

Bedre medisinkurveføring

KLoK-oppgave

av Hanne Doran, Andreas Ek Dyrberg, Joachim Eikeseth, Martin Lerstang
Mikkelsen, Sangeetha Moganadas og Andreas Saga Romsdal



Prosjektoppgave i faget Kunnskapshåndtering, ledelse
og kvalitetsforbedring ved Det medisinske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

18/06-2012

Ordliste:

DIPS-brukernavn: Brukernavn i programmet DIPS, et elektronisk pasientjournalssystem.

EDB-brukernavn: Elektronisk databasebehandlings-brukernavn, et personlig brukernavn som kreves ved innlogging i et elektronisk system.

Feilmedisinering: Pasienten har fått feil medisin eller ingen medisin. Dette inkluderer også feiladministrering, der pasienten har fått feil dose eller form.

Legemiddelskade: Enhver fysisk og psykisk skade som følge av medisinbruk.

Sammendrag

KLoK-oppgaven på 11. semester ved Det medisinske fakultet i Oslo innebærer å planlegge et prosjekt der man har som mål å forbedre et område innen helsesektoren. Som medisinstudenter på siste året har vi erfart at standardene for føring av medisinkurver varierer mellom sykehus, og avdelinger innen samme sykehus. Vi legger prosjektet til sengeposten ved kardiologisk avdeling Rikshospitalet, OUS. Her vil vi forsøke å redusere antall medisinkurveføringsfeil ved å innføre nye lokale retningslinjer for korrekt kurveføring.

Vi har sett nærmere på hvordan mangelfull kurveføring kan medføre feilmedisinering, og i verste fall legemiddelskade. Vi har innhentet kunnskap ved å søke i McMaster Plus, Tidsskriftet for Den norske legeforening og på Helse- og omsorgsdepartementets nettsider. Her har vi også funnet data som sier noe om antatt effekt ved forskjellige tiltak rettet mot bedre medisinkurveføring. Det er gjort minst to store studier av feilmedisinering i Norge, hvorav begge studiene påpeker at feil kurveføring er et faktisk problem.

Til organiseringen av prosjektet har vi benyttet lærdom fra John P. Kotter, og hans artikkel "*Leading Change: Why Transformation Efforts Fail*", samt forbedringsmodellen med tilhørende PUKK-sirkel. Vi ser for oss at det settes ned en prosjektgruppe som skal utarbeide de endelige retningslinjene. Retningslinjene ønsker vi at skal basere seg på kunnskapsgrunnlaget, hvilke kurveføringsfeil de finner ved sengeposten, og på tilbakemeldinger fra leger og sykepleiere ved sengeposten. Prosjektet vil bli evaluert ved å telle feil i et bestemt antall medisinkurver før prosjektstart, og etter at tiltaket er iverksatt.

Vi konkluderer med at vårt prosjekt bør gjennomføres. Det er godt dokumentert i litteraturen at bedre medisinkurveføring medfører færre legemiddelskader. Derfor vil prosjektet sannsynligvis være kostnadseffektivt for sengeposten, ettersom legemiddelskader fører til flere liggedøgn på sykehus for de som rammes.

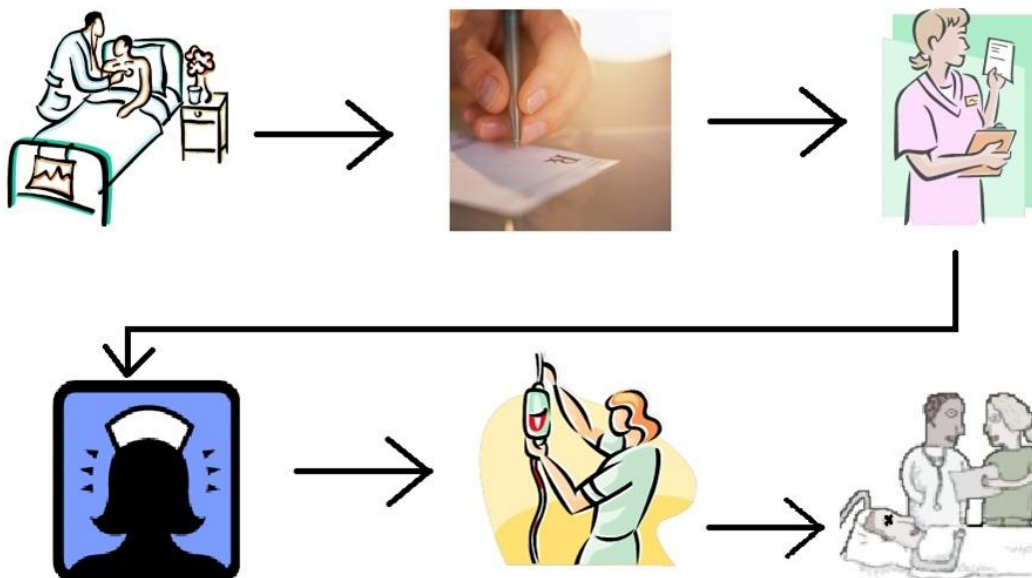
Innholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| Sammendrag | 3 |
| 1 Problemstilling | 6 |
| 2 Kunnskapsgrunnlaget | 7 |
| 2.1 Innhenting av kunnskap | 7 |
| 2.2 Feilmedisinering og legemiddelskade | 8 |
| 2.3 Feilmedisinering ved norske sykehus | 9 |
| 2.3.1 Feilmedisinering ved Drammen sykehus | 9 |
| 2.3.2 Feilmedisinering ved St. Olavs hospital | 12 |
| 2.4 Bruk av avviksmeldinger | 12 |
| 2.5 Effekt av implementering av retningslinjer | 13 |
| 2.6 Anslått kostnad av legemiddelskader | 13 |
| 3 Dagens praksis, tiltak og indikator | 14 |
| 3.1 Dagens praksis | 14 |
| 3.2 Tiltak | 15 |
| 3.3 Indikatorer | 16 |
| 4 Prosess, ledelse og organisering | 17 |
| 4.1 Planleggingsfasen: Trinn 1 i den store PUKK-sirkelen | 19 |
| 4.1.1 Hvordan etablere prosjektgruppen? | 20 |
| 4.1.2 Hvordan organisere ressursene som kreves for å evaluere kurveføringen? | 20 |
| 4.1.3 Hvordan etablere trang til endring? | 21 |
| 4.1.4 Hvordan utarbeide de nye retningslinjene? | 22 |
| 4.1.5 Hvordan måle og presentere resultatene? | 22 |
| 4.1.6 Det første lege- og sykepleiermøtet | 23 |
| 4.1.7 Hvordan sikre at alle de ansatte får fortløpende informasjon? | 23 |
| 4.1.8 Hvordan forutse og møte motstand | 24 |
| 4.2 Utføre: Trinn 2 i den store PUKK-sirkelen | 24 |
| 4.2.1 Det andre lege- og sykepleiermøtet: Utarbeide målsetting | 25 |
| 4.2.2 Belønning og presentasjon av målsettingen? | 26 |
| 4.2.3 Avslutningen på de tre små PUKK-sirklene | 26 |
| 4.3 Kontroll: Trinn 3 i den store PUKK-sirkelen | 27 |
| 4.4 Korrigering av prosjektet: Trinn 4 i den store PUKK-sirkelen | 27 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 5 | Diskusjon og konklusjon..... | 29 |
| 5.1 | Gjennomførbarhet..... | 29 |
| 5.2 | Klinikernes syn på vårt forslag til tiltak | 29 |
| 5.3 | Valg av indikator | 29 |
| 5.4 | Økonomiske betraktninger | 30 |
| 5.5 | Konklusjon..... | 30 |
| | | |
| Figur 1. | | 6 |
| Tabell 1. | | 11 |
| Figur 2 | | 18 |
| Figur 3. | | 19 |
| Figur 4. | | 25 |
| Figur 5: | | 27 |

1 Problemstilling

Feilmedisinering forekommer flere ganger i året på norske sykehus. Dette går oftest bra, men en sjelden gang får det alvorlige konsekvenser i form av legemiddelskader og i verste fall død(1). Årsakene er mange, og feilen kan oppstå flere steder i en handlingskjede fra legen undersøker pasienten og ordinerer medisinen, til pasienten mottar denne. To av leddene i denne kjeden involverer medisinkurven, se figur 1. Legens føring av medisinkurven kan være feil eller unøyaktig, og sykepleier som administrerer medisinen kan som følge av dette tolke medisinkurven feil. For å redusere sykepleiernes mulighet til feiltolkning, ønsker vi å standardisere legenes kurvføring. I løpet av studiet har flere av oss i gruppen jobbet på sykehus og observert at det er mange ulike måter å føre medisinkurver på. Vi innser at dette kan skape forvirring og misforståelser. Vi ser for oss at prosjektet skal gjennomføres på en sykehusavdeling, og har valgt sengeposten ved kardiologisk avdeling Rikshospitalet, OUS. Målet i denne KLoK-oppgaven er å utarbeide et tiltak for å redusere antall feil ved føring av medisinkurven. Vi håper at dette vil redusere frekvensen av feilmedisineringer, og dermed også redusere antallet legemiddelskader som følge av feilmedisinering.



Figur 1. Forenklet figur av handlingskjeden fra legen undersøker pasienten til pasienten får medisinen. Legen undersøker pasienten og ordinerer i medisinkurven, sykepleier leser medisinkurven og medisinen administreres til pasienten.

2 Kunnskapsgrunnlaget

2.1 Innhenting av kunnskap

Metodene som er benyttet for å innhente kunnskap har vært mange. Det har vært gjort usystematiske søk på Google.com. Dette har gitt en pekepinn på hvordan vi skulle legge opp søkestrategien. De usystematiske søkene har benyttet søkeordene “kurve sykehus legemiddelskade administrering” disse har blitt kombinert i forskjellige varianter. Deretter har vi gjennomført mer systematiske søk. For å innhente internasjonal og systematisk kunnskap, gjorde vi et søk i McMaster Plus på “medication AND error AND hospital” dette ga flere treff men kun én artikkel fra UpToDate ble vurdert som særlig relevant, nemlig *“Prevention of adverse drug events in hospitals”*(2). Denne artikkelen oppsummerer og gir en oversikt over det som er gjort av studier innenfor legemiddelskader. Artikkelen ble sist oppdatert i september 2011, og bygger på den nyeste kunnskapen, men inneholder ingen anbefalinger eller retningslinjer. De internasjonale primærartiklene vi refererer til er funnet som referanseartikler til nettopp denne artikkelen. For å finne nasjonale tall har vi gjort søk inne på Helse- og omsorgsdepartementets nettsider. Der ble søkestrengen “feilmedisinering AND pasientskader” benyttet. Dette ga åtte treff hvorav flere handlet om kvalitetskampanjen *“I trygge hender”*(3). I forbindelse med denne kvalitetskampanjen fant vi en pressemelding som heter: *“Mer åpenhet om pasientskader”*(1). Denne pressemeldingen har vi vurdert at inneholder nyttig informasjon og tall som er relevante for oppgaven. For å skaffe offisielle tall har vi gjort et søk på Statistisk sentralbyrås nettside med søkeordene “spesialisthelsetjenesten 2010”(4). For å finne relevante norske artikler gjorde vi et søk på “kurveføring” i Tidsskriftet. Der fant vi to relevante studier på feilmedisinering. Én ved Drammen sykehus i 2001(5), og én ved St. Olavs hospital i perioden 2002-2006(6). Vi fikk også seks andre treff som vi anså som ikke relevante for vår oppgave.

2.2 Feilmedisinering og legemiddelskade

I Norge forteller pressemeldingen *“Mer åpenhet om pasientskader”*, på Helse- og omsorgsdepartementet sin nettside, at rundt 16 % av alle pasienter innlagt på norske sykehus i 2010 opplevde å bli påført en pasientskade, av hvilken som helst årsak(1). Av alle årsaker til pasientskader utgjør legemiddelskader ca 12 % og dermed er det nest hyppigste årsak til pasientskader. Det vil si at nesten 2 % av alle innlagte pasienter i 2010 opplevde å bli påført legemiddelskader. Flere internasjonale studier har også dokumentert insidensen av legemiddelskader. Dette er ofte observasjonsstudier, og insidensen i disse studiene viser stor variasjon fra 2,4 % - 52 %(2). En av disse studiene heter *“The ADE Prevention Study”*, og viser at insidensen av legemiddelskader er 6,5 % hos innlagte pasienter i USA (7). Hvis vi sammenlikner internasjonale data med de norske ser vi at det er en forskjell i insidens. Det er mulig at norske sykehus er bedre til å unngå feilmedisinering enn sykehusene som deltok i *“The ADE Prevention Study”*. Vi finner dette lite trolig og mener at forskjellen muligens skyldes skjulte mørketall, og at svakheten i det norske materialet ligger i metoden benyttet for å avdekke legemiddelskadene. I hovedsak er verktøyet en benytter i pasientsikkerhetskampanjen global trigger tool(8). ”Global trigger tool” er retrospektiv og går igjennom et representativt utvalg av tilgjengelige journaler for å lete etter triggere(9). Triggerne er satt sammen i system for å avdekke skader. Slik vi ser det er noen av ulempene ved systemet at det er retrospektivt, baserer seg utelukkende på journalen, som kan være mangelfull, og en får ikke med pasientens perspektiv. Ettersom legemiddelskade er definert som enhver fysisk eller psykisk skade som har oppstått i forbindelse med bruk av et legemiddel, er det lett å tenke seg at psykiske skader kan være underrapportert i journalen. Artikkelen fra UpToDate har satt opp en oversikt over metoder for å oppdage legemiddelskader(2):

- Frivillig rapportering av skader (forstått som avviksmeldinger) avdekker kun 4 % av legemiddelskadene.
- Systematisk gjennomgang av medisinkurver avdekker 65 % av legemiddelskadene.
- Dataovervåking er effektivt, men i liten grad tilgjengelig på de fleste sykehus.

- Kompetent personell som direkte observerer prosessen skal være den mest effektive metoden for å registrere legemiddelskader, men også den dyreste.

Vi oppfatter global trigger tool som et systematisk gjennomgangsverktøy og i henhold til litteraturen ser vi at kun 65 % av legemiddelskadene oppdages. Derfor kan det reelle tallet være høyere enn det som rapporteres fra Helse- og omsorgsdepartementet(1).

Artikkelen "*Relationship between medication errors and adverse drug events*" av Bates DW. et al. har studert sammenhengen mellom legemiddelskader og feilmedisinering(10). Rundt 20 % av legemiddelskadene skyldtes feilmedisinering, og denne andelen antas at er mulig å forebygge. Samme artikkel har også funnet at ca én av hundre feilmedisineringer fører til legemiddelskade.

2.3 Feilmedisinering ved norske sykehus

I Norge er det gjort minst to store studier av feilmedisinering, én ved Drammen sykehus i 2001, og én ved St. Olavs hospital i perioden 2002-2006. Vi skal i de kommende avsnittene se nærmere på disse to studiene.

2.3.1 Feilmedisinering ved Drammen sykehus

Etter å ha mottatt uformelle meldinger om feil kurveføring, ble det i 2001 utført en uanmeldt registreringsundersøkelse ved alle somatiske avdelinger ved Drammen Sykehus (tidligere Sykehuset Buskerud). Dette resulterte i artikkelen "*Feil og mangelfull kurveføring - en potensiell kilde til feilmedisinering*", se tabell 1(5). Den beskriver avvik i legers og sykepleiers dokumentasjon i totalt 192 medisinkurver.

Målet var å sjekke at kurvene ble ført i henhold til retningslinjer innført i 1996 basert på "*Forskrift om legemiddelforsyning*". I retningslinjene blir det påpekt at personlig ordinasjon er å foretrekke og at preparatnavn skal føres med store blokkbokstaver, samt at legemiddelform, enhet, administrasjonsmåte og dose skal føres av lege som må signere med EDB-/DIPS-brukernavn. Hvis det benyttes telefonordinasjon, må legen signere for dette før vaktskiftet. Sykepleiere kan kun én gang ordinere

standardpreparater i standarddoser på standardindikasjon når dette er forhåndsgodkjent av lege.

De fleste avdelingene hadde i tillegg direktiver som ikke samsvarte fullstendig med de nevnte retningslinjene. I 56 % av medisinkurvene hadde sykepleier gitt legemiddel uten leges skriftlige ordinasjon, eller uten å være i henhold til avdelingens direktiv.

Av medisinkurvene hadde 79 % avvik med antatt liten skaderisiko for pasientene, 14 % hadde mulig risiko, og ingen avvik ble vurdert som meget alvorlige. Det blir påpekt at det er vanskelig å vurdere konsekvensene av de påviste feilene siden kurvene ble bearbeidet i etterkant. Mangelfull medisinkurveføring kan føre til feilmedisinering, men dette er bare én av flere årsaker. Artikkelen påpeker at rett føring av medisinkurver kan bidra til å redusere antallet feilmedisineringer, samt at det bør innføres en standardkurve med like retningslinjer for føring av ordinasjoner og administrering for alle landets sykehus.

| Dokumentasjon ved | | Fast medikasjon (n = 181) | | Engangsmedikasjon (n = 49) | | Behovsmedikasjon (n = 102) | |
|-------------------|---|------------------------------|------|-------------------------------|------|-------------------------------|------|
| | | Antall | (%) | Antall | (%) | Antall | (%) |
| Lege | Preparatnavn ikke entydig skrevet | 30 | (17) | 6 | (12) | 23 | (23) |
| | Legemiddelform ikke angitt | 117 | (65) | 22 | (45) | 67 | (64) |
| | Enhet mangler | 67 | (37) | 15 | (31) | 45 | (44) |
| | Administrasjonsmåte ikke angitt | 50 | (28) | 10 | (20) | 56 | (55) |
| | Dose ikke entydig angitt | 58 | (32) | 9 | (18) | 46 | (45) |
| | | | | | | | |
| Sykepleier | | (n = 174) | | (n = 50) | | (n = 137) | |
| | Kvittering mangler for en eller flere doser | 104 | (60) | 16 | (32) | 3 | (2) |

Tabell 1. Tabellen er hentet fra Ritland S, Kummen M, Gjerde I, Taranrød B. *“Feil og mangelfull kurveføring - en potensiell kilde til feilmedisinering”*. Tidsskr Nor Legeforen 2004 Sep 9;124(17)(5). Den beskriver avvik i legers og sykepleiers dokumentasjon i totalt 192 medisinkurver ved Drammen sykehus, og av disse var kun 14 helt uten feil. Totalt var det 1558 ordinasjoner, 1155 faste medikasjoner, 103 engangsmedikasjoner og 300 behovsmedikasjoner.

2.3.2 Feilmedisinering ved St. Olavs hospital

Ved St. Olavs Hospital i Trondheim ble det i 2007 gjort en gjennomgang av meldte legefeil fra 2002-2006(6). Feilene ble meldt til sykehusets kvalitetsutvalg med faktisk eller mest sannsynlige årsak av den som utførte eller oppdaget feilen. I løpet av fireårsperioden ble det meldt 2988 feil hvorav 610 (20 %) omhandlet legemidler. Av disse igjen ble 130 (21 %) av sakene vurdert som så alvorlige at de ble oversendt Helsetilsynet. Arbeidet resulterte i artikkelen *“Feilmelding hos pasienter innlagt i sykehus”* av Ingvild Marie Teigen et al. publisert i Tidsskriftet for den norske legeförening i juni 2009(6).

De vanligste feilene var feil dose (39 %), gitt feil medisin (17 %), feiladministrasjon hvor intravenøst medikament var gått subcutant (15 %), eller forveksling av pasient (12 %). Feilaktig kurveføring og uleselig eller vanskelig tolkbar håndskrift var vanlige årsaker til feilene (tall ikke tilgjengelig). Sobril og Sorbangil, Lenoxin og Levaxin og Losec og Lasix trekkes frem i artikkelen som eksempler på legemiddelnavn som lett kan forveksles. Sannsynligheten for slike feil må kunne tenkes å øke ved uleselig eller vanskelig tolkbar håndskrift. Det var også større sannsynlighet for å gjøre feil dersom informasjonen kun ble gitt muntlig. Artikkelen foreslår blant annet å bruke skriftlige legemiddelordinasjoner så langt råd er, korrekt kurveføring med tydelig håndskrift og dobbeltkontroll og dobbeltsignering ved overføring av legemiddelinformasjon til ny kurve som tiltak for å forebygge feilmedisinering. I tillegg nevnes utydelig kurveføring, vanskelig lesbar håndskrift og uklare telefonordinasjoner som typiske legerelaterte forhold som fører til feil.

2.4 Bruk av avviksmeldinger

Kun 4% av legemiddelskader avdekkes ved bruk av avviksmeldinger(11). For å innhente kunnskap om avviksmeldinger tok vi kontakt med cand. pharm./spesialist i sykehusmedisin Laila Irene Bruun ved avdeling for farmakologi, OUS. I disse dager jobber hun med sammenslåingen av de fire universitetssykehusene i Oslo, og den store oppgaven det er å innføre felles kurveføring mellom de sammenslåtte sykehusene. Hun skriver på e-post at det finnes en oversikt over avvikene som meldes, men at det ikke finnes en egen kategori som heter ”kurveføring”, derfor kan

hun ikke si akkurat hvor mange av avviksmeldingene som direkte skyldes feil kurvføring. Hun anslår at det utgjør en stor del. Disse avviksmeldingene samles under kategorien "ordinering", og inkluderer utydelig, feil eller manglende ordinerings.

2.5 Effekt av implementering av retningslinjer

Det er vist at innføring av retningslinjer med tilhørende opplæring gir en moderat nedgang i feilmedisineringer og legemiddelskader(2). På eldre pasienter i sykehus ble det vist 14 % reduksjon av legemiddelskader ved innføring av spesifikke anbefalinger for ordinerings av medisiner, samt opplæring i å oppdage og forhindre legemiddelskader(12).

2.6 Anslått kostnad av legemiddelskader

Vi vil her forsøke å konkretisere kostnaden av legemiddelskader for det norske samfunnet. Det presiseres at disse tallene er funnet gjennom å kombinere nasjonale tall med internasjonale tall og oversikt fra Statistisk sentralbyrå. Det presiseres at tallene må tolkes med forsiktighet ettersom flere av tallene er noe usikre, og ikke nødvendigvis lar seg kombinere. Alle tallene som benyttes er gjengitt i avsnitt 2.2, hvis ikke så blir kilden referert her.

Kostnadsoverslag: I 2010 var det 962 390 utskrivninger fra spesialisthelsetjenesten(4) og om vi antar at det er like mange innleggelser som utskrivninger vil dette tallet representere antall pasienter innlagt i 2010. Vi kan med forsiktighet si at ca. 19 000 av disse pasientene i 2010 opplevde å få en legemiddelskade, i henhold til 2 % av alle innleggelser. Siden metoden til Helse- og omsorgsdepartementet kun oppdager 65 % av legemiddelskadene vil det reelle tallet kunne være nærmere 29 000. Av disse kan 20 % forebygges, altså ca. 5800 tilfeller. En amerikansk artikkel anslår at ett tilfelle av legemiddelskade, som kunne vært forebygget, koster 4 685 \$ i snitt(13). Da vil en estimert nasjonal kostnad for Norge være på 27 173 000 \$, eller omregnet til ca. 163 038 000 NOK årlig. Det vil si at i snitt vil legemiddelskader, som kunne vært forebygget, koste 169 kr per pasientinnleggelse. Dette er penger som kunne vært spart.

3 Dagens praksis, tiltak og indikator

3.1 Dagens praksis

01.06.12. intervjuet vi lege og stipendiat Marte Bratlie og sykepleier Edwin Abustan på kardiologisk avdeling Rikshospitalet, OUS. De kan fortelle oss at ved sengeposten har de 24 sengeplasser, og det legges inn 50 pasienter i gjennomsnitt per uke. De anslår at det ved sengeposten legges inn ca. 70 % elektive pasienter, og 30 % akutte. De elektive tas imot på sengeposten. De som legges inn akutt tas imot i akuttmottaket. Medisinkurven er papirbasert og skal føres av legen som tar imot pasienten. Det hender allikevel relativt ofte at dette ikke blir gjort i akuttmottaket, men først av vakthavende assistentlege når pasienten ankommer sengeposten. Det hender pasientene flyttes mellom forskjellige avdelinger, og da følger medisinkurven pasienten. I praksis overflyttes pasientene ved kardiologisk sengepost ofte mellom overvåkingen og sengeposten. Ved sengeposten jobber det ingen ufaglærte. Sykepleierne har fullt ansvar for sine pasienter, både medisiner og stell.

Både doktor Bratlie og sykepleier Abustan forteller at de har opplevd episoder hvor pasienter nesten har fått feil medisin, eller feil medisindose på bakgrunn av uklar eller manglende medisinkurveføring. Dette ser de som en utfordring, og støtter oss derfor i at det er et godt og viktig tema vi har valgt for vår KLoK-oppgave. Ellers forteller de at det på avdelingen stadig foregår muntlig ordinerings av medikamenter. I etterkant hender det ofte at sykepleier ikke får tak i den legen som ordinerte muntlig, og legens signatur kommer først på plass neste morgen. Ved spørsmål om de kan huske noen alvorlige hendelser som har skjedd som følge av feil i medisinkurveføringen forteller sykepleier om en transplantert pasient som skulle begynne med behandling på grunn av reaksjon, men hvor legen hadde ordinert en altfor høy dose. Når pasienten skulle motta medikamentene var legen gått av vakt, og dette kunne lett ha medført at pasienten fikk en nær dødelig dose. Heldigvis ble feildoseringen oppdaget av en årvåken sykepleier, og feilmedisinerings ble unngått.

Da doktor Bratlie var ny på avdelingen var det ingen som lærte henne hvordan man skulle føre en medisinkurve. Hun ble heller ikke presentert for noen eksisterende retningslinjer for hvordan medisinkurven skulle fylles ut. Isteden lærte hun det ved å observere de andre legene, og få muntlig forklaring. Hun mener det er slik "opplæringen" foregår ved de fleste sykehus. De forteller at sykepleierne ved avdelingen er svært flinke til å sjekke at medisinkurven er ført rett, og til å oppsøke vedkommende lege dersom det skulle forekomme uklarheter. Om legens ordineringskurven er utydelig åpner de innkomstjournalen og går ut ifra at det er mottagende lege som har signert i medisinkurven. Dette tar selvfølgelig en del tid, men medfører at legen faktisk får en tilbakemelding på den feilen han har gjort. På sengeposten har de ellers ingen ordning slik at den som har gjort en feil faktisk får en tilbakemelding.

3.2 Tiltak

For å bedre medisinkurveføringen ønsker vi å utarbeide nye retningslinjer for føring av medisinkurver ved kardiologisk sengepost Rikshospitalet, OUS. Arbeidet med de nye retningslinjene skal resultere i et laminert A4-ark som skal festes på innsiden av pasientpermen. Slik er de lett tilgjengelig når legene og sykepleierne fører medisinkurven. Ved kardiologisk sengepost bruker de enten permer eller mapper til pasientdokumentene. Det er på begge deler en ledig side på innsiden hvor man kan feste en slik laminert liste med retningslinjer. Hvordan retningslinjene utarbeides kommer vi tilbake til under avsnitt 4.1.4.

Vi ønsker derimot å endre bakgrunnsfargen på medisinkurvene fra dag én ved sengeposten, fordi vi mener det skaper økt bevisstgjøring rundt de nye retningslinjene. Alle pasienter som innlegges ved sengeposten mottar en slik medisinkurve i henhold til prosjektet. Dette innebærer at man må overføre opplysningene til en ny medisinkurve, og det kan oppstå feiltolkninger. Ved sengeposten er kun 30 % av pasientene innlagt via akuttmottaket, så majoriteten unngår dette problemet.

Endring av bakgrunnsfargen er også et virkemiddel for å markere starten på prosjektet, og er i tråd med Kotters trinn fire for vellykket endring, som omtaler viktigheten av å skape en tydelig visjon, og formidle den godt(14). Det kan tenkes at

det å endre bakgrunnsfargen på medisinkurven vil gi en forbigående forbedring av kurveføringen. Dette er ønskelig, og vi sikrer oss dermed en forbedring i starten, som igjen legger forholdene til rette for reell skryt og ros, i henhold til Kotters trinn seks og syv(14).

Våre to intervjuobjekter synes temaet er viktig, men tror at et bedre tiltak ville vært en ny intuitiv medisinkurve, uten behov for retningslinjer. Vurderinger i forhold til dette kommer vi tilbake til i diskusjonen.

3.3 Indikatorer

Vi har valgt å benytte en prosessindikator hvor to sykepleiere går igjennom medisinkurvene for å lete etter feil i henhold til retningslinjene. Indikatoren er relevant, ettersom den vurderer direkte det området som skal forbedres, og den er gyldig ettersom det er en direkte sammenheng mellom indikatoren og kvalitetsforbedringen. Den vil være sensitiv for endring, og samtidig vil man ikke oppleve uheldig dreining av oppmerksomheten slik at kvaliteten synker innen felt som ikke måles. Indikatoren er tidkrevende å måle, og på kanten til å være for ambisiøs. Av økonomiske grunner evalueres hver enkelt medisinkurve kun én gang, selv om en uavhengig "dobbel-evaluering" ville økt påliteligheten ved å redusere risikoen for uoppdagede feil. Vi ønsker at evalueringen gjøres av sykepleiere, fordi det i daglig praksis er nettopp de som tolker legenes ordinasjoner. Det er fem evalueringssuker, og derfor viktig med en fellesnevner slik at resultatene blir sammenlignbare fra uke til uke. Ved sengeposten på kardiologisk avdeling RH skrives det ut omtrent 50 pasienter i uken ifølge sykepleier Edwin Abustan. For å sikre at det oppnås like mange medisinkurver ved hver evalueringssuke, avbildes medisinkurvene til de første 40 utskrevne pasientene. Vi vurderer dette som et tilfeldig utvalg.

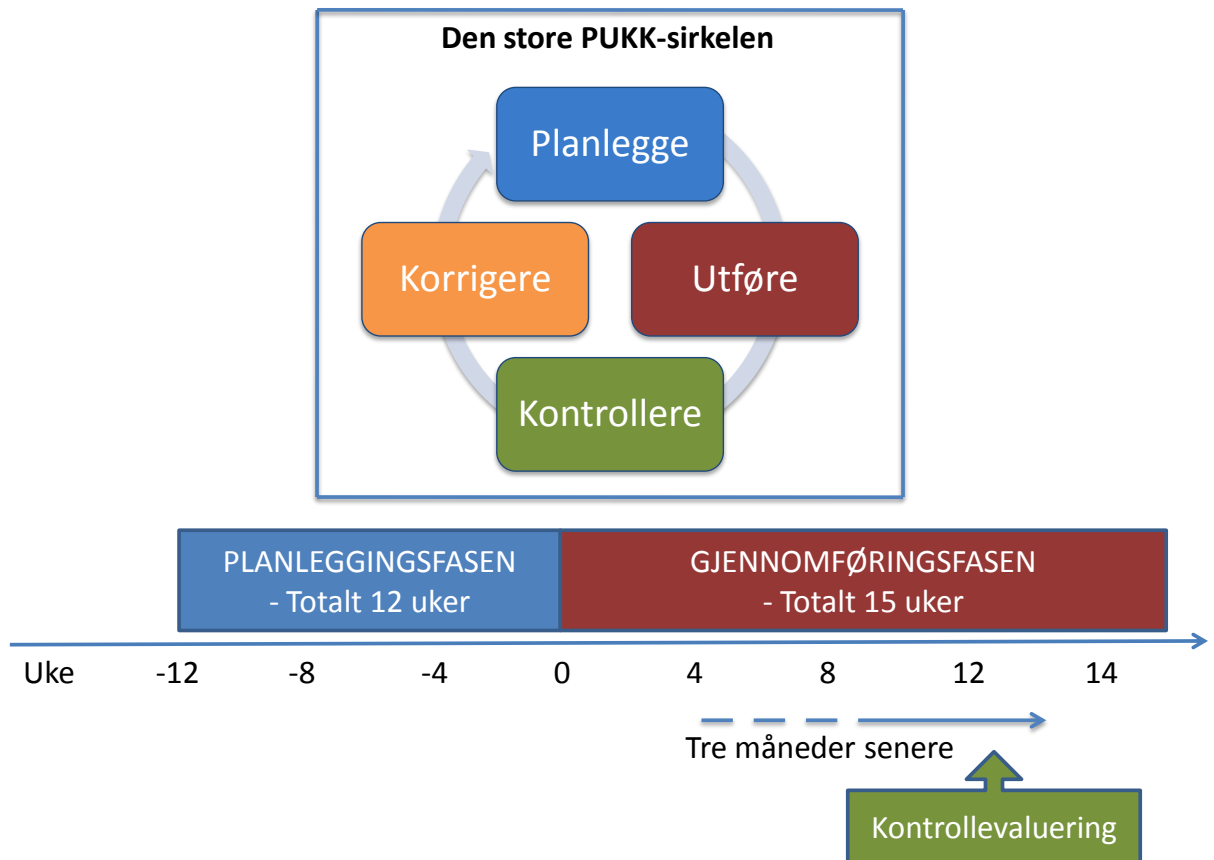
4 Prosess, ledelse og organisering

KLoK-undervisningen har flere ganger referert til John P. Kotter i forbindelse med ledelse og organisering av kvalitetsforbedrende tiltak. Artikkelen "*Leading Change: Why Transformation Efforts Fail*" publisert i *Harvard business Review* er derfor valgt som et grunnelement i utarbeidelsen og gjennomføringen av dette prosjektet(14). I løpet av en tiårs periode observerte Kotter rundt hundre forskjellige bedrifter. På bakgrunn av sine observasjoner utviklet han en teori med åtte trinn. For at en endring skal bli endelig, må alle åtte trinnene være oppfylt. For at vårt prosjekt skal møte på færrest mulig problemer, samt sikre at tiltaket gir varig forbedring, ønsker vi å basere prosjektet på disse trinnene.

Forbedringsmodellen er en mye brukt modell(15). Den består av tre grunnleggende spørsmål i første fase: Hva man ønsker å oppnå, hvordan man kan vite at endringen er en forbedring, og hvilke tiltak som kan settes i gang for å oppnå forbedringen? Når dette er klart går man videre til neste fase. Prosjektet struktureres i en sirkel bestående av de fire elementene planlegge, utføre, kontrollere og korrigere, ofte kalt PUKK-sirkelen på norsk. Hvis resultatene ikke er helt tilfredsstillende kan det være nødvendig å korrigere den opprinnelige planen eller å justere målene (trinn 4). Det blir ofte nødvendig å gå flere runder i PUKK-sirkelen før man oppnår ønsket resultat.

Første fase i forbedringsmodellen vil tilsvare det arbeidet vi har lagt ned ved valg av problemstilling, tiltak og arbeid med kunnskapsgrunnlaget. I figuren på neste side er det vist en oversikt over tidsperspektivet, og hvordan vi ønsker å benytte PUKK-sirkelen under fase to. Som vi skal se senere vil gjennomføringsfasen bestå av tre mindre PUKK-sirkler, og for ordens skyld har vi valgt å kalle denne første PUKK-sirkelen for den store PUKK-sirkelen.

Tidsperspektiv

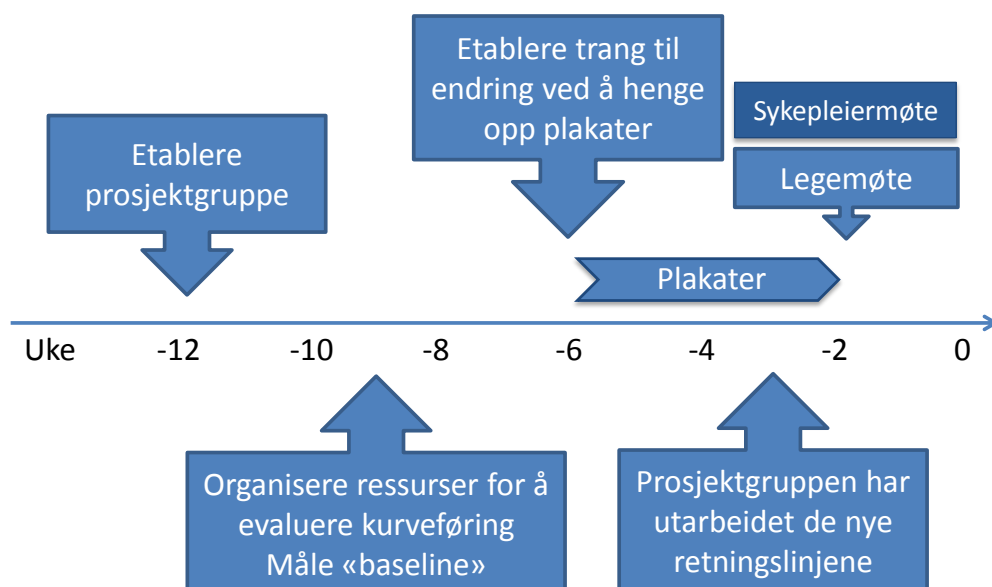


Figur 2. Oversikt over tidsperspektivet for prosjektet. Hvert av trinnene i den store PUKK-sirkelen har fått sin egen fargekode, som samsvarer med fargene på tidslinjen. I den store PUKK-sirkelen har vi kalt trinn 1 for planleggingsfasen og trinn 2 for gjennomføringsfasen. Planleggingsfasen vil vare i 12 uker, mens gjennomføringsfasen varer i 15 uker. I den store PUKK-sirkelen er trinn 3 ivaretatt av en etterkontroll som vil finne sted tre måneder etter at gjennomføringsfasen er ferdig.

4.1 Planleggingsfasen: Trinn 1 i den store PUKK-sirkelen

Første steg i planleggingen er å etablere en prosjektgruppe, som igjen organiserer to sykepleiere til evaluering av medisinkurvene. For å skape en kriseforståelse, henges det opp plakater på personaltoalettene med historier fra virkeligheten som illustrerer hvordan feil i medisinkurveføring kan få katastrofale følger, samt informasjon fra litteraturen som viser at opplæring og retningslinjer faktisk gir mindre feil av denne typen. Før retningslinjene utarbeides av prosjektgruppen, hentes det inn forslag til retningslinjer fra de ansatte. Når retningslinjene er på plass, presenteres disse på et morgenmøte for legene, og et formiddagsmøte for sykepleierne, før prosjektet går over til gjennomføringsfasen. Under er det vist en figur med oversikt over de viktigste momentene i planleggingsfasen.

Planleggingsfasen - 12 uker



Figur 3. Oversikt over planleggingsfasen, som utgjør trinn 1 (planlegge) i den store PUKK-sirkelen.

4.1.1 Hvordan etablere prosjektgruppen?

Prosjektgruppen etableres i begynnelsen av planleggingsfasen, altså tolv uker før gjennomføringsfasen (jmfør figur 3). På den måten har de god tid til å jobbe med utformingen av de nye retningslinjene, samt tid til å organisere ressursene som kreves for å måle prosessindikatoren. De får også god tid til å løse problemer eller utfordringer som dukker opp underveis. Prosjektgruppen bør bestå av:

- Én representant fra ledelsen, gjerne en seksjonsoverlege, som stiller seg bak prosjektet som en frontfigur. Dette i tråd med Kotters trinn to og fire for vellykket endring (14).
- Representanter fra de daglige brukerne av medisinkurvene, altså minst én representant fra hhv. legene og sykepleierne.
- Om mulig, én ansatt som jobber med forbedringsarbeid ved sykehuset.

4.1.2 Hvordan organisere ressursene som kreves for å evaluere kurveføringen?

Når prosjektgruppen er etablert, vil deres første oppgave være å organisere ressursene som kreves for å måle prosessindikatoren. Denne indikatoren innebærer at 40 medisinkurver skal evalueres ved "baseline", i uke 4, 8 og 12, samt tre måneder etter at gjennomføringsfasen er over. Første gang medisinkurvene avbildes, kalles for "baseline", og dette må skje før det er skapt bevisstgjøring rundt problemet. Det er en fordel om færrest mulig personer er involvert i evalueringen slik at den blir mest mulig lik hver gang. Derfor ønsker vi at det er de samme to sykepleierne som brukes i hver av de fem evalueringssukene. Sykepleier Edwin Abustan anslo under intervjuet at det tok omtrent 10 minutter å gå over medisinkurvene til én pasient. Det betyr at hver uke må det settes av effektive 400 minutter, altså 6 timer og 40 minutter, til dette arbeidet. I tillegg påpekte han viktigheten av å anonymisere medisinkurvene slik at det er tillatt å avbilde dem. Vi har snakket med postsekretæren ved kardiologisk sengepost, som forteller at å anonymisere medisinkurvene, kopiere dem og legge dem til side til et slikt prosjekt er en jobb de godt kan gjøre. Noe tid må også settes av til fortløpende diskusjon mellom de to sykepleierne dersom det er uklarheter vedrørende medisinkurveføringen. Det er også tidkrevende å bearbeide resultatene

før de overleveres til prosjektgruppen. Samlet sett ser vi derfor for oss to 20 % sykepleierstillinger avsatt til formålet. Med en arbeidsuke på 37,5 timer vil én 20 % stilling innebære 7,5 timer, altså samlet sett 15 timer for de to sykepleierne hver kontrolluke. Det planlegges at de setter av hele fredagen den uka de skal evaluere medisinkurvene, og at det som erstatning leies inn to vikarer uten kardiologisk spesialkompetanse. Sykepleieren vi intervjuet anslo en vikarlønn på ca. 3 000 kr per vakt. Totalt vil det da koste 30 000 kr for å opprettholde prosessindikatoren.

4.1.3 Hvordan etablere trang til endring?

I henhold til Kotters første trinn er det viktig at de involverte forstår at det er behov for endring, og at denne endringen må skje tidlig(14). For å skape en slik kriseforståelse, skal prosjektgruppen lage informasjonsplakater som henges opp på alle personaltoaletter seks uker i forveien av gjennomføringsfasen. I en travel hverdag er det nettopp når man sitter på toalettet at man har tid til å lese et avsnitt som tar et par minutter. Plakatene skal formidle hendelser der pasienter har mottatt feil medisin grunnet dårlig medisinkurveføring, og hvor dette har medført at pasienten har fått alvorlige skader eller dødd. Ved å henge opp plakater på personaltoalettene, og ikke i korridorene, unngår vi unødig bekymring blant pasienter og pårørende. Vi mener at ekte pasienthistorier har større slagkraft enn fiktive, så vi vil hente hendelsene fra de offentlige avviksmeldingene som Sykehuset Østfold har gjort tilgjengelige på nett(16). Det er viktig å motivere de ansatte ved å informere om at opplæring og retningslinjer faktisk gir mindre forekomst av feil i medisinkurveføringen, med eksempler fra litteraturen. På de samme plakater henviser vi til prosjektet som er i gang, de ansatte inviteres til det kommende lege- og sykepleiermøtet, og oppfordres dessuten til å komme med forslag til de nye retningslinjene via e-post.

4.1.4 Hvordan utarbeide de nye retningslinjene?

Prosjektgruppen skal utarbeide retningslinjene. Arbeidet med de nye retningslinjene skal ha tre innfallsvinkler:

1. Hva kunnskapsgrunnlaget sier om de vanligste feilene.
2. Hvilke feil man finner ved gjennomgang av medisinkurvene avbildet ved "baseline".
3. Innspill fra leger og sykepleiere med forslag til hvordan de nye retningslinjene skal se ut.

De nye retningslinjene skal være kortfattede og lett forståelige, som en huskeliste. Akkurat hvordan de blir seende ut avhenger av situasjonen ved sengeposten. Som vi skal se i neste avsnitt er det viktig at de er punktvis ettersom presentasjonen av resultatene krever dette. Som figur 3 viser, har prosjektgruppen tre uker på seg fra plakatene henges opp til de nye retningslinjene må være ferdige. Likevel vil prosjektgruppen kunne starte arbeidet med de nye retningslinjene noe før, og deretter supplere med innspill fra de ansatte.

4.1.5 Hvordan måle og presentere resultatene?

Som forklart tidligere er det totalt fem evalueringsuker. Hver gang skal de to sykepleierne gå over medisinkurvene og telle opp antallet avvik i forhold til de nye retningslinjene. Ved "baseline" blir det litt annerledes fordi man må vente med evalueringen inntil de nye retningslinjene er på plass. Det betyr at de to sykepleierne får én uke på seg fra retningslinjene er ferdige, og til resultatene skal presenteres på det første lege- og sykepleiermøtet. Resultatene presenteres side om side med de nye retningslinjene, slik at man for hvert punkt i retningslinjene kan presentere tall på hvor ofte det aktuelle punktet ikke etterleves. Utover i prosjektet skal de foreløpige resultatene presenteres ved hvert møte, og fortløpende i ettertid ved hjelp av plakater på personaltoalettene.

4.1.6 Det første lege- og sykepleiermøtet

Under legenes morgenmøte ved kardiologisk avdeling er det én gang hver uke satt av 20 minutter til internundervisning fra kl. 07.40 til 08.00. Denne tiden benyttes av prosjektgruppen til å informere legene om det kommende prosjektet. Sykepleierne har hver dag satt av tiden fra kl. 14.00-14.30 til informasjon eller opplæring ved behov. Denne tiden vil vi bruke til å informere sykepleierne, gjerne samme dag som legene har fått informasjon på morgenen. Prosjektgruppen starter med å gjenta budskapet fra plakatene med de uheldige pasienthistoriene, og på denne måten sikre at det er etablert tilstrekkelig forståelse for at en endring er nødvendig. For å vise at det er menneskelig å gjøre feil, kan seksjonsoverlegen vise frem egne eksempler på dårlig førte kurver. Dette vil virke motiverende på de andre ansatte, og understreke behovet for endring. At seksjonsoverlegen er aktiv på legemøtet, og tilsvarende at avdelingssykepleier er aktiv på sykepleiermøtet, kan dessuten vise at lederne stiller seg bak tiltaket man ønsker å innføre. Dette i samsvar med Kotters trinn én og fire om bevisstgjøring rundt behovet for endring og klar formidling av visjonen(14). Deretter presenteres de nye retningslinjene, og foreløpige resultater hentet inn ved "baseline". Slik håper vi å påpeke at det er rom for forbedring ved nettopp denne avdelingen. Det forklares at de nye retningslinjene trer i kraft om to uker, at disse da vil finnes i pasientpermene, og at man samtidig kommer til å endre bakgrunnsfargen på medisinkurvene. Det skal også komme frem at det blir tre månedlige evalueringer med påfølgende lege- og sykepleiermøter. Disse første møtene bør også benyttes til å svare på spørsmål eller uklarheter rundt prosjektet.

4.1.7 Hvordan sikre at alle de ansatte får fortløpende informasjon?

Ved et sykehus jobber de ansatte i skift, og det vil aldri være sånn at alle ansatte er til stede ved et møte. For at prosjektet skal lykkes er det viktig at de som ikke deltar ved disse møtene også får informasjon. Dette sikrer vi ved å sende ut en e-post til alle ved avdelingen, uavhengig av om de var på møtet eller ikke, samt plakater som henges opp på personaltoalettene etter møtene.

4.1.8 Hvordan forutse og møte motstand

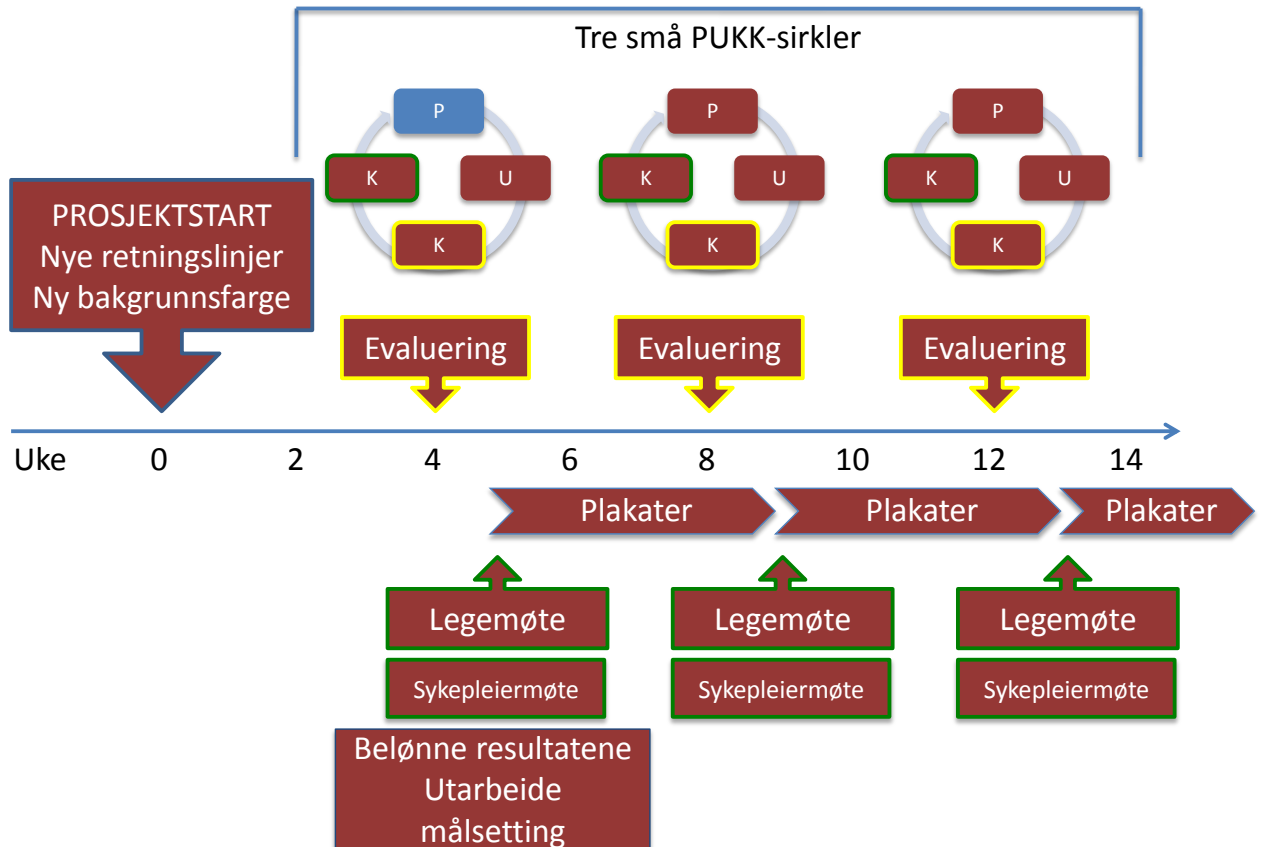
Vi ser for oss at de fleste legene og sykepleierne mener de vet hvordan de skal fylle ut medisinkurver korrekt, og derfor vil være skeptiske til behovet for nye retningslinjer. Men ved å henge opp uheldige pasienthistorier som de ansatte kjenner seg igjen i, gir vi dem følelsen av at lignende feil fort kunne skjedd på avdelingen deres. Dermed kan vi overbevise dem om at det foreligger et reelt behov for endring, noe som er viktig i henhold til Kotters første trinn(14).

Et annet viktig hjelpemiddel for å møte eventuell motstand, er å benytte seksjonsoverlegen som forbilde. Når seksjonsoverlegen viser frem sine egne kurver med feil, skapes det en forståelse for at alle kan gjøre feil, og at dette er noe alle må jobbe med. Dermed unngår vi at de ansatte blir fornærmet ved at de føler at de blir beskyldt for å gjøre feil.

4.2 Utføre: Trinn 2 i den store PUKK-sirkelen

Gjennomføringsfasen begynner med at de to sykepleierne legger de nye retningslinjene inn i hver pasientmappe, og samtidig bytter til medisinkurver med ny bakgrunnsfarge. Gjennomføringsfasen er trinn 2 i den store PUKK-sirkelen, men samtidig består den av tre mindre PUKK-sirkler, hvor kontrollfasen i hver av de tre små PUKK-sirklene består av de månedlige evalueringene ved uke 4, 8 og 12. Etter hver evaluering vil det i den påfølgende uken være et møte for hhv. legene og sykepleierne hvor de foreløpige resultatene presenteres, og hvor de ansatte kan komme med innspill til endring. Disse innspillene danner grunnlaget for trinn fire (korrigere) i de små PUKK-sirklene, nemlig idet prosjektgruppen skal gjøre nødvendige korrigeringer mens prosjektet går sin gang. Figuren under viser en oversikt over gjennomføringsfasen, og noen av elementene vil beskrives nærmere i de kommende avsnittene.

Gjennomføringsfasen – 15 uker



Figur 4. Oversikt over gjennomføringsfasen, som utgjør trinn 2 i den store PUKK-sirkelen.

Trinn 1 (planlegge) i den første lille PUKK-sirkelen er allerede unnagjort i løpet av planleggingsfasen, og er derfor markert med blå bakgrunn. Hver av de månedlige evalueringene representerer trinn 3 (kontrollere) i de små PUKK-sirklene, og er markert med gul kantlinje. Møtene legger grunnlaget for trinn 4 (korrigering), og er derfor markert med grønn kantlinje.

4.2.1 Det andre lege- og sykepleiermøtet: Utarbeide målsetting

Resultatene fra “baseline” er presentert under det første møte for hhv. legene og sykepleierne, men presenteres igjen under disse to møtene fem uker ut i gjennomføringsfasen, sammen med de foreløpige resultatene fra første runde i den lille PUKK-sirkelen. Det er først nå at deltagerne har en forutsetning for å mene noe om målsettingen, fordi de får presentert både “hvordan var det før?” (baseline), og

“hvor mye bedre er vi blitt foreløpig?” (uke fire). De ansatte får komme med forslag til hvor stor feilreduksjon som er ønskelig, og etter de to møtene setter prosjektgruppen seg ned for å avgjøre den endelige målsettingen, samt diskutere og utføre eventuelle korrigeringer på bakgrunn av innspill fra de ansatte.

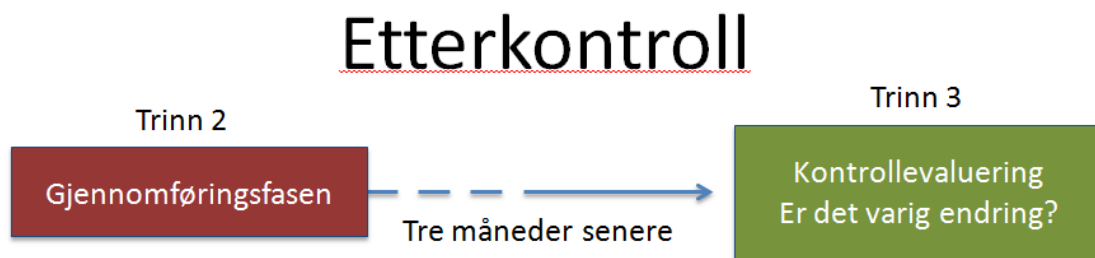
4.2.2 Belønning og presentasjon av målsettingen?

For å opprettholde engasjementet blant de ansatte, er det viktig å belønne gode resultater, og de foreløpige resultatene fra uke fire kan belønnes med bløtkaker hvor målsettingen er skrevet på glasuren. Det er i så fall viktig å huske at det er nok bløtkake til alle ansatte, både dagvaktene, kveldsvaktene, nattevaktene og helgevaktene slik at alle føler seg inkludert i prosjektet. Litteraturen viser at de fleste feilmedisineringene skjer nettopp på kveldstid eller i helgene, så det er viktig å også inkludere disse(2). Den endelige målsettingen og de foreløpige resultatene trykkes også på plakater og henges opp på personaltoalettene mens prosjektet foregår. Dermed holdes motivasjonen oppe gjennom hele prosjektet, og man sikrer at alle de ansatte kjenner til målsettingen.

4.2.3 Avslutningen på de tre små PUKK-sirkene

Når det fjerde møtet for henholdsvis legene og sykepleierne er ferdig har prosjektgruppen nok en gang tatt imot innspill fra de ansatte, og kan én siste gang gjøre de nødvendige korrigeringer (trinn 4) før gjennomføringsfasen går mot slutten. Selv om målsettingen er nådd er det viktig å ikke konkludere for tidlig med suksess. Om man konkluderer for tidlig kan man i henhold til Kotters syvende trinn miste momentet og motivasjonen for varig endring(14). Avslutningsvis sendes det nok en gang ut e-post til de ansatte, og det henges opp plakater i ytterligere to uker før de tas ned. Dette markerer avslutningen på gjennomføringsfasen.

4.3 Kontroll: Trinn 3 i den store PUKK-sirkelen



Figur 5: Etterkontroll, som utgjør trinn 3 i den store PUKK-sirkelen.

Etter at både planleggingsfasen og gjennomføringsfasen er ferdig, går vi tilbake til den opprinnelige store PUKK-sirkelen og fortsetter med trinn 3 (kontrollere). Det vil på de siste møtene i gjennomføringsfasen bli informert om at det blir en etterkontroll om ytterligere tre måneder. Prosjektgruppen analyserer disse resultatene med tanke på å besvare spørsmålet: Har vi fått en varig reduksjon av antallet medisinkurveføringsfeil på vår avdeling? Svaret på dette spørsmålet vil danne grunnlaget for trinn 4 i den store PUKK-sirkelen.

4.4 Korrigerings av prosjektet: Trinn 4 i den store PUKK-sirkelen

Når etterkontrollen er gjennomført går prosjektgruppen videre til trinn 4 (korrigere) ved å oppsummere og evaluere prosjektet i sin helhet. Hvis man ikke har oppnådd målet, må man endre tiltak eller gjennomføringselementer, eventuelt nedjustere målet før neste store PUKK-sirkel. For å kunne gjøre dette må gruppen analysere om implementeringen av prosjektet har gått som planlagt eller om det er avvik fra planen. Her kan det dukke opp praktiske problemer eller årsaker til at man ikke har nådd målet. Som Dr. Bratlie forespeilet i vårt intervju kan det være at legene ikke bruker retningslinjene i praksis, til tross for at de er lett tilgjengelige. Her vil det også være naturlig for prosjektgruppen å vurdere om det finnes andre tiltak som kan føre til færre kurveføringsfeil. Det kan da bli aktuelt å se nærmere på Dr. Bratlie sitt forslag

om en ny utforming av kurven, slik at kurven blir intuitiv. Dette vil da være starten på en ny runde i den store PUKK-sirkelen.

Hvis målet derimot er nådd må gruppen vurdere om det bør gjøres endringer eller nye kontroller for å opprettholde nåværende kvalitetsnivå. Gruppen kan også her vurdere om det faktisk er mulig å oppnå enda færre kurveføringsfeil, det vil si å skjerpe inn målet. Da må man her også vurdere endringer i tiltak eller gjennomføringselementer, og dette vil da også være starten på en ny stor PUKK-sirkel.

5 Diskusjon og konklusjon

5.1 Gjennomførbarhet

Etter valget av prosjekt og tiltak utarbeidet vi en detaljert plan for implementering i en sykehusavdeling. Deretter tok vi, som beskrevet ovenfor, kontakt med to klinikere ved avdelingen for å få innspill på både tiltaket vårt og alle gjennomføringselementene våre. De to klinikerne mente at prosjektet var gjennomførbart.

5.2 Klinikernes syn på vårt forslag til tiltak

Klinikerne mente legene muligens ikke ville ta seg tid nok til å lese retningslinjene. De foreslo i stedet å endre hele utformingen av medisinkurven, slik at den ble selvforklarende og intuitiv uten behov for retningslinjer. Derfor søkte vi i kunnskapsgrunnlaget, men kunne ikke finne at dette var undersøkt. Vi valgte å beholde retningslinjene da dette tross alt har vist å gi en moderat nedgang i feilmedisineringer og legemiddelskader.

Klinikerne ser for seg at de fleste legene vil være motstandere av retningslinjene, da de allerede mener at de kan fylle ut medisinkurven, og at det ikke er behov for noen endring. Dette har vi tatt høyde for ved å henge opp plakater i prosjektets startfase, for på den måten å skape en felles forståelse for at endring er nødvendig. Dette kombinert med at vi forankrer tiltaket i ledelsen, håper vi at fører til den motivasjonen som må til for at legene og sykepleierene tar seg tid til å gjøre seg kjent med retningslinjene.

5.3 Valg av indikator

Vi vurderte i starten å benytte avviksmeldinger som indikator. Som nevnt under kunnskapsgrunnlaget vil avviksmeldinger kun fange opp 4 % av legemiddelskadene. Etter å ha kontaktet cand. pharm./spesialist i sykehusmedisin Laila Irene Bruun innså vi at dette ville la seg gjennomføre i praksis, men at avviksmeldinger i kategorien "ordinering" ikke utelukkende måler det vi er interessert i. Vi risikerte også at fokuset

settes på avviksmeldinger og at disse føres hyppigere, selv om det reelle antallet feil har gått ned. Vi valgte derfor å ikke benytte avviksmeldinger som indikator, og ble støttet av veileder i dette. I stedet ønsket vi en indikator som tydeligere målte det vi ønsker å forbedre, og valgte til slutt prosessindikatoren beskrevet under avsnitt 3.3.

5.4 Økonomiske betraktninger

Vår vurdering er at innleiing av vikarer utgjør den største utgiften ved prosjektet. Dette er allerede anslått til å koste totalt 30 000 kr. Vi har i kunnskapsgrunnlaget gjort et forsiktig anslag på at legemiddelskader, som kan forebygges, koster 169 kr per innleggelse. Kardiologisk sengepost har ca. 50 innleggelser per uke, dvs. 2 600 innleggelser i året, noe som gir en mulig innsparing på totalt 439 400 kr. Retningslinjer vil ikke klare å forebygge alle skadene, men tallet viser at det vil være et potensiale for betydelig økonomisk innsparing for samfunnet. Disse økonomiske betraktningene er ikke gjort av helseøkonomer, og må tolkes svært forsiktig. Anslagene gir likevel en viss pekepinn på at prosjektet vårt vil kunne være samfunnsøkonomisk gunstig. Det er også et poeng at bedret pasientsikkerhet for den enkelte pasient er en effekt som vanskelig kan måles i kroner og øre, men vil være med på å styrke sengeposten som en behandlingsinstitusjon.

5.5 Konklusjon

Til organiseringen av prosjektet har vi benyttet Kotters åtte trinn, samt forbedringsmodellen med tilhørende PUKK-sirkel. Dette mener vi at vil minimere motstanden mot prosjektet, sikre varig endring, samt gi en effektiv og kontrollert implementering av prosjektet. Vi har vist at unøyaktig og mangelfull medisinkurveføring er et problem, samtidig som vi har vist at vårt tiltak har effekt. I samarbeid med klinikere ved avdelingen har vi kommet frem til en gjennomføring som vil være mulig på vår avdeling. Det vil derfor være sannsynlig at prosjektet medfører færre legemiddelskader i det lange løp, og ikke minst bidrar til økt pasientsikkerhet. Vi konkluderer derfor med at dette prosjektet bør gjennomføres.

Litteraturliste

- (1) Helse- og omsorgsdepartementet. Mer åpenhet om pasientskader. HOD 2012 June 3 Available from: URL:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/pressecenter/pressemeldinger/2012/mer-åpenhet-om-pasientskader.html?id=670179>
- (2) Zhu J WS. *Prevention of adverse drug events in hospitals*. UpToDate 2011 September 20 [cited 2012 Apr 26]; Available from: URL:
http://www.uptodate.com/contents/prevention-of-adverse-drug-events-in-hospitals?source=search_result&search=medication+error+hospital&selectedTitle=9%7E150
- (3) Helse- og omsorgsdepartementet. Kampanje skal redusere pasientskader . <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/pressecenter/pressemeldinger/2011/kampanje-skal-reducere-pasientskader-.html?id=631993> 2011 January 27 Available from: URL:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/pressecenter/pressemeldinger/2011/kampanje-skal-reducere-pasientskader-.html?id=631993>
- (4) Statistisk sentralbyrå. Spesialisthelsetjenesten, 2010. SSB 2011 Available from: URL:
<http://www.ssb.no/speshelse/>
- (5) Ritland S KMGITB. **Feil og mangelfull kurvføring - en potensiell kilde til feilmedisinering**. Tidsskr Nor Lægeforen 2004 Sep 9;124 2004.
- (6) Teigen IM RKLSO. *Feilmedisinering hos pasienter innlagt i sykehus*. Tidsskr Nor Lægeforen 2009 Jun 25;129 2009.
- (7) Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. JAMA 1995 Jul 5;274(1):29-34.
- (8) pasientsikkerhetskampanjen.no. Avdekker uønskede hendelser. Pasientsikkerhetskampanjen 2011 Available from: URL:
<http://www.pasientsikkerhetskampanjen.no/no/Helsepersonell/Erfaringer+fra+praksis/Avdekker+u%C3%B8nskede+hendelser.84.cms>
- (9) Griffin FA RRK. *IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (Second Edition)*. IHI Innovation Series white paper Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement 2009.
- (10) Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape L. Relationship between medication errors and adverse drug events. J Gen Intern Med 1995 Apr;10(4):199-205.

- (11) Jha AK, KGTJLLSBREeal. *Identifying adverse drug events: development of a computer-based monitor and comparison with chart review and stimulated voluntary report.* J Am Med Inform Assoc 1998;5(3) 1998.
- (12) Trivalle C, CTVCMA-MDPAHeal. *Identifying and preventing adverse drug events in elderly hospitalised patients: a randomised trial of a program to reduce adverse drug effects.* J Nutr Health Aging 2010 Jan;14(1) 2010.
- (13) Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. JAMA 1997 Jan 22;277(4):307-11.
- (14) Kotter JP. *Why Transformation Efforts Fail.* Harvard Business Review 1995 Mar 1.
- (15) Redaktør: Ada Schreiner. KOM I GANG, Kvalitetsforbedring i praksis. Den norske lægeforening, Oslo 2004 Available from: URL: <http://legeforeningen.no/info/Sok/?query=pukk+sirkelen>
- (16) Sykehuset Østfold. *3-3 meldinger om uønskede hendelser i 2011.* Sykehuset i Østfold 2011 Available from: URL: <http://www.sykehuset-ostfold.no/pasient/pasientsikkerhet/3-3-meldinger-om-uonskede-hendelser/Sider/3-3-meldinger-om-uonskede-hendelser-i-2011.aspx>