

MASTEROPPGAVE

Mastergrad i Samhandling innan helse- og sosialtenester

Legemiddelgjennomgang i sykehjem

av

Anne-Margrethe Hjertenes

Mai 2015





MASTER I SAMHANDLING INNAN HELSE- OG SOSIALTENESTER

MASTEROPPGÅVE (45 studiepoeng)

SEMESTER:

Vår – 2015

FORFATTER/MASTERKANDIDAT: Anne-Margrethe Hjertenes

RETTLEIAR: John Roger Andersen

TITTEL PÅ MASTEROPPGÅVA:

Norsk tittel: Legemiddelgjennomgang i sykehjem

Engelsk tittel: Medication reviews in nursing homes

EMNEORD/STIKKORD:

Legemiddelgjennomgang – Læringsnettverk – Forbedringsarbeid – Longitudinell studie – kvantitativ

TAL ORD/SIDER: 6999/74

STAD: Florø/Førde

22. mai 2015



Masteroppgave

Boks 133, 6851 SOGNDAL, 57 67 60 00, fax: 57 67 61 00 – post@hisf.no – www.hisf.no

Masteroppgave i: Master i samhandling innan helse- og sosialtenester

Tittel: Legemiddelgjennomgang i sykehjem

Engelsk tittel: Medication reviews in nursing homes

Forfatter: Anne-Margrethe Hjertenes

*Emnekode og emnenavn:
MS1-307 Masteroppgåve i samhandling innan helse-
og sosialtenester*

Kandidatnummer: 5

Publisering i institusjonelt arkiv, HiSF Biblioteket:

*Jeg gir med dette Høgskulen i Sogn og Fjordane
tillatelse til å publisere oppgaven i Brage.*

*Jeg garanterer at jeg er opphavsperson til oppgaven,
sammen med eventuelle medforfattere.
Opphavsrettslig beskyttet materiale er brukt med
skriftlig tillatelse.*

*Jeg garanterer at oppgaven ikke inneholder materiale
som kan stride mot gjeldende norsk rett*

JA Nei

Dato for innlevering:

22. mai 2015

Eventuell prosjekttilknytning ved HiSF

Emneord (minst fire):

Legemiddelgjennomgang – Læringsnettverk –
Forbedringsarbeid – Longitudinell studie – kvantitativ

Forord

Denne masteroppgaven, i form av artikkel med kappe, avslutter et 3 årig deltidsstudium i Master i samhandling innad helse- og sosiale tenester. Studiet har gitt meg større innsikt og ny kunnskap om samhandling og tverrfaglig samarbeid innen helsesektoren. Jeg har lært mye om ulike profesjoner og hvilke hindre det skaper på veien når disse ikke samarbeider. Dette har ført til at jeg ser på min jobb som sykepleier med et nytt blick. Jeg har lært store deler av fylket å kjenne gjennom nettverkssamlinger i arbeidet med oppgaven. Jeg har sett hvordan en arbeider i ulike kommuner og hvor mye vi har å hente på å samarbeide på tvers av kommuner og profesjoner.

Jeg vil takke Høgskulen i Sogn og Fjordane for at dette studiet startet opp. Det har vært interessant og spennende å være student ved det første kullet i dette studiet. Studiet har vært organisert på en svært god måte og med inspirerende forelesere. En stor takk til min veileder John Roger Andersen. Du har utfordret meg i måten jeg tenker på og gitt meg gode og konstruktive tilbakemeldinger. Takk også til mine medarbeidere på Høgskulen i Sogn og Fjordane for støttende ord og oppmuntringer gjennom prosessen med oppgaven. En spesiell takk til Gro Hovland, Lars Kyte og Toril Midtbø for at dere tok dere tid til å lese igjennom oppgaven min. Videre vil jeg takke deltakende sykehjem for at jeg fikk bruke data til å skrive oppgaven. Takk også til Marta Strandos hos Utviklingscenter for Sjukeheimar og Heimetenester i Sogn og Fjordane som har latt meg være med å spre forbedringsarbeid i fylket.

Sist men ikke minst vil jeg takke min familie. Ført og fremst, en stor takk til min mann Bjørge som har motivert meg og trodd på meg når jeg selv ikke hadde troen. Takk til mine kjære barn Daniel, Christian og Emilie. Dere er den beste heilagjengen som finnes.

Innhold

Sammendrag	i
Abstract	ii
1 Innledning.....	1
1.1 Problemstilling	2
1.2 Hypotese	3
1.3 Avgrensinger av problemstillingen.....	3
1.4 Definisjoner av sentrale begrep og forkortelser	3
1.4.1 Læringsnettverk	3
1.4.2 Gjeldende praksis.....	3
1.4.3 Legemiddelgjennomgang	4
2 Teoretisk Rammeverk	4
2.1. Hva er legemiddelgjennomgang?.....	4
2.2 Legemiddelbruk hos eldre.....	5
2.3. Legemidler og indikasjon	6
2.4. Hva vet vi fra før?	7
2.4.1 Norge.....	7
2.4.2Internasjonalt perspektiv	7
2.5 Forbedringsarbeid i praksis	8
2.5.1 Pasientsikkerhet og kvalitetsutviklingsarbeid	8
2.5.2 Forbedringsmodellen brukt i Pasientsikkerhetsprogrammet	8
2.5.3 Læringsnettverk som metode	9
2.6 Endringsarbeid i helsesektoren – atferd hos helsepersonell	9
2.6.1 Kunnskap om legemidler.....	10
2.7 Tverrfaglig samarbeid på sykehjem	10
3 Metode og analyse	11
3.1 Design og etikk	11
3.2 Utvalg	12
3.3 Variabler	12
3.4 Gjennomføring av datainnsamlingen	13
3.5 Analyse og statistiske tester.....	13
4 Resultat	14

4.1 Legemiddelgjennomgang siste 6 måneder	17
4.2 Legemidler med påført indikasjon på legemiddellisten.....	18
5 Diskusjon	19
5.1 Hovedfunn.....	19
5.2 Generell diskusjon	19
5.3 Metodekritikk.....	20
5.3.1 Studiedesign	20
5.3.2 Utvalg	21
5.3.3 Datainnsamling.....	22
5.3.4. Rolle.....	22
5.3.4 Statistikk	23
5.4 Implikasjoner.....	23
5.5 Fremtidig forskning på feltet.....	23
6 Konklusjon.....	24
Referanser	25

Vedlegg

Artikkel: «Legemiddelgjennomgang i sykehjem – endres praksis etter innføring av læringsnettverk?

Vedlegg 1: Sjekkliste Legemiddelgjennomgang

Vedlegg 2: Mobid-2 Smerteskala

Vedlegg 3: Svarbrev NSD

Vedlegg 4: Forespørsel til kommunene

Vedlegg 5: Følgeskriv HISF

Vedlegg 6: Følgeskriv Pasiensikkerhetsprogrammet

Sammendrag

Bakgrunn: Det er dokumentert at det finnes mye feil i legemiddelhåndtering på sykehjem i Norge. Pasienter står gjerne på flere legemidler som interagerer med hverandre og legemiddelbruken hos eldre er ofte uhensiktsmessig. I Norge er det utprøvd læringsnettverk med fokus på legemiddelgjennomgang. Dette kan være en av løsningene på feilbehandling som skjer i forbindelse med legemiddelhåndtering. **Hensikt:** Å evaluere forbedringsarbeid i legemiddelgjennomgang i sykehjem, gjennomført i Sogn og Fjordane i perioden januar - september 2014. **Problemstilling:** Hva er gjeldende praksis knyttet til legemiddelgjennomgang før intervensjon i form av læringsnettverk på sykehjem i Sogn og Fjordane? Hva er gjeldende praksis knyttet til påføring av indikasjon på legemiddellisten før intervensjon i form av læringsnettverk på sykehjem i Sogn og Fjordane? Endrer praksis for legemiddelgjennomgang og påføring av indikasjon seg etter intervensjonen? **Metode:** Kvantitativ metode som ble utført som en longitudinell studie der deltakende sykehjem ble fulgt over tiden som læringsnettverket varte. Data ble samlet inn fra Extranet, en database som drives av Pasientsikkerhetsprogrammet. **Resultat:** Det skjer en signifikant økning av legemiddelgjennomganger i prosjektperioden, $P=0,008$. 50 % av pasientene fikk gjennomført legemiddelgjennomgang i perioden. Medianen for påføring av Indikasjon på legemiddellisten økte fra 54,7 % til 87,9 % ved siste måling, $P=0,003$. **Konklusjon:** Jeg fant en økning av antall legemiddelgjennomganger og påføring av indikasjon på legemiddellista i prosjektperioden. Videre forskning må til for å vise om dette har varige effekter.

Nøkkelord: Legemiddelgjennomgang – Læringsnettverk – Forbedringsarbeid – Longitudinell studie – kvantitativ

Abstract

Background: There is evidence that there are a lot of mistakes in medication management in nursing homes in Norway. Patients are often on multiple medications that interact with each other and the drug use in the elderly is often inappropriate. In Norway we have tried to work in learning networks with a focus on medication reviews. This may be one of the solutions to the maltreatment that happens in connection with medications to elderly. **Objective:** The purpose of this study was to evaluate improvement work of medication reviews in nursing homes implemented in Sogn and Fjordane in 2014. **Research question:** What is the current practice related to medication reviews in Sogn og Fjordane before the intervention in form of learning networks? What is the current practice relating to the application of indication on medication lists in Sogn og Fjordane before the intervention in form of learning networks? Does practice change for medical reviews and application of indication after the intervention? **Method:** The quantitative study was performed as a longitudinal study in which participating nursing homes were followed over the time the learning network lasted. Data was collected from Extranet, a database run by the National Patient Safety Program. **Result:** There is a significant increase in medication reviews in the project period. 50 % of the patients had a medical review, $P=0,008$. The median for the application of indicators on medicine list increased from 54,7 % at baseline to 87,9 % at the last measurement, $P=0,003$. **Conclusion:** I found an increase in the number of medication reviews and applying indication on the medicine lists in the project period. Further research is needed to see whether this has lasting effects.

Key words: Medication reviews – Learning network – Improvement – Longitudinal study – Quantitative

1 Innledning

Sammenlignet med 12 andre land i verden kom Norge i 2011 dårligst ut i forbindelse med legemiddelfeil og bruka av medisinske- eller labtester hos eldre pasienter. Feil ble funnet i 25 % av tilfellene. Landet som scoret best var Storbritannia med 8 % (Commonwealthfund, 2015). Nå skal det sies at undersøkelsen sier ikke noe om kultur for avviksmelding i de deltagende landene.

Kartlegginger gjort i Pasientsikkerhetskampanjen i 2010 viste at 12 % av alle pasientskader skyldes feil legemiddelbruk (Meld. St. 10 (2012-2013), 2012). Dette kan relateres til flere områder: Helsepersonell kan mangle oversikt over pasientens faktiske legemiddelbruk, lege forskriver enten feil legemiddel, for mange legemidler, uheldige kombinasjoner av legemidler, doserer feil eller gir for dårlig oppfølging. Pleiepersonell kan utlevere feil legemidler, gi feil dose eller følger ikke opp at pasienten faktisk tar legemiddelet. Når pasienten skifter omsorgsnivå øker faren for feil (Meld. St. 10 (2012-2013), 2012; Midløy, Bergkvist, Bondesson, Eriksson & Høglund, 2005; St. meld. nr. 18 (2004-2005)). Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp (2008), skal bidra til riktig og god legemiddelhåndtering. Rutiner skal kvalitetssikre pasientinformasjonen som omhandler legemiddelbruk ved skifte av omsorgsnivå. Dette kan oppnås ved bl.a. nødvendig og tilstrekkelig kompetanse, tydelige prosedyrer og gode rutiner, nødvendig opplæring, kontroll og tilsyn.

I følge Samhandlingsreformen (St.meld. nr. 47 (2008-2009), 2009) skal blant annet økt bruk av IKT medvirke til at legemiddelfeil unngås når pasienten skifter omsorgsnivå. Målet er å forebygge mer, behandle tidligere og samhandle bedre. Tjenestene skal ha høy pasientsikkerhet og være tilpasset den enkelte pasient. På oppdrag fra Helse- og omsorgsministeren ble kampanjen «I trygge hender» gjennomført i spesialist- og primærhelsetjenesten i perioden 2011 – 2013 (I trygge hender, 2010; Helsedirektoratet, 2012). Fra februar 2014 gikk kampanjen over til å bli et 5-årig program: «Pasientsikkerhetsprogrammet». Hovedmålet er å redusere pasientskader, forbedre og bygge varige strukturer for pasientsikkerhet i helsetjenesten. Satsingsområdene skulle ha et stort forbedringspotensial. «Riktig legemiddelbruk i sykehjem» er et av disse satsingsområdene, der legemiddelgjennomganger 2 ganger i året er med på å kvalitetssikre legemiddelbruken hos den enkelte pasient (I trygge hender, 2010; Helsedirektoratet, 2012). Dette kan tolkes som om Samhandlingsreformen og Pasientsikkerhetsprogrammet trekker i samme retning. Tiltak innenfor

programmet kan være en bidragsyter for å nå målene i Samhandlingsreformen (St.meld. nr. 47 (2008-2009), 2009).

I januar 2014 startet læringsnettverket «Riktig legemiddelbruk på sykehjem» i Sogn og Fjordane. Min arbeidsplass deltok i det nasjonale læringsnettverket, der jeg satt som prosjektleder for arbeidsgruppen. I 2014 skulle forbedringsarbeidet spres videre i fylket. Jeg ønsket å se om retningslinjene som kom i 2008 ble fulgt allerede før implementering av læringsnettverk, og om det skjedde en endring over tid etter at intervensjonen hadde startet.

Per i dag finnes det ingen krav om legemiddelgjennomganger, kun anbefalinger ut fra tolking av lovverket (Helsedirektoratet, 2011, 2012). I desember 2013 ble det publisert en statusrapport fra arbeidsgruppen for utvikling av kvalitetsindikatorer for pleie- og omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2013). Helsedirektoratet vil i perioden 2014-2016 gjennomføre et for- og pilotprosjekt knyttet til legemiddelgjennomgang på sykehjem. Resultatene vil være avgjørende for om arbeidsgruppen anbefaler en implementering av legemiddelgjennomganger på sykehjem to ganger i året. En slik implementering av registrering vil kunne skje i 2015/2016

1.1 Problemstilling

Hensikten med prosjektet var å finne status for kommunene før og etter en intervensjon i form av læringsnettverk der deltakerne skulle lære å bedre dokumentasjonen i legemiddellister og ordinasjon av legemidler. Mine problemstillinger ble derfor:

1. *Hva er gjeldende praksis knyttet til legemiddelgjennomgang før intervensjon i form av læringsnettverk på sykehjem i Sogn og Fjordane?*
2. *Hva er gjeldende praksis knyttet til påføring av indikasjon på legemiddellisten før intervensjon i form av læringsnettverk på sykehjem i Sogn og Fjordane?*
3. *Endrer praksis for legemiddelgjennomgang og påføring av indikasjon seg etter intervensjonen?*

1.2 Hypotese

Målet med prosjektet var at praksis skulle forbedres under og etter et læringsnettverk, derfor forventet jeg en forbedring. Egen erfaring og nasjonale og globale undersøkelser viser at området trenger forbedring (Garfinkel, D., & Mangin, D., 2010; Ruths, S., 2011; I trygge hender, 2010).

1.3 Avgrensinger av problemstillingen

Jeg har valgt å se bort fra om antall legemidler på individnivå endres i perioden. Dette fordi disse data måtte ha blitt samlet inn separat siden studien er på institusjonsnivå. Jeg har utelatt målinger som omhandler plan for legemiddelforandringer. Dette er ofte en del av forbedringsarbeidet som sykehjemmene venter med å innføre til de har mestret å innføre legemiddelgjennomganger.

1.4 Definisjoner av sentrale begrep og forkortelser

Jeg har brukt følgende begreper ut fra definisjonene gitt under.

1.4.1 Læringsnettverk

Pasientsikkerhetskampanjen har brukt læringsnettverk for å spre kunnskapen om forbedringsarbeid. Det vil si at et sykehjem i Norge starter prosessen med forbedringsarbeid. Etter en prosjektperiode på ni måneder, skal sykehjemmet i løpet av de neste ni månedene spre prosjektet videre til et sykehjem i hvert fylke. Deretter har disse sykehjemmene et ansvar å spre prosjektet videre til resten av fylket på ni måneder. I løpet av prosjektperioden gjennomfører en tre nettverkssamlinger og to telefonmøter. I tillegg skrives to statusrapporter av deltakende sykehjem. Mellom samlingene skal deltakerne arbeide med forbedringstiltak i egen virksomhet, og på læringsnettverkene utveksler de erfaringer og lærer av hverandre (I trygge hender, 2010). Denne arbeidsmetoden kalles også «Gjennombruddsprosjektet» (Mathisen, 2002; IHI, 2003).

1.4.2 Gjeldende praksis

I teksten bruker jeg betegnelsen «Baseline» for gjeldende praksis før intervensjon i form av læringsnettverk.

1.4.3 Legemiddelgjennomgang

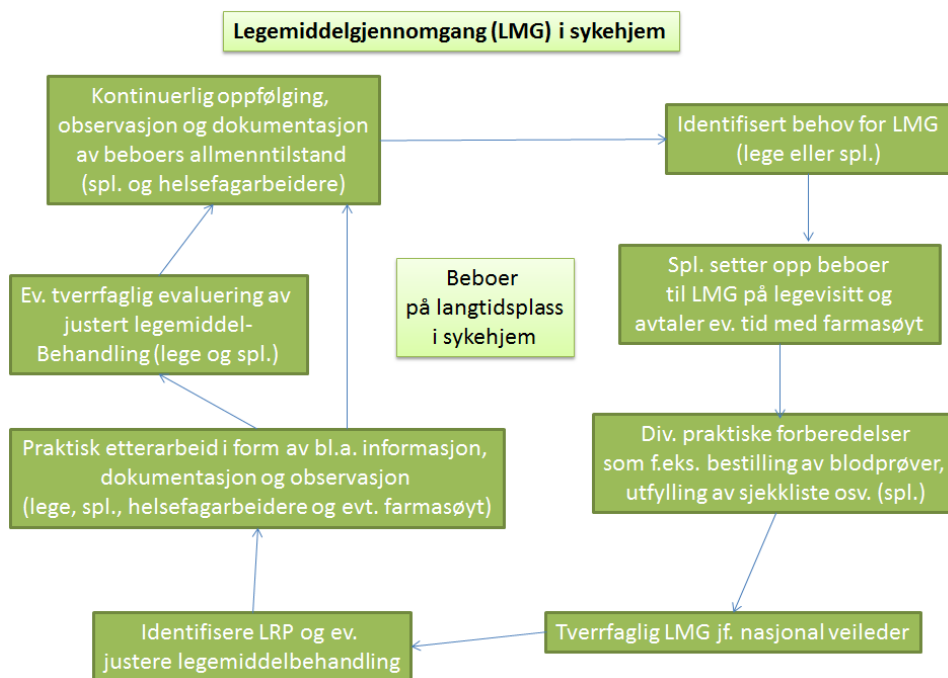
Legemiddelgjennomgang (LMG) er en systematisk metode for å kvalitetssikre pasientens legemiddelbruk. LMG tar utgangspunkt i legemiddellisten og relevante kliniske opplysninger som på forhånd er samlet inn av helsepersonell. Lege er ansvarlig for de beslutninger som tas om videre legemiddelbehandling av pasienten. LMG kan gjøres av behandlende lege alene, eller i tverrfaglige team der lege er en del av teamet. (Helsedirektoratet, 2012; I trygge hender, 2014).

2 Teoretisk Rammeverk

2.1. Hva er legemiddelgjennomgang?

Med utgangspunkt i definisjonen gitt over vil jeg nå beskrive en LMG. LMG skal ideelt utføres hver 6. måned hos langtidspasienter på sykehjem og hver gang pasienten skifter omsorgsnivå (Helsedirektoratet, 2011; I trygge hender, 2014). Pleiepersonalet fyller først ut et skjema som inneholder blant annet opplysninger om høyde, vekt, funksjonsnivå, evne til å svelge tabletter, smertevurdering og fallfare (vedlegg 1). Deretter vurderer tilsynslege pasienten, går igjennom skjemaet og legemiddellisten, samt ordinerer blodprøver (vedlegg 1). Når blodprøvesvarene foreligger, gjennomgår lege legemiddellisten for å vurdere eventuelle endringer. Disse kan knyttes til legemiddelrelaterte problemer (LRP), pasientens evne til å ta legemiddelet eller pasientens preferanser (Helsedirektoratet, 2011, 2012; I trygge hender, 2014). LRP kan være problemer med foreskriving eller administrering, uønsket effekt av legemiddelet eller at pasienten bruker legemiddelet feil: Pasienten tar feil dose eller tar legemiddelet på feil tidspunkt eller på feil måte (Ranhoff og Engh, 2014; Ruhts og Straand, 2012).

I denne fasen er det anbefalt at farmasøyt involveres. Dersom det gjøres endringer skal dette dokumenteres i elektronisk pasientjournal (EPJ) og opprettes som et tiltak/problem i Tiltaks/pleieplan. Lege dokumenterer i EPJ om observasjoner som pleiepersonalet skal gjennomføre i tiden fremover. Dersom det skjer endringer hos pasienten som tilsier at endring av dose/seponering av legemidler eller at nyforeskriving av legemidler ikke har ønsket effekt, skal lege igjen konsulteres. Hvis ikke, følges pasienten opp i en på forhånd gitt tid av lege før tiltaket/problemene seponeres i EPJ (Helsedirektoratet, 2011, 2012; I trygge hender, 2014). Se figur 1.



Figur 1: Prosessen i en legemiddelgjennomgang (Helsedirektoratet, 2011)

2.2 Legemiddelbruk hos eldre

Når kroppen eldes skjer det fysiologiske endringer som kan påvirke hvordan en responderer på legemidler og hvordan disse blir tatt opp i kroppen. Endring av kroppsvekt kan få konsekvenser for hvilken dose pasienten skal ha av medikamenter. Munntørhet gjør til at medikamenter kan bli vanskelig å svelge. Økt pH i magesaften kan gi endret absorpsjon av medikamenter slik at effekten reduseres eller økes. Redusert albuminnivå forsterker effekten av legemidler som bindes til albumin. Nedsatt nyrefunksjon fører til at utskilling av legemidler reduseres. Redusert peristaltikk i tykktarmen gir obstipasjon og enkelte legemidler forsterker denne effekten (Ranhoff & Engh, 2014; Ruths og Straand, 2012). Eldre pasienter har ofte et komplekst sykdomsbilde og står ofte på en lang rekke legemidler. Det kan i enkelte tilfeller være vanskelig å avgjøre om endringer hos pasienten er knyttet til bivirkninger av legemidler, interaksjoner mellom legemidler eller om pasienten har fått en tilleggslidelse. Dette kan føre til feilbehandling av pasienten. (Alstveit, Aase & Barach, 2011; Garfinkel & Mangin, 2010; Hovstadius, Hovstadius, Åstrand & Peterson, 2010; Ranhoff & Engh, 2014; Ruths & Straand, 2012; Straand, 2014; Thürmann, 2013). Ved at pasienten tar flere legemidler samtidig øker risikoen for bivirkninger. Når 2 legemidler gis samtidig er økt fare for bivirkninger 6 %. Dette øker til 50 % når 5 legemidler gis samtidig. Ved 8 eller flere legemidler er risikoen nær 100 % (Straand, 2014).

En stor gruppe av beboere på sykehjem er pasienter med demens. Denne pasientgruppen kan i mindre grad uttrykke hvordan de opplever legemidler på kroppen (Strang, 2006). Som sykepleier er en derfor avhengig av andre observasjoner for å kartlegge dette. Galek og Gjertsen (2011) påpeker viktigheten av å bruke spesialtilpassede kartleggingsverktøy ved smerteobservasjoner hos pasienter med demens. Kartleggingsskjemaene kan være et godt supplement til VAS-skjemaene (vedlegg 1) som brukes i legemiddelgjennomganger for å kartlegge smerte. Bettina Husebø (2009) har utviklet et skjema spesialtilpasset pasienter med demens (vedlegg 2). Her brukes smerteatferd, som ansiktsuttrykk og kroppsbevegelser, for å måle smerteintensiteten hos pasienten. Det er likevel vanlig at en overser eller feilbedømmer symptomer, da det er vanskelig å kommunisere med denne pasientgruppen (Strang, 2006). Strang viser til pasienter med demens der det ble utprøvd Paracetamol på en gruppe pasienter og placebo på en annen gruppe. Det viste seg at gruppen som fikk Paracetamol ble mer aktive og deltok mer i sosiale aktiviteter enn tidligere.

En studie gjort av Gran, Grov og Landmark(2013) av pasienter med samtykkekompetanse viste at smerter er et undervurdert problem hos eldre pasienter på sykehjem. Der kom det også frem at ordet «smerte» ikke nødvendigvis ble brukt av de eldre, noe som kunne føre til misforståelser om en ikke også benyttet ord som «vondt», «ubehag» og «verking». Dette kan føre til at atferd feiltolkes som uro, og ikke som smerter. Dermed kan det bli ordinert psykofarmaka til urolige pasienter som egentlig har behov for smertelindring. Husebø et al. (2008) konkluderer med at pasienter med demens kan ha store smerter som forblir ubehandlet. Pasienter med demens som er plaget med obstipasjon kan bli urolige og dermed utsatt for økt fallfare (Ranhoff & Engh, 2014; Straand, 2014). Eldre er mer utsatt for fall, og eldre med demens står ofte på beroligende legemidler. Bivirkningene av disse legemidlene kan øke fallfaren ytterligere (Holm & Notevarp, 2007; Holthe, 2008; Nygaard, 2012; Ranhoff & Engh, 2014).

2.3. Legemidler og indikasjon

For å vite om legemidler virker som de skal, er det avgjørende at det i hvert enkelt tilfelle er gjort en vurdering av legemiddelets indikasjon. Dessverre skjer det ofte at det slurves med denne vurderingen (Wyller, 2012). Påføring av indikasjon på legemiddellista er til hjelp for helsepersonell som skal observere effekt av legemiddel. Wyller sier videre at et av de viktigste tiltakene for å hindre for høyt legemiddelbruk er å gjennomføre en vurdering av indikasjonene. Ofte skjer det at indikasjonen for legemiddelet aldri har vært til stede eller at indikasjonen ikke lenger er aktuell for pasienten.

2.4. Hva vet vi fra før?

Jeg vil nå presentere funn i Norge og internasjonalt knyttet til legemiddelbruk og pasientsikkerhet.

2.4.1 Norge

Det er tidligere avdekket at det er dårlig og mangelfull dokumentasjon og rutiner knyttet til legemiddelbruk hos eldre i Norge (Helsetilsynet, 2010; Alstveit, Aase & Barach, 2011; Ruths 2011; Øygaard, Nortvedt, Espehaug & Aasekjær, 2013). Peder Hjort kom i 2007 med en oversikt over områder der uheldige hendelser skjer i helsevesenet. Her tronet legemiddelhendelser øverst på listen (Hjort, 2007).

Halvorsen, Granås, Engeland og Ruths (2011) fant at det er en viss forskjell mellom hjemmeboende pasienter som mottar hjemmesykepleie og pasienter som har langtids plass på sykehjem.

Hjemmeboende pasienter hadde en overvekt av legemidler knyttet til kardiovaskulære lidelser, mens pasientene på sykehjem fikk hyppigere foreskrevet psykofarmaka. De fant også at uhensiktmessige legemidler ble brukt i større grad på sykehjemmene enn hos hjemmeboende. Dette kunne knyttes til psykofarmaka og/eller opioide legemidler. Dette støttes av funn gjort på sykehjem av Ruths, Strand & Nygaard (2003).

Rønningen, Bakken og Granås (2013) konkluderer med at dokumentasjon av legemidler gitt ved behov, er en forutsetning for å kunne gi en best mulig legemiddelbehandling. Hyppigere gjennomgang av legemidlene er nødvendig for bedre å kunne speile pasientens faktiske behov. Å dokumentere effekten av legemidlene som blir gitt er nødvendig for å kunne gi god legemiddelbehandling. Dette er i tråd med Pasientsikkerhetskampanjen I trygge hender 24/7 (2010) og kan også relateres til faste legemidler.

2.4.2 Internasjonalt perspektiv

I følge Ruths (2011) har land som USA, Australia og Storbritannia rutiner for å involvere farmasøyt i arbeid med farmakoterapi i motsetning til Norge og Sverige der dette fortsatt ikke er vanlig. I Commonwealthfund-oversikten for 2014 (2015), gjør Storbritannia det godt når det gjelder pasientsikkerhet knyttet til blant annet legemidler. Om dette har sammenheng med bruk av farmasøyt er ikke nevnt. For at legemiddelgjennomganger skal ha effekt, må de gjentas og bli en rutine på sykehjemmene. Denneboom, Dautzenberg, Grol og Smet (2007) så at effekten av legemiddelgjennomganger avtar over tid. Allerede 9 måneder etter utført legemiddelgjennomgang

var effekten borte. For å oppnå varige endringer anbefalte de oppretting av faste rutiner for legemiddelgjennomgang mellom farmasøyt og lege.

2.5 Forbedringsarbeid i praksis

Jeg vil i dette kapitlet se på forbedringsarbeid i praksis og starter med et historisk perspektiv:

2.5.1 Pasientsikkerhet og kvalitetsutviklingsarbeid

Arbeid med pasientsikkerhet har pågått siden Nightingale og Zimmelweiss (Mainz et al., 2011). Begge så tidlig at det var en forbindelse mellom mangel på hygiene og smitte på sykehusavdelingene. I 1984 utarbeidet WHO programmet «Health for all», der mål for kvalitetsovervåking- og utvikling ble beskrevet (WHO, 1984). Institute of Medicine kom med en rapport i 1999 der en anslo at så mange som 98 000 pasienter dør i året på sykehus i USA på grunn av uønskede hendelser (Kohn, Corrigan & Donaldson, 1999). Med utgangspunkt i denne rapporten utviklet det seg en større bevissthet om pasientsikkerhet i USA. Dette forplantet seg til Europa ved at nye og sterkere organisasjoner for kvalitet og sikkerhet ble etablert (Aase, 2010). Nytt lovverk, økt forskningsinnsats og strengere krav til sykehus ble resultatet i flere vestlige land (Hjort, 2007). I Norge kom Forskrift om legemiddelhåndtering i 2008. Hjort (2011) etterlyste et nasjonalt rapporteringssystem for uheldige hendelser. Han begrunnet det med at så lenge et slikt system ikke finnes, finnes det heller ikke en oversikt over de uheldige hendelsene i helsetjenesten. Det mangler derfor et statistisk grunnlag for å utføre forebyggende arbeid. I Norge er ulike innsatsområder som spesielt har behov for forbedring samlet i Pasientsikkerhetskampanjen; nå Pasientsikkerhetsprogrammet (I trygge hender, 2010).

2.5.2 Forbedringsmodellen brukt i Pasientsikkerhetsprogrammet

Pasientsikkerhetsprogrammet har valgt å benytte Forbedringsmodellen (figur 2) og læringsnettverk som metode i sitt forbedringsarbeid (I trygge hender, 2010). Deltakerne stiller spørsmål om hva en ønsker å oppnå av forbedringer, hvilke målinger som må gjøres for å se om endringene er forbedringer og hvilke tiltak skal settes i verk som vil føre til forbedring. Ved å bruke Demings sirkel evalueres iverksatte tiltak mot de målinger som gjøres. Om ønskede forbedringer ikke er oppnådd, gjøres det justeringer av tiltakene før en igjen evaluerer de nye tiltakene som er iverksatt (Deming, 1986, 1993; Langley et al., 2009; I trygge hender, 2010; IHI, 2003).



Figur 2: Forbedringsmodellen (I trygge hender, 2010)

2.5.3 Læringsnettverk som metode

Læringsnettverk blir kontinuerlig evaluert i offentlige rapporter. Moland, Lien, Nygård og Hofstad (2013) har sett på suksessfaktorene hos de som lykkes med læringsnettverk. Kommuner som deltar, gjør dette for å bli bedre på noe de i utgangspunktet ikke er veldig gode til. Kommunene viderefører også erfaringer fra deltakelse i læringsnettverk til andre tjenesteområder. Dessverre trekker noen kommuner seg ut at nettverket lenge før prosjektperioden er over. Disse mangler ofte en god nok forankring av prosjektet og manglende ønske fra ledelsen å realisere utviklingsarbeidets mål.

2.6 Endringsarbeid i helsesektoren – atferd hos helsepersonell

Forankring i ledelsen er avgjørende for å utføre endringsarbeid (Basmo, 2008; Braut & Holmboe, 2010). Det betyr ikke at vi kun trenger en bekreftelse på at endringsarbeidet kan starte. Leder må erkjenne og formidle at det er et behov for endring og han/hun må ta en beslutning om å forankre endringsarbeidet gjennom involvering samt vie oppmerksomhet til det arbeidet som foregår ved å etterspørre milepæler og resultater i prosjektet. Leder må også sørge for at de medarbeiderne som skal ha hovedansvar for forbedringsarbeidet får satt av tid til dette. Ved at staben involveres gjennom dialog og ordinære personal- og undervisningsmøter øker eierskapet i prosjektet, og det blir en større forståelse for tidsbruken til den som står ansvarlig for prosjektet. Braut og Holmboe (2010) etterlyser et større fokus på pasientsikkerhet i de årsrapporter som kommunehelsetjenesten produserer hvert år.

Forbedringsarbeid medfører en endring som kan bli mottatt ulikt av medarbeiderne. En kan møte alt fra fullstendig forpliktelse til åpent fiendskap (Langley et al., 2009). Helsevesenet er i følge Plsek og Greenhalgh (2001) og Plsek (2003), et svært komplekst system. Likevel kan enkeltindividets evne til å forpurre nye endringer ha stor innvirkning på forbedringsarbeidet. De som skal bruke de nye systemene må involveres tidlig for å unngå motstand mot endringer (Plsek, 2003). Brandrud et al. (2011) fant i sin kvalitative studie følgende faktorer som spiller inn for å få forbedringsarbeid til å lykkes. 1. Kontinuerlig informasjon, inkludert målinger som viser både beste praksis og hvordan en ligger an per i dag. 2. Involvering av alle parter i prosjektet i alle faser, herunder pasient og pårørende, ledelsen, arbeidsmiljøet og ansatte. 3. En infrastruktur basert på forbedringskunnskap med tverrfaglige team, tilgjengelige veiledere og bærekraftige systemer. Den enkeltes kunnskap er ikke nok, det er kun i fellesskap med andre at en kan utøve varig forbedringsarbeid.

Som forsker må en være bevisst på at deltakere i en forskningsstudie kan bli påvirket av deltakelsen og endre oppførsel. For eksempel kan deltakerne delta mer aktivt i prosjektet dersom de vet at de er med i en studie. Dette kalles Hawthorne-effekten, etter en studie som ble avholdt i USA på 1930-tallet (Mayo, 1933).

2.6.1 Kunnskap om legemidler

Helse- og omsorgstjenesteloven (2011) sier at kommunene skal tilrettelegge tjenestene slik at helse- og omsorgstjenesten og personell som utfører tjenesten, blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter og sikre tilstrekkelig fagkompetanse. I tillegg har helsepersonell også et ansvar for å sikre at de opptre forsvarlig ved at de innretter seg etter egne faglige kvalifikasjoner (Helsepersonelloven, 2001). I retningslinjene til Norsk Sykepleierforbund (2014), står det at sykepleieren plikter å holde seg oppdatert om forskning og utvikling og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis. En studie gjennomført av Wannebo og Sagmo (2013) viste at det både er et ønske og et behov fra sykepleiere om mer kunnskap om legemidler. Sykepleierne som var med i studien etterlyste obligatoriske kurs men sa samtidig at de oppdaterte seg i liten grad på eget initiativ.

2.7 Tverrfaglig samarbeid på sykehjem

For å sikre kvalitet i arbeidet bør den faglige kompetansen bli utnyttet maksimalt ved at en utvikler et felles kunnskapsgrunnlag på tvers av fag. Etablering av tverrfaglige team er et viktig kvalitetsforbedrende tiltak ved riktig legemiddelbehandling (Meld. St. 16 (2010-2011), 2011). Teamet

består av leger, sykepleiere og farmasøyt (Bostrøm, 2011). I prosjektet i Sogn og Fjordane ble i tillegg sykepleiestudenter, hjelpepleiere og omsorgsarbeidere inkludert. Det er ikke rapportert at farmasøyt deltok. Tverrfaglig samarbeid på sykehjem kan være utfordrende. Noen sykehjem er så heldige at de har tilknyttet fysio- og ergoterapeut. Legedekningen varierer fra sykehjem til sykehjem. Likevel kan et godt tverrfaglig samarbeid oppnås ved å innføre effektive rutiner. Dette krever tid, planlegging, forhandling og oppfølging (Næss & Helbostad, 2012). Å involvere farmasøyt i det tverrfaglige samarbeidet kan virke uvant for sykepleiere og leger. Halvorsen, Stensland og Granås (2011) etterlyser faste rammer for at et slikt tverrfaglig arbeid skal fungere optimalt.

Kommunene har fått økte ansvarsoppgaver etter Samhandlingsreformen, samtidig som andelen eldre øker. Tverrfaglig samarbeid mellom ulike områder innen helsevesenet og samfunnet kan bidra til å løse utfordringene denne pasientgruppen medfører (Næss & Helbostad, 2012). Stortingsmeldingen «Morgendagens Omsorg» (Meld. St. 29 (2012-2013), 2013) kan tolkes som om det skal skapes nye grensesnitt mellom offentlige tjenester og brukere, pårørende, frivillige organisasjoner og innbyggerne. Dette kan bli resultatet av at det blir færre helsepersonell i forhold til det voksende behovet hos eldre (Willumsen, Sirnes & Ødegård, 2014). Øvretveit (2011) konkluderer med at dersom tjenestene koordineres bedre, vil det føre til både økonomisk gevinst og bedre pleiekvalitet. Dette kan relateres til legemiddelgjennomgang, som kan være med å bidra til at en unngår skader som i verste fall kan føre til sykehusinnleggelse (Alstveit, Aase & Barach, 2011; Garfinkel & Mangin, 2010; Hovstadius, Åstrand & Peterson, 2010; Ranhoff & Engh, 2014; Ruths & Straand, 2012; Straand, 2014; Thürmann, 2013). Det er et behov for mer og bedre evaluering av forsøk på kvalitetsendringer i helsetjenestene. Det som fungerer godt på et sted, behøver nødvendigvis ikke fungere et annet sted. I følge Mainz et al. (2011) bør en måle, dokumentere, vurdere og justere kvaliteten i en vedvarende prosess for å sikre best mulig kvalitet i helsetjenestene. I min studie ville registreringer i databasen Extranet være med å gi et bilde av hvordan hvert enkelt sykehjem lå an i prosessen.

3 Metode og analyse

3.1 Design og etikk

Jeg har valgt en longitudinell studie der jeg fulgte 11 sykehjem i perioden januar til september 2014. Informasjonen ble innhentet fra databasen Extranet som drives av Pasientsikkerhetsprogrammet (I trygge hender, 2010). Data som legges inn her, eies av hver enkelt kommune. Dataene er allerede anonymisert av sykehjemmene.

Min veileder og jeg søkte NSD om godkjenning for å starte prosjektet. Etter svar fra NSD var ikke prosjektet meldepliktig (vedlegg 3). For å få tilgang til data, sendte jeg ut forespørsel til de sykehjem som hadde deltatt i læringsnettverket om deltakelse i forskningsprosjektet «Legemiddelgjennomgang i sykehjem» med samtykkeskjema (vedlegg 4). Denne inneholdt godkjent prosjektplan, følgeskriv fra Høgskulen i Sogn og Fjordane (vedlegg 5), informasjon fra Pasientsikkerhetsprogrammet (vedlegg 6) og svarbrev fra NSD (vedlegg 3). Det tok 3 måneder før alle sykehjemmene hadde gitt skriftlig tilbakemelding. Alle sykehjemmene gav tillatelse til at jeg fikk tilgang til dataene fra prosjektperioden.

3.2 Utvalg

Utvalget besto av 11 sykehjem fordelt på 8 kommuner i Sogn og Fjordane som deltok i læringsnettverket «Riktig legemiddelbruk på sykehjem». Kun langtidspasienter ble inkludert. 2 andre kommuner stilte med 1 sykehjem hver. Disse deltok kun på første samling i læringsnettverket og startet ikke å registrere i Extranet og ble derfor ekskludert fra studien. Jeg har ikke foretatt utvelgelsen av deltakerne, den er gitt naturlig av sykehjemmene selv. Jeg vurderte å unnlate sykehjem som ikke rapporterte mer enn 2 ganger i Extranet, da tallmaterialet ble svært lite. Jeg valgte likevel å ta dem med, da dette også er et resultat. Dette viser hvor mange som faktisk registrerer i Extranet. Ikke alle ser verdien av å registrere data. Jeg støtter meg igjen til Brandrud et al.(2011) som påpeker viktigheten av målinger for å lykkes.

3.3 Variabler

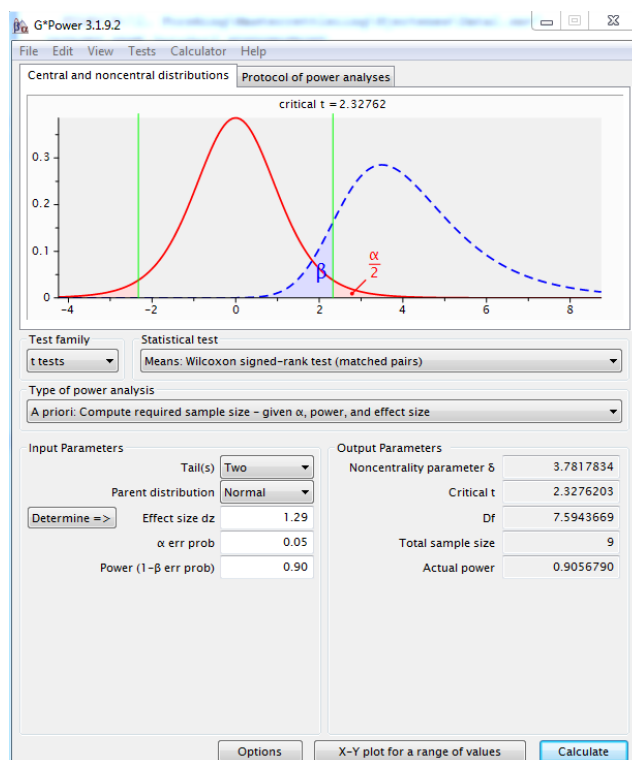
I samarbeid med veileder utarbeidet jeg en egendefinert tabell. Jeg foretok to målinger på hvert sykehjem. Dette var måling på baseline og siste måling som ble gjort av sykehjemmet i nettverksperioden fra januar til september 2014. Jeg registrerte antall pasienter på sykehjemmet, antall faste legemidler totalt på sykehjemmet, antall faste legemidler som hadde påført indikasjon på legemiddellista. I tillegg registrerte jeg antall pasienter som hadde hatt en LMG siste 6 måneder. Deltakerne i læringsnettverket fikk opplæring etter samme prosedyre som deltakerne i den nasjonale piloten når det gjaldt registrering av data. Det er derfor grunn til å tro at målingene både har en intern validitet for det utvalget som ble undersøkt og at det også har en ekstern validitet da resultatene skal kunne overføres til andre utvalg.

3.4 Gjennomføring av datainnsamlingen

Etter at tillatelse var gitt fra sykehjemmene, ble dataene hentet ut fra Extranet, etter ovennevnte utvalgsriterier. Sykehjemmene ble anonymisert ved at de fikk et nummer i stedet for navn. Dette var viktig for å bevare tilliten mellom meg som forsker og praksisfeltet. Informasjon om folketall, kommuneøkonomi, legedekning og pleiefaktor er hentet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB, 2014). Sistnevnte opplysninger var tenkt hentet fra rapporter fra deltakende sykehjem. Da sykehjemmene hadde svært ulik måte å rapportere disse data på, ble det mer korrekt å hente data fra SSB.

3.5 Analyse og statistiske tester

Datamaterialet ble beskrevet med absolutte tall, prosent og median. Endringer over tid ble undersøkt med Wilcoxon Signed Rank Test. En 2-sidig P-verdi under 0,05 ble regnet som signifikant. Post hoc styrkeberegning tilsier at jeg skulle trenge 9 sykehjem for å kunne finne en signifikant endring over tid i legemiddelgjennomgang (Figur 3). Effektstørrelsen jeg har brukt er basert på den prosentvise endringen i legemiddelgjennomgang under pilotstudien ved et sykehjem i Vestfold (Bostrøm, 2011), mens variasjonen er hentet fra Extranet. SPSS, versjon 21 ble benyttet til statistiske analyser mens G*Power ble brukt til styrkeberegning.



Figur 3: Post hoc styrkeberegning

4 Resultat

Resultatene av min studie viser at det er en signifikant forbedring av gjennomføring av LMG og påføring av indikasjon i legemiddellisten sammenlignet med før læringsnettverksperioden. Utvalget til studien er presentert i tabell 1. Detaljene for de ulike sykehjemmene er presentert i tabell 2. Figur 4 viser en signifikant forbedring fra 0 til 50 % på andel pasienter som har fått utført en LMG, med en p-verdi på 0,008. Figur 5 viser en signifikant forbedring fra 54,7 % til 87,9 % på andel legemidler som har påført indikasjon på legemiddellista med p-verdi på 0,003.

Tabell 1 Statistisk beskrivelse av utvalg

Beskrivelse	Median (min-max)
Andel årsverk med fagutdanning i kommunene(%) per 31.12.13	70 (66-77)
Legetimer per uke per beboer i sykehjem (timer) per 31.12.13	0,39 (0,27-1)
Innbyggertall per 31.12.13	5089 (1715-11779)
Driftsutgifter per innbygger i kommunen per 31.12.13 – Pleie og omsorg (kr.)	22 208 (14 955-32 323)
Index pleiefaktor i kommunen (antall innbyggere per fagutdannet pleier)	71,2 (23,5-175,8)
Antall måneder deltatt i prosjektet*	9 (6-9)
Antall registreringer i prosjektperioden*	6 (2-9)

Tabellen viser en statistisk beskrivelse av utvalget. Data om andel årsverk, legetimer, innbyggertall, driftsutgifter og index pleiefaktor er hentet fra SSB. Antall måneder deltatt i prosjektet og antall registreringer i prosjektperioden er hentet fra registreringer som er gjort i databasen Extranet. Median er regnet ut ved hjelp av SPSS versjon 21.

* Prosjektperioden er 9 måneder totalt. Max score er derfor 9.

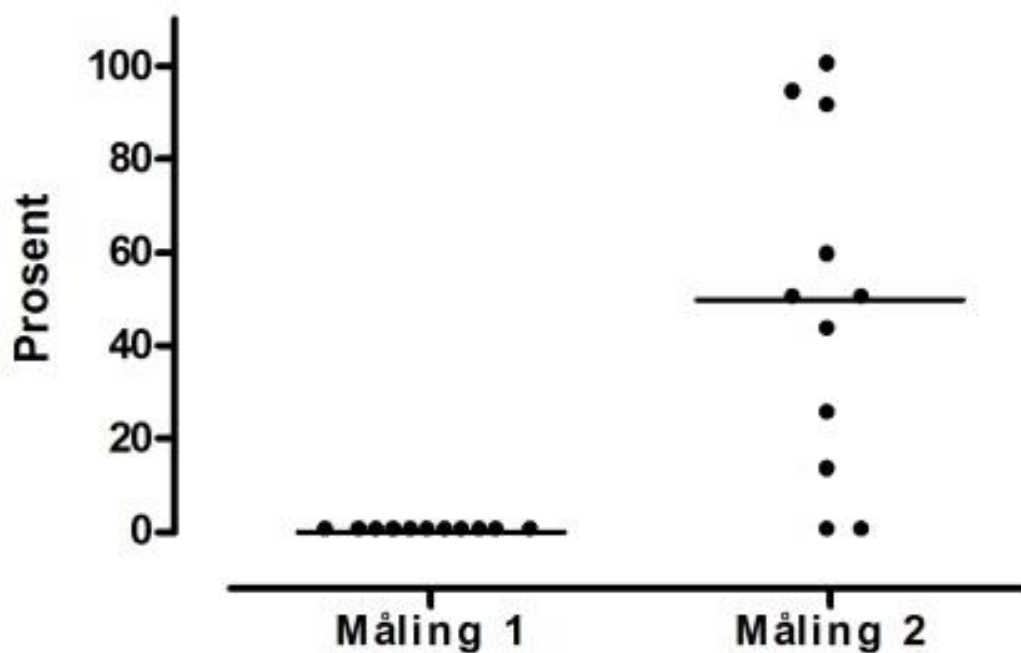
Tabell 2 Måling baseline og siste registrerte måling i perioden (Kilde: Extranet)

Variabler/sykehjem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pasienter med LMG siste 6 md Baseline** (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasienter med LMG siste 6 md Måling 2 (%)	94	59	50	91	25	43	100	0	50	0	13
Andel legemidler med påført indikasjon Baseline**	55	71	47	3	64	56	58	50	17	10	65
Andel legemidler med påført indikasjon Måling 2 (%)	73	90	92	34	81	91	100	88	85	100	85
Antall legemidler per pasient Baseline**	4,3	6,4	6,7	4,6	10,1	7,4	7,1	7,5	9,6	8,1	9,9
Antall legemidler per pasient Måling 2	5,6	5,8	7,3	4,7	10,1	6,4	6,2	6,7	8,6	9,9	9,3

Tabellen viser en oversikt over første og siste måling som er gjort i prosjektperioden fordelt på deltakende sykehjem.

** Baseline er første telling. Se forklaring under metodekapittelet for definisjonen av Baseline og Legemiddelgjennomgang.

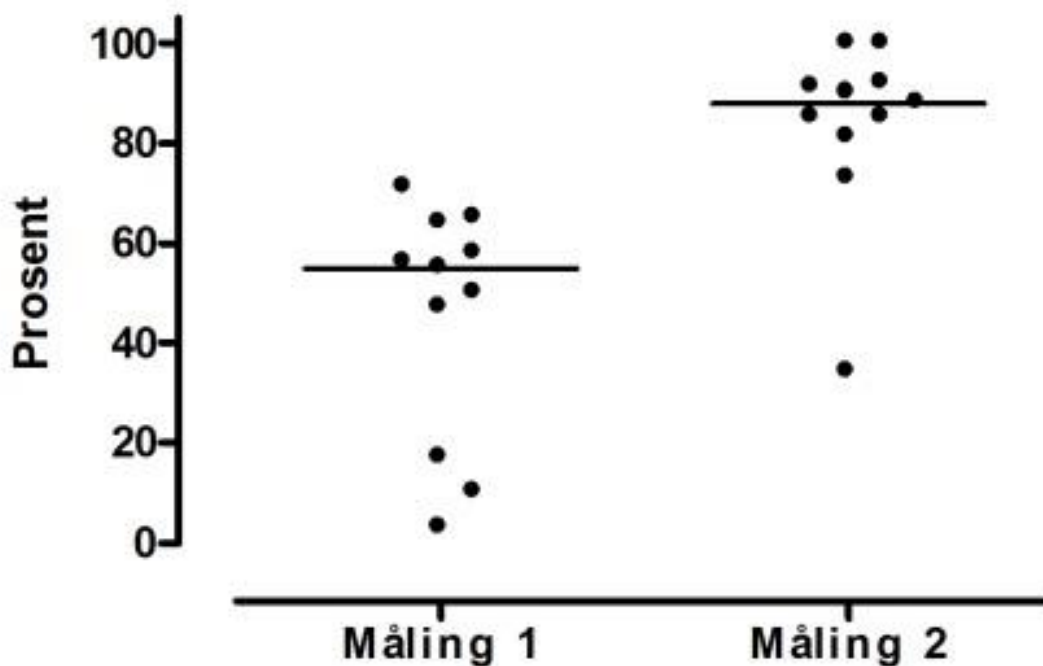
4.1 Legemiddelgjennomgang siste 6 måneder



Figur 4: Legemiddelgjennomgang siste 6 måneder. Baseline og siste måling i prosjektperioden i prosent.

Figuren gir en oversikt over prosentandel av pasientene fordelt på sykehjem som hadde fått utført en legemiddelgjennomgang siste seks måneder. Medianen ved Baseline var 0 %, mens den har steget til 50 % ved siste måling. P-verdien viser en signifikant endring ($P=0,008$). Måling 1 som indikerer Baseline, er satt til 0 på alle sykehjem.

4.2 Legemidler med påført indikasjon på legemiddellisten



Figur 5: Legemidler med påført indikasjon på legemiddellisten. Baseline og siste måling i prosjektperioden i prosent.

Figuren viser prosentvis oversikt over andel legemidler som har påført indikasjon på legemiddellisten hos de ulike sykehjemmene ved baseline (Måling 1) og ved siste registrerte måling (Måling 2). Median ved Baseline var på 54,7 %, mens den hadde steget til 87,9 % ved siste måling. P-verdien viser en signifikant endring ($P=0,003$). Denne endringen oppsto som følge av at flere legemidler hadde påført en indikasjon.

5 Diskusjon

5.1 Hovedfunn

Jeg fant at LMG ikke var gjennomført hos deltakende sykehjem før deltakelse i prosjektet. Ved prosjektslutt viste medianen 50 % av gjennomførte LMG. Påføring av indikasjon på legemiddellista hadde lav score ved Baseline. Medianen steg fra 54,7 % til 87,9 % ved siste måling.

5.2 Generell diskusjon

Selv om flere sykehjem rapporterte at årskontroll hadde vært gjennomført siste seks måneder, valgte jeg å se bort fra dette. Baseline ble derfor satt til 0: Det hadde sammenheng med at prosedyren LMG avviker fra prosedyren for årskontroll i utførelse. LMG var en ny rutine som nå ble implementert. Målet var å se hvor mange pasienter som fikk gjennomført legemiddelgjennomgang etter mønster fra Pasientsikkerhetskampanjen i prosjektperioden. Som en ser av tabell 2, hadde ikke alle pasienter LMG i prosjektperioden. Ved 4 av 11 sykehjem har under 50 % av pasientene fått utført LMG siste 6 måneder ved siste måling. Bare 3 av 11 sykehjem hadde fått utført LMG på over 90 % av pasientene ved siste måling.

Vedrørende påføring av indikasjon på legemiddellisten, er det dessverre vanlig at indikasjon mangler på legemiddellisten. Jeg støtter meg her til Wyller (2012) som påpeker at en vurdering av indikasjoner er et av de viktigste tiltakene for å hindre for høyt legemiddelbruk. Median ved Baseline var på 54,7 %, mens den hadde steget til 87,9 % ved siste måling. Dette samsvarer med piloten i Vestfold der indikasjon bak foreskriving steg fra 58,9 % til 88,5 % (Bostrøm, 2011). Forskjellen er at det i Vestfold ble brukt gjennomsnittet på antall pasienter fordelt på antall legemidler, mens i studien i Sogn og Fjordane ble brukt mediantall. I studien kunne jeg ha undersøkt om antall legemidler per pasient sank fra Baseline til siste måling. Siden jeg ikke hadde data på individnivå, kun på avdelingsnivå, lot ikke dette seg gjøre.

Databasen Extranet fungerte ikke optimalt i prosjektperioden, som følge av utskifting av stab hos Pasientsikkerhetsprogrammet. Dette resulterte i at ikke alle sykehjemmene fikk tilgang til Extranet fra januar av. Dette kan ha medvirket til manglende engasjement og kan ha ført til at sykehjem ikke registrerte så mye som ønsket i perioden. Jeg støtter meg her til Brandrud et al (2011) som påpeker viktigheten av målinger for å tydeliggjøre og lykkes med forbedringsarbeidet. På den andre siden sier

manglende registreringer ingenting om manglende forankring i ledelsen. Det er en mulighet at prosjektet er iverksatt og fungerer etter de målene sykehjemmene satte seg, men at en har valgt å ikke legge inn dataene i Extranet muligens på grunn av tidspress. Jeg støtter meg til Basmo (2008) og Braut og Holmboe (2010) som presiserer viktigheten av at ledelsen setter av tid til prosjektleder for å gjennomføre prosjektet.

Da jeg har deltatt i læringsnettverk på nasjonalt plan og var med å organisere læringsnettverket på fylkesplan, hadde jeg en forforståelse av hvordan prosjektet ville gå frem. Jeg hadde tidligere erfart at prosjektet ble personavhengig og at enkelte deltakere i teamet trakk seg. Noen teamdeltakere trakk seg helt ut av prosjektet, mens andre gjorde en større innsats enn hva jeg hadde forventet. Disse erfaringene gjentok seg i læringsnettverket i Sogn og Fjordane. Dette er i tråd med Langley et al. (2009). I det nasjonale læringsnettverket ble det lagt stor vekt på Forbedringsmodellen (Langley et al., 2009). Denne ble også brukt på læringsnettverket i Sogn og Fjordane. Det kan diskuteres om den teoretiske forankringen hadde en betydning i prosjektet. Teorien tar blant annet utgangspunkt i å følge opp forbedringsarbeidet med målinger for å synliggjøre resultatene. Siden sykehjemmene rapporterte svært lite kan dette skyldes at fokuset på målingene var for lavt i Læringsnettverket. Det kan være at det var vanskelig å forstå viktigheten av målingene. Var det for mange punkter å måle slik at i tillegg til utfordringen med et nytt dataprogram ble det for mye å registrere? I følge Langley et al. (2009) bør en ikke overskride 6 forskjellige typer målinger – men min erfaring er at i en startfase bør en holde seg til enda færre målinger da det tar tid å opparbeide gode rutiner for hvordan en skal måle og registrere dataene.

5.3 Metodekritikk

5.3.1 Studiedesign

Som studiedesign valgte jeg en longitudinell studie der en følger objektene over tid, noe som er en styrke for oppgaven da data blir hentet fra ulike tidsintervaller. Studien var på institusjonsnivå og ikke på individnivå. Dette er en svakhet, da det kan ha vært utskiftninger av pasienter i perioden som jeg ikke har registrert. Dette kan ha påvirket resultatet og gjør det heller ikke mulig å undersøke endring i legemiddelbruk hos den enkelte pasient over tid. Det ideelle hadde vært å ha en kontrollgruppe til deltakerne i studien (Olsson & Sörensen, 2008). For å styrke undersøkelsens troverdighet kunne jeg ha brukt triangulering enten ved å anvende flere metoder, ulike datakilder

eller flere uavhengige forskere. Dersom jeg hadde hentet inn data fra to fylker i stedet for ett ville jeg ha styrket reliabiliteten av resultatene.

5.3.2 Utvalg

Utvalget til studien var sykehjem som hadde deltatt i læringsnettverket med unntak av de kriteriene som nevnt tidligere. Det er usikkert om utvalget i studien er representativt for resten av sykehjemmene i Sogn og Fjordane eller om deltakende sykehjem har ledere som er spesielt opptatt av forbedringsarbeid. Jeg støtter meg her til Moland, Lien, Nygård og Hofstad (2013) som sier at de som deltar i læringsnettverk har et ønske om å forbedre områder de er dårlige på. Alle sykehjem som ble forespurt om å delta, sa seg villige til dette. De hadde tilbud om å trekke seg ut undervegs, det var det ingen som gjorde. Dette ser jeg som en styrke. En svakhet var imidlertid at sykehjemmene startet i læringsnettverket på forskjellige tidspunkt. To av sykehjemmene kunne ikke stille på første læringsnettverksdag, det ble derfor holdt en lik samling for disse i mars måned. Jeg valgte likevel at første måling som ble gjort i Extranet ble tellende som baseline da det ble bekreftet muntlig av sykehjemmene at dette var en måling som var gjort før prosjektet hadde startet opp.

En kommune med 3 sykehjem trakk seg fra prosjektet før siste samling i læringsnettverket. Jeg valgte likevel å ta med dataene som de hadde samlet inn da de hadde en endring fra før prosjektstart og til siste registrering. Jeg viser denne variasjonen i tabell 1. Jeg ser dette som en absolutt svakhet ved studien. På et av sykehjemmene er det to avdelinger som har registrert. Den ene har registrert fra januar til april. Den andre fra januar til august. Siden jeg skal registrere per hele sykehjem har jeg valgt å bare bruke tall fra sistnevnte avdeling, da den dekket større deler av prosjektperioden. I tillegg har jeg tatt med sykehjemmet som var pilot i Sogn og Fjordane. Der har jeg tatt utgangspunkt i data fra baseline som var i januar 2012 og etter ni måneder som var sluttidspunktet på den nasjonale piloten. Før vi startet læringsnettverk i Sogn og Fjordane kjørte vi en pilot på et annet sykehjem for å se om vi klarte å gjennomføre et læringsnettverk. Dette sykehjemmet hadde baseline i oktober 2013 og siste måling ble da ni måneder senere. Dette sykehjemmet deltok på læringsnettverket i fylket i tillegg. Det kan være at disse sykehjemmene har et annet resultat enn resten av læringsnettverket. Jeg valgte likevel å inkludere disse sykehjemmene, da måten opplæringen ble gitt på samsvarer med de resterende sykehjemmene. Likevel ser jeg dette som en svakhet, da disse kan ha følt seg

privilegert til å bli valgt ut som piloter og derfor har bidratt med ekstra innsats. Jeg støtter meg her til Mayo (1933).

5.3.3 Datainnsamling

Når det gjelder målingene kan det ha oppstått misforståelser med hvordan en registrerte data. Dette kan ha svekket studien. Eksempler på misforståelser kan være at en kan ha talt alle legemidlene, inkludert legemidler som ble gitt ved behov. En kan ha oversett registreringer i EPJ når en har talt legemiddelgjennomganger dersom disse ikke var markert tydelig i EPJ. Indikasjon kan ha unaturlig høy score da indikasjon kan ha blitt påført legemiddellista ved en legevisitt uten at pasienten har hatt en fullstendig LMG. I prosjektplanen ønsket jeg målinger hver måned. Da sykehjemmene ikke registrerte hver måned, lot ikke dette seg gjøre. Midt i prosjektet ble det avholdt samling 2 i nettverket. Dette førte ikke til økning av registreringer, noe jeg hadde forventet, siden sykehjemmene nå skulle presentere hvor langt de hadde kommet i prosjektet. I rapporten fra piloten som ble avholdt på Nygård sykehjem i Vestfold (Bostrøm, 2011), kommer det ikke frem resultater undervegs, kun før og etter prosjektet var ferdig. Jeg har derfor ikke holdepunkter for hvorfor dette skjedde. Jeg kan, fra egne erfaringer i mitt arbeid på sykehjem, tenke at her har den daglige driften blitt prioritert foran registreringer. Jeg måtte ta et valg om hvordan jeg ønsket å vise resultatet. Siden flere av sykehjemmene ikke registrerte data alle månedene, tok jeg utgangspunkt i data fra Baseline, før prosjektet startet. Deretter brukte jeg data fra siste gang sykehjemmene rapporterte i prosjektperioden. Ideelt skulle disse to målingene skje i januar og i september, dette var ikke tilfellet. Siste registrering kan være så tidlig som april måned.

I ettertid ser jeg at for å få mer valide funn, burde jeg selv ha samlet inn dataene. For det første ville jeg da fått data for alle månedene. For det andre ville da jeg lettere ha sett hvilke områder de forskjellige sykehjemmene trengte hjelp, noe som kunne ført til at jeg hadde intervenert med mer hjelp til sykehjemmene. Dette kunne ha påvirket deltakerne og ha ført til falskt høyt resultat, noe jeg ikke ønsket da jeg ville at prosjektet skulle speile så nært klinisk virkelighet som mulig.

5.3.4. Rolle

Da jeg hadde en dobbeltrolle, både som veileder for sykehjemmene og som forsker ville jeg skille mellom disse rollene ved at jeg ikke opplyste om forskerarbeidet på forhånd. Dersom jeg hadde opplyst på forhånd om at dataene ville bli brukt i en studie, kunne dette påvirke validiteten av

dataene ved at innsamling av data ble kunstig høy og at sykehjemmene presterte bedre enn forventet siden de deltok i et prosjekt. Jeg støtter meg her til Mayo (1933) som sier at en må være bevisst på at deltakere i en forskningsstudie kan bli påvirket av deltakelsen og endre oppførsel. Jeg ser det som en styrke at det var utenforstående som registrerte data slik at jeg ikke hadde noen påvirkningsmulighet på disse opplysningene. Sykehjemmene fikk ingen ekstra oppfølging utover hva de ville fått i et hvert annet læringsnettverk for at de data som ble samlet inn skulle være så reelle som mulig.

5.3.4 Statistikk

Dette var en stor studie å gjøre, men utvalget var lite. Dette førte til at en måtte ha store forskjeller over tid for å måle en signifikant effekt. Vi fikk likevel signifikante funn da vi hadde nok statistisk styrke selv med bare 11 sykehjem. Jeg viser her til kapittel 3.5 som viser denne styrkeberegningen.

5.4 Implikasjoner

Funnene mine viser at til tross for Forskrift om legemiddelhåndtering (2008) følger ikke praksis forskriftene. Likevel ble praksis endret i perioden som prosjektet varte. Det viser at det er mulig å gjennomføre tiltak som fører til at forskriftene blir fulgt. Det er likevel et betydelig forbedringspotensial innen legemiddelbruk hos eldre. Pasienter på sykehjem står fortsatt i fare for feil- eller overmedisinering. Kanskje bør en i sykepleieutdanningen ha et større fokus på legemidler gjennom hele studiet for å øke bevisstheten rundt legemiddelbruk. I fremtiden bør man kanskje satse på økt samarbeid mellom profesjonene slik at tverrfaglig samarbeid på sykehjem styrkes. Kanskje bør myndighetene pålegge at farmasøyt knyttes til sykehjemmene i like stor grad som tilsynslegene, for å sikre tryggere legemiddelbruk.

5.5 Fremtidig forskning på feltet

Min forskning tar kun utgangspunkt i kommuner i Sogn og Fjordane. I fremtiden kan det være interessant å se hvordan læringsnettverk har fungert i de resterende fylkene i Norge. Da min forskning kun strekker seg over perioden som læringsnettverket varer, vil det også være interessant å se hvordan sykehjemmene klarer seg etter prosjektperioden. Fortsetter de med registreringene? Har de klart å implementere en ny rutine i arbeidet sitt? Studien til Denneboom et al. (2007) fant at effekten av legemiddelgjennomganger avtok over tid. Utfordringen ligger vanligvis ikke i å prøve ut nye metoder eller forbedringsarbeid. Det er opprettholdelsen av disse over tid som viser seg å være

utfordrende. Fra 2016 kan det bli et pålegg om å rapportere om legemiddelgjennomganger (Helsedirektoratet, 2013). Hvordan vil da de kommunene som har deltatt i læringsnettverk klare seg sammenlignet med de som ikke har deltatt? Hva fører til at noen sykehjem lykkes med forbedringsarbeid og andre ikke?

Jeg fant at indikasjon påført legemiddellista var lav ved baseline og økte etter deltakelse i læringsnettverket. En kvalitativ undersøkelse der en spør helsepersonell som deler ut legemidler om påføring av indikasjon på legemiddellista endrer behandling av pasienten kunne vært interessant. I dag er det ikke lovpålagt at indikasjon skal være påført legemiddellista. En slik studie kan si noe om påføring av indikasjon på legemiddellisten har så stor betydning for utøving av sykepleie at det burde være lovpålagt med denne påføringen. Dette ville være avgjørende, spesielt dersom flere studier viser at dette har effekt på sykepleien som utføres.

6 Konklusjon

Læringsnettverk som metode for å forbedre pasientsikkerheten knyttet til legemiddelbruk har effekt. Effekten jeg har målt er til stede i perioden nettverket varte. Det var en signifikant økning av legemiddelgjennomganger og påføring av indikasjoner på legemiddellisten ved siste måling i læringsnettverket. Om effekten er varig eller bare gjelder for prosjektperioden er ikke avklart. Det kan virke som om det er et behov for strukturerte legemiddelgjennomganger. For at dette skal gjøres, kan det være et behov for et pålegg fra Helsedirektoratet for å sikre at legemiddelgjennomganger blir utført etter pålagte retningslinjer. Mine funn er gjort over svært kort tid. I følge Langley et al. (2009) tar det lang tid før forbedringer eller endringer implementeres og det kreves regelmessige målinger for å kontrollere at en fortsatt har en forbedring.

Referanser

- Aase, K. (2010). Pasientsikkerhet – hendelser, begreper og omfang. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet – teori og praksis i helsevesenet* (s. 17-29). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Alstveit, K.L. , Aase, K. & Barach, P. (2011). Adressing Risk Factors For Transitional Care of the Elderly. *CMJ*. Hentet fra:
<http://www.handover.cmj.org.pl/upload/library/jdhukg3m7zejpi7q3zzpb.pdf>
- Basmo, H.R. (2008). *Forankring i ledelsen*, Helsebiblioteket. Hentet fra
<http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/ledelse/artikler-om-ledelse/forankring-i-ledelsen#>
- Bostrøm, V. (2011). Nasjonal pasientsikkerhetskampanje. I trygge hender på Nygård. Evaluering av pilot: Sikker legemiddelbehandling i sykehjem. Med hovedfokus på utprøving av metode for tverrfaglige systematiske legemiddelgjennomganger. Hentet fra
<http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/I+trygge+hender/Innsatsomr%C3%A5der/attachment/510?ts=13316b2bc05>
- Braut, G. S. & Holmboe, J. (2010). Den norske helsetjenesten – struktur og kultur i et sikkerhetsperspektiv. I K. Aase (Red.) *Pasientsikkerhet – teori og praksis i helsevesenet* (s. 30-43). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Brandrud, A. S., Schreiner, A., Hjorthdal, P., Helljesen, G. S., Nyen, B. & Nelson, E. C. (2011). Three success factors for continual improvement in healthcare: an analysis of the reports of improvement team members. *BMJ Quality & Safety* Hentet fra
<http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2011/01/05/bmjqs.2009.038604.full.pdf>

Commonwealth Fund (2015). 2014 International profiles on health care systems. Hentet fra http://www.commonwealthfund.org/~media/files/publications/fund-report/2015/jan/1802_mossialos_intl_profiles_2014_v7.pdf?la=en

Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, USA.

Deming, W. E. (1993). *The New Economics For Industry, Government & Education*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering Study, USA.

Denneboom, W., Dautzenberg, M., Grol, R. & Smet, P. (2007). Treatment reviews of older people on polypharmacy in primary care: cluster controlled trial comparing two approaches. *The British Journal of General Practice*. 57(542), 723–731.

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

Galek, J. & Gjertsen, M. (2011). Kartleggingsverktøy kan avdekke smerter hos personer med demens som kan ha problemer med å uttrykke seg. *Sykepleien* 2011 99(13):62-64 doi: 10.4220/sykepleiens.2011.0194

Garfinkel, D. & Mangin, D. (2010). Feasibility Study of a Systematic Approach for Discontinuation of Multiple Medications in Older Adults Addressing Polypharmacy *Arch Intern Med*. 2010;170(18):1648-1654. doi:10.1001/archinternmed.2010.355

Gran, S.V., Grov, E.K. & Landmark, B.Th. (2013). Smertekartlegging og medikamentell smertebehandling av eldre pasienter i sykehjem. *Sykepleien Forsking*, 3 (13). 220-230

Halvorsen, K. H., Granås, A. G., Engeland, A. & Ruths, S. (2011) Prescribing quality for older people in Norwegian nursing homes and home nursing services using multidose dispensed drugs. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 21(9) 929–936. doi: 10.1002/pds.2232

Halvorsen, K. H., Stensland, P. & Granås, A. G. (2011). Physicians and nurses experiences of multidisciplinary collaboration with pharmacists at case conferences – A qualitative study. *International Journal of Pharmacy Practise*. 2011(19) 350-357. doi: 10.1111/j.2042-7174.2011.00129.x

Helsedirektoratet. (2011). *Riktig legemiddelbruk til eldre pasienter/beboere på sykehjem og i hjemmesykepleien – Forslag til tiltak*. (Rapport IS-1887). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/255/Riktig-legemiddelbruk-til-eldre-pasienter-beboere-pa-sykehjem-og-i-hjemmesykepleien-IS-1887.pdf>

Helsedirektoratet. (2012). *Veileder om legemiddelgjennomganger*. (Veileder IS-1998). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/465/Veileder-legemiddelgjennomgang-IS-1998.pdf>

Helsedirektoratet. (2013). *Nasjonalt kvalitetsindikatorssystem – Statusrapport fra arbeidsgruppen for pleie og omsorg desember 2013*. (Rapport IS-2165). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/15/Nasjonalt-kvalitetsindikatorssystem-statusrapport-fra-arbeidsgruppen-for-pleie-og-omsorg-desember-2013-IS-2165.pdf>

Helsepersonelloven. (2001). *Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse-og omsorgstjenesteloven)*. Hentet fra

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>

Helsetilsynet. (2010). *Sårbare pasientar – utrygg tilrettelegging. Funn ved tilsyn med legemiddelbehandling i sjukeheimar 2008–2010*. (Rapport fra Helsetilsynet 7/2010) Oslo: Helsetilsynet.

Hjort, P. F. (2007). *Uheldige hendelser i helsetjenesten: en lære-, tenke- og faktabok*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Hjort, P. F. (2011). *Uheldige hendelser i helsetjenesten – pasientfortellinger*. Oslo: Den norske legeforening.

Holm, S. & Notevarp, J.O. (2007). *Klinisk legemiddelhåndtering*. Bergen: Fagbokforlaget.

Holthe, T. (2008). Handlingssvikt og tilrettelegging. I A. M. Mork Rokstad og K. Lislerud Smedbye (Red.), *Personer med demens – Møte og samhandling* (s. 114-151). Oslo: Akribe AS.

Hovstadius, B., Hovstadius, K., Åstrand, B. & Petersson, G. (2010). Increasing Polypharmacy - An Individual-based Study of the Swedish Population 2005–2008. *BMC Clinical Pharmacology*. 10(16),1-8. Hentet fra <http://www.medscape.com/viewarticle/735237>

Husebø, B. S., Strand, L. I., Moe-Nilssen, R., Husebø, S. B., Aarsland, D. & Ljunggren A. E. (2008). Who suffers most? Dementia and pain in nursing home patients: A cross-sectional study. *J Am Med Dir Assoc* 2008;9:427-433.

Husebø, B. S. (2009). Smerteevaluering ved demens. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 129(19), 1996-1998. doi: 10.4045/tidsskr.08.0660

IHI, Institute for Healthcare and Improvement (2003). The Breakthrough Series. IHI's Collaborative Model for Achieving Breakthrough Improvement.

<http://www.ihl.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/TheBreakthroughSeriesIHIsCollaborativeModelforAchievingBreakthroughImprovement.aspx>

I trygge hender 24-7. (2010). Oslo: Pasientsikkerhetsprogrammet. Hentet 23. januar 2015 fra

<http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/I+trygge+hender/Innsatsomr%C3%A5der/Riktig+legemiddelbruk+i+sykehjem.15.cms>

I trygge hender 24-7. (2014). *Tiltakspakke for riktig legemiddelbruk i sykehjem* (2014). Oslo: Pasientsikkerhetsprogrammet. (ISBN: 978-82-8081-356-5). Hentet fra:

<http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/I+trygge+hender/Innsatsomr%C3%A5der/attachment/2503?ts=14b0691b7f1>

Kohn, L. T., Corrigan, J. M. & Donaldson, M. S. (red) 1999. *To Err Is Human. Building a Safer Health System. Committee on Quality of Health Care in America. Institute of Medicine.* Washington D. C.: National Academy Press.

Langley, G. J., Moen, R. D., Nolan, K. M., Nolan, T. W., Norman, C. L. & Provost, L.P. (2009). *The Improvement Guide – A practical Approach to Enhancing Organizational Performance.* San Fransico, USA: Jossey-Bass.

Mainz J., Bek T., Bartels P., Rhode P., Møller Pedersen K. & Krøll V. (2011). Hva er kvalitet og kvalitetsutvikling. I J. Mainz P. Bartels, T. Bek, K. Møller Pedersen, V. Krøll & P. Rhode. (Red.). *Kvalitetsudvikling i praksis.* (s. 19-33). København, Danmark: Munksgaard.

Mathisen, J.R. (2002, 12. juni). Gjennombruddprosjektet - en beskrivelse av konseptet. *Den norske legeforening.* Hentet fra: <http://legeforeningen.no/emner/andre-emner/publikasjoner/gjennombruddsprojekter/gjennombruddsprosjekt-psykiatri-bruk-av-tvang-/2-gjennombruddprosjektet-en-beskrivelse-av-konseptet/>

- Mayo, E. (1933). The Human Problems of and Industrial Civilization. I K. Thompson (Red.), *The Early Sociology of Management and Organizations (Volume VI)*. New York: The Macmillan Company.
- Meld. St. 16 (2010-2011). (2011). *Nasjonal helse- og omsorgsplan: 2011-2015*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/meld-st-16-20102011/id639794/>
- Meld. St. 10 (2012-2013). (2012). *God kvalitet – trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten: 2012-2012*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Meld. St. 29 (2012-2013). (2013). *Morgendagens Omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Midlöv, P., Bergkvist, A., Bondesson, Å., Eriksson, T. & Höglund, P. (2005). Medication errors when transferring elderly patients between primary health care and hospital care. *Pharmacy World and Science*. 27:116-120, 2005.
- Moland, L. E., Lien, L., Nygård, L. & Hofstad, T.(2013). *Læringsnettverk og innovasjon i kommunene*. (FAFO rapport nr. 52/2013). Oslo: Fafo.
- Norsk Sykepleierforbund. (2014). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. ICNs etiske regler*. Hentet 2. april 2015 fra https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf
- Nygaard, H. A. (2012). Instabilitet og fall. I M. Bondevik og H. A. Nygaard (Red.). *Tverrfaglig Geriatri. En innføring* (s. 189-205). Bergen: Fagbokforlaget.
- Næss, G., & Helbostad, J. L. (2012). Geriatrisk vurdering og behandling – tverrfaglig samarbeid. I M. Bondevik og H. A. Nygaard (Red.). *Tverrfaglig Geriatri. En innføring* (s. 63-78). Bergen: Fagbokforlaget.

- Olsson, H. & Sørensen, S. (2008). *Forskningsprosessen. Kvalitative og kvantitative perspektiver*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Plsek, P. (2003). Complexity and the Adoption of Innovation in Health Care. Roswell, Georgia, USA. Hentet fra: <http://www.nihcm.org/pdf/Plsek.pdf>
- Plsek, P. & Greenhalgh, T. (2001). Complexity science: The challenge of complexity in health care. *British Medical Journal*. 2001(323), 625-628. Hentet fra: <http://www.bmj.com/content/bmj/323/7313/625.full.pdf>
- Ranhoff, A.H. & Engh, E. (2014). Eldre og legemidler. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb og A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten* (s. 184-196). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Ruths, S. (2011). Legemiddelbehandling i sykehjem – holder kvaliteten mål? *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, (4)2011, 29-32.
- Ruths, S. & Straand, J. (2012). Eldre og legemidler. I Norsk Legemiddelhandbok. Hentet 13. mars 2015 fra: <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/153198?expand=1>
- Ruths, S., Straand, J. & Nygaard, H. A. (2003). Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? *Qual Saf Health Care* 2003(12), 176-180. doi:10.1136/qhc.12.3.176
- Rønningen, S.W, Bakken, K. & Granås A.G. (2013) Behovsmedisinering i sykehjem: Forskrivning, bruk og dokumentasjon av effekt. *Sykepleien Forsking*, 1 (13), 16-24.
- Statistisk Sentralbyrå. (2014). Hentet 14. november 2014 fra <http://ssb.no/>

St.meld. nr. 47 (2008-2009). (2009). *Samhandlingsreformen - Rett behandling - på rett - sted- til rett tid*. Hentet fra

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-47-2008-2009-.html?id=567201>

St.meld. nr. 18 (2004-2005). (2005). *Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk*. Oslo; Helse- og omsorgsdepartementet.

Straand, J. (2014). Alderdom. I S. Hunskaar (Red.), *Allmenntidning* (s.852-862). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Strang, P. (2006) Smärta och demens. *Nordisk Geriatrik*, 6, 24-27.

Thürmann, P. A. (2013). Weniger wäre tatsächlich mehr – die Arzneimittelversorgung alter Menschen. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 107(2) 2013, 148–152.

Wannebo, W. & Sagmo, L. (2013). Stort behov for mer kunnskap om legemidler blant sykepleiere i sykehjem. *Forskning*, 1(2013), 8: 26-34. doi: [10.4220/sykepleienf.2013.0006](https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2013.0006)

Willumsen, E., Sirnes, T. & Ødegård, A. (2014). Nye samarbeidsformer – et samfunnsoppdrag. I E. Willumsen og A. Ødegård (Red.). *Tverrfaglig samarbeid – et samfunnsoppdrag*. (s. 19-29). Oslo: Universitetsforlaget.

WHO (1984). *Health for all*. Regional office for Europe. Copenhagen.

Wyller, T. B. (2012). Eldre og legemidler. I M. Bondevik og H. A. Nygaard (Red.). *Tverrfaglig Geriatri. En innføring* (s. 131-141). Bergen: Fagbokforlaget.

Øvretveit J. (2011). Does clinical coordination improve quality and save money? *The Health Foundation*. Hentet fra

<http://www.health.org.uk/public/cms/75/76/313/2514/Does%20clinical%20coordination%20improve%20quality%20and%20save%20money%20Vol%202.pdf?realName=aiGHQh.pdf>

Øygaard, S. H., Nortvedt, M. W., Espehaug, B. & Aaseksjær, K. (2013). Ein klinisk audit: Samsvar mellom praksis og retningslinje for førebygging av fall og vurdering av medikamentordinasjon på sjukeheim. *Sykepleien Forsking*, 3(8), 242-248.

Artikkel

Tittel

Legemiddelgjennomgang i sykehjem – endres praksis etter innføring av læringsnettverk?

Anne-Margrethe Hjertenes, Høgskulelærer, Høgskulen i Sogn og Fjordane

Postadresse: Svanehaugvegen 1, 6812 Førde

Elektronisk postadresse: Anne-Margrethe.Hjertenes@hisf.no

Telefonnummer: 90750588

Antall tegn inkludert ordmellomrom (ikke medregnet tittel, sammendrag eller referanser):

2999

Antall figurer og tabeller: 2 figurer, 2 tabeller

Sammendrag

Bakgrunn: Det er dokumentert at det finnes mye feil i legemiddelhåndtering på sykehjem i Norge. Pasienter står gjerne på flere legemidler som interagerer med hverandre og legemiddelbruken hos eldre er ofte uhensiktsmessig. I Norge er det utprøvd læringsnettverk med fokus på legemiddelgjennomgang. Dette kan være en av løsningene på feilbehandling som skjer i forbindelse med legemiddelhåndtering. **Hensikt:** Å evaluere forbedringsarbeid i legemiddelgjennomgang på sykehjem gjennomført i Sogn og Fjordane i perioden januar til september 2014. **Metode:** Kvantitativ metode som ble utført som en longitudinell studie der deltakende sykehjem ble fulgt over tiden som læringsnettverket varte. Data ble samlet inn fra Extranet, en database som drives av Pasientsikkerhetsprogrammet.

Resultat: Det skjer en signifikant økning av antall legemiddelgjennomganger i prosjektperioden, $P=0,008$. 50 % av pasientene fikk gjennomført legemiddelgjennomgang i perioden. Medianen for påføring av indikasjon på legemiddellista økte fra 54,7 % til 87,9 % ved siste måling, $P=0,003$.

Konklusjon: Jeg fant en økning av legemiddelgjennomganger og påføring av indikasjon på legemiddellista i prosjektperioden. Videre forskning må til for å vise om dette har varige effekter.

Nøkkelord: Legemiddelgjennomgang – Læringsnettverk – Forbedringsarbeid – Longitudinell studie – Kvantitativ

Abstract

Medication reviews in nursing homes – status before and after intervention of learning network

Background: There is evidence that there are a lot of mistakes in medication management in nursing homes in Norway. Patients are often on multiple medications that interact with each other and the drug use in the elderly is often inappropriate. In Norway we have tried to work in learning networks with a focus on medication reviews. This may be one of the solutions to the maltreatment that happens in conjunction with medications to elderly. **Objective:** The purpose of the study was to evaluate improvement work in medication reviews in nursing homes implemented in Sogn and Fjordane in 2014. **Method:** The quantitative study was performed as a longitudinal study in which participating nursing homes were followed over the time the learning network lasted. Data was collected Extranet, a database run by the National Patient Safety Program. **Result:** There is a significant increase in medication reviews in the project period. 50 % of the patients had a medical review, $P=0,008$. The median for the application of indicators on medicine list increased from 54,7 % at baseline to 87,9 % at the last measurement, $P=0,003$. **Conclusion:** I found an increase in the number of drug reviews and applying indication on the medicine lists in the project period. Further research is needed to see whether this has lasting effects.

Key words: Medication reviews – Learning network – Improvement – Longitudinal study – Quantitative

Introduksjon

Kartlegginger gjort i Pasientsikkerhetskampanjen i 2010 viste at 12 % av alle pasientskader skyldes feil legemiddelbruk (1). Når pasienten skifter omsorgsnivå øker faren for feil (1, 2, 3). Forskrift om legemiddelhåndtering som kom i 2008 og ble revidert i 2014, skal bidra til riktig og god legemiddelhåndtering (4). I følge Samhandlingsreformen (5) skal økt bruk av IKT medvirke til at legemiddelfeil unngås når pasienten skifter omsorgsnivå. Målet er å forebygge mer, behandle tidligere og samhandle bedre. På oppdrag fra Helse- og omsorgsministeren ble kampanjen «I trygge hender» gjennomført i spesialist- og primærhelsetjenesten i perioden 2011 – 2013 (6, 7). Fra februar 2014 gikk kampanjen over til å bli et 5-årig program: «Pasientsikkerhetsprogrammet». Hovedmålet er å redusere pasientskader, forbedre og bygge varige strukturer for pasientsikkerhet i helsetjenesten. «Riktig legemiddelbruk i sykehjem» er et av satsingsområdene, der legemiddelgjennomganger 2 ganger i året er med på å kvalitetssikre legemiddelbruken hos den enkelte pasient (6, 7).

Pasientsikkerhetskampanjen har brukt læringsnettverk for å spre kunnskapen om forbedringsarbeid. Det vil si at et sykehjem i Norge starter prosessen med forbedringsarbeid. Etter en prosjektperiode på ni måneder, skal sykehjemmet i løpet av de neste ni månedene spre prosjektet videre til et sykehjem i hvert fylke. Deretter har disse sykehjemmene et ansvar å spre prosjektet videre til resten av fylket på ni måneder. I løpet av prosjektperioden har en tre nettverkssamlinger og to telefonmøter. I tillegg skrives to statusrapporter av deltakende sykehjem. Mellom samlingene skal deltakerne arbeide med forbedringstiltak i egen virksomhet, og på læringsnettverkene utveksler de erfaringer og lærer av hverandre (6). Denne arbeidsmetoden kalles også «Gjennombruddsprosjektet» (8, 9). I januar 2014 startet læringsnettverket «Riktig legemiddelbruk på sykehjem» i Sogn og Fjordane. Jeg ønsket å se om retningslinjene som kom i 2008 ble fulgt allerede før implementering av læringsnettverk og om det skjedde en endring over tid.

Legemiddelgjennomgang (LMG) er en systematisk metode for å kvalitetssikre pasientens legemiddelbruk. LMG tar utgangspunkt i legemiddellisten og relevante kliniske opplysninger som på forhånd er samlet inn av helsepersonell. Lege er ansvarlig for de beslutninger som tas om videre legemiddelbehandling av pasienten. LMG kan gjøres av behandlende lege alene, eller i tverrfaglige team der lege er en del av teamet. (7, 6). Per i dag finnes det ingen krav om

legemiddelgjennomganger, kun anbefalinger ut fra tolking av lovverket (10, 7). I perioden 2014-2016 blir det gjennomført et for- og pilotprosjekt knyttet til legemiddelgjennomgang på sykehjem. Resultatene vil være avgjørende for om arbeidsgruppen anbefaler en implementering av legemiddelgjennomganger på sykehjem. En slik implementering av registrering vil kunne skje i 2015/2016 (11).

Hensikten med prosjektet var å finne status for kommunene før (heretter kalt «baseline») og etter en intervensjon av et læringsnettverk der deltakerne skulle lære å bedre dokumentasjonen i legemiddellister og ordinasjon av legemidler.

Metode:

Design

Det ble valgt en longitudinell studie der 11 sykehjem ble fulgt i perioden januar til september 2014. Informasjonen ble innhentet fra databasen Extranet som drives av Pasientsikkerhetsprogrammet (6). Data eies av hver enkelt kommune og var allerede anonymisert av sykehjemmene. NSD ble søkt om godkjenning for å starte prosjektet. Etter svar fra NSD var ikke prosjektet meldepliktig. For å få tilgang til data, ble sykehjem som hadde deltatt i læringsnettverket forespurt om deltakelse i forskningsprosjektet «Legemiddelgjennomgang i sykehjem». Det tok 3 måneder før alle sykehjemmene hadde gitt skriftlig tilbakemelding på at de gav tillatelse til at dataene fra prosjektperioden kunne brukes i studien.

Jeg registrerte andel av pasienter som hadde fått utført en legemiddelgjennomgang siste 6 måneder før og etter læringsnettverket, samt andel av legemidler på legemiddellisten som hadde fått påført indikasjon på hvorfor legemiddelet var ordinert. Jeg så bort fra om antall legemidler på individnivå endres i perioden. Dette fordi disse data måtte ha blitt samlet inn separat siden studien er på institusjonsnivå. Målinger som omhandler plan for legemiddelforandringer ble også utelatt. Dette fordi det ofte er en del av forbedringsarbeidet som sykehjemmene venter med å innføre til de har mestret å innføre legemiddelgjennomganger.

Uvalg

Utvalget besto av 11 sykehjem fordelt på 8 kommuner i Sogn og Fjordane som deltok i læringsnettverket «Riktig legemiddelbruk på sykehjem». Kun langtidspasienter ble inkludert. 2 andre kommuner stilte med 1 sykehjem hver. Disse deltok kun på første samling i læringsnettverket og startet ikke å registrere i Extranet og ble derfor ekskludert fra studien. Jeg har ikke foretatt utvelgelsen av deltakerne, den er gitt naturlig av sykehjemmene selv. Jeg vurderte å unnlate sykehjem som ikke rapporterte mer enn 2 ganger i Extranet, da tallmaterialet ble svært lite. Jeg valgte likevel å ta dem med, da dette også er et resultat. Dette viser hvor mange som faktisk registrerer i Extranet. Ikke alle ser verdien av å registrere data (12).

Målemetoder

Jeg utarbeidet en egendefinert tabell der jeg registrerte to målinger på hvert sykehjem. Dette var måling på baseline og siste måling som ble gjort av sykehjemmet i nettverksperioden fra januar til september 2014. Jeg registrerte antall pasienter på sykehjemmet, antall faste legemidler totalt på sykehjemmet og antall faste legemidler som hadde påført indikasjon på legemiddellista. I tillegg registrerte jeg antall pasienter som hadde hatt en LMG siste 6 måneder. Deltakerne i læringsnettverket fikk opplæring etter samme prosedyre som deltakerne i den nasjonale piloten når det gjaldt registrering av data. Det er derfor grunn til å tro at målingene både har en intern validitet for det utvalget som ble undersøkt og at det også har en ekstern validitet da resultatene skal kunne overføres til andre utvalg.

Etter at tillatelse var gitt fra sykehjemmene, ble dataene hentet ut fra Extranet, etter ovennevnte utvalgskriterier. Sykehjemmene ble anonymisert ved at de fikk et nummer i stedet for navn. Dette var viktig for å bevare tilliten mellom forskere og praksisfeltet. Informasjon om folketall, kommuneøkonomi, legedekning og pleiefaktor hentet fra Statistisk Sentralbyrå (13).

Statistikk

Datamaterialet ble beskrevet med absolutte tall, prosenter og median. Endringer over tid ble undersøkt med Wilcoxon Signed Rank Test. En 2-sidig P-verdi under 0,05 ble regnet som signifikant. Post hoc styrkeberegning ($d_z = 1,29$, styrke = 0,90 og $P = 0.05$) tilsier at jeg skulle trenge 9 sykehjem for å kunne finne en signifikant endring over tid i

legemiddelgjennomgang. Effektstørrelsen (dz) jeg har brukt er basert på den prosentvise endringen i legemiddelgjennomgang under pilotstudien ved et sykehjem i Vestfold (14), mens variasjonen er hentet fra Extranet. SPSS, versjon 21 ble benyttet til statistiske analyser mens G*Power ble brukt til styrkeberegning.

Resultater

Resultatene av studien viser at det er en signifikant forbedring av antall gjennomføringer av LMG og påføring av indikasjon i legemiddellisten sammenlignet med før læringsnettverksperioden. Utvalget til studien er presentert i tabell 1. Detaljene for de ulike sykehjemmene er presentert i tabell 2. Figur 1 viser en signifikant forbedring fra 0 til 50 % på andel pasienter som har fått utført en LMG, ($P = 0,008$). Figur 2 viser en signifikant forbedring fra 54,7 % til 87,9 % på andel legemidler som har påført indikasjon på legemiddellista ($P = 0,003$).

Diskusjon

LMG var ikke gjennomført hos deltakende sykehjem før deltakelse i prosjektet. Ved prosjektslutt hadde 50 % av pasientene fått gjennomført LMG. Påføring av indikasjon på legemiddellista hadde lav score ved Baseline. Denne steg fra 54,7 % til 87,9 % ved siste måling.

Selv om flere sykehjem rapporterte at årskontroll hadde vært gjennomført siste seks måneder, valgte jeg å se bort fra dette. Det hadde sammenheng med at prosedyrene LMG og årskontroll avviker fra hverandre i utførelse. LMG var en ny rutine som nå ble implementert. Målet var å se hvor mange pasienter som fikk gjennomført legemiddelgjennomgang etter mønster fra Pasientsikkerhetskampanjen i prosjektperioden. Som en ser av tabell 2, hadde ikke alle pasienter LMG i prosjektperioden. Ved 4 av 11 sykehjem har under 50 % av pasientene fått utført LMG siste 6 måneder ved siste måling. Bare 3 av 11 sykehjem hadde fått utført LMG på over 90 % av pasientene ved siste måling.

Det er dessverre vanlig at indikasjon mangler på legemiddellisten. En vurdering av indikasjoner er et av de viktigste tiltakene for å hindre for høyt legemiddelbruk (15). Median

ved Baseline var på 54,7 %, mens den hadde steget til 87,9 % ved siste måling. Dette samsvarer med piloten i Vestfold der indikasjon bak foreskriving steg fra 58,9 % til 88,5 % (14). Forskjellen er at det i Vestfold ble brukt gjennomsnittet på antall pasienter fordelt på antall legemidler. I studien kunne jeg ha undersøkt om antall legemidler per pasient sank fra Baseline til siste måling. Siden jeg ikke hadde data på individnivå, kun på avdelingsnivå, lot ikke dette seg gjøre.

Databasen Extranet fungerte ikke optimalt i prosjektperioden. Dette resulterte i at ikke alle sykehjemmene fikk tilgang fra januar av. Dette kan ha medvirket til manglende engasjement og kan ha ført til at sykehjem ikke registrerte så mye som ønsket i perioden. Målinger er svært viktig for å tydeliggjøre og å lykkes med forbedringsarbeid (12). Det er likevel mulig at prosjektet er iverksatt og fungerer etter de målene sykehjemmene satte seg, men at en har valgt å ikke legge inn dataene i Extranet muligens på grunn av tidspress. Det er svært viktig at ledelsen setter av tid til prosjektleder for å få gjennomføre forbedringsarbeid (16, 17).

I det nasjonale læringsnettverket ble det lagt stor vekt på Forbedringsmodellen (18). Denne ble også brukt på læringsnettverket i Sogn og Fjordane. Det kan diskuteres om den teoretiske forankringen hadde en betydning i prosjektet. Teorien tar blant annet utgangspunkt i å følge opp forbedringsarbeidet med målinger for å synliggjøre resultatene. Siden sykehjemmene rapporterte svært lite kan dette skyldes at fokuset på målingene var for lavt i Læringsnettverket. Det kan være at det var vanskelig å forstå viktigheten av målingene. Var det for mange punkter å måle slik at i tillegg til utfordringen med et nytt dataprogram ble det for mye å registrere? En bør ikke overskride 6 forskjellige typer målinger (18). Men i en startfase erfarte jeg at en bør holde seg til enda færre målinger da det tar tid å opparbeide gode rutiner for hvordan en skal måle og registrere dataene.

Som studiedesign valgte jeg en longitudinell studie der en følger objektene over tid, noe som er en styrke da data blir hentet fra ulike tidsintervaller. Studien var på institusjonsnivå og ikke på individnivå. Dette er en svakhet, da det kan ha vært utskiftninger av pasienter i perioden som jeg ikke har registrert. Dette kan ha påvirket resultatet og gjør det ikke mulig å undersøke endring i legemiddelbruk hos den enkelte pasient over tid. Det ideelle hadde vært å ha en kontrollgruppe til deltakerne i studien (19). For å styrke undersøkelsens troverdighet kunne

jeg ha brukt triangulering enten ved å anvende flere metoder, ulike datakilder eller flere uavhengige forskere. Dersom jeg hadde hentet inn data fra to fylker i stedet for ett ville reliabiliteten av resultatene blitt styrket.

Det er usikkert om utvalget i studien er representativt for resten av sykehjemmene i Sogn og Fjordane eller om deltakende sykehjem har ledere som er spesielt opptatt av forbedringsarbeid. Kommuner som deltar har ofte et ønske om å forbedre områder de er dårlige på (20). Alle sykehjem som ble forespurt om å delta, sa seg villige til dette og ingen trakk seg underveis. Dette ser jeg som en styrke. En svakhet var imidlertid at sykehjemmene startet i læringsnettverket på forskjellige tidspunkt. To av sykehjemmene deltok ikke første læringsnettverksdag, det ble derfor holdt en lik samling for disse i mars måned. Jeg valgte likevel at første måling som ble gjort i Extranet ble tellende som baseline da det ble bekreftet muntlig av sykehjemmene at dette var en måling som var gjort før prosjektet hadde startet opp.

En kommune med 3 sykehjem trakk seg fra prosjektet før siste samling i læringsnettverket. Jeg valgte likevel å ta med dataene som de hadde samlet inn da de hadde en endring fra før prosjektstart og til siste registrering. I tabell nr. 1. viser jeg denne variasjonen. Dette er en absolutt svakhet ved studien. På et av sykehjemmene er det to avdelinger som har registrert. Den ene har registrert fra januar til april. Den andre fra januar til august. Siden jeg skulle registrere per hele sykehjem valgte jeg å bare bruke tall fra sistnevnte avdeling, da den dekket større deler av prosjektperioden. I tillegg har jeg tatt med sykehjemmet som var pilot i Sogn og Fjordane. Der har jeg tatt utgangspunkt i data fra baseline som var i januar 2012 og etter ni måneder som var sluttidspunktet på den nasjonale piloten. Før det startet læringsnettverk i Sogn og Fjordane kjørte jeg en pilot på et annet sykehjem for å se om vi klarte å gjennomføre et læringsnettverk. Dette sykehjemmet hadde baseline i oktober 2013 og siste måling ble da ni måneder senere. Dette sykehjemmet deltok på læringsnettverket i fylket i tillegg. Det kan være at disse sykehjemmene har et annet resultat enn resten av læringsnettverket. Jeg valgte likevel å inkludere disse sykehjemmene, da måten opplæringen ble gitt på samsvarer med de resterende sykehjemmene. Likevel kan dette være en svakhet, da disse kan ha følt seg privilegert til å bli valgt ut som piloter og derfor har bidratt med ekstra innsats.

Prosjektdeltakere som vet at det er ekstra fokus på deres prestasjoner kan delta mer aktivt i prosjektet enn hos de deltakerne som ikke er oppmerksom på dette (21).

Det kan ha oppstått misforståelser med hvordan en registrerte data som kan ha svekket studien. Eksempler på misforståelser kan være at en kan ha talt alle legemidlene, inkludert legemidler som ble gitt ved behov. En kan ha oversett registreringer i EPJ når en har talt legemiddelgjennomganger dersom disse ikke var markert tydelig i EPJ. Indikasjon kan ha unaturlig høy score da indikasjon kan ha blitt påført legemiddellista uten at pasienten har hatt en fullstendig LMG. Siden flere av sykehjemmene ikke registrerte data alle månedene, tok jeg utgangspunkt i data fra Baseline, før prosjektet startet. Deretter brukte jeg data fra siste gang sykehjemmene rapporterte i prosjektperioden. Ideelt skulle disse to målingene skje i januar og i september, dette var ikke tilfellet. Siste registrering kan være så tidlig som april måned. I ettertid ser jeg at for å få mer valide funn, burde jeg selv ha samlet inn dataene. For det første ville jeg da fått data for alle månedene. For det andre ville jeg da lettere ha sett hvilke områder de forskjellige sykehjemmene trengte hjelp, noe som kunne ført til at jeg hadde intervenert med mer hjelp til sykehjemmene. Dette ville kunne ha påvirket deltakerne og ha ført til falskt høyt resultat. Jeg ønsket at prosjektet skulle speile så nært klinisk virkelighet som mulig. Dersom jeg hadde samlet inn dataene selv, kunne dette ha ført til en Hawthorne-effekt for deltakende sykehjem (21).

Da jeg hadde en dobbeltrolle, både som veileder for sykehjemmene og som forsker, ville jeg skille mellom rollene ved at det ikke ble opplyst om forskerarbeidet på forhånd. Siden dette kunne påvirke validiteten av dataene ved at innsamling av data ble kunstig høy og at sykehjemmene presterte bedre enn forventet siden de deltok i et prosjekt. Deltakere i en forskningsstudie kan bli påvirket av deltakelsen og endre oppførsel (21). Jeg ser det som en styrke at det var utenforstående som registrerte data slik at jeg ikke hadde noen påvirkningsmulighet på disse opplysningene. Sykehjemmene fikk ingen ekstra oppfølging utover hva de ville fått i et hvert annet læringsnettverk. Dette var en stor studie å gjennomføre, men utvalget var lite. Dette førte til at en måtte ha store forskjeller over tid for å

måle en signifikant effekt. Jeg fikk likevel signifikante funn da jeg hadde nok statistisk styrke selv med bare 11 sykehjem.

Konklusjon

Funnene viser at det til tross for Forskrift om legemiddelhåndtering (4) følger ikke praksis forskriftene. Likevel ble praksis endret i perioden som prosjektet varte. Det viser at det er mulig å gjennomføre tiltak som fører til at forskriftene blir fulgt. Det er et betydelig forbedringspotensial innen legemiddelbruk hos eldre. Pasienter på sykehjem står fortsatt i fare for feil- eller overmedisinering. Min forskning tar kun utgangspunkt i kommuner i Sogn og Fjordane. I fremtiden kan det være interessant å se hvordan læringsnettverk har fungert i de resterende fylkene i Norge. Da forskningen kun strekker seg over perioden som læringsnettverket varer, vil det også være interessant å se hvordan sykehjemmene klarer seg etter prosjektperioden. Effekten av legemiddelgjennomganger avtar over tid (22) og det tar tid før forbedringer eller endringer implementeres. Det kreves regelmessige målinger for å kontrollere at en fortsatt har en forbedring (18). Utfordringen ligger vanligvis ikke i å prøve ut nye metoder eller forbedringsarbeid, men å opprettholde dette over tid. Fra 2016 kan det bli et pålegg om å rapportere om legemiddelgjennomganger (11). Hvordan vil da de kommunene som har deltatt i læringsnettverk klare seg sammenlignet med de som ikke har deltatt? Hva fører til at noen sykehjem lykkes med forbedringsarbeid og andre ikke?

Jeg fant at indikasjon påført legemiddellista var lav ved baseline og økte etter deltakelse i læringsnettverket. En kvalitativ undersøkelse der en spør helsepersonell som deler ut legemidler om påføring av indikasjon på legemiddellista endrer behandling av pasienten kunne vært interessant. I dag er det ikke lovpålagt at indikasjon skal være påført legemiddellista. En slik studie kan si noe om påføring av indikasjon på legemiddellisten har så stor betydning for utøving av sykepleie at det burde være lovpålagt.

Læringsnettverk som metode for å forbedre pasientsikkerheten knyttet til legemiddelbruk har effekt. Effekten jeg har målt er til stede i perioden nettverket varte. Det var en signifikant økning av legemiddelgjennomganger og påføring av indikasjoner på legemiddellisten ved siste måling i læringsnettverket. Om effekten er varig eller bare gjelder for prosjektperioden er usikkert. Det kan virke som om det er et behov for strukturerte legemiddelgjennomganger.

For at dette skal gjøres, kan det være et behov for et pålegg fra Helsedirektoratet for å sikre at legemiddelgjennomganger blir utført etter pålagte retningslinjer. Kanskje bør sykepleieutdanningen ha et større fokus på legemidler gjennom hele studiet for å øke bevisstheten rundt legemiddelbruk. I fremtiden bør man kanskje satse på økt samarbeid mellom profesjonene slik at tverrfaglig samarbeid på sykehjem styrkes. Kanskje bør myndighetene pålegge at farmasøyt knyttes til sykehjemmene i like stor grad som tilsynslegene er i dag for å sikre tryggere legemiddelbruk.

Referanser

1. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Meld. St. 10 (2012-2013). (2012). *God kvalitet – trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten: 2012-2012.*
2. **Midlöv, P., Bergkvist, A., Bondesson, Å., Eriksson, T. og Höglund, P.** (2005). Medication errors when transferring elderly patients between primary health care and hospital care. *Pharmacy World and Science.* 27:116-120.
3. **Helse- og omsorgsdepartementet.** St.meld. nr. 18 (2004-2005). (2005). *Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk.*
4. **Lovdata.** Forskrift om legemiddelhåndtering. (2008). *Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp.* Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-04-03-320> (Nedlastet 15.02.2015).
5. **Helse- og omsorgsdepartementet.** St.meld. nr. 47 (2008-2009). (2009). *Samhandlingsreformen - Rett behandling - på rett - sted- til rett tid.* Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-47-2008-2009-.html?id=567201> (Nedlastet 27.11.2014)
6. **Pasientsikkerhetsprogrammet.** I trygge hender 24-7. (2010). Tilgjengelig fra <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/I+trygge+hender/Innsatsomr%C3%A5der/Riktig+legemiddelbruk+i+sykehjem.15.cms> (Nedlastet 23. 01.2015).
7. **Helsedirektoratet.** (2012). *Veileder om legemiddelgjennomganger.* (Veileder IS-1998). Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/465/Veileder-legemiddelgjennomgang-IS-1998.pdf> (Nedlastet 23. 01.2015)
8. **Mathisen, J.R.** (2002, 12. juni). Gjennombruddsprosjektet - en beskrivelse av konseptet. *Den norske legeforening.* Tilgjengelig fra: <http://legeforeningen.no/emner/andre-emner/publikasjoner/gjennombruddsprosjekter/gjennombruddsprosjekt-psykiatri-bruk-av-tvang-/2-gjennombruddsprosjektet-en-beskrivelse-av-konseptet/> (Nedlastet 23.01.2015).
9. **IHI, Institute for Healthcare and Improvement.** (2003). The Breakthrough Series. IHI's Collaborative Model for Achieving Breakthrough Improvement. Tilgjengelig fra <http://www.ihl.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/TheBreakthroughSeriesIHIsCollaborativeModelforAchievingBreakthroughImprovement.aspx> (Nedlastet 14.03.2015).
10. **Helsedirektoratet.** (2011). *Riktig legemiddelbruk til eldre pasienter/beboere på sykehjem og i hjemmesykepleien – Forslag til tiltak.* (Rapport IS-1887). Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/255/Riktig-legemiddelbruk-til->

[eldre-pasienter-beboere-pa-sykehjem-og-i-hjemmesykepleien-IS-1887.pdf](#) (Nedlastet 27.11.2014)

11. **Helsedirektoratet.** (2013). *Nasjonalt kvalitetsindikatorsystem – Statusrapport fra arbeidsgruppen for pleie og omsorg desember 2013.* (Rapport IS-2165). Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/15/Nasjonalt-kvalitetsindikatorsystem-statusrapport-fra-arbeidsgruppen-for-pleie-og-omsorg-desember-2013-IS-2165.pdf> (Nedlastet 24.01.2014)

12. **Brandrud, A. S., Schreiner, A., Hjorthdal, P., Helljesen, G. S., Nyen, B., Nelson, E. C.** (2011). Three success factors for continual improvement in healthcare: an analysis of the reports of improvement team members. *BMJ Quality & Safety.* Tilgjengelig fra <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2011/01/05/bmjqs.2009.038604.full.pdf> (Nedlastet 22.02.2015).

13. **Statistisk Sentralbyrå.** (2014). Tilgjengelig fra <http://ssb.no/> (Nedlastet 14.11.2014)

14. **Bostrøm, V.** (2011). Nasjonal pasientsikkerhetskampanje. I trygge hender på Nygård. Evaluering av pilot: Sikker legemiddelbehandling i sykehjem. Med hovedfokus på utprøving av metode for tverrfaglige systematiske legemiddelgjennomganger. Tilgjengelig fra http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/I+trygge+hender/Innsatsomr%C3%A5der/_attachment/510?_ts=13316b2bc05 (Nedlastet 21.01.2015).

15. **Wyller, T. B.** (2012). Eldre og legemidler. I M. Bondevik og H. A. Nygaard (Red.). *Tverrfaglig Geriatri. En innføring* (s. 131-141). Bergen: Fagbokforlaget.

16. **Basmo, H.R.** (2008). *Forankring i ledelsen*, Helsebiblioteket. Tilgjengelig fra <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/ledelse/artikler-om-ledelse/forankring-i-ledelsen#> (Nedlastet 15.02.2015).

17. **Braut, G. S. og Holmboe, J.** (2010). Den norske helsetjenesten – struktur og kultur i et sikkerhetsperspektiv. I K. Aase (Red.) *Pasientsikkerhet – teori og praksis i helsevesenet* (s. 30-43). Oslo: Universitetsforlaget AS.

18. **Langley, G. J., Moen, R. D., Nolan, K. M., Nolan, T. W., Norman, C. L., Provost, L.P.** (2009). *The Improvement Guide – A practical Approach to Enhancing Organizational Performance.* San Fransico, USA: Jossey-Bass.

19. **Olsson, H. og Sörensen, S.** (2008). *Forskningsprosessen. Kvalitative og kvantitative perspektiver.* Oslo: Gyldendal Akademisk.

20. **Moland, L. E., Lien, L., Nygård, L., Hofstad, T.**(2013). *Læringsnettverk og innovasjon i kommunene*. (FAFO rapport nr. 52/2013). Oslo: Fafo.
21. **Mayo, E.** (1933). The Human Problems of and Industrial Civilization. I K. Thompson (Red.), *The Early Sociology of Management and Organizations (Volume VI)*. New York: The Macmillan Company.
22. **Denneboom, W., Dautzenberg, M., Grol, R. og Smet, P.** (2007). Treatment reviews of older people on polypharmacy in primary care: cluster controlled trial comparing two approaches. *The British Journal of General Practice*. 57: 723–731.

Figurer og tabeller

Tabell 1 Statistisk beskrivelse av utvalg

Beskrivelse	Median (min-max)
Andel årsverk med fagutdannelse i kommunene(%) per 31.12.13	70 (66-77)
Legetimer per uke per beboer i sykehjem (timer) per 31.12.13	0,39 (0,27-1)
Innbyggertall per 31.12.13	5089 (1715-11779)
Driftsutgifter per innbygger i kommunen per 31.12.13 – Pleie og omsorg (kr.)	22 208 (14 955-32 323)
Index pleiefaktor i kommunen (antall innbyggere per fagutdannet pleier)	71,2 (23,5-175,8)
Antall måneder deltatt i prosjektet*	9 (6-9)
Antall registreringer i prosjektperioden*	6 (2-9)

Merknad: Tabellen viser en statistisk beskrivelse av utvalget. Data om andel årsverk, legetimer, innbyggertall, driftsutgifter og index pleiefaktor er hentet fra SSB. Antall måneder deltatt i prosjektet og antall registreringer i prosjektperioden er hentet fra registreringer som er gjort i databasen Extranet. Median er regnet ut ved hjelp av SPSS versjon 21.

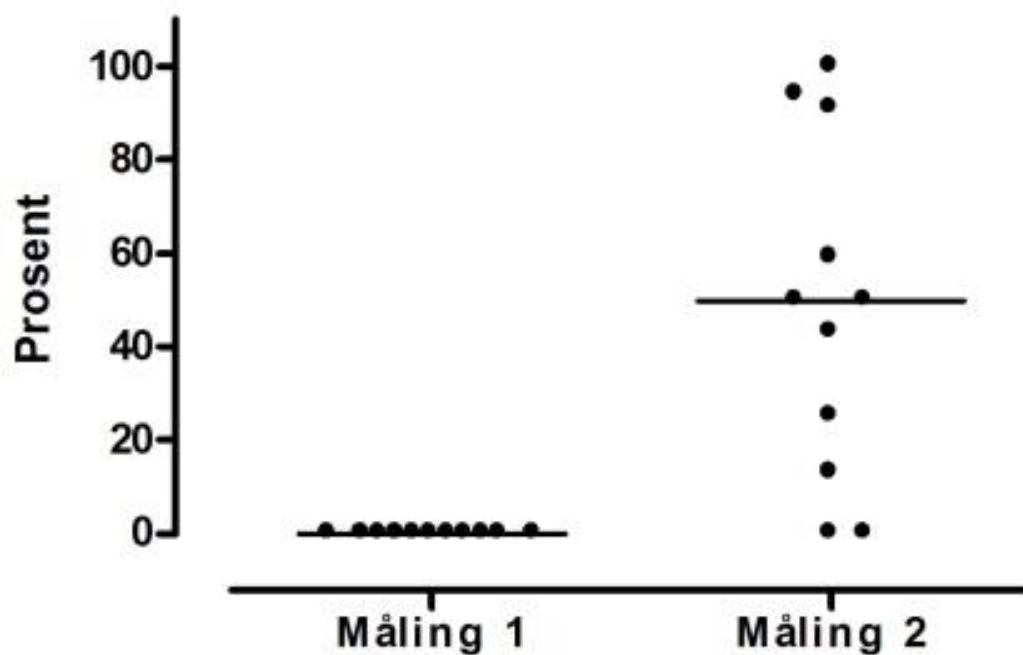
* Prosjektperioden er 9 måneder totalt. Max score er derfor 9.

Tabell 2 Måling baseline og siste registrerte måling i perioden

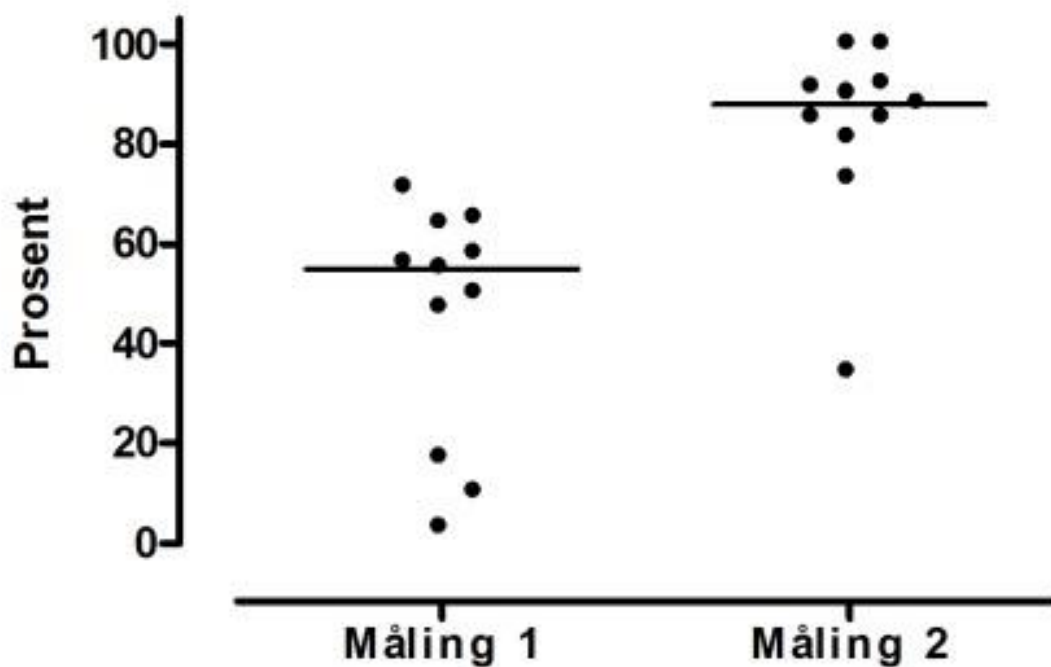
Variabler/sykehjem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pasienter med LMG siste 6 md Baseline** (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasienter med LMG siste 6 md Måling 2 (%)	94	59	50	91	25	43	100	0	50	0	13
Andel legemidler med påført indikasjon Baseline**	55	71	47	3	64	56	58	50	17	10	65
Andel legemidler med påført indikasjon Måling 2 (%)	73	90	92	34	81	91	100	88	85	100	85
Antall legemidler per pasient Baseline**	4,3	6,4	6,7	4,6	10,1	7,4	7,1	7,5	9,6	8,1	9,9
Antall legemidler per pasient Måling 2	5,6	5,8	7,3	4,7	10,1	6,4	6,2	6,7	8,6	9,9	9,3

Merknad: Tabellen viser en oversikt over første og siste måling som er gjort i prosjektperioden fordelt på deltakende sykehjem. Data er hentet fra Extranet.

** Baseline er første telling.



Figur 1: Legemiddelgjennomgang siste 6 måneder. Baseline og siste måling i prosjektperioden i prosent. Figuren gir en oversikt over prosentandel av pasientene fordelt på sykehjem som hadde fått utført en legemiddelgjennomgang siste seks måneder. Medianen ved Baseline var 0 %, mens den har steget til 50 % ved siste måling. P-verdien viser en signifikant endring ($P=0,008$). Måling 1 som indikerer Baseline er satt til 0 på alle sykehjem.



Figur 2: Legemidler med påført indikasjon på legemiddellisten. Baseline og siste måling i prosjektperioden i prosent. Figuren viser prosentvis oversikt over andel legemidler som har påført indikasjon på legemiddellisten hos de ulike sykehjemmene ved baseline (Måling 1) og ved siste registrerte måling (Måling 2). Median ved Baseline var på 54,7 %, mens den hadde steget til 87,9 % ved siste måling. P-verdien viser en signifikant endring ($P=0,003$). Denne endringen oppsto som følge av at flere legemidler hadde påført en indikasjon.

Forfatterveiledning til Sykepleien Forskning

Webadresse: <http://sykepleien.no/forfatterveiledning>

Innsending av artikler til Sykepleien Forskning skjer fom 14.03.2014 på internett i manuskriphåndteringssystemet ScholarOne. Forfattere oppretter en konto og laster du opp artikkelen med vedlegg, følgebrev og erklæring om interessekonflikter.

Om Sykepleien Forskning

Tidsskriftet Sykepleien Forskning er et fagfellevurdert vitenskapelig tidsskrift som blir utgitt fire ganger i året. Vi ønsker å være den foretrukne kanal for å formidle sykepleieforskning i Norge. Sykepleien Forskning har som mål å være relevant, interessant, praksisnært og bredt. Vi vil også bidra til at helsepersonell leser forskning og bruker forskningsresultater i teori og i praksis.

Sykepleien Forskning har et stort opplag (over 100.000 eksemplarer). Vi er foreløpig indeksert i EBSCO-Cinahl, Nordart og SveMed+ men arbeider med å bli indeksert i flere internasjonale databaser. Forskningsartiklene vi publiserer er fritt tilgjengelig for alle via internett. Som regel inviterer Sykepleien Forskning en fagperson til å kommentere originalartiklene, og kommentaren publiseres sammen med artikkelen. Forfattere som publiserer hos oss beholder copyright til teksten og kan lenke publikasjonen til våre nettsider for eksempel fra den institusjonen de er ansatt i. Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskripter til flere/andre vitenskapelige tidsskrifter til bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift.

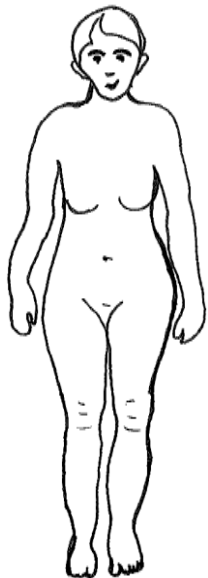
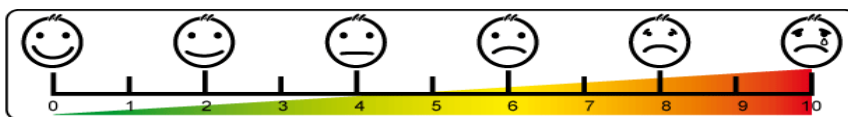
Vedlegg 1

Legemiddelgjennomgang i sykehjem/hjemmesykepleien – sjekkliste

Hjelpearb ved LMG for samle inn data om pasienten i forkant av LMG i tverrfaglig team. Oppbevares i legemiddelperm og arkiveres/scannes i pasientens journal.

Funksjonsområde/ Utredning	Observasjon/ vurderinger/ forordninger	Anmerkninger
Pasientens initialer _____ født: _____	Legemiddelgjennomgang: Første LMG <input type="checkbox"/> Evaluering <input type="checkbox"/> Årskontroll <input type="checkbox"/>	
Samtykkekompetanse	Har samtykkekompetanse når det gjelder legemiddelbehandling: Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	
Sirkulasjon/ respirasjon	Puls: _____/min BT: _____mm/Hg	
	Dyspnoe: Ingen <input type="checkbox"/> O2 metning _____ Ved aktivitet <input type="checkbox"/> I hvile <input type="checkbox"/> Dehydrert <input type="checkbox"/>	
	Ødemer: Ingen synlige <input type="checkbox"/> Moderate <input type="checkbox"/> Store <input type="checkbox"/>	
Hud/slimhinner	Kløe <input type="checkbox"/> Utslett <input type="checkbox"/> Sår <input type="checkbox"/> Tørrhet <input type="checkbox"/> Annet <input type="checkbox"/>	
Ernæring	Vekt: ____kg BMI: ____ Tannstatus _____ Kvalme <input type="checkbox"/> Munntørrhet <input type="checkbox"/> Matlyst _____	
Eliminasjon	Vannlating: Normal <input type="checkbox"/> Urinretensjon <input type="checkbox"/> Inkontinent <input type="checkbox"/> Permanent kateter <input type="checkbox"/> Antall toalettbesøk natt _____	
	Avføring: Normal <input type="checkbox"/> Diaré <input type="checkbox"/> Obstipasjon <input type="checkbox"/>	
Smerter	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Dersom ja, se smertekartlegging på neste side	
Fysisk funksjonsnivå	Svimmelhet <input type="checkbox"/> Gangfunksjon _____ Fallrisiko <input type="checkbox"/> Fall siste halvår _____ Skjelvinger <input type="checkbox"/> Stivhet <input type="checkbox"/> Red.bevegelse ledd <input type="checkbox"/> Motorisk funksjon _____	
Psykisk funksjonsnivå	Uro/forvirring <input type="checkbox"/> Virker nedstemt <input type="checkbox"/> Engstelse <input type="checkbox"/> Agitasjon <input type="checkbox"/> Hallusinasjoner <input type="checkbox"/> Kognitiv svikt <input type="checkbox"/> Demensutredning <input type="checkbox"/>	
Søvn	Trøtthet på dagtid <input type="checkbox"/> Søvnforstyrrelser <input type="checkbox"/> Innsøvningsvansker <input type="checkbox"/> __ timer søvn pr døgn	
Funksjonsnivå i forhold til inntak av legemidler.	Vil ikke ha/motsetter seg legemidler <input type="checkbox"/> Glemmer å ta legemidler <input type="checkbox"/> Medisiner/naturpreparater som brukes, uten ordinasjon fra lege: _____ Kan svelge tabletter <input type="checkbox"/> Svelgvansker <input type="checkbox"/> Tabletter må knuses <input type="checkbox"/> Tobakk: ____daglig forbruk Alkohol: <input type="checkbox"/> periodisk, spesifiser: _____ <input type="checkbox"/> ukentlig __ enheter (se neste side)	
Cave/allergi/annet:		
Legeforordnede blod-prøver før LMG	Standard blodprøver ved årskontroll <input type="checkbox"/> Relevante i forhold til sykdom og legemiddelbruk. Se side 3 med forslag til standard blodprøver.	
Dato og signatur		

VAS SMERTESKALA:



**Avtegn smerte med VAS
smerteskala
ved ro og bevegelse. Angi ødem, sår
etc.
med cm og lokalisasjon.**

Smerteskalaen er hentet fra retningslinjer for vurdering og behandling av smerter ved Regionhospitalet Hammel:
http://e-dok.rm.dk/e-dok/e_701001.NSF/UI2/E2E7BFC6859CDA28C125777D003DE1AD?OpenDocument#Smertevurdering

Alkoholenhet

1 standard alkoholenhet (AE) tilsvarer:

En av følgende: En liten flaske pils, ett vinglass med svakvin a 1,5 dl, ett shotglass 40 % sprit 0,4 dl. Grenseverdi for voksne pr uke: under 9 AE for kvinner, under 13 AE for menn.

Body Mass Index BMI = kg/m² □ < 18 alvorlig undervekt □ 18-20 undervekt □ 20-25 idealvekt □ > 25 overvekt □ > 30 fedme

Høyde i meter alvorlig undervekt undervekt idealvekt overvekt fedme

1.92	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25
1.90	8	9	9	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26
1.88	8	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27
1.86	9	9	10	10	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27
1.84	9	9	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28
1.82	9	10	10	11	11	12	13	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28
1.80	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29
1.78	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30
1.75	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	30
1.74	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31
1.72	10	11	11	12	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32
1.70	10	11	12	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33
1.68	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	23	23	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33
1.66	11	12	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34
1.64	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35
1.62	11	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36
1.60	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37
1.58	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38
1.56	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39
1.54	13	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40
1.52	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Vekt i kilo	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94

Forslag til standardblodprøver i forbindelse med Legemiddelgjennomgang (LMG)

Senest 14 dager i forkant av legemiddelgjennomgang må blodprøver tas av legekantor eller annet laboratorium for primærhelsetjenesten. Standard blodprøver er valgt ut på bakgrunn av anbefalinger/erfaringer med legemiddelgjennomgang i sykehjem.

Hematologi:

Hb

Leukocytter

Trombocytter

Klinisk kjemi, proteiner:

Kalium

Natrium

Ferritin

ALP

Gamma GT

ASAT

ALAT

CRP

Glukose fastende, (HbA1C ved diabetes)

Urinstoff

Kreatinin

eGFR

Andre:

Vitamin B12

Folat i serum

Vit. D

Albumin

Spesifikke blodprøver i forhold til medisinske problemstillinger tilleggsforeskrives med aktuelle medikamentspeil ved psykofarmaka, ernæringsprøve etc.

Melding fra laboratorium: Ved rekvirering av medikamentspeil påføres full legemiddelliste og hvilke legemidler som skal vurderes. Ved TSH og Fritt T4 oppgis når legemidlet var tatt sist. Dersom hjemmetjenesten/sykehjem er ansvarlig for legemiddeladministrering til pasienter med kognitiv svikt skal telefonnummer oppføres på rekvisisjonen. Hjemmetjenesten/sykehjem kan videreformidle når legemidlet sist var inntatt.

MOBID-2 smerteskala

MOBILISATION – OBSERVATION – BEHAVIOUR – INTENSITY – DEMENTIA

Pasientens navn: _____ Dato: _____ Tid: _____ Avdeling: _____

Vær oppmerksom på pasientens smerteatferd relatert til muskulatur, ledd og skjelett under morgenstell. Observer pasienten før du starter mobilisering. Forklar forståelig det du vil gjøre. Led pasienten, og gjennomfør bevegelse (1–5) med forsiktighet. Stopp bevegelsen om du observerer smerteatferd. Fyll ut skjemaet umiddelbart etter hver bevegelse:

Smerteatferd Smerteintensitet

Sett et eller flere kryss for hver observasjon:
Smertelyd
 «Auk» Stønner Ynker seg Gisper Skriker
Ansiktsuttrykk
 Grimaserer Ryr riker pannen Strammer munnen Lukker øynene Knyper seg
Avvigeraksjon
 Stivner Beskytter seg Skyver fra seg Endringer i pustet Knyper seg
Basert på observert smerteatferd; tolk styrken av smerteintensitet og sett kryss på linjen 0–10

SETT GJERNE FLERE KRYSS I RUTEN(E) FOR DIN(E) OBSERVASJONER

1. Led til å åpne begge hender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oer ingen smerte, 10 er verst tenkelig smerte										
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Led til å strekke armene mot hodet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Led til å bøye og strekke ankler, knær og hofteledd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Led til å snu seg i sengen til begge sider	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Led til å sette seg opp på sengekanten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

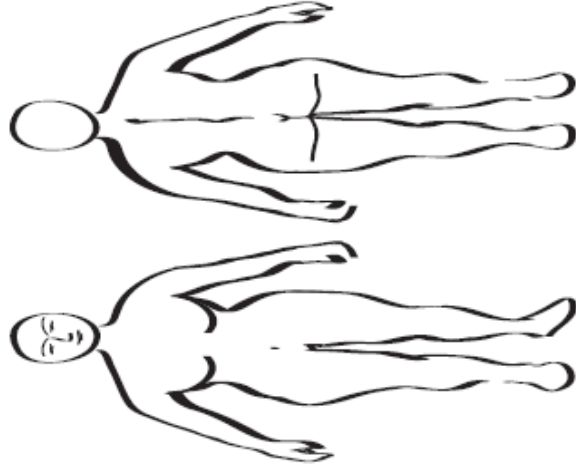
APPENDIKS

Vær oppmerksom på pasientens smerteatferd, som kan være relatert til indre organer, hode og hud. Smerte kan oppstå på grunn av en sykdom, sår, infeksjon eller ulykker. Inkluder alle dine observasjoner fra i dag og de siste dagene (siste uken).

Smerteatferd

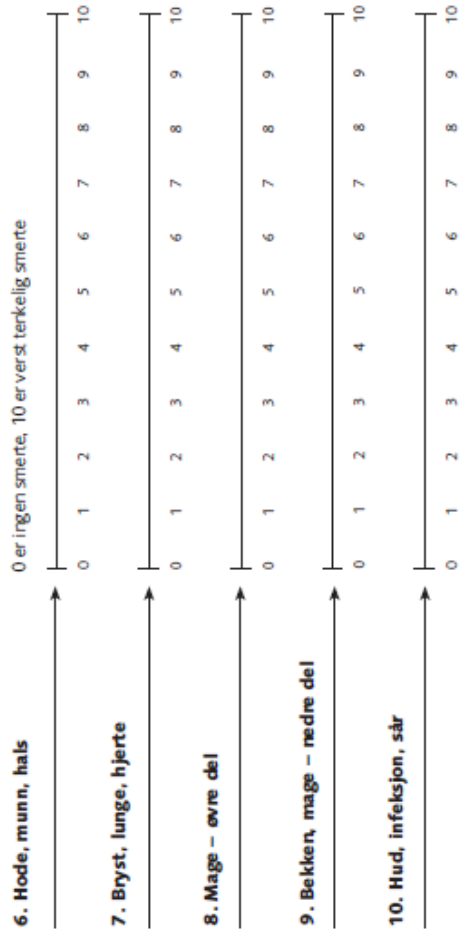
Bruk front- og baksiden av kroppstegningen aktivt.

Sett kryss for dine observasjoner relatert til smerteatferd (smertelyd, ansiktsuttrykk og avvergeresksjon)



Smerteintensitet

Basert på observert smerteatferd; tolv kryss for dine observasjoner relatert til smerteintensitet og sett kryss på linjen 0–10



Basert på alle observasjoner gi en helhetlig vurdering av pasientens smerteintensitet





John Roger Andersen
Avdeling for helsefag Høgskulen i Sogn og Fjordane
Postboks 523
6800 FØRDE

Vår dato: 09.07.2014

Vår ref: 39164 / 3 / MB

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 27.06.2014. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>39164</i>	<i>Legemiddelgjennomgang i sykehjem</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskulen i Sogn og Fjordane, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>John Roger Andersen</i>
<i>Student</i>	<i>Anne-Margrethe Hjertenes</i>

Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Marianne Bøe

Kontaktperson: Marianne Bøe tlf: 55 58 25 83

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Anne-Margrethe Hjertenes china2003no@yahoo.com

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyre.svaraa@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uo.no



Vi kan ikke se at det behandles personopplysninger med elektroniske hjelpemidler, eller at det opprettes manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten etter personopplysningsloven.

Det ligger til grunn for vår vurdering at alle opplysninger som behandles elektronisk i forbindelse med prosjektet er anonyme.

Med anonyme opplysninger forstås opplysninger som ikke på noe vis kan identifisere enkeltpersoner i et datamateriale, verken:

- direkte via personentydige kjennetegn (som navn, personnummer, epostadresse el.)
- indirekte via kombinasjon av bakgrunnsvariabler (som bosted/institusjon, kjønn, alder osv.)
- via kode og koblingsnøkkel som viser til personopplysninger (f.eks. en navneliste)
- eller via gjenkjennelige ansikter e.l. på bilde eller videoopptak.

Personvernombudet legger videre til grunn at navn/samtykkeerklæringer ikke knyttes til sensitive opplysninger.

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

«Legemiddelgjennomgang i sykehjem

Bakgrunn og formål

Formålet med studien er å se om praksis tilknyttet legemidler hos langtidspasienter på sykehjem endres etter at sykehjemmet har deltatt i læringsnettverket «Riktig legemiddelbruk i sykehjem». Dette er en 45-studiepoengs masterstudie ved Høgskulen i Sogn og Fjordane, avdeling for Helsefag.

Utvalget er hentet fra deltakende institusjoner i læringsnettverket i Sogn og Fjordane: Samhandling for bedre pasienttryggleik på satsingsområdet «Riktig legemiddelbruk i sykehjem».

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse i studien innebærer at tallmaterialet som deltakende kommuner har samlet inn i databasen Extranet blir brukt i studien. Det krever ingen aktiv deltakelse fra kommunen, uten at en fortsetter å registrere i Extranet slik en allerede er pålagt i læringsnettverket. I tillegg vil innsendte statusrapporter bli brukt til å innhente opplysninger om antall årsverk knyttet til pleie, legedekning og om sykehjemmet har hatt studenter i praksis tilknyttet prosjektet. I den forbindelse kan deltakende sykehjem bli kontaktet for å forsikre om at det ikke er faktafeil i oppgitte opplysninger.

Dataene som er innsamlet eies av den kommunen som har lagt inn dataene i databasen Extranet. Jeg vil derfor be om tillatelse til å bruke disse dataene i min masteroppgave. Tallene er allerede anonymisert og det vil ikke komme frem av oppgaven hvilke kommuner som deltar, kun at deltakerne kommer fra Sogn og Fjordane.

Hva skjer med informasjonen om deltakende sykehjem?

Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt og anonymisert for andre deltakende sykehjem. (Det vil si at en koblingsnøkkel som oppbevares innelåst er det eneste som kan vise hvilke sykehjem som deltar i studien). Opplysningene vil kun være tilgjengelig for student og veileder. Da informasjonen allerede er anonymisert før innsamling i databasen Extranet er dette en sikkerhet i forhold til deltakende

pasienter. Deltakere vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjoner, det eneste som kommer frem er at studien gjelder sykehjem i Sogn og Fjordane.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 22. mai 2015. Dere vil da få tilsendt en egen rapport på hvordan en ligger an i forhold til andre kommuner (anonymisert). Samlet resultat fra studien er planlagt lagt frem i ulike fora i Sogn og Fjordane – blant annet ledersamlingen til Sogn og Fjordane Fylkeskommune. Det er planer om å utgi en artikkel av studien i Sykepleien Forskning i etterkant av prosjektperioden.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig for kommunene å delta i studien, og dere kan når som helst trekke samtykke uten å oppgi noen grunn. Jeg vil likevel minne om at i lov om kommunale helse- og omsorgstjenester tydeliggjøres kommunenes ansvar for å medvirke og tilrettelegge for forskning innenfor den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I § 8-3 står det at «kommunene skal medvirke til og tilrettelegge for forskning for den kommunale helse- og omsorgstjenesten». Målet er å stimulere til praksisnær forskning og bidra til at tjenestene sprer og tar i bruk ny kunnskap i møte med fremtidige utfordringer. Jeg viser også til tilsendt «Håndbok for Forskning for bedre kommunale helse- og omsorgstjenester» utgitt av Senter for Omsorgsforskning utsendt til kommunene tidligere i år, punkt 4, side 21.

Dersom deres kommune ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Anne-Margrethe Hjertenes(student), mobil: 907 50 588 eller John Roger Andersen, mobil: 482 78 186.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Se også vedlagte skriv fra Høgskulen i Sogn og Fjordane, Kunnskapssenteret samt vedlagte prosjektplan.

Vennlig hilsen

Anne-Margrethe Hjertenes
Masterstudent Høgskulen i Sogn og Fjordane

Samtykke til deltakelse i studien

Kommune: _____

Vi har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av virksomhetsleder, dato)

- Vi samtykker til at data samlet inn i Extranet kan brukes i studien***
- Vi samtykker til at opplysninger vedr. pleiefaktor/legedekning og studentinvolvering kan innhentes via statusrapport eller over telefon***
- Vi samtykker til at studien kan publiseres etter prosjektslutt]***

Sendes til:

Anne-Margrethe Hjertenes
Nyheimvegen 21
6900 Florø

Mail: Anne-Margrethe.Hjertenes@hisf.no

Mobil: 907 50 588

Vedlegg 5



Vedlegg 4: Følgjeskriv

Informasjon i høve studium som grunnlag for masteroppgåve

Anne Margrethe Hestnes.....er student ved Master i samhandling innan helse- og sosialtenester ved Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Som del av studiet, skal studentane gjennomføre eit sjølvstendig vitskapeleg arbeid, ei masteroppgåve.

Studenten har vald å arbeide med følgjande tema:

Legemiddelgjennomgang i sykkeltryk.....

(Tittel eller problemstilling, evt. med ei kort forklaring)

Arbeid med masteroppgåva fylgjer forskningsetiske retningslinjer og eksisterande godkjenningsordningar for helse- og omsorgsforskning. Studien er meldt/godkjend:

97-14 Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD)

(dato godkjenning og instans)

Rettleiar for arbeid med masteroppgåva er:

John Roger Andersen, PHD, Høgskulen i Sogn og Fjordane

(Tittel, Namn, Arbeidsstad)

Arbeidet forventast slutført: 22 mai 2015.....

Dersom det er spørsmål kan underteikna kontaktast.

Førde, den 25/9-14

(Namn) Olaf Erik Dale

(tittel/tlf) Prof

Fagansvarleg

(Namn) John Roger Andersen

(tittel/tlf) PHD, 48278186

Rettleiar

Dato
10.04.2014

Vedrørende bruk av tallmateriale fra pasientsikkerhetsprogrammet i forskning

Pasientsikkerhetsprogrammet driver ikke forskning selv, men støtter og oppfordrer andre til å forske på effekten av tiltakspakkene vi tilbyr.

For å vite om en endring fører til forbedring har alle tiltakspakkene tilhørende prosessmålinger, og der det er mulig, resultatmålinger. Alle som implementerer tiltakspakkene, oppfordres til å registrere løpende målinger.

Pasientsikkerhetsprogrammet tilbyr en database for å registrere slike målinger; Extranet. Dette tallmaterialet eies imidlertid av den enkelte virksomhet. Det er dermed virksomhetsleder som avgjør om dataene kan benyttes i forskningsøyemed.

Forskere/kandidater/studenter må selv ta kontakt med den enkelte virksomhetsleder for å få tilgang på ønsket tallmateriale.

Sekretariatet vil kunne være behjelpelig med å formidle relevant kontaktinformasjon. Henvendelser sendes til post@pasientsikkerhetsprogrammet.no

Med vennlig hilsen,



Anne-Grete Skjellanger
Sekretariatsleder for pasientsikkerhetsprogrammet