
- ☐ 6-10 år
- ☐ 11-20 år
- ☐ mer enn 20 år

2. Hvor lenge har du jobbet som sykehjemslege?

- ☐ 0-1 år
- ☐ 2-5 år
- ☐ 6-10 år
- ☐ 11-20 år
- ☐ mer enn 20 år

3. Jeg føler meg trygg på å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

4. Jeg vet hvorfor det er viktig å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

5. Jeg har ferdighetene/kunnskapen som trengs for å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

6. Jeg har en plikt til å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

7. Jeg har de nødvendige ressursene (eks. tid, bemanning, verktøy) til å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

---

Dette innholdet er verken opprettet eller godkjent av Microsoft. Dataene du sender, sendes til skjemaieieren.

 Microsoft Forms

## Vedlegg 4: Spørreundersøkelse til sykehjemsleger etter undervisning

Spørreundersøkelse til sykehjemsleger

14.05.2022, 13:46

# Spørreundersøkelse til sykehjemsleger

Spørreundersøkelsen benyttes i forbindelse med gjennomføring av en masteroppgave i farmasi fra Universitet i Bergen. Masteroppgaven skal undersøke forskrivning av uhensiktsmessige legemidler til eldre i sykehjem, med hovedfokus på bruk av psykofarmaka. Det ble også gjennomført et forbedringstiltak i form av undervisning på Fredagsmøtet for sykehjemsleger 22.10.21. I den forbindelse ber vi deg om å svare på denne korte spørreundersøkelsen. Undersøkelsen er helt anonym.

Mvh Andrine Tveiten Ven, masterstudent UiB og Ane Horvei Andersen, kommunefarmasøyt

\* Obligatorisk

1. Hvor lenge har du jobbet som lege?

- ☐ 0-1 år
- ☐ 2-5 år
- ☐ 6-10 år
- ☐ 11-20 år
- ☐ mer enn 20 år

2. Hvor lenge har du jobbet som sykehjemslege?

- ☐ 0-1 år
- ☐ 2-5 år
- ☐ 6-10 år
- ☐ 11-20 år
- ☐ mer enn 20 år

3. Jeg føler meg trygg på å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

4. Jeg vet hvorfor det er viktig å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

5. Jeg har ferdighetene/kunnskapen som trengs for å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig



6. Jeg har en plikt til å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

7. Jeg har de nødvendige ressursene (eks. tid, bemanning, verktøy) til å seponere eller trappe ned psykofarmaka for å optimalisere en pasients legemiddelbruk:

- ☐ Helt enig
- ☐ Litt enig
- ☐ Vet ikke
- ☐ Litt uenig
- ☐ Helt uenig

8. Deltok du på undervisningen på fredagsmøtet 22.10? \*

- ☐ Ja
- ☐ Nei

9. Har du kommentarer eller tilbakemeldinger til undervisningen?

Skriv inn svaret

10. Hva var den mest nyttige delen av undervisningen for deg?

Skriv inn svaret

---

Dette innholdet er verken opprettet eller godkjent av Microsoft. Dataene du sender, sendes til skjemaeieren.

 Microsoft Forms

## Vedlegg 5: PowerPoint presentasjon brukt i undervisning for sykehjemsleger

### Masterprosjekt i farmasi:

Forskrivning av uhensiktsmessige legemidler i sykehjem i Stavanger kommune

Undervisning for sykehjemsleger i optimalisering av legemiddelbruk

---

22.10.21

Andrine Tveiten Ven,  
masterstudent UiB

Ane Horvei Andersen,  
kommunefarmasøyt

## Optimalisering av legemiddelbruk (med fokus på psykofarmaka)

---

Kort introduksjon

---

Kasuistikk 1

---

Kasuistikk 2

---

Praktiske tips og hjelpemidler

---

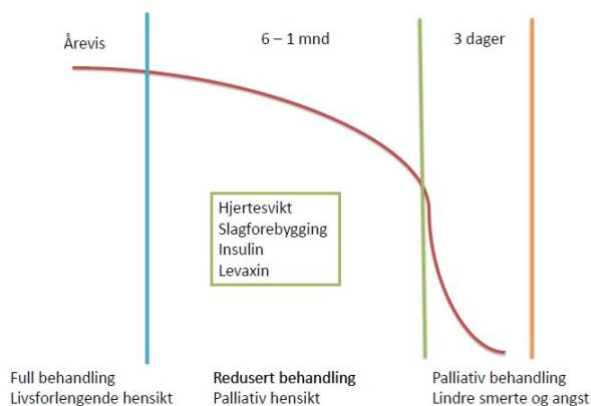
Referanser

## Nytte vs. risiko

Nyttig å skille mellom legemidler som er:

- Forebyggende
  - Kolesterolsenkende
  - Blodtrykksmedisiner
- Nødvendige
  - Antidiabetika
  - Legemidler ved KOLS
  - Legemidler ved hjertesvikt
- Symptomlindrende
  - Smertestillende
  - Sovemedisiner
  - Beroligende legemidler

### Sykehjemspasientens livsfaser



Figur lånt fra KOSMOS-studien, Husebø et al. 2015.

## Kasuistikk 1: Johanne 86 år

- Lett nedsatt hukommelse, går med støtte, noe smerter i ankler utover kveldingen, hoven i leggene. Personalet på natt synes hun er utfordrende, er mye oppe på natta for å tisse og har falt flere ganger i forbindelse med dette. Hun har lav puls (55, regelmessig) og føler seg slapp.
- Legemidler:
  - Metoprolol (Selo-Zok) 100 mg morgen
  - Albyl E 75 mg morgen
  - Furix 20 mg kveld
  - Cipralex 10 mg morgen mot moderat depresjon. Brukt i 6 måneder.
  - Imovane 7,5 mg kl. 23. Brukt fast i 4 uker.
  - Ibux 600 mg ved smerter, får gjerne én tablett kl. 18 og én kl. 23

## Diskusjon - Kasuistikk 1: Johanne 86 år

- Mangler du noe informasjon? Hvilken?
- Hva kan gjøres for Johanne?
- Hvordan vil dere prioritere?
- Hvordan bør eventuell prøveseponering eller nedtrapping foregå?
- Hvordan vil dere følge opp eventuelle endringer og hvordan man skal håndtere problemer som kan oppstå?
- Hvordan ville dere involvert og informert pasient/pårørende og annet helsepersonell (eks. nattevakter)?

Lett nedsatt hukommelse, går med støtte, noe smerter i ankler utover kveldingen, hoven i leggene. Personalet på natt synes hun er utfordrende, er mye oppe på natta for å tisse og har falt flere ganger i forbindelse med dette. Hun har lav puls (55, regelmessig) og føler seg slapp.

### Legemidler:

- Metoprolol (Selo-Zok) 100 mg morgen
- Albyl E 75 mg morgen
- Furix 20 mg kveld
- Cipralex 10 mg morgen mot moderat depresjon. Brukt i 6 måneder.
- Imovane 7,5 mg kl. 23. Brukt fast i 4 uker.
- Ibux 600 mg ved smerter, får gjerne én tablett kl. 18 og én kl. 23

## Kasuistikk 2: Elise 88 år

- Alvorlig dement, diabetes type 2. Sykehistorien hennes inkluderer blant annet psykose, aggresjon, delirium og hyppige episoder med hypo- og hyperglykemi. Blodsukker måles hver dag før frokost og varierer fra 2 til 17 mmol/l (referanseområde: 4-6 mmol/l). Siste HbA1c-verdi var 53 mmol/mol (7%), som er behandlingsmålet. Vekt: 63 kg. Høyde: 160 cm. Etter innkomst blir hun aggressiv, skriker og spytter på personalet. Dette gjør det utfordrende å måle blodsukkeret.
- Legemidler ved innkomst:
  - Lantus 68 enheter kveld
  - NovoRapid 5-12 enheter før måltid
  - Atorvastatin (Lipitor) 40 mg kveld
  - Ramipril (Triatec) 5 mg morgen
  - Tramadol (Nobligan) 50 mg inntil 6 ganger daglig ved smerter (også ved uro)
  - Quetiapin (Seroquel) 100 mg kveld

## Diskusjon - Kasuistikk 2: Elise 88 år

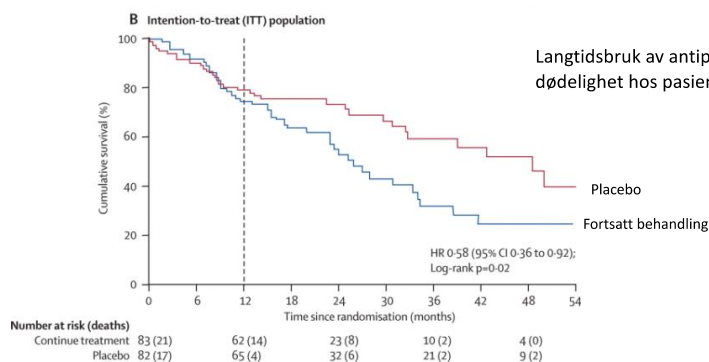
- Mangler du noe informasjon? Hvilken?
- Hva kan gjøres for Johanne?
- Hvordan vil dere prioritere?
- Hvordan bør eventuell prøveseponering eller nedtrapping foregå?
- Hvordan vil dere følge opp eventuelle endringer og hvordan man skal håndtere problemer som kan oppstå?
- Hvordan ville dere involvert og informert pasient/pårørende og annet helsepersonell (eks. nattevakter)?

Alvorlig dement, diabetes type 2. Sykehistorien hennes inkluderer blant annet psykose, aggresjon, delirium og hyppige episoder med hypo- og hyperglykemi. Blodsukker måles hver dag før frokost og varierer fra 2 til 17 mmol/l (ref. 4-6 mmol/l). Siste HbA1c-verdi var 53 mmol/mol (7%), som er behandlingsmålet. Vekt: 63 kg. Høyde: 160 cm. Etter innkomst blir hun aggressiv, skriker og spytter på personalet som prøver å hjelpe henne. Det gjør det utfordrende å måle blodsukkeret.

### Legemidler:

- Lantus 68 enheter kveld
- NovoRapid 5-12 enheter før måltid
- Atorvastatin (Lipitor) 40 mg kveld
- Ramipril (Triatec) 5 mg morgen
- Tramadol (Nobligen) 50 mg inntil 6 ganger daglig ved smerter (også ved uro)
- Quetiapin (Seroquel) 100 mg kveld

## Bruk av antipsykotika hos pasienter med Alzheimer sykdom



Figur hentet fra: Ballard C, Hanney ML, Theodoulou M, Douglas S, McShane R, Kossakowski K, et al. The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD): long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol.* 2009;8(2):151-7.

## Praktiske tips

- Registrer endringer og bivirkninger – det er ingen skam å snu!
- Prioriter etter viktighet og gjør en ting om gangen
- Bruk ordet «pause» fremfor «avslutte» i samtaler om seponeringsforsøk med pasient/pårørende
- Kollegial støtte og tverrfaglig samarbeid (kommunefarmasøyt)
- Overfør et legemiddel med status «fast» til «ved behov» (eks. sovemidler)
  - Seponer dersom det viser seg at pasienten sjelden eller aldri har behov
- Se på all forskriving som midlertidig
  - Spør ved hver legemiddelgjennomgang eller klinisk endring: Trengs denne medisinen med denne doseringen også i dag?
  - Forskriv legemidler med en bestemt evalueringsdato i merknadsfeltet i ordinasjonen

## Retningslinjer for legemiddelgjennomgang

OPPGAVER	ANSVARLIG
1. Samstemning av legemiddelliste i inntaks-brukeramtale (se egen prosedyre, vedlegg 19)	Lege/sykepleier
2. LMG foretas ved inntakst (innen ca tre uker) og minimum en gang per år ved årskontroll. Utover dette skal legemiddelgjennomgang utføres når det er nødvendig av hensyn til forvarlig behandling.	Lege
3. Fyll ut rekvisisjon for nødvendige blodprøver i god tid før LMG, og bestill gjennomført eventuelt andre nødvendige prøver/målinger	Lege/sykepleier
4. Kartlegg helsestatus ved hjelp av sjekkliste LMG, (se vedlegg 28b eller i CosDoc, reg. type 103: Legemiddelgjennomgang), og ved hjelp av blodprøvesvar, undersøkelser og andre utredningsverktøy rekvirert av lege.	Primærkontakt /sykepleier/lege
5. Gjennomfør LMG på bakgrunn av og ved hjelp av: <ul style="list-style-type: none"><li>• Informasjon/problemer avdekket i sjekklisten</li><li>• Blodprøvesvar</li><li>• Helsepersonellens veileder for LMG inkludert sjekkliste for legemiddelrelaterte problemer, samt vedlegg/tilleggsverktøy som f.eks:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ START og STOPP</li><li>◦ NoeGeP</li><li>◦ Interaksjonsanalyse</li></ul></li></ul>	Lege og sykepleier, kommunefarmasøyt (delvis delvis vurderes i hvert enkelt tilfelle)
6. Dokumenter i CosDoc: <ul style="list-style-type: none"><li>• dokumenter endringer i fugiournal</li><li>• oppdater diagnosen og medisinert</li><li>• Registrer oppdater i FLOS med dato for LMG og dato for legesyn</li></ul>	Lege
7. Tiltak etter LMG <ul style="list-style-type: none"><li>• videreførende endringer til øvrig personell involvert i pasientbehandlingen</li><li>• korriger istandgjorte legemiddeldoser</li><li>• kartlegg behov for sykepleie, dokumentere problem/behov, mål og tiltak i journal innen 24 timer etter LMG</li></ul>	Lege/sykepleier
8. Følg opp og evaluer virkning og eventuelle bivirkninger av legemiddelbehandlingen, og dokumenter disse	Lege/sykepleier
9. Informer pasient og pårørende ved vesentlige endringer ved ordning og seponering	Lege/sykepleier

Funksjonsområde/ utførelse	Observasjon/ vurdering/ forordning	Kommentarer
Pasientens navn	Legemiddelgjennomgang: Følgende LMG: <input type="checkbox"/> Evaluering <input type="checkbox"/> Årskontroll <input type="checkbox"/>	
Allder	Har samtykkekompetanse når det gjelder legemiddelbehandling, ja: <input type="checkbox"/> Nei: <input type="checkbox"/>	
Samtykkekompetanse	Har samtykkekompetanse når det gjelder legemiddelbehandling, ja: <input type="checkbox"/> Nei: <input type="checkbox"/>	
Sirkulasjon/ respirasjon	Puls: <input type="text"/> mm BT: <input type="text"/> mm Hg Respirasjonsfrekvens: <input type="text"/> /min Dyspnø: Ingen <input type="checkbox"/> O2-metning <input type="checkbox"/> Ved åndrett <input type="checkbox"/> Inhalert <input type="checkbox"/> Ødemer: Ingen synlige <input type="checkbox"/> Moderate <input type="checkbox"/> Store <input type="checkbox"/> Dehydrert <input type="checkbox"/>	
Hud/slimhinner	Utslag <input type="checkbox"/> Utslag <input type="checkbox"/> Sår <input type="checkbox"/> Tørhet <input type="checkbox"/> Annet <input type="checkbox"/>	
Smerte	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Dersom ja, se smertekartlegging på bakside	
Eliminasjon	Vannlatting: Normal <input type="checkbox"/> Urteretning <input type="checkbox"/> Inkontinens <input type="checkbox"/> Permanent kateter <input type="checkbox"/> Annet kateterbeholdning: <input type="checkbox"/> Avføring: normal <input type="checkbox"/> diaré <input type="checkbox"/> obstruksjon <input type="checkbox"/> Vekt: <input type="text"/> kg Høyd: <input type="text"/> cm BMI: <input type="text"/> Kvalme <input type="checkbox"/> Muntørhet <input type="checkbox"/> Maltst <input type="checkbox"/> Svake/tykke	
Ernæring	Skinnemat <input type="checkbox"/> Faltetiske <input type="checkbox"/> Full state <input type="checkbox"/> år Skjelvinger <input type="checkbox"/> Svakhet <input type="checkbox"/> Rød hevet/hvitt feld <input type="checkbox"/> Muntørhet <input type="checkbox"/>	
Fysisk funksjonsnivå	Uro/forvirring <input type="checkbox"/> Opplevet nedsatt <input type="checkbox"/> Engasjert <input type="checkbox"/> Agitasjon <input type="checkbox"/> Hallusinasjon <input type="checkbox"/> Kognitiv svekkelse <input type="checkbox"/> Demens <input type="checkbox"/> Under utredning <input type="checkbox"/> Tørsthet på dagtid <input type="checkbox"/> søvnforstyrrelser <input type="checkbox"/> Innevelde/uravvekt <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> inner søvn er dekket	
Psyisk funksjonsnivå	Syn <input type="checkbox"/> Hørsel <input type="checkbox"/> Vil ikke ha/ta med seg legemidler <input type="checkbox"/> Glennet <input type="checkbox"/> ta legemidler <input type="checkbox"/> Medisiner/utredningsprosjekt som brukes, uten ordinasjon fra lege <input type="checkbox"/> Kan svake tabletter <input type="checkbox"/> Svakepiller <input type="checkbox"/> Tabletter må kastes <input type="checkbox"/> Tilfelle <input type="checkbox"/> daglig forbruk <input type="checkbox"/> Alkohol <input type="checkbox"/> peroral, spesifik <input type="checkbox"/> skriftlig samtl enheter	
CAVE/allergi		
Dato og signatur		
Lege (etter relevant utv. prøve, i forhold til sykdom og legemiddelbruk, i tillegg av LMG)	Eksempel på standard blodprøver ved årskontroll: glukosefasting, kreatininsyre, leverprøver, albumin, CRP, hematologiske prøver, TSH Ved behov: fHbA1c, proBNP, smittet, akutte medikamentprøver, vitaminstatus	
Husk etter LMG	Oppdater i FLOS for legemiddelgjennomgang og legesyn	

## Støtteverktøy, legemidler - rettesnor, ikke en fasit!

- **STOPP2-kriteriene:** Liste over uhensiktsmessige legemidler hos pasienter som oppfyller definerte kriterier, blant annet alder 65 år eller eldre.  
<https://www.legemiddelhandboka.no/G24.1.2/STOPP-2>
- **STOPPFrail:** Liste over uhensiktsmessige legemidler hos skrøpelige eldre med begrenset forventet levetid.  
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/870420284b7d4cb98100191ff93e7983/stopp-start-frail.pdf>
- **NorGeP-kriteriene:** Liste over uhensiktsmessige legemidler til eldre i allmennpraksis.  
<https://www.legemiddelhandboka.no/G24.1.3/NorGeP>
- **NorGeP-NH:** Liste over uhensiktsmessige legemidler hos eldre sykehjemsbeboere.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/02813432.2015.1041833>
- **FAS UT 3:** Svensk oppslagsverk for legemiddelbehandling, inkludert seponeringsstrategier.  
[http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3\\_2010.pdf](http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3_2010.pdf)
- **Legemiddelhåndboka kapittel G27:** Avmedisinering: Strategier og tabeller som kan brukes som støtte når man skal trappe ned og/eller prøveseponere legemidler.  
<https://www.legemiddelhandboka.no/G27/Avmedisinering>

### Oversikter over kliniske verktøy:

- Oversikt over skalaer og tester til bruk ved utredning og funksjonsvurdering av eldre pasienter:  
<https://www.aldringoghelse.no/skalaer-og-tester/>
- Norsk forening for geriatri - Tester og registreringsskjemaer:  
<https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-forening-for-geriatri/fag/tester-og-registreringsskjemaer/>

### Eksempler på kliniske verktøy:

- Skåringsverktøy for smerte hos demente: Mobid-2  
[https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/MOBID\\_2.pdf](https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/MOBID_2.pdf)
- Figur som belyser verktøy for å vurdere APSD:  
<https://practicalneurology.com/articles/2019-june/neuropsychiatric-aspects-of-alzheimers-disease>
- Cornell Skala for Depresjon ved Demens (CSDD)  
[https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/Cornell-skjema\\_2019\\_INT00011\\_WEB.pdf](https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/Cornell-skjema_2019_INT00011_WEB.pdf)
- NPI-NH: Neuropsychiatric Inventory (sykehjemsversjon)  
<https://www.helsebiblioteket.no/psykisk-helse/skaringsverktoy/npi-neuropsychiatric-inventory-sykehjemsversjonen-versjon-2.0>



# Referanser

---

- Gulla C, Flo E, Kjøme RLS, Husebø BS. Implementing a novel strategy for interprofessional medication review using collegial mentoring and systematic clinical evaluation in nursing homes (COSMOS). BMC Geriatrics. 2019;19(1):130.
- Gulla C. A Fine Balance: Drug Use In Norwegian Nursing Homes [doktoravhandling]. Bergen: Universitetet i Bergen; 2018.
- Lekarczyk JA, Himmel L, Munshi M. Blood Glucose Monitoring and Underlying Question of Hypoglycemia Are Both Essential to Preventing Hypoglycemia in Nursing Home Residents. Clinical Diabetes. 2013;31(1):28-30.
- Finckenhagen M, Pettersen R, Viktil K, Vist S, Spigset O. G27 Avmedisinering: Skånsom nedtrapping og seponering av legemidler [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok; 20. juni 2018 [Hentet 15. okt 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/G27/Avmedisinering>
- Romskaug R, Bakken M S. G10 Eldre og legemidler [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok; 7. jan 2020 [Hentet: 15. okt 2021]. Tilgjengelig fra: [https://www.legemiddelhandboka.no/G10/Eldre\\_og\\_legemidler](https://www.legemiddelhandboka.no/G10/Eldre_og_legemidler)
- Nyborg G, Straand J, Klovning A, Brekke M. The Norwegian General Practice--Nursing Home criteria (NORGE-P-NH) for potentially inappropriate medication use: A web-based Delphi study. Scand J Prim Health Care. 2015;33(2):134-41.
- Lundgren C. FAS UT 3 [Internett]. Umeå: Zircon Media AB; 2010 [Oppdatert: 1. des 2010; hentet 15. okt 2021]. Tilgjengelig fra: [http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3\\_2010.pdf](http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3_2010.pdf).

## Vedlegg 6: PowerPoint presentasjon brukt i undervisning for pleiepersonell

# Optimalisering av legemiddelbruk hos eldre

Undervisning for pleiepersonell på sykehjem 10.11.21  
Masterstudent i farmasi ved UIB, Andrine Tveiten Ven  
Kommunefarmasøyt Ane Horvei Andersen

## Innhold

- Informasjon om masteroppgave
- Eldre og legemidler
- Bivirkninger
- Delirium
- Psykofarmaka – utvalgte legemiddelgrupper
- Avmedisinering/«deprescribing»
- Referanser

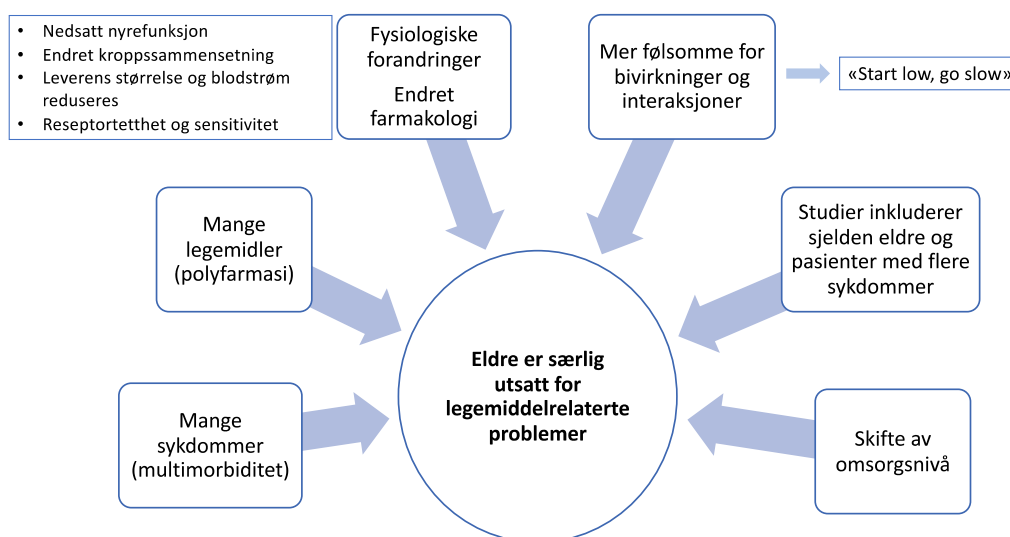
# Masteroppgave

Foreløpig tittel:

«Forskrivning av uhensiktsmessige legemidler i sykehjem i Stavanger kommune»

Prosjektets formål:

- 1) Beskrive og sammenlikne innkjøpshistorikk fra 2020 og deler av 2021/22 for utvalgte legemiddelgrupper i ATC-kode «N - Nervesystemet» på tvers av kommunens 18 sykehjem og aldershjem.
- 2) Utarbeide, prøve ut og undersøke effektene av undervisning i temaet «Optimalisering av legemiddelbruk» for sykehjemsleger i kommunen og pleiepersonell ved ett utvalgt sykehjem.



## Bivirkninger

- Bivirkninger hos eldre kan være uspesifikke
- Vanlige bivirkninger hos eldre
  - Fall
  - Munntørrhet
  - Kvalme, dårlig matlyst
  - Forvirring
  - Forstoppelse
- Det kan være vanskelig å identifisere symptomene som bivirkninger
  - Normale aldersforandringer?
  - Forverring av eksisterende sykdom eller ny sykdomstilstand?
  - Bivirkninger relatert til ett eller flere legemidler?
- Forskrivningskaskade

## Kliniske verktøy

### Oversikter:

- Oversikt over skalaer og tester til bruk ved utredning og funksjonsvurdering av eldre pasienter:  
<https://www.aldringoghelse.no/skalaer-og-tester/>
- Norsk forening for geriatri - Tester og registreringsskjemaer:  
<https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-forening-for-geriatri/fag/tester-og-registreringsskjemaer/>

### Eksempler:

- Skåringsverktøy for smerte hos demente: Mobid-2  
[https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/MOBID\\_2.pdf](https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/MOBID_2.pdf)
- Figur som belyser verktøy for å vurdere APSD:  
<https://practicalneurology.com/articles/2019-june/neuropsychiatric-aspects-of-alzheimers-disease>
- Cornell Skala for Depresjon ved Demens (CSDD)  
[https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/Cornell-skjema\\_2019\\_INT00011\\_WEB.pdf](https://www.aldringoghelse.no/ah-archive/documents/Cornell-skjema_2019_INT00011_WEB.pdf)
- NPI-NH: Neuropsychiatric Inventory (sykehjemsversjon)  
<https://www.helsebiblioteket.no/psykisk-helse/skaringsverktoy/npi-neuropsychiatric-inventory-sykehjemsversjonen-versjon-2.0>



## Delirium (akutt forvirring)

- Ikke all forvirring hos eldre er demens!
- Høy alder og kognitiv svikt = stor risiko for delirium
- Legemiddelbruk i kombinasjon med infeksjoner, unormale blodsukkerverdier, fysisk eller psykisk stress kan utløse delirium
- Legemiddelgjennomgang kan være med på å forebygge delirium
- Skåringskjema for delirium: 4AT og CAM

Hyperaktivt delirium	Hypoaktivt delirium
Motorisk urolig	Sover mye
Opphisset	Har problemer med å følge instruks
Engstelig	Svarer kort på tiltale
Hallusinerer	Sovner under samtale
Høyt aktivitetsnivå	

Legemidler som gir høy risiko for delirium:

- Opioider
- Angstdempende legemidler
- Sovemedisiner
- Antidepressiva
- Antipsykotika
- Midler mot overaktiv blære

## Psykofarmaka

- Fellesbetegnelse for legemidler som påvirker psykiske funksjoner og brukes i behandling av psykiske lidelser

Utvalgte legemiddelgrupper:

- Opioider
- Antidepressiver
- Hypnotika (sovemedler) og sedativer (beroligende midler)
- Antipsykotika
- Angstdempende legemidler
- Antiepileptika

## Opioider

- Paralgin Forte/Altermol/Pinex Forte, Tramadol/Nobligan, Buprenorfin/Norspan, Fentanyl, Morfin, Reltebon/OxyContin, OxyNorm/Oxycodone
- Bivirkninger:
  - Kvalme og brekninger
  - Sedasjon
  - Forvirring, hallusinasjoner, delirium (antikolinerg virkning)
  - Svimmelhet og ustøhet
  - GI-bivirkninger: munntørrehet, forstoppelse (underbehandlet?)
  - Respirasjonsdepresjon
  - Toleranseutvikling
  - Depresjon
    - Smertebehandling reduserer ikke depresjon ved demens (Erdal et al. 2019)

## Antidepressiver

- SSRI: Citalopram, Sertralin/Zoloft, Cipralex/Escitalopram,
- Mianserin/Tolvon, Mirtazapin/Remeron, Venlafaxin, Brintellix, Amitriptylin/Sarotex

### Bivirkninger SSRI:

- Kvalme, diaré, hodepine, svette, skjelvinger, trøtthet, men også søvnvansker
  - Agitasjon, rastløshet, uro og angst kan forekomme initialt
  - Elektrolyttforstyrrelser
  - Blødning
  - Serotonergt syndrom (sjelden, men alvorlig)
- Trisykliske antidepressiva er ikke anbefalt til eldre pga. antikolinerge bivirkninger
  - Studier har vist at pasienter med demens har manglende effekt av antidepressiver og økt risiko for bivirkninger

## Hypnotika (sovemidler) og sedativer (beroligende midler)

- Benzodiazepiner:  
Apodorm/Nitrazepam/Mogadon,  
Midazolam
- Z-hypnotika:  
Zopiklone/Imovane/Zopitin, Stilnoct
- Melatonin

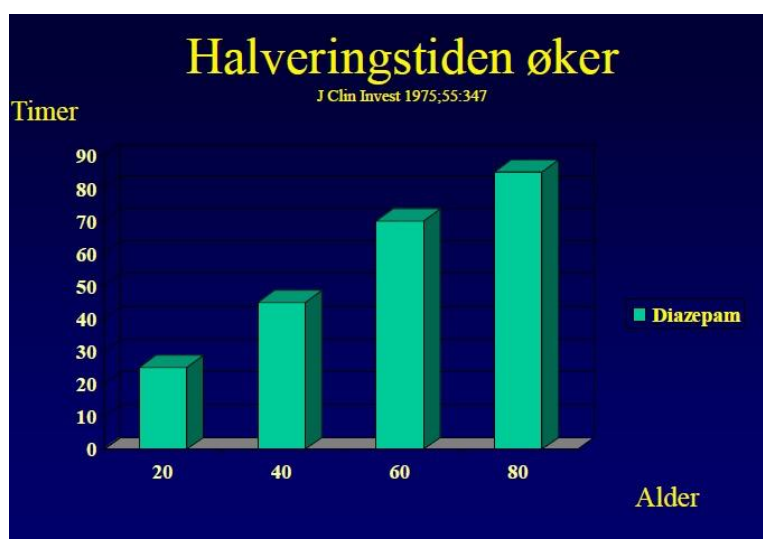
Bivirkninger: (ikke melatonin)

- Sedasjon
- Forvirring, amnesi
- Fall
- Toleranseutvikling
- Avhengighet

## Angstdempende midler

- Benzodiazepiner: Stesolid/Valium/Vival,  
Sobril, Xanor

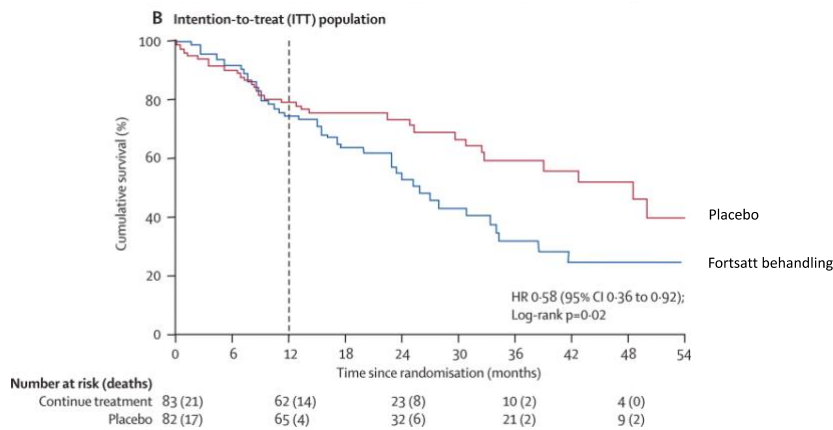
Hos eldre: kortvarig bruk og dosereduksjon!





# Antipsykotika

- Haldol, Olanzapine/Zyprexa, Leponex/Clozapin, Quetiapine/Seroquel, Risperdal/Risperidon
- Bivirkninger
  - Sedasjon (Quetiapin, Olanzapin, Klozapin)
  - Metabolske: diabetes, lipidforandringer, vektøkning
  - Motoriske bivirkninger og rastløshet
  - Antikolinerge bivirkninger (forvirring)
  - Kardiovaskulære: hypotensjon, forlenget QT-tid
- Risperidon (Risperdal) er det eneste legemiddelet med godkjent indikasjon for korttidsbehandling av APSD (atferdsforstyrrelser og psykiske symptomer ved demens)
- Langtidsbruk av antipsykotika er assosiert med økt dødelighet hos pasienter med Alzheimers sykdom (Ballard et al. 2009)



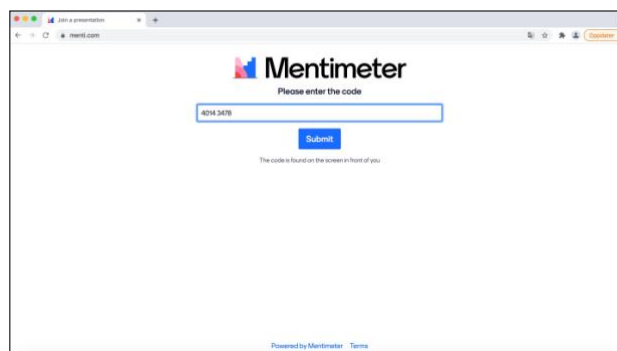
Figur hentet fra: Ballard C, Hanney ML, Theodoulou M, Douglas S, McShane R, Kossakowski K, et al. The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD): long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol.* 2009;8(2):151-7.

## Antiepileptika

- Tegretol, Orfiril, Lamictal, Neurontin, Lyrica
- Legemidler med stor interaksjonsproblematikk
- Serumkonsentrasjonsmåling for å balansere effekt og bivirkninger
- Doseavhengige bivirkninger:
  - Tretthet, nedsatt konsentrasjon
  - Svimmelhet
  - Kvalme
  - Tale- og synsforstyrrelser
- Indikasjon mot nevropatisk smerte
  - Lyrica: svimmelhet og søvnighet, munntørrehet, forstoppelse, ødem
  - Neurontin: nedsatt våkenhet, tremor, taleforstyrrelse, synsforstyrrelse (dobbeltsyn)

Hva forbinder du med ordet «avmedisinering»?

Gå til [www.menti.com](https://www.menti.com) og tast inn koden: **2623 3557**



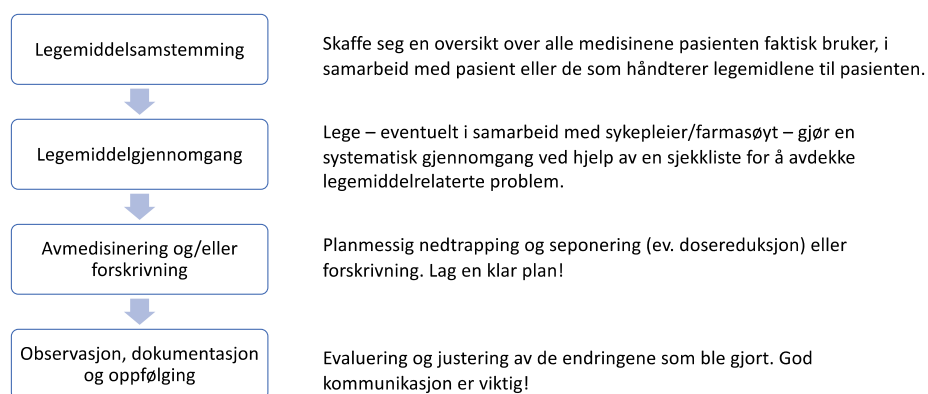
## Avmedisinering

Norsk legemiddelhåndbok kapittel G27:

*«Avmedisinering eller «deprescribing» kan defineres som en prosess der helsepersonell planmessig trapper ned og seponerer uhensiktsmessige legemidler for å forebygge alvorlige bivirkninger og bedre pasientens helse og livskvalitet.»*

- Avmedisinering er ikke et mål i seg selv, men har som mål å forebygge bruk av uhensiktsmessige og unødvendige legemidler!
- En del av det å optimalisere legemiddelbehandlingen for den enkelte pasient

## Proessen



# Retningslinjer for legemiddelgjennomgang

OPPGAVER	ANSVARLIG
1. Samstemning av legemiddelliste i inntoms-brukersamtale (se egen prosedyre, vedlegg 19)	Legesykepleier
2. LMG foretas ved inntomst (innen ca tre uker) og minimum en gang per år ved inntakstroll. Overfor dette skal legemiddelgjennomgang utføres når det er nødvendig av hensyn til forsvarlig behandling.	Leges
3. Fyll ut rekvisjon for nødvendige blodprøver i god tid før LMG, og bestill gjennomført eventuelt andre nødvendige prøver/målinger	Legesykepleier
4. Kartlegg helsestatus ved hjelp av sjekkliste LMG, (se vedlegg 28b eller i CosDoc, reg. type 103: Legemiddelgjennomgang), og ved hjelp av blodprøvesvar, undersøkelser og andre utredningsverktøy rekvirert av lege.	Primærkontakt /sykepleier/lege
5. Gjennomfør LMG på bakgrunn av og ved hjelp av: <ul style="list-style-type: none"> <li>Informasjon/problemer avdekket i sjekklisten</li> <li>Blodprøvesvar</li> <li>Helsefellekretsen veileder for LMG inkludert sjekkliste for legemiddelrelaterte problemer, samt vedlegg/tilleggsverktøy som f.eks: <ul style="list-style-type: none"> <li>START og STUPP</li> <li>NorGep</li> <li>Interaksjonsanalyse</li> </ul> </li> </ul>	Leges og sykepleier, kommunefarmasøyt (delaktelse vurderes i hvert enkelt tilfelle)
6. Dokumenter i CosDoc <ul style="list-style-type: none"> <li>dokumenter endringer i fagjournal</li> <li>opplaster diagnoseliste og medisinfortet</li> <li>Registrer/opplaster IPOS med dato for LMG og dato for legemiljø</li> </ul>	Leges
7. Tiltak etter LMG <ul style="list-style-type: none"> <li>videreformidte endringer til øvrig personell involvert i pasientbehandlingen</li> <li>korriger istandgjorte legemiddelkasser</li> <li>kartlegg behov for sykepleie, dokumentere problem/behov, mål og tiltak i journal innen 24 timer etter LMG</li> </ul>	Legesykepleier
8. Følg opp og evaluér virkning og eventuelle bivirkninger av legemiddelbehandlingen, og dokumenter disse	Legesykepleier
9. Informer pasient og pårørende ved vesentlige endringer ved ordinasjon og seponering	Legesykepleier

Funksjonsområde/utredning	Observasjon/vurdering/utredning	Kommentarer
<b>Pasientens navn</b>	Legemiddelgjennomgang: Følgende LMG: <input type="checkbox"/> Endring <input type="checkbox"/> Årsak: <input type="checkbox"/>	
<b>Alder</b>	Har samtykkekompetanse når det gjelder legemiddelbehandling: ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/>	
<b>Samtykkekompetanse</b>	Har samtykkekompetanse når det gjelder legemiddelbehandling: ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/>	
<b>Sirkulasjon/ respirasjon:</b>	Puls: <input type="text"/> mm BT: <input type="text"/> mm/Hg Respirasjonsfrekvens: <input type="text"/> /min Dyspnoe: Ingen <input type="checkbox"/> O2 satning: <input type="text"/> Ved åndstett: <input type="checkbox"/> hørbar Ødemer: Ingen synlige: <input type="checkbox"/> Moderate <input type="checkbox"/> Store <input type="checkbox"/> Dehydrert: <input type="checkbox"/>	
<b>Hud/slimhinner</b>	Utslag: <input type="checkbox"/> Utslag: <input type="checkbox"/> Sår: <input type="checkbox"/> Tørhet: <input type="checkbox"/> Annet: <input type="checkbox"/>	
<b>Smerter</b>	Ja: <input type="checkbox"/> Nei: <input type="checkbox"/> Dersom ja, se smerterkartlegging på bakside	
<b>Eliminasjon</b>	Vannlatring: Normal <input type="checkbox"/> Urinretensjon <input type="checkbox"/> Stolentene: <input type="checkbox"/> Permanent koster <input type="checkbox"/> Annet: <input type="checkbox"/> Annet: <input type="checkbox"/>	
<b>Ernæring</b>	Arbeiding: normal <input type="checkbox"/> dætt: <input type="checkbox"/> dætt: <input type="checkbox"/> Vekt: <input type="text"/> kg Bilde: <input type="text"/> om BMI: <input type="text"/> Kvalitet: <input type="checkbox"/> Munn: <input type="checkbox"/> Malt: <input type="checkbox"/> Svakt/Pålit: <input type="checkbox"/>	
<b>Fysisk funksjonsnivå</b>	Svekkelse: <input type="checkbox"/> Fallrisiko: <input type="checkbox"/> Fall siste 14 d: <input type="checkbox"/> Svikt: <input type="checkbox"/> Sår: <input type="checkbox"/> Rød bevegelse: <input type="checkbox"/> Motorisk funksjon: <input type="checkbox"/>	
<b>Psykisk funksjonsnivå</b>	Uro/berøring: <input type="checkbox"/> Opplevet nedstemt: <input type="checkbox"/> Engasjert: <input type="checkbox"/> Agitasjon: <input type="checkbox"/> Hallusinasjon: <input type="checkbox"/> Kognitiv svekkelse: <input type="checkbox"/> Demens: <input type="checkbox"/> Under utredning: <input type="checkbox"/>	
<b>Søvn</b>	Tørhet på dagtid: <input type="checkbox"/> søvnløshet: <input type="checkbox"/> Innsnevret søvn: <input type="checkbox"/>	
<b>Smerter</b>	Smerter: <input type="checkbox"/> Smerter: <input type="checkbox"/>	
<b>Funksjonsnivå i forhold til inntak av legemidler</b>	Vil ikke ha/motsetter seg legemidler: <input type="checkbox"/> Glemmer å ta legemidler: <input type="checkbox"/> Medisiner/medisinerpreparater som brukes, uten ordinasjon fra lege: <input type="checkbox"/> Kan erstatte tabletter: <input type="checkbox"/> Svelgesvår: <input type="checkbox"/> Tabletter må knuses: <input type="checkbox"/> Tidspunkt: <input type="checkbox"/> daglig forbruk: <input type="checkbox"/> Alkohol: <input type="checkbox"/> periodisk, spesifisert: <input type="checkbox"/> Ikkefullt, ansett: <input type="checkbox"/>	
<b>CAVE/østergi</b>		
<b>Dato og signatur</b>		
Leges ferdigstilt relevante uk prøver, i forhold til sykdom og legemiddelbruk, i forkant av LMG	Eksempel på standard blodprøver ved inntakstroll: diabetesstatus, syrefunksjonsprøve, leverprøver, albumin, CRP, Hematologiske prøver, TSH Ved behov: Østergi, postOP, smittet, akutte medikamentprøver, vitaminstatus	
<b>Tilbakemelding LMG</b>	Opplyst: IPOS for legemiddelgjennomgang og legemiljø	

## Når er prøveseponering eller dosereduksjon aktuelt?

- Bruk av identiske eller liknende virkestoffer
- Bedring eller helbredelse av sykdom/tilstand
- Terapisvikt eller mangelfull effekt etter rimelig behandlingstid
- Kontraindikasjon – f.eks. høy alder eller nedsatt nyrefunksjon
- Ukjent eller tvilsom indikasjon
- Tidsbegrenset indikasjon
- Alvorlige eller plagsomme bivirkninger
- Alvorlig eller uønsket interaksjon mellom legemidler eller mellom legemiddel og sykdom
- Uhensiktsmessige legemidler (eks. antikolinerge legemidler til eldre)
- Svak dokumentasjon for nytte og risiko for den aktuelle pasientgruppe
- Mer egnet legemiddel tilgjengelig på aktuell indikasjon
- Ønske fra pasient eller pårørende
- Palliativ livsfase – legemidler som ikke er en del av palliasjonen bør seponeres

## Legemidler som krever gradvis nedtrapping

- Noen legemidler kan seponeres direkte, mens andre må trappes gradvis ned for å unngå alvorlige og plagsomme seponeringsreaksjoner
- De aller fleste psykofarmaka krever gradvis nedtrapping
- Tabell 1 i kapittel G27 i legemiddelhandboka: Forslag til nedtrapping for legemidler som bør trappes gradvis ned før seponering  
[https://www.legemiddelhandboka.no/G27.10.1/Tabell 1: Forslag til nedtrapping for legemidler som bør trappes ned gradvis før seponering.](https://www.legemiddelhandboka.no/G27.10.1/Tabell_1:_Forslag_til_nedtrapping_for_legemidler_som_bør_trappes_ned_gradvis_før_seponering)
- FAS UT 3: Svensk oppslagsverk for legemiddelbehandling, inkludert seponeringsstrategier. [http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3\\_2010.pdf](http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3_2010.pdf)

**G27.10.1 Tabell 1: Forslag til nedtrapping for legemidler som bør trappes ned gradvis før seponering.**

Publisert: 20.06.2018  
Sist endret: 12.04.2021

Legemidler	Forslag til nedtrapping
<b>Benzodiazepiner og z-hypnotika</b>	
Anksiolytika: diazepam, oksazepam, alprazolam m.fl.	Brukt i inntil 4 – 6 uker: Nedtrapping over få dager. Brukt i over 4 – 6 uker: Avhengig av utgangsdose kan dosen trappes ned over 4 – 12 uker med dosereduksjon en gang per uke. Kjent avhengighet kan kreve enda lengre tid. <i>Lenke til Helse-dir. kapittel med tabeller.</i>
Hypnotika: nitrazepam m.fl.	Brukt i inntil 4 – 6 uker: Nedtrapping over få dager hvis mulig ut fra tablettstyrke. Kan eventuelt brukes ved behov i en periode. Brukt i over 4 – 6 uker: Gradvis nedtrapping over 3 – 4 uker med dosereduksjon en gang per uke hvis mulig ut fra tablettstyrke.
Z-hypnotika: zopiklon, zolpidem	Brukt i inntil 4 – 6 uker: Nedtrapping over få dager hvis mulig ut fra tablettstyrke. Kan eventuelt brukes ved behov i en periode. Brukt i over 4 – 6 uker: Gradvis nedtrapping over 2 – 3 uker med dosereduksjon en gang per uke hvis mulig ut fra tablettstyrke. <i>Lenke Helse-dir</i>
<b>Benzodiazepiner til sedasjon ved intensivbehandling</b>	
Midazolam	Gradvis nedtrapping etter langtidsbruk, eventuelt bytte til annet beroligende middel.
<b>Sederende (førstegenerasjons) antihistaminer</b>	
Alimemazin, prometazin, doksyamin	Brukt i inntil 4 – 6 uker: Kan seponeres uten nedtrapping. Brukt i over 4 – 6 uker: For alimemazin, trapp ned med 10 mg per uke. For prometazin og doksyamin, gi halv dose i 2 uker hvis mulig ut fra tablettstyrke og seponer deretter.
<b>Antipsykotika ved psykiatriske lidelser</b>	
Amisulprid, aripiprazol, flupentiksol, klorazepin, kветiapiп, olanzapin, risperidon, sertindol, ziprasidon, zyklopentiksol m.fl.	Etter langtidsbruk bør nedtrapping og seponering skje på individuelt grunnlag, helst i samråd med psykiater. En dosereduksjon på i ca. 10 – 20 % av utgangsdosen hver til hver annen måned kan være et utgangspunkt ved schizofreni. Nedtrapping av depotpreparater til intramuskulær injeksjon bør gjøres gradvis og i samråd med spesialist i psykiatri og tilpasset pasientens tilstand. Reduksjon av enkeltdose, økning av doseringsintervall og eventuelt overgang til nedtrapping av samme virkestoff i tablettform kan være alter-

## Reaksjoner ved seponering

- **Reboundeffekter**

- Symptomer man opprinnelig brukte legemiddelet for, kommer tilbake og kanskje i forverret form enn det som var utgangspunktet for behandlingen

- **Seponeringsreaksjoner**

- Kan forveksles med reboundeffekter, men er ofte av en annen art enn symptomene som likner selve sykdomstilstanden man skal bruke legemiddelet for. Det vil si at nye symptomer eller plager kan oppstå.
- Eks. brå seponering av antidepressiva (SSRI) → kvalme, uvelhet og agitasjon/sinne

- **Blandet reaksjon**

- Blanding av reboundeffekt og seponeringsreaksjon

- **Opphør av interaksjon**

- Endring av stabile interaksjoner kan gi økt eller redusert virkning av gjenværende legemiddel

Hvilke utfordringer ser du med nedtrapping eller seponering av psykofarmaka?

Gå til [menti.com](https://menti.com) og tast inn koden **2623 3557**

## Hvilke utfordringer ser du med nedtrapping eller seponering av psykofarmaka?

Gå til [menti.com](https://menti.com) og tast inn koden **2623 3557**

- Frykt seponeringsreaksjoner eller for at pasientens tilstand forverres
- Tid og bemanning
- Den kliniske tilstanden til pasienten er stabil (stabilt dårlig?)
- Uavklarte forventninger fra pasient eller pårørende
- Etiske dilemma
- Mangelfullt kunnskapsgrunnlag og beslutningsstøtte

## Forventninger

- Systematisk observasjon og dokumentasjon av symptomer og kliniske tegn, eventuelt med oppfølging av blodprøver og andre tester er viktig ved dosereduksjon og prøveseponering
- Pasienten blir ikke alltid friskere
- Vær forberedt på at det kan bli behov for å gjenoppta behandlingen
- Avmedisinering er ikke alltid vellykket - det er ingen skam å snu!
- Mest sannsynlig reduseres risikoen for uønskede hendelser og legemiddelrelaterte problemer dersom uhensiktsmessige og unødvendige legemidler seponeres

## Motivasjon

- Forebygge bruk av uhensiktsmessige og unødvendige legemidler
- Kan ha god effekt på pasientens helse og livskvalitet
- Risikoen for interaksjoner og bivirkninger reduseres
- Unngår praktiske problemer
- Reduserte kostnader

## «Take home message»

- Multimorbiditet, polyfarmasi og fysiologiske aldersforandringer gjør at eldre er mer sårbare for bivirkninger og legemiddelrelaterte problemer
- Bivirkninger hos eldre er ofte uspesifikke og kan forveksles med normale aldersforandringer eller sykdom
- Observer og dokumenter effekt og bivirkninger av legemidler (kliniske verktøy)
- Avmedisinering er ikke alltid et mål i seg selv, men har som mål å forebygge bruk av uhensiktsmessige og unødvendige legemidler og er en del av det å optimalisere legemiddelbehandling for den enkelte pasient



## Støtteverktøy, legemidler - rettesnor, ikke en fasit!

- **STOPP2-kriteriene:** Liste over uhensiktsmessige legemidler hos pasienter som oppfyller definerte kriterier, blant annet alder 65 år eller eldre.  
<https://www.legemiddelhandboka.no/G24.1.2/STOPP-2>
- **STOPPFrail:** Liste over uhensiktsmessige legemidler hos skrøpelige eldre med begrenset forventet levetid.  
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/870420284b7d4cb98100191ff93e7983/stopp-start-frail.pdf>
- **NorGeP-kriteriene:** Liste over uhensiktsmessige legemidler til eldre i allmennpraksis.  
<https://www.legemiddelhandboka.no/G24.1.3/NorGeP>
- **NorGeP-NH:** Liste over uhensiktsmessige legemidler hos eldre sykehjemsbeboere.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/02813432.2015.1041833>
- **FAS UT 3:** Svensk oppslagsverk for legemiddelbehandling, inkludert seponeringsstrategier.  
[http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3\\_2010.pdf](http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3_2010.pdf)
- **Legemiddelhandboka kapittel G27:** Avmedisinering: Strategier og tabeller som kan brukes som støtte når man skal trappe ned og/eller prøveseponere legemidler.  
<https://www.legemiddelhandboka.no/G27/Avmedisinering>

## Referanser (1)

- Romskaug R, Bakken M S. G10 Eldre og legemidler [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhandbok; 7. jan 2020 [Hentet: 15. okt 2021]. Tilgjengelig fra: [https://www.legemiddelhandboka.no/G10/Eldre\\_og\\_legemidler](https://www.legemiddelhandboka.no/G10/Eldre_og_legemidler)
- Reiter L, Stenberg-Nilsen H, Økland HG. Bruk av legemidler med antikolinerg virkning hos eldre. Tidsskr Nor Lægeforen 2021. DOI: 10.4045/tidsskr.20.0775
- Amble K, Henriksen K, Leknessund T L, Espeland T, Solvåg K, Naalsund P. Delirium – forebygging, diagnostikk og behandling [Internett]. Bergen: Haraldsplass Diagonale Sykehus; 27. nov 2017 [Hentet 5. nov 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/delirium-diagnostikk-og-behandling#preparation>
- Malt U, Dietrichs E S. Psykofarmaka. I: Store medisinske leksikon. Oslo: Store norske leksikon; 12. feb 2009 [Oppdatert 30. mars 2021; hentet 5. nov 2021]. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/psykofarmaka> Norsk legemiddelhandbok for helsepersonell. T20.2.2 Opioid analgetika [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhandbok; 26. mai 2020. [Oppdatert: 26. mai 2020; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: [https://www.legemiddelhandboka.no/T20.2.2/Opioid\\_analgetika](https://www.legemiddelhandboka.no/T20.2.2/Opioid_analgetika)
- Erdal A et. al. Efficacy and safety of analgesic treatment for depression in nursing home patients with dementia [doktoravhandling]. Bergen: Universitetet i Bergen; 2019. 113 s.
- Norsk legemiddelhandbok for helsepersonell. L5.3 Antidepressiva [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhandbok; 22. des 2015. [Oppdatert: 5. nov 2017; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/L5.3/Antidepressiva>
- Norsk legemiddelhandbok for helsepersonell. L5.2 Antipsykotika [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhandbok; 22. des 2015. [Oppdatert: 11. sep 2017; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/L5.2/Antipsykotika>
- Norsk legemiddelhandbok for helsepersonell. L5.1.1 Benzodiazepiner [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhandbok; 22. des 2015. [Oppdatert: 7. juli 2020; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: [https://www.legemiddelhandboka.no/L5.1.1/Legemidler\\_ved\\_psykiske\\_lidelser#lk-05-psykisk-20](https://www.legemiddelhandboka.no/L5.1.1/Legemidler_ved_psykiske_lidelser#lk-05-psykisk-20)

## Referanser (2)

- Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell. L5.1.2 Benzodiazepinlignende hypnotika [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok; 22. des 2015. [Oppdatert: 22. des 2015; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: [https://www.legemiddelhandboka.no/L5.1.2/Benzodiazepinlignende\\_hypnotika](https://www.legemiddelhandboka.no/L5.1.2/Benzodiazepinlignende_hypnotika)
- Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell. T6.1.1 Epilepsi [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok; 29. april 2016. [Oppdatert: 15. nov 2017; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/T6.1.1/Epilepsi>
- Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell. L6.1.5.8 Pregabalin [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok; 29. april 2016. [Oppdatert: 14. juni 2018; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/L6.1.5.8/Pregabalin>
- Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell. L6.1.5.3 Gabapentin [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok; 29. april 2016. [Oppdatert: 15. nov 2018; hentet 01. nov 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/L6.1.5.3/Gabapentin>
- Grånäs et al. Deprescribing = avmedisinering. Tidsskr Nor Legeforen 2018. DOI: 10.4045/tidsskr.17.0845
- Finckenhagen M, Pettersen R, Viktil K, Vist S, Spigset O. G27 Avmedisinering: Skånsom nedtrapping og seponering av legemidler [Internett]. Oslo: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok; 20. juni 2018 [Hentet 15. okt 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/G27/Avmedisinering>
- Lundgren C. FAS UT 3 [Internett]. Umeå: Zircon Media AB; 2010 [Oppdatert: 1. des 2010; hentet 15. okt 2021]. Tilgjengelig fra: [http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3\\_2010.pdf](http://www.fasut.nu/images/FAS%20UT3_2010.pdf).
- Gulla C, Flo E, Kjøme RLS, Husebo BS. Implementing a novel strategy for interprofessional medication review using collegial mentoring and systematic clinical evaluation in nursing homes (COSMOS). BMC Geriatrics. 2019;19(1):130.
- Deler av undervisningsmaterialet er lånt fra KOSMOS-studien: Husebo BS, Flo E, Aarsland D, Selbaek G, Testad I, Gulla C, et al. COSMOS-improving the quality of life in nursing home patients: protocol for an effectiveness-implementation cluster randomized clinical hybrid trial. Implement Sci. 2015;10:131.

**Informasjonsskriv om fokusgruppe i forbindelse med masteroppgave:  
«Forskrivning av uhensiktsmessige legemidler i sykehjem i Stavanger  
kommune»**

**Hva handler prosjektet om?**

Mitt navn er Andrine Tveiten Ven og jeg skriver en masteroppgave i farmasi ved Universitetet i Bergen. I samarbeid med Stavanger kommune undersøker vi forskrivning av uhensiktsmessige legemidler til eldre i kommunens syke- og aldershjem i et todelt prosjekt.

Den første delen går ut på å beskrive og sammenlikne syke- og aldershjemmenes innkjøp av utvalgte legemiddelgrupper med ATC-kode «N-nervesystemet»: opioider, antidepressiver, antipsykotika, sovemidler og beroligende midler, angstdempende midler og antiepileptika.

Den andre delen av prosjektet går ut på å utarbeide, prøve ut og undersøke effektene av undervisning i temaet «Optimalisering av legemiddelbruk hos eldre» for sykehjemsleger i kommunen og pleiepersonell ved et utvalgt sykehjem. I den forbindelse skal vi gjennomføre fokusgrupper for å utforske hvilke erfaringer pleiepersonell har med bruk av de nevnte legemiddelgruppene, og hvordan disse kan brukes til å utarbeide tiltak for å optimalisere legemiddelbruk i sykehjem.

**Hva er en fokusgruppe?**

En fokusgruppe er en form for gruppeintervju der man utnytter kommunikasjonen mellom deltakerne til å samle inn kvalitative data om et tema. Istedenfor at intervjueren stiller et og et spørsmål til hver av deltakerne, oppmuntres deltakerne til å snakke med hverandre om intervjuerens spørsmål, fortelle om sine erfaringer, kommentere hverandres synspunkter og stille spørsmål. På denne måten kan samhandlingen mellom deltakerne gi data av en annen karakter enn ved individuelle intervju.

**Formål med deltakelse**

I forkant av undervisningen for pleiepersonalet gjennomførte vi et fokusgruppeintervju med en lege, to sykepleiere og to helsefagarbeidere. Innholdet i samtalen ble blant annet brukt til å

tilpasse undervisningen. Nå som undervisningen er gjennomført, ønsker vi å invitere de som deltok på undervisning for pleiepersonell 10.11.2021 (på sykehjemmet) eller 17.11.21 (digitalt på Microsoft Teams) til å delta i et nytt fokusgruppeintervju. Hensikten er å undersøke hva dere synes om undervisningen, og hvilke erfaringer og meninger dere har om undervisning som et forbedringstiltak. I tillegg ønsker vi å utforske hvilke utfordringer dere opplever i forbindelse med avmedisinering på sykehjem, og hvilke faktorer som legger til rette for gjennomføring av en slik prosess.

### **Hva innebærer det å delta?**

Intervjuet vil ta ca. 45-60 minutter. Det kreves ingenting annet enn å delta på selve gruppeintervjuet, som skal ledes av masterstudenten i følge av en veileder som observatør. Det vil bli tatt lydopptak av samtalen, som senere skal transkriberes til tekst og analyseres. Det er kun masterstudenten og veiledere som har tilgang til lydopptakene og de vil bli slettet ved masterstudiets slutt (juni 2022). Funnene skal presenteres i masteroppgaven, og i en eventuell vitenskapelig artikkel, på en slik måte at de ikke kan tilbakeføres til enkeltpersoner. Det er helt anonymt å delta og ingen personopplysninger skal samles inn.

Ved å møte opp til avtalt tidspunkt samtykker du til å delta i fokusgruppen. Det er frivillig å delta og du kan trekke deg så lenge studien pågår uten å oppgi grunn.

For å utarbeide forbedringstiltak som kan bidra til å optimalisere legemiddelbruken hos eldre på sykehjem, er de erfaringene og kunnskapen dere har som pleiepersonell helt avgjørende. Derfor håper vi at du vil delta i prosjektet vårt!☺. Har du spørsmål til deltakelse i fokusgruppen eller ønsker mer informasjon om prosjektet, kan du kontakte masterstudenten eller veiledere.

Med vennlig hilsen

Andrine Tveiten Ven, masterstudent (telefon: 90707547, e-post: [ave034@uib.no](mailto:ave034@uib.no))

Veiledere:

Ane Horvei Andersen, kommunefarmasøyt i Stavanger  
(e-post: [ane.horvei.andersen@stavanger.kommune.no](mailto:ane.horvei.andersen@stavanger.kommune.no))

Lone Holst, førsteamanuensis UiB  
(e-post: [lone.holst@uib.no](mailto:lone.holst@uib.no))

## Vedlegg 8: Intervjuguide for fokusgruppe før undervisning

<b>TDF-domene*</b>	<b>Hovedspørsmål</b>	<b>Oppfølgingsspørsmål</b>
8, 9, 10	Kan dere fortelle om en situasjon som førte til forskrivning av psykofarmaka?	<p>Hva var årsaken til at psykofarmaka ble forskrevet?</p> <p>Hvilke forhold ved pasient, pårørende, personal eller deg selv spiller inn?</p> <p>Hvilken informasjon eller kliniske undersøkelser lå til grunn?</p> <p>Hvordan påvirket det situasjonen?</p> <p>Hvordan foregår forskrivningsprosessen? Hvem har hvilke roller?</p> <p>I hvor stor grad opplever dere at psykofarmaka forskrives?</p> <p>Hvordan følges pasientene opp etter forskrivning?</p>
1, 2, 3, 4, 5, 10, 14	Har dere eksempler på situasjoner der dere har tenkt at psykofarmaka kan være medvirkende til pasientens problemer?	<p>Hva fikk deg til å mistenke at pasientens legemidler kunne være årsaken?</p> <p>Hva gjorde du dersom du hadde en slik mistanke?</p> <p>Hvem henvendte du deg til?</p> <p>Hva førte det til?</p> <p>Ev. Hva hindret deg fra å gjøre noe?</p> <p>Hvor ofte, og i hvilke situasjoner, vurderes pasientens legemiddelbruk?</p> <p>Hvor stort er fokuset på dette ved LMG?</p> <p>Hvordan dokumenteres effekt og bivirkninger, og hvordan brukes denne informasjonen?</p> <p>Hvor ofte seponeres psykofarmaka?</p>
5, 6, 7, 8, 11, 12, 13	Kan dere fortelle om en positiv og/eller negativ erfaring dere har	<p>Hvilke forberedelser ble gjort i forkant av seponeringsforsøket?</p> <p>Hvilke forventinger hadde dere i forkant? (eks. seponeringsreaksjoner)</p> <p>Hvordan dokumenterte dere endringer i pasientens tilstand?</p>

	med nedtrapping eller seponering av psykofarmaka?	Hvilke reaksjoner fikk dere fra pasient/pårørende/kollegaer? Hvilke følelser kjente dere på? Hvilke utfordringer opplevde dere? Hva motiverte dere?
--	--	--

\* TDF-domener: 1 = “Knowledge”. 2 = “Skills”. 3 = “Social/professional role and identity”. 4 = “Beliefs about capabilities”. 5 = “Optimism”. 6 = “Beliefs about consequences”. 7 = “Reinforcement”. 8 = “Intentions”. 9 = “Goals”. 10 = “Memory, attention and decision processes”. 11 = “Environmental context and resources”. 12 = “Social influences”. 13 = “Emotion”. 14 = “Behavioral regulation”.

# **Vedlegg 9:** Intervjuguide for fokusgruppe etter undervisning

Hovedspørsmål	Oppfølgingsspørsmål	TDF-domene*
Hvilke tanker har dere om undervisningen som ble gjennomført i forbindelse med masterprosjektet?	Har dere noen konkrete tilbakemeldinger eller kommentarer?	
	Hva var bra/dårlig? Hvorfor? Hva kunne vært gjort annerledes?	
	Hva var den mest nyttige delen?	
	Lærte du noe nytt eller overraskende?	
	Har dere fått bruk for noe av det dere lærte? Ev. hva og på hvilken måte?	
	Hvilke tanker har dere om avmedisinering etter undervisningen? Er de forskjellige fra før?	
	Hva ønsker dere å lære mer om i forbindelse med avmedisinering?	1, 2
	Hva synes dere om undervisning som et tiltak for å optimalisere legemiddelbruk?	
Hva er det som gjør avmedisinering på sykehjem utfordrende? (Barrierer)	Hvorfor er det utfordrende?	
	Hva er ulempene?	6
	Hvilke negative følelser (eks.: frykt, bekymring eller frustrasjon) er knyttet til avmedisinering, og hvorfor?	13
Hva må til for å øke avmedisinering på sykehjem? (Fremmere)	Har dere kunnskapen som kreves? Hva trengs det mer kunnskap om?	1, 4
	Har dere ferdighetene som kreves? Hva må det trenes mer på?	2, 4
	Hvilken rolle har sykepleiere i avmedisinering? Hva er andres rolle? Hvem har ansvar for hva?	3
	Hvilke forventninger har dere i forkant av nedtrapping og seponering?	4, 5, 6
	Hvor gjennomførbart er avmedisinering på sykehjem?	5
	Hva er fordelene?	5, 6

	Hva motiverer dere?	7
	Er avmedisinering et tiltak som prioriteres? Hvorfor/hvorfor ikke? Hvor stort er behovet?	8, 9, 10, 14
	Hvilke ekstra ressurser (eks.: tid, verktøy eller bemanning) kreves?	11
	Hvordan forholder pasienten og pårørende seg til avmedisinering?	12
	Hvordan påvirkes dine tanker, følelser eller handlinger av andre (eks.: pasient, pårørende eller kollegaer) i forbindelse med avmedisinering?	12
	Hvilke positive følelser (eks. engasjement, glede eller nysgjerrighet) er knyttet til avmedisinering, og hvorfor?	13

\* TDF-domener: 1 = "Knowledge". 2 = "Skills". 3 = "Social/professional role and identity". 4 = "Beliefs about capabilities". 5 = "Optimism". 6 = "Beliefs about consequences". 7 = "Reinforcement". 8 = "Intentions". 9 = "Goals". 10 = "Memory, attention and decision processes". 11 = "Environmental context and resources". 12 = "Social influences". 13 = "Emotion". 14 = "Behavioral regulation".



**Vedlegg 10:** Sammenlikning av innkjøp for tre måneder før (21.07-21.10.21) og tre måneder etter (18.11.21-18.02.22) undervisning for hvert sykehjem (A-P) og aldershjem (1-2). Negativ differanse (nedgang i innkjøp) er merket grønn, positiv differanse (økning i innkjøp) er merket oransje og ingen differanse er merket grå. D = differanse.

	Opioider			Antiepileptika			Antipsykotika			Anxiolytika			Hypnotika og sedativer			Antidepressiver		
Institusjon	Før	Etter	D	Før	Etter	D	Før	Etter	D	Før	Etter	D	Før	Etter	D	Før	Etter	D
<b>1</b>	3,4	3,3	-0,1	0,7	1,0	0,3	0,6	0,7	0,1	1,4	1,5	0,1	8,1	10,1	2,0	10,8	12,3	1,5
<b>2</b>	0,9	1,4	0,5	2,2	2,6	0,4	1,4	1,8	0,4	4,1	4,1	0,0	12,1	12,1	0,0	10,8	15,0	4,2
<b>A</b>	4,0	4,9	0,9	5,5	3,4	-2,1	0,4	0,5	0,1	1,0	0,4	-0,6	6,3	3,7	-2,6	6,4	10,6	4,2
<b>B</b>	3,2	5,6	2,4	2,2	3,0	0,8	2,2	1,0	-1,2	0,5	1,0	0,5	8,3	10,8	2,5	6,3	17,2	10,9
<b>C</b>	7,0	6,8	-0,2	4,0	2,7	-1,3	2,5	1,7	-0,8	2,0	2,3	0,3	6,7	8,3	1,6	13,7	10,9	-2,8
<b>D</b>	8,5	8,6	0,1	1,8	1,3	-0,5	2,3	2,0	-0,3	2,8	2,8	0,0	14,5	15,1	0,6	9,1	9,9	0,8
<b>E</b>	5,6	5,1	-0,5	3,5	3,2	-0,3	5,0	4,2	-0,8	5,7	5,8	0,1	7,9	9,2	1,3	12,5	8,0	-4,5
<b>F</b>	5,2	4,8	-0,4	1,2	1,6	0,4	1,4	1,1	-0,3	2,2	2,5	0,3	7,5	9,9	2,4	9,0	7,9	-1,1
<b>G</b>	4,9	7,0	2,1	4,0	3,4	-0,6	2,9	2,3	-0,6	5,0	3,8	-1,2	14,9	13,1	-1,8	8,4	7,6	-0,8
<b>H</b>	7,7	9,6	1,9	3,5	3,4	-0,1	3,3	3,1	-0,2	5,1	4,3	-0,8	6,3	6,7	0,4	18,2	18,4	0,2
<b>I</b>	5,2	4,1	-1,1	3,9	3,3	-0,6	0,2	0,6	0,4	2,4	1,1	-1,3	11,3	9,2	-2,1	6,1	7,8	1,7
<b>J</b>	7,2	6,2	-1,0	2,1	3,9	1,8	4,9	5,5	0,6	5,2	5,1	-0,1	10,4	10,0	-0,4	13,7	12,7	-1,0
<b>K</b>	15,6	19,1	3,5	3,7	3,1	-0,6	1,4	2,1	0,7	3,5	3,6	0,1	11,2	9,9	-1,3	11,4	9,2	-2,2
<b>L</b>	8,3	7,0	-1,3	2,1	3,2	1,1	2,4	1,8	-0,6	3,5	2,1	-1,4	8,3	13,4	5,1	9,2	6,3	-2,9

<b>M</b>	5,3	6,5	1,2	1,7	1,9	0,2	1,4	1,1	-0,3	3,3	2,6	-0,7	3,1	4,9	1,8	7,1	6,5	-0,6
<b>N</b>	5,4	5,0	-0,4	0,7	1,4	0,7	2,3	2,4	0,1	5,1	4,5	-0,6	5,1	4,6	-0,5	20,6	18,2	-2,4
<b>O</b>	6,8	6,5	-0,3	5,4	6,0	0,6	2,0	2,3	0,3	1,4	1,9	0,5	7,7	9,8	2,1	10,4	12,4	2,0
<b>P</b>	8,1	10,1	2,0	3,0	2,4	-0,6	1,5	0,4	-1,1	4,1	2,7	-1,4	7,5	8,5	1,0	9,8	6,5	-3,3

## Vedlegg 11: «Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ)

### COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) Checklist

A checklist of items that should be included in reports of qualitative research. You must report the page number in your manuscript where you consider each of the items listed in this checklist. If you have not included this information, either revise your manuscript accordingly before submitting or note N/A.

Topic	Item No.	Guide Questions/Description	Reported on Page No.
<b>Domain 1: Research team and reflexivity</b>			
<i>Personal characteristics</i>			
Interviewer/facilitator	1	Which author/s conducted the interview or focus group?	32, 33
Credentials	2	What were the researcher's credentials? E.g. PhD, MD	32, 33
Occupation	3	What was their occupation at the time of the study?	32, 33
Gender	4	Was the researcher male or female?	32, 33
Experience and training	5	What experience or training did the researcher have?	62
<i>Relationship with participants</i>			
Relationship established	6	Was a relationship established prior to study commencement?	66
Participant knowledge of the interviewer	7	What did the participants know about the researcher? e.g. personal goals, reasons for doing the research	32
Interviewer characteristics	8	What characteristics were reported about the interviewer/facilitator? e.g. Bias, assumptions, reasons and interests in the research topic	32
<b>Domain 2: Study design</b>			
<i>Theoretical framework</i>			
Methodological orientation and Theory	9	What methodological orientation was stated to underpin the study? e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis	32, 65
<i>Participant selection</i>			
Sampling	10	How were participants selected? e.g. purposive, convenience, consecutive, snowball	32
Method of approach	11	How were participants approached? e.g. face-to-face, telephone, mail, email	32
Sample size	12	How many participants were in the study?	43, 49
Non-participation	13	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	-
<i>Setting</i>			
Setting of data collection	14	Where was the data collected? e.g. home, clinic, workplace	32, 33

Presence of nonparticipants	15	Was anyone else present besides the participants and researchers?	32, 33
Description of sample	16	What are the important characteristics of the sample? e.g. demographic data, date	32, 33, 43, 49
<i>Data collection</i>			
Interview guide	17	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	32
Repeat interviews	18	Were repeat inter views carried out? If yes, how many?	64
Audio/visual recording	19	Did the research use audio or visual recording to collect the data?	32
Field notes	20	Were field notes made during and/or after the inter view or focus group?	-
Duration	21	What was the duration of the inter views or focus group?	32, 33
Data saturation	22	Was data saturation discussed?	64
Transcripts returned	23	Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?	33
<b>Domain 3: analysis and findings</b>			
<i>Data analysis</i>			
Number of data coders	24	How many data coders coded the data?	65
Description of the coding tree	25	Did authors provide a description of the coding tree?	34, 43, 49
Derivation of themes	26	Were themes identified in advance or derived from the data?	34
Software	27	What software, if applicable, was used to manage the data?	-
Participant checking	28	Did participants provide feedback on the findings?	34
<i>Reporting</i>			
Quotations presented	29	Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number	44-48, 50-55
Data and findings consistent	30	Was there consistency between the data presented and the findings?	43-55, 73-79
Clarity of major themes	31	Were major themes clearly presented in the findings?	73-79
Clarity of minor themes	32	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	73-79

Developed from: Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*. 2007. Volume 19, Number 6: pp. 349 – 357

**Once you have completed this checklist, please save a copy and upload it as part of your submission. DO NOT include this checklist as part of the main manuscript document. It must be uploaded as a separate file.**