



# Tidlig oppdagelse av forverret tilstand

*En kvalitativ studie av ansattes erfaringer med innføring av en tiltakspakke for pasientsikkerhet*

## Early detection of deterioration

*A qualitative study of nursing home staff's experiences with the introduction of a patient safety package of measures*

Gunn Steinsheim

Stipendiat, Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU; USHT Trøndelag Sør, Åfjord kommune

[gunn.steinsheim@ntnu.no](mailto:gunn.steinsheim@ntnu.no)

Wenche Malmedal

Førsteamanuensis, Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU; Senter for omsorgsforskning, midt

[wenche.k.malmedal@ntnu.no](mailto:wenche.k.malmedal@ntnu.no)

### Sammendrag

Tiltakspakken «Tidlig oppdagelse av forverret tilstand» (TOFT) er en del av Pasientsikkerhetsprogrammet. Den er utarbeidet for at kommunene skal ta i bruk systemer for å forebygge forverring av pasientens tilstand gjennom tidlig oppdagelse, varsling og respons, og er rettet mot sykehjem og hjemmetjenester. TOFT ble bestemt innført i kommune X, og en liten sykehjemsavdeling ble pekt ut til å pilotere denne tiltakspakken. Hensikten med studien var å beskrive de ansattes opplevelse av å være med i prosjektet, samt å få fram deres tanker omkring om prosjektet hadde ført til endringer i praksis. Det ble gjennomført fokusgruppeintervju med alle seks ansatte på avdelingen ved tre anledninger: ved oppstart, etter pilotprosjektet var avsluttet og et år etter pilotprosjektet. De ansatte opplevde tilfredsstillende av behovene for både kompetanse og autonomi, noe som ga en høy grad av indre motivasjon. Resultatene viser også at ansatte mener de har oppnådd økt systematisering og faglig fokus, mer bevisstgjøring og tryggere pasienter i prosjektperioden. De opplever en generell kvalitetsforbedring og at de oppdager forverring tidligere.

Nøkkelord

kommunale helse- og omsorgstjenester, National Early Warning Score (NEWS), ISBAR  
Pasientsikkerhetsprogrammet, klinisk kompetanse, kompetanseheving

### Abstract

The «Early Detection of Deterioration» (TOFT) package of measures is a part of the Norwegian Patient Safety Programme and is designed to allow municipalities to implement systems to prevent deterioration of the patient's condition through early detection, alerting and response and is aimed at nursing homes and home care services. TOFT was to be implemented in municipality X and a small nursing home department was appointed to pilot this package of measures. The purpose of the study was to describe the employees' experience of being part of the project, as well as to present the employees' thoughts about whether the project had led to changes in practice. Focus group interviews were conducted with all six staff members on three occasions: at start-up, after the pilot project was completed and one year after the pilot project. The employees achieved a high degree of inner motivation because the results satisfied their needs for both competence and autonomy. The results also show that employees believe they have achieved increased systematization and professional focus, more awareness and increased patients' safety during the project period. They experience a general improvement in quality and that they detect deterioration earlier.

Keywords

Community health services, National Early Warning Score (NEWS), SBAR, Patient safety, clinical competence, capacity building

**Hva vet vi allerede om dette emnet?**

- Forverring i klinisk tilstand hos pasienter skjer ofte gradvis, og det er viktig med tidlig oppdagelse og rask respons for å unngå akutt kritisk sykdom og eventuell død.
- Verktøy som systematiserer observasjoner, målinger og kommunikasjon er i stor utstrekning utviklet og prøvd ut i spesialisthelsetjenesten, bare noen få studier har sett på effekten i primærhelsetjenesten.

**Hva nytt tilfører studien?**

- Ansatte på en sykehjemsavdeling opplevde at innføring av tiltakspakken for «Tidlig oppdagelse av forverret tilstand» førte til systematisering av observasjoner og kommunikasjon, bevisstgjøring omkring tidlige tegn på forverring, økt faglig fokus og tryggere pasienter.
- Verktøyene oppleves som en støtte til faglig skjønn, ikke en erstatning.

## Introduksjon

Akutt sykdom forårsaker sykkelighet og dødelighet blant beboere i sykehjem, men er ofte vanskelig å avdekke tidlig (Boockvar, Brodie & Lachs, 2000). Det er en økende grad av multiorbiditet blant eldre personer, og med det øker kompleksiteten for helsepersonell i pleie- og omsorgssektoren (Marengoni et al., 2011; Xu, Mishra & Jones, 2017). Helsepersonell observerer ofte tidlige tegn på akutt sykdom, men dokumenterer eller kommuniserer ikke dette systematisk. Slik blir små endringer mindre tydelige, og man oppdager ikke forverring tidlig nok. Denne artikkelen beskriver erfaringer ansatte på en sykehjemsavdeling har med innføring av tiltak for tidlig oppdagelse av forverret tilstand.

## Bakgrunn

Helsetjenestene i Norge har en gjennomgående god kvalitet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Kvalitet i tjenestene er nært knyttet til pasientsikkerhet som handler om trygge og sikre tjenester (Helsedirektoratet, 2017). Pasientsikkerhet kan defineres som vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser og reduksjon av risiko for unødvendig skade til et akseptabelt minimum (WHO, 2018). utfordringer innen kvalitet og pasientsikkerhet som krever spesiell innsats, er blant annet informasjonsflyt og kommunikasjon, trygge overganger mellom ulike tjenester og tjenestenivå samt etterlevelse av prosedyrer, retningslinjer og regelverk (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017).

Det skjer at pasienter dør eller får skader som følge av forverringer som kunne vært fanget opp tidligere. Tallene på pasientskader synker i sykehus (Helsedirektoratet, 2019), men det finnes ikke gode tall for kommunehelsetjenesten. For helsetjenesten generelt anslås det at en tredjedel av unødige dødsfall er relatert til mangelfulle observasjoner, manglende eller for sen oppdagelse av forverret tilstand og svikt i kommunikasjonen mellom helsepersonell (Helsedirektoratet, 2020). En litteraturstudie fra England (The Health Foundation, 2011) anslo at 1–2 % av konsultasjoner i primærhelsetjenesten kan medføre en uønsket hendelse. De mest vanlige feilene var relatert til medikamenter og kommunikasjon. Dette støttes av Cooper et al. (2017) som fant at utilstrekkelig eller manglende overføring av informasjon og hendelser relatert til klinisk beslutningstaking, var blant de vanligste årsakene til alvorlige pasientskader blant eldre i primærhelsetjenesten.

Tiltakspakken «Tidlig oppdagelse av forverret tilstand» (TOFT) er utviklet av Pasientsikkerhetsprogrammet for å møte utfordringer med for sen oppdagelse av forverret tilstand og

mangelfull kommunikasjon. Pasientsikkerhetsprogrammet skal bidra til å redusere pasient-skader i Norge gjennom målrettede tiltak i hele helsetjenesten, både på sykehus, i sykehjem og i hjemmetjenester. TOFT er utarbeidet i samråd med nasjonale ekspertgrupper, og bygger på forskning, erfaringer fra praksis og behov fra brukere/pasienter. Målsettingen med tiltakspakken er at kommunene skal ta i bruk systemer for å forebygge forverring av pasientens tilstand gjennom tidlig oppdagelse, varsling og respons (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017). Det er utarbeidet fem tiltak for å oppnå målene i TOFT. Disse er: 1) Etabler tverrfaglig undervisning og simulering, 2) Bruk validert verktøy for observasjon, skåring og respons, 3) Gjennomfør sikker muntlig kommunikasjon, 4) Tilkall kvalifisert hjelp ved forverret tilstand, 5) Involver pasienter og pårørende.

Dette prosjektet fulgte ansatte på en sykehjemsavdeling som piloterte TOFT i sin kommune fra oppstart og fram til et år etter prosjektslutt. Tiltakspakken TOFT har blitt videreutviklet og er erstattet av nye nasjonale faglige råd (Helsedirektoratet, 2020), men i denne artikkelen omtales tiltakspakken slik den var under gjennomføringen av pilotprosjektet.

### Måleinstrumenter i TOFT

Et av tiltakene i TOFT er bruk av validerte verktøy for observasjon, skåring og respons. Verktøy som anbefales tatt i bruk er ABCDE, NEWS og ISBAR.

ABCDE-prinsipper er en prioritert rekkefølge på undersøkelser som er nødvendig for å redde liv i akutte situasjoner (*Legevaktshåndboken*, 2018). Dette innebærer ulike undersøkelser, men bokstavene forteller rekkefølgen: A – Airways – luftveier, B – Breathing – respirasjon, C – Circulation – sirkulasjon, D – Disability – bevissthet, nevrologi, E – Expose/environment – oversikt og omgivelser.

National Early Warning Score (NEWS) bidrar til en standardisering av observasjoner og målinger som skal brukes i vurdering av pasientens kliniske tilstand. Verktøyet er utviklet på og validert for sykehus (Royal College of Physicians, 2017), men det har også vist seg å kunne bidra til å identifisere en forverret tilstand prehospitalt (Callaghan, Kinsman, Cooper & Radomski, 2017; Silcock, Corfield, Gowens & Rooney, 2015). Det er en overvekt av studier som evaluerer NEWS og lignende verktøy i spesialisthelsetjenesten (Downey, Tahir, Randell, Brown & Jayne, 2017), men det finnes også studier som konkluderer med at slike verktøy kan være nyttige i primærhelsetjenesten (Ammitzbøll & Maarslet, 2014; Barker et al., 2020). Grunnprinsippet i NEWS er at det gjennomføres regelmessig målinger av fysiologiske parametere, målingene oppsummeres i en score som igjen utløser en respons. I tiltakspakken er det anbefalt å følge oppgitt frekvens for målinger i NEWS, men responsen kan tilpasses lokalt (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017).

ISBAR er en metode for sikker, muntlig kommunikasjon helsepersonell imellom (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017). ISBAR er en forkortelse for Identifisering, Situasjon, Bakgrunn, Analyse og Råd (Tabell 1), og metoden gir en oppskrift og rekkefølge på informasjon som er viktig å formidle videre til andre behandlingsledd. Metoden ble opprinnelig utviklet for det amerikanske forsvaret, men har blitt videreutviklet for bruk i helsevesenet (Pope, Rodzen & Spross, 2008). En studie viser at masterstudenter innen sykepleie som brukte ISBAR, fikk en mer bevisst og strukturert kommunikasjon, ble bedre på teamarbeid og opplevde at pasientsikkerheten ble bedret (Moi, Söderhamn, Marthinsen & Flateland, 2019). Devereaux og kolleger (2016) studerte innleggelses fra sykehjem til sykehus før og etter at ISBAR ble tatt i bruk, og fant både en signifikant reduksjon i reinnleggelses innen 30 dager og i unødvendige innleggelses på sykehus. En gjennomgang av forskning på ISBAR og lignende verktøy konkluderte med at det finnes moderate bevis for bedring av pasientsikker-

het ved bruk av slike verktøy, spesielt for å strukturere kommunikasjon via telefon mellom sykepleiere og leger (Müller et al., 2018). De fleste studiene i reviewet var gjennomført på sykehus. Forfatterne konkluderer også med at det generelt er en mangel på forskning av god kvalitet som vurderer ISBAR.

**Tabell 1** Innhold i ISBAR

I – Identifisering	Presenter deg med navn, tittel og funksjon Andeling eller enhet Pasientens navn og fødselsdato
S – Situasjon	Kort beskrivelse av problem eller situasjon og grunnen til kontakt. Med denne beskrivelsen skal du få mottakerens oppmerksomhet
B – Bakgrunn	Gi en kortfattet sykdomshistorie av alle relevante momenter fram til nå. Dette kan være diagnoser, avklaringer, behandling osv.
A – Aktuell tilstand	Beskriv den aktuelle statusen ut fra de vitale parameterne etter A-B-C-D-E-oppsummering av NEWS Informere om aktuelle endringer i pasientens tilstand Si hva du tror er problemet
R – Råd	Til videre behandling. Hva vil du ha hjelp med?

*(Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017)*

### Motivasjon for endring

Høy motivasjon hos ansatte er nødvendig for å nå mål i alle typer organisasjoner. Motivasjon er en grunn eller grunner til å handle eller oppføre seg på en bestemt måte. Ryan og Deci (2000) har utviklet Self-Determination Theory (SDT), en motivasjonsteori som beskriver hvorfor en person investerer tid og energi i en aktivitet. Skillet mellom indre og ytre motivasjon er basert på de forskjellige grunnene eller målene som fører til en handling. Ytre motivasjon refererer vanligvis til å ta valg for å motta belønning eller unngå straff, mens indre motivasjon er et personlig engasjement eller et ønske om å gjøre noe fordi arbeidet er iboende givende, interessant og/eller morsomt. For indre motivasjon er SDT-tilnærmingen hovedsakelig fokusert på psykologiske behov, som behov for kompetanse, autonomi og tilhørighet, men den erkjenner også at engasjement i interessante aktiviteter kan bidra til å tilfredsstille grunnleggende behov. Videre uttaler Ryan og Deci (2000) at for å oppnå høyt nivå av indre motivasjon, må personen oppleve tilfredsstillelse av behovene både for kompetanse og autonomi.

### Studiens hensikt

Studiens hensikt var å beskrive de ansattes erfaringer og opplevelse med tiltakspakken «Tidlig oppdagelse av forverret tilstand» og implementering av den. I tillegg ønsket vi å få fram de ansattes tanker om hvorvidt dette prosjektet hadde ført til endringer i praksis. Pilotprosjektet var rettet mot tiltak 2, 3 og 4 i TOFT som går på bruk av validerte verktøy, sikker kommunikasjon og tilkalling av kvalifisert hjelp, og denne studien omhandler derfor kun disse.

## Metode

### Design

Det ble brukt en kvalitativ metode med fokusgruppediskusjoner for å følge de ansatte ved oppstart, rett etter avsluttet prosjektperiode og et år etter avsluttet prosjektperiode. Hensikten var å få fram de ansattes opplevelse av å være med i prosjektet, og om de mente det hadde gitt en gevinst eller ikke. Fokusgruppeintervju er en godt egnet metode for datainnsamling når man er ute etter erfaringer og synspunkter i miljøer hvor det samhandles mye (Malterud, 2012).

### Gjennomføring av prosjektet

Hovedprosjektet handlet om å planlegge og implementere tiltakspakken TOFT i sykehjem og hjemmetjenesten i hele kommunen. I hovedprosjektets første fase piloterte en avdeling i institusjonstjenesten tiltakspakken samtidig som et forbedringsteam deltok på nasjonalt læringsnettverk i TOFT. Forbedringsteamet besto av ansatte fra både institusjon og hjemmetjeneste. En ønsket representanter fra begge hold for å sikre at tiltakene ble tilpasset institusjon og hjemmetjeneste. Prosjektet var godt forankret på ledelsesnivå i kommunen. I andre fase av prosjektet ble TOFT innført i resten av tjenestene i kommunen, og de ansatte i pilotavdelingen bidro i dette arbeidet.

En korttidsavdeling med 7 plasser ble valgt ut som pilotavdeling. Avdelingen tar imot pasienter for rehabilitering, korttidsbehandling, palliativ behandling, rullerende korttidsopphold og avlastningsopphold. Alle ansatte i pilotavdelingen gjennomgikk undervisning i ABCDE, ISBAR, prosedyrer for tidlig oppdagelse, hjerte-lunge-redning med hjertestarter og ulike målinger. I samarbeid med kommunelege og legevaktstjenesten ble det utarbeidet respons for når og hvem som skal kontaktes dersom pasientens tilstand forverres. Prosedyrene om «Behov for legevakt» ble oppdatert, og prosedyre for «Tidlig oppdagelse av forverret tilstand» ble opprettet. Forbedringsteamet utarbeidet rapportark med ABCDE-mal, NEWS-skår og respons samt et tilpasset ISBAR-skjema. Pilotavdelingen laget en egen NEWS-kurv med utstyr som inneholdt nødvendig utstyr for å gjennomføre NEWS-målinger. Avdelingen ble gjennom hele pilotperioden målt på hvor mange fullstendige NEWS de hadde, og om responsen var riktig. Pasienter og pårørende ved avdelingen ble informert skriftlig om prosjektet gjennom egne skriv ved innleggelse og plakater som ble hengt opp i avdelingen.

### Utvalg

Alle faste ansatte på pilotavdelingen fikk tilbud om å delta i studien, og samtlige takket ja. Avdelingen er liten og har få ansatte, så utvalget besto derfor kun av seks personer. Av disse var to helsefagarbeidere og fire sykepleiere. De ansatte var kvinner i alderen 34–58 år og hadde fra 10 til 39 års erfaring innen helse- og omsorg. To av sykepleierne deltok i forbedringsteamet, men alle deltok aktivt i pilotprosjektet og brukte tiltakspakken i avdelingen. Alle seks deltok på fokusgruppeintervju 1 og 2, mens tre (kun sykepleiere) deltok på fokusgruppeintervju 3. Frafallet på det siste intervjuet skyldtes akutte behov i avdelingen.

### Datainnsamling

Det ble gjennomført fokusgruppeintervju med utvalget på tre ulike tidspunkt (Figur 1). Intervjuene ble gjennomført på sykehjemmet med moderator og co-moderator til stede. Alle intervjuene varte i ca. en time. Det ble brukt båndopptaker under intervjuene.

Intervjuguiden besto av fem hovedtema:

- kunnskap om dagens rutiner og systemer
- kunnskap blant ansatte om ulike målinger
- kommunikasjon med legevakt/tilsynslege

- kompetanse om akutt sykdom
- tanker om prosjektet

Under hvert tema var det oppfølgingsspørsmål. Moderator styrte diskusjonen slik at alle tema ble belyst. Enkelte av spørsmålene ble stilt slik at alle måtte svare etter tur, mens det meste av diskusjonen foregikk med ordet fritt med deltakelse fra alle ansatte. Til fokusgruppe nr. 2 og 3 ble samme intervjuguide brukt, men den ble tilpasset til fremdriften på prosjektet.

S1	I1	S2		S3		I2												I3
1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal									
2017				2018				2019										
Fase 1 - Pilotering				Fase 2 - Spredning														

**Figur 1** Oversikt over framdrift i prosjektet med tidspunkt for samlinger i læringsnettverk (S) og fokusgruppeintervju (I)

## Analyse

Intervjuene ble transkribert ordrett av co-moderator. Fokusgruppeintervjuene ble analysert ved bruk av meningsfortetting (Kvale & Brinkmann, 2009). Dette ble gjort i fellesskap mellom moderator og co-moderator. Intervjuene ble lest igjennom for å skaffe et helhetsinntrykk. Meningsenhetene ble så kondensert og forfatterne diskuterte videre hva de enkelte meningsenhetene omhandlet og kategoriserte dem etter undertema som forventninger, kompetanse og suksesskriterier. Til slutt ble underkategoriene brukt til å strukturere meningsenhetene til en tekst som beskriver funnene ut ifra to overordnede tema; «Erfaringer og opplevelser med tiltakspakken og pilotprosjektet» og «Endringer i praksis». Målet var å få fram de ansattes erfaringer, og materialet ble analysert med lite bruk av tolkning for at resultatene skulle være tett opp imot deres uttalelser.

## Etikk

Alle deltakere i fokusgruppeintervjuene signerte samtykkeerklæring og ble informert om at de når som helst kunne trekke seg fra studien. Ledelsen i de kommunale helse- og omsorgstjenestene var informert og hadde samtykket til at studien ble gjennomført. Prosjektet er godkjent av kommunens personvernombud, og data er behandlet i tråd med datatilsynets retningslinjer for personopplysninger. Alle data er anonymisert for å ivareta personvernet til deltakerne.

## Funn

Funnene er strukturert i tråd med studiens hensikt. Data fra fokusgruppeintervju 1, 2 og 3 refereres til som henholdsvis I1, I2 og I3.

### Erfaringer og opplevelser med tiltakspakken og pilotprosjektet

Ved oppstart av prosjektet hadde de ansatte både positive forventninger og noen bekymringer. De forventet at de ville lære mer av prosjektet enn én enkelt fagdag og så positivt på at det ble lagt opp til lokale tilpasninger av tiltakspakken. Samtidig var de spent på tidsbruken tiltakspakken ville medføre. Under dette hovedtemaet beskrives ansattes tanker om å ha fått økt kompetanse på akutt sykdom, om å oppleve måleinstrumenter som nyttige redskaper, om å være pilot og om å lykkes med prosjektet.

De ansatte opplevde at kompetansen på akutt sykdom forbedret seg gjennom prosjektperioden. Ved I1 var alle tydelige på at de ikke syntes de hadde god nok kompetanse på akutt sykdom, som hjerteinfarkt, lungeødem og sepsis. Ved I2 beskrev de at de hadde fått mer kunnskap om akutt sykdom underveis i prosjektet, men at de fortsatt hadde behov for mer. Ved I3 var de ansatte først litt nølende med å svare på hvordan de mente sin kompetanse på akutt sykdom var, men da de fikk spørsmål om å rangere sine kunnskaper på en skala fra 1–10 kom det fram at det ikke sto så verst til. De opplevde at de responderte når endringer oppsto, og rangerte kunnskapene sine til å ligge på 7–8 av 10. De opplevde også at de hadde fått mer kunnskap om for eksempel sepsis som følge av prosjektet, og en av de ansatte hadde vært med å avdekke sepsis hos en pasient; *«Du var jo med og avdekket en sepsis ved hjelp av NEWS, det var helt genialt»*. *«Ja, det var jo litt gøy med NEWS-måling, ISBAR, legevakt som gikk rett på SIRS og inn, og det var sepsis»*. På spørsmål om dette ville blitt oppdaget så raskt uten prosjektet, svarte den ansatte: *«Ikke sikkert, vet ikke. Tror ikke vi hadde tatt de målingene»*. De ansatte opplevde det altså som *«genialt»* og *«gøy»* når de fikk erfare at tiltakspakken faktisk var til nytte.

Underveis og etter pilotprosjektet opplevde de at bruk av NEWS og ISBAR hadde blitt en del av hverdagen, og de anså ikke tidsbruken som noe problem. De hadde organisert utstyret og skjemaene slik at alt var samlet og lett tilgjengelig i en kurv, noe som bidro til at de sparte tid. Det var en viktig grunn til at det fortsatt ble brukt i hverdagen. Målingene var også innbakt i rutinene på avdelingen og opplevdes ikke som ekstraarbeid; *«Du bruker jo ikke noe mye ekstra tid, for får du en ny pasient så skal du jo bruke tid på pasienten likevel og bli kjent med han»*. De ansatte var tydelige på at det gjenkjennbare og håndfaste innholdet i tiltakspakken hadde vært viktig for implementeringen. NEWS innebar målinger de hadde tatt før prosjektet også, men de ble mer systematiserte. ISBAR var også gjenkjennbart og matnyttig; *«Du kvalitetssikrer kommunikasjonen og du forenkler for deg selv også for du stiller forberedt i samtalen med lege. Så det blir veldig matnyttig kommunikasjon»*. De hadde også jobbet med ulike forbedringer underveis, blant annet tilført informasjon om allergier, cave og diabetes på ISBAR-skjemaet. De hadde fått tilpasset NEWS slik at lungekronikere hadde en egen linje med O<sup>2</sup>-metning og surstoff slik at disse pasientgruppene fikk normalisert NEWS-scoren. De så det også som nødvendig å bruke det kliniske blikket og sunn fornuft med tanke på respons og hyppighet av målinger, og gjorde tilpasninger i samråd med lege.

Ansatte var glade for at de hadde vært piloter i prosjektet, og de hadde også vært med og delt sine erfaringer med andre ansatte i kommunen og i andre kommuner. Dette så de på som positivt for sin egen del også, og mente det var mye læring i å lære bort til andre. Alle ansatte på pilotavdelingen hadde etter hvert mye erfaring med både NEWS og ISBAR, og de fungerte som ressurspersoner for de andre avdelingene. Det å kjøre pilottesting i en liten gruppe mente de hadde slått positivt ut; *«For da er det så mye lettere å bære det ut»*. De kunne bidra til at spredning og implementering på de andre avdelingene gikk lettere; *«Jeg tror vi føler oss rimelig trygge på alle målingene og kan gi tips hvis de synes det er vanskelig og sånn»*.

De ansatte gjorde seg en del erfaringer med implementeringen underveis og hadde tanker om hvorfor de mente de hadde lyktes. Mengdetrening var viktig, og relativt mange pasienter å utføre målinger på hadde vært positivt for dette; *«For hver gang det kommer inn en ny pasient så tar vi jo en NEWS ... I og med at vi har ganske mange ut og inn-pasienter så måler vi jo jevnlig»*. De hadde også et lite og godt arbeidsmiljø på avdelingen, og det var rom for å si ifra til hverandre dersom noen ikke hadde fulgt rutinene; *«Men det tolererer vi veldig godt synes jeg hvis det kommer inn noen annen med pekefingeren og sier at 'Du, så du hva du ikke regnet sammen i går'»*. En annen suksessfaktor var at alle ansatte var involvert og brukte de ulike skjemaene. De mente at de ikke hadde kunnet gjennomført prosjektet med suksess uten denne forankringen blant ansatte. De hadde også hatt med fagleder for insti-

tusjon i prosjektgruppa, og dette signaliserte at prosjektet var viktig for ledelsen, og gjorde det enklere å få satt av tid til å arbeide med prosjektet.

### Endringer i praksis

Prosjektet førte til endringer i praksis. Ved I2 ble de ansatte spurt om hva de mente de hadde fått igjen for å være med i pilotprosjektet. De svarte systematisering, bevisstgjøring, faglig fokus og tryggere pasienter. De opplevde at de hadde oppnådd en kvalitetsforbedring. Ved I3 var de ansatte fortsatt enige om at prosjektet hadde vært nyttig. Under dette hovedtemaet beskrives de ansattes erfaringer om å få et bedre system på målinger, om å få bedre kommunikasjon med lege og legevakt, og om å bli tryggere i sine faglige vurderinger.

De ansatte håpet på forhånd på å få et verktøy som de kunne bruke aktivt, og ved I3 mente de at det hadde de fått. Observasjoner og målinger var satt i et godt system, og de hadde blitt flinkere til å være i forkant og oppdage endringer tidligere; «*Hvis vi mistenker noe så tar vi en NEWS. [...] Vi er litt mer i forkant, litt mer bevisst de tegnene på forverring*». De hadde også flere eksempler på hendelser hvor prosjektet hadde bidratt til at alvorlige forverring ble oppdaget. Hos en pasient tilsa målingene en forverring, men pasienten følte seg ikke så dårlig. Legen tolket målingene og vurderte det slik at pasienten måtte sendes snarlig til sykehuset, noe som antagelig berget pasienten for alvorlige komplikasjoner; «*Uten de målingene så hadde ikke pasienten blitt sendt. For han var bare litt dårligere enn han (normalt) var*». Kommunikasjon og samarbeid med lege og legevakt hadde forbedret seg i løpet av prosjektet, selv om det i utgangspunktet fungerte ganske godt også. De opplevde noe motvilje tidlig i pilotprosjektet, og en av legene hadde uttalt «*Hallo, hva er det dere holder på med? Det her er for de på sykehuset, dere kommer til å ringe legevakten hvert femte minutt*». Samtidig opplevd de at legene kunne spørre om målinger likevel, selv om de egentlig var skeptiske til prosjektet. Ved I3 hadde motviljen avtatt, og legene hadde begynt å etterspørre NEWS i større grad og kunne «forordne» NEWS når de gikk legevisitt på de andre avdelingene. Kommunikasjonen med legevakt hadde også blitt enda bedre. ISBAR-skjema bidro til at de ansatte ringte mer forberedt gjennom å innhente systematisert informasjon og ha en «oppskrift å gå etter».

De ansatte brukte ISBAR og NEWS like mye et år etter som underveis i pilotprosjektet. Samtidig var de etter hvert som de fikk erfaringer med bruken, mer bevisste på når det var fornuftig å bruke verktøyene. Det var for eksempel ikke nødvendig å fylle ut et fullt ISBAR-skjema hvis de kontaktet legevakt for å avklare «småting» som å få ettergitt en tablett. NEWS ble brukt ved alle innkomster, men selv om det er fastsatt i NEWS både hvilke målinger man skal ta og responsen, brukte de ansatte fortsatt faglig skjønn. NEWS-scoren og gjentatte målinger ble en støtte i tilfeller hvor de tidligere hadde følt at det var noe galt, uten at de klarte å formidle det tydelig nok;

«... da bruker du det kliniske blikket og skjønnnet dit, opp imot målingene og så kan du stå ganske stødig når du prater med legen og sier at vi mener at det her ikke stemmer. Den forventede framgangen har ikke kommet eller sann. Det hjelper oss med å stå stødig med skjønnnet vårt også føler jeg.»

## Diskusjon

### Erfaringer med deltakelse i prosjektet

Et av målene med denne studien var å beskrive opplevelsen ansatte hadde av å være med i prosjektet. Samtlige ansatte var positive til å være med i prosjektet og uttalte at de var glade for å ha fått vært piloter. God lederforankring og engasjement fra ledere er viktig for å lykkes



med kvalitetsforbedring (Woo, Milworm & Dowding, 2017) og implementering (Røsvik & Eriksen, 2017). Prosjektet var i utgangspunktet godt lederforankret, både fordi initiativet kom fra ledelsen og en av lederne deltok i forbedringsteamet. Underveis i prosjektet var alle involvert og brukte de ulike skjemaene uavhengig av yrkesgruppe. En studie som undersøkte effektene av en intervensjon for å forebygge sykehusinnleggelser fra sykehjem, fant at helsefagarbeidere og assistenter opplevde at de samarbeidet bedre med sykepleierne og at de var mer delaktige i vurderingen av pasientene (O'Neill, Dwyer, Reid-Searl & Parkinson, 2017). Helsefagarbeidere gjør viktige observasjoner som kan fange opp endring tidlig (Tingström, Milberg & Sund-Levander, 2010), og de må derfor få mulighet til å gjennomføre målingene jevnlig på lik linje med sykepleiere.

De ansatte så positivt på at det var mulighet for lokale tilpasninger av tiltakspakken. Implementeringsarbeid i sykehjem er svært komplekst med tanke på variasjon i både organisasjonen, bemanning, pasienter og fasiliteter (Mathieson, Grande & Luker, 2019), så innføring av standardiserte tiltak uten tilpasning er utfordrende (Isaksen, Ågotnes & Fagertun, 2018). Å kunne prøve ut tiltak i småskala, evaluere og tilpasse underveis kan være positivt for forbedringskulturen på sykehjemmet, og er noe av tanken bak læringsnettverkene i pasientsikkerhet (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017). Dette er også i tråd med Ryan og Deci (2000) som beskriver autonomi som en viktig faktor for å oppnå motivasjon. Dette ser det ut til at de ansatte i prosjektet har lyktes med. Tiltakene har blitt en del av hverdagen, og de justerer skjemaene og bruken av dem etter hvert som de erfarer mangler eller tilfeller hvor de ikke er aktuelle å bruke. De er godt på vei i utviklingen fra novise til ekspert (Dreyfus, Dreyfus & Athanasiou, 1986), og fungerer som ressurspersoner for ansatte på de andre avdelingene. Å ha «eksperter» som kan bidra til å spre kunnskap til andre, er et effektivt tiltak i forbedringsarbeid (Woo et al., 2017). De ansatte har gjennom bruk og tilpasninger utviklet et eierskap til verktøyene og uttrykte at de følte de «eide NEWSen litt». De opplevde at de som gruppe har oppnådd noe; de har fått hevet sin status fordi de har kunnet bidra til å øke andres kompetanse. De fikk en tilhørighet som «ekspertgruppen», og en slik tilhørighet er ifølge Ryan og Deci (2000) viktig for motivasjon.

Ansatte opplevde prosjektet som nyttig fordi verktøyene var både gjenkjennbare og til hjelp i hverdagen. Det er essensielt at helsepersonell opplever nye tiltak som hjelpsomme og at tiltakene har positiv innvirkning for pasientene (Mathieson et al., 2019). Verktøyene i tiltakspakken bidrar til å systematisere både målinger ansatte gjør, og videreformidling av denne informasjonen til annet helsepersonell. Erfaringen av at dette er nyttig har ført til at de har fortsatt å bruke verktøyene også etter pilotfasen. Selv om de opplevde noen utfordringer underveis i prosjektet, blant annet med tanke på responsen på NEWS til kronisk lungesyke og at legene var negative til prosjektet, har de fortsatt å bruke og tilpasse verktøyene. Dette fordi det oppleves å gi en gevinst. Pasientene føler seg ivaretatt, og ansatte mener de oppdager forverring tidligere. De ansatte opplevde at det var spennende og «gøy» når de faktisk klarte å avdekke alvorlige forverringer, slik som mulig sepsis, i tide. Bruk av verktøy for tidlig oppdagelse øker selvtilliten helsepersonell har knyttet til kliniske beslutninger (Little, Rodgers & Fitzpatrick, 2019), noe som kan øke arbeidslysten. Når jobben oppleves som givende, interessant og/eller morsom, er dette motiverende faktorer (Ryan & Deci, 2000) og vil sannsynligvis øke sjansene for at de ansatte fortsetter å bruke tiltakspakken.

### Har prosjektet ført til endringer i praksis?

Det andre målet med denne studien var å undersøke om ansatte opplevde en endring i praksis som følge av prosjektet. Resultatene taler for at de ansatte har opplevd en forbedring. Ansatte mener de har oppnådd økt systematisering og faglig fokus, mer bevisstgjø-

ring og tryggere pasienter i prosjektperioden. De opplever en generell kvalitetsforbedring, og at de oppdager forverring tidligere. I en review som så på ulike strategier for å forbedre sykepleiernes rolle i å oppdage og respondere på pasienter i forverring (Liaw, Scherpbier, Klainin-Yobas & Rethans, 2011), fant forfatterne at å bruke kliniske beslutningsmodeller og et standardisert verktøy for systematisk sykepleievurdering, samt tilby trening i måling av vitale tegn til helsefagarbeidere, var blant de viktigste tiltakene. Tiltakspakken TOFT retter seg direkte mot dette, noe som styrker sannsynligheten for at det er en reell forbedring som følge av prosjektet. Dette støttes også av at ansatte i vår studie hadde flere eksempler på hendelser hvor tiltakene hadde bidratt til at alvorlige forverringer ble oppdaget, og at pasientene enten unngikk sykehusinnleggelse eller ble innlagt i tide. Slike positive opplevelser vil høyne sjansen for at de ansatte fortsatt vil være motivert for å bruke tiltakspakken.

De ansatte erfarer at prosjektet har ført til at de «står stødigere med skjønnet» sitt. De bruker det kliniske blikket og vurderer målingene opp imot egen kunnskap og erfaring. Ansatte opplever NEWS som en støtte i kliniske beslutninger, ikke en fasit på hvordan de skal handle. Dette samsvarer med funn i andre studier (Downey et al., 2017; Jensen, Skår & Tveit, 2019; Odell, Victor & Oliver, 2009). Ansatte opplevde at de var mer oppmerksomme og mer i forkant og været endringer tidligere. Deres intuisjon var utviklet, og terskelen for å sette i gang med målinger var lavere. Jensen, Skår og Tveit (2018) har gått igjennom forskning knyttet til bruk av verktøy for tidlig oppdagelse og rask respons blant sykepleiere i spesialisthelsetjenesten. De fant at sykepleiere følte seg tryggere og sikrere i vurderingene og var mindre bekymret når de brukte slike verktøy. Dette bekreftes også i våre funn ved at de ansatte føler at de står stødigere med sine vurderinger ved hjelp av verktøyene i TOFT.

ISBAR-skjema er tatt i bruk ved kontakt med legevakt, og de ansatte opplever at kommunikasjonen er mer systematisk og at de henter inn mer nødvendig informasjon på forhånd slik at de ringer mer forberedt. Det er kun moderate beviser for at bruk av et slikt strukturert kommunikasjonsverktøy forbedrer pasientsikkerheten (Müller et al., 2018), men i den studien hadde forfatterne bare sett på studier som målte «patient outcomes». Utfallet i hver enkelt sak vil kanskje ikke bli annerledes om man legger fram saken strukturert eller ikke, men en kan jo tenke seg at det kan øke effektiviteten i kommunikasjonen, som igjen kan føre til at legevakt har større kapasitet til å svare på henvendelser. De ansatte opplever at de ringer mer forberedt, noe som kan tyde på at de bedre kan svare ut det legevakten spør etter underveis i samtalen. Enkelt studier konkluderer med at det har positiv effekt. Moi et al. (2019) fant at studenter som brukte ISBAR strukturerte kommunikasjonen sin bedre, fikk raskere oversikt over situasjonen og synset mindre. Dette samsvarer med det de ansatte på pilotavdelingen opplevde. O'Neill og kolleger (2017) fant at noen ansatte opplevde at ISBAR, sammen med verktøy for tidlig oppdagelse, ga en struktur på kommunikasjonen og de ansatte brukte mindre mental kapasitet på spekulasjoner om hvordan handle og formidle informasjon videre. Selv om det er noen vurderinger man må gjøre, kan altså ISBAR være med på å forenkle hverdagen for helsepersonell.

### Styrker og svakheter ved studien

Utvalget i denne studien er lite, med seks deltakere, men det er en styrke at alle ansatte på pilotavdelingen deltok. Det er også en styrke at de ble intervjuet ved tre anledninger, men siden det siste intervjuet ble foretatt et år etter avsluttet prosjektperiode og vi vet at endring tar tid, så hadde det vært en styrke å kunne gjennomføre nye intervjuer etter for eksempel 2 og 3 år for å se om endringene har vært mer varig. Men så vidt vi kjenner til, er det ingen andre studier fra Norge hvor ansatte på sykehjem har delt erfaringer underveis og et år etter implementering av tiltakspakker fra Pasientsikkerhetsprogrammet, så denne studien er uansett et viktig bidrag i forståelsen av ansattes opplevelser og erfaringer ved endringsarbeid.

### Implikasjoner for praksis

Tiltakspakken oppleves som nyttig og gjennomførbar. For at ansatte skal kunne utvikle tjenestene og ta i bruk nye verktøy og metoder, må de få nok tid til å tilpasse og innarbeide de nye rutinene. Det er også viktig å involvere samarbeidende helsepersonell, slik som tilsynslege og legevakt når nye verktøy skal tas i bruk. I dette prosjektet var legene i utgangspunktet skeptiske, men etter hvert begynte de selv å etterspørre og «forordne» NEWS-målinger på andre avdelinger, noe som antagelig bidrar til at implementeringen i de andre avdelingene går lettere. Denne studien har kun sett på de ansattes erfaringer med implementering i en pilotavdeling, og spredningen til de andre avdelingene som sonene i kommunen, er ikke evaluert. Fremtidige studier bør se på spredning av resultater og erfaringer etter pilotprosjekter for å undersøke hvordan man best kan få iverksatt nye og gode tiltak i større deler av helse-tjenesten.

### Konklusjon

De ansatte har positive erfaringer med implementering av TOFT og beskriver prosjektet som vellykket, mye takket være at det var forankret i ledelsen og at de ansatte hadde en positiv innstilling til å delta. De har blitt flinkere og tryggere på diverse målinger, og de mener at de er bedre til å oppdage forverring tidlig. Det har vært viktig for de ansatte at de har opplevd å eie prosjektet og at de har hatt mulighet til å gjøre lokale tilpasninger underveis. En høy grad av indre motivasjon var oppnådd fordi de opplevde tilfredsstillende av behovene for både kompetanse og autonomi. Dette er en liten studie med relativt kort oppfølgingstid. Det trengs mer forskning som evaluerer effekten av måleinstrumenter og skjema som NEWS og ISBAR i sykehjem, og som validerer slike verktøy for denne konteksten. Videre er det behov for mer forskning som retter seg mot effektive metoder for implementering av ny kunnskap og nye metoder i de kommunale helse- og omsorgstjenestene, for eksempel studier som i større skala evaluerer læringsnettverk som metode, både kvalitativt og kvantitativt.

*Forfatterne ønsker å rette en stor takk til ansatte og ledere som har bidratt inn i prosjektet.*

### Referanser

- Ammitzbøll, O. & Maarslet, L. (2014). Implementering af systematisk observationsmetode i primærsektoren er mulig [Early Warning Score in primary care in Denmark]. *Ugeskrift for læger*, 176(V01140060), 2–4. <https://ugeskriftet.dk/videnskab/implementering-af-systematisk-observationsmetode-i-primærsektoren-er-mulig>
- Barker, R. O., Stocker, R., Russell, S., Roberts, A., Kingston, A., Adamson, J. & Hanratty, B. (2020). Distribution of the National Early Warning Score (NEWS) in care home residents. *Age and Ageing*, 49(1), 141–145. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz130>
- Boockvar, K., Brodie, H. D. & Lachs, M. (2000). Nursing Assistants Detect Behavior Changes in Nursing Home Residents that Precede Acute Illness: Development and Validation of an Illness Warning Instrument. 48(9), 1086–1091. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb04784.x>
- Callaghan, A., Kinsman, L., Cooper, S. & Radomski, N. (2017). The factors that influence junior doctors' capacity to recognise, respond and manage patient deterioration in an acute ward setting: an integrative review. *Australian Critical Care*, 30(4), 197–209. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.09.004>

- Cooper, A., Edwards, A., Williams, H., Evans, H. P., Avery, A., Hibbert, P., ... Carson-Stevens, A. (2017). Sources of unsafe primary care for older adults: a mixed-methods analysis of patient safety incident reports. *Age and Ageing*, 46(5), 833–839. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx044>
- Devereaux, T., Marchetti, G., Zions, N., Engberg, S., Watzlaf, V., ... Perry, A. (2016). Condition-Specific SBAR Effect on Transfers, Hospitalizations, and 30-day Readmissions from Long-Term Care to Acute-Care. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(3), B25. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.12.078>
- Downey, C. L., Tahir, W., Randell, R., Brown, J. M. & Jayne, D. G. (2017). Strengths and limitations of early warning scores: A systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Nursing Studies*, 76, 106–119. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.09.003>
- Dreyfus, H. L., Dreyfus, S. E. & Athanasiou, T. (1986). *Mind over machine : the power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Oxford: Basil Blackwell.
- Helsedirektoratet. (2017). *Veileder til forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse og omsorgstjenesten* (IS-2620). <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten>
- Helsedirektoratet. (2019). *Status og utviklingstrekk for spesialisthelsetjenesten – Kostnader, aktivitet og kvalitet: SAMDATA spesialisthelsetjeneste 2018* (IS-2851). <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samdata-spesialisthelsetjenesten>
- Helsedirektoratet. (2020). *Tidlig oppdagelse og rask respons ved forverret somatisk tilstand. Nasjonale faglige råd*. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/tidlig-oppdagelse-og-rask-respons-ved-forverret-somatisk-tilstand>
- Isaksen, J., Ågotnes, G. & Fagertun, A. (2018). Spenningsfeltet mellom standardisering, variasjon og prioritering i norske sykehjem. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 4(2), 143–152. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2018-02-10>
- Jensen, J. K., Skår, R. & Tveit, B. (2018). The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7–8), e1256–e1274. <https://doi.org/10.1111/jocn.14239>
- Jensen, J. K., Skår, R. & Tveit, B. (2019). Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design. *Journal of Clinical Nursing*, 28(23–24), 4389–4399. <https://doi.org/10.1111/jocn.15021>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Legevakthåndboken. (2018). *ABCDE-prinsipper*. <https://www.lvh.no/naar-det-haster/abcde-primar-og-sekundaerundersokelsen/abcde-prinsipper>
- Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Klainin-Yobas, P. & Rethans, J.-J. (2011). A review of educational strategies to improve nurses' roles in recognizing and responding to deteriorating patients. *International Nursing Review*, 58(3), 296–303. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2011.00915.x>
- Little, S., Rodgers, G. & Fitzpatrick, J. M. (2019). Managing deterioration in older adults in care homes: a quality improvement project to introduce an early warning tool. *British Journal of Community Nursing*, 24(2), 58–66. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.2.58>
- Malterud, K. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Marengoni, A., Angleman, S., Melis, R., Mangialasche, F., Karp, A., Garmen, A., ... Fratiglioni, L. (2011). Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews*, 10(4), 430–439. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.03.003>
- Mathieson, A., Grande, G. & Luker, K. (2019). Strategies, facilitators and barriers to implementation of evidence-based practice in community nursing: a systematic mixed-studies review and qualitative synthesis. *Primary Health Care Research & Development*, 20(e6), 1–11. <https://doi.org/10.1017/S1463423618000488>

- Meld. St. 6 (2017–2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2016*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20172018/id2581316/>
- Meld. St. 11 (2018–2019). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2017*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20182019/id2622527/>
- Moi, E. B., Söderhamn, U., Marthinsen, G. N. & Flateland, S. M. (2019). Verktøyet ISBAR fører til bevisst og strukturert kommunikasjon for helsepersonell. *Sykepleien Forskning*, 14(74699). <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2019.74699>
- Müller, M., Jürgens, J., Redaelli, M., Klingberg, K., Hautz, W. E. & Stock, S. (2018). Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: a systematic review. *BMJ open*, 8, e022202. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022202>
- O'Neill, B. J., Dwyer, T., Reid-Searl, K. & Parkinson, L. (2017). Managing the deteriorating nursing home resident after the introduction of a hospital avoidance programme: a nursing perspective. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(2), 312–322. <https://doi.org/10.1111/scs.12349>
- Odell, M., Victor, C. & Oliver, D. (2009). Nurses' role in detecting deterioration in ward patients: systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(10), 1992–2006. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05109.x>
- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2017). *Tiltakspakke for tidlig oppdagelse av forverret tilstand (sykehjem)*. <https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/tidlig-oppdagelse-av-forverret-tilstand>
- Pope, B. B., Rodzen, L. & Spross, G. (2008). Raising the SBAR: how better communication improves patient outcomes. *Nursing2008*, 38(3), 41–43. <https://doi.org/10.1097/01.nurse.0000312625.74434.e8>
- Royal College of Physicians. (2017). *National Early Warning Score (NEWS) 2*. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Røsvik, J. & Eriksen, S. (2017). *Leve hele livet – en kvalitetsreform for eldre. Spredning og implementering av gode tiltak for eldre- oppsummering av kunnskap og forskningsresultater*. [https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/hod/fellesdok/levehelelivet/kunnskapsoppsummering/delrapport4\\_spredning\\_implemterering\\_gode\\_tiltak\\_eldre.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/hod/fellesdok/levehelelivet/kunnskapsoppsummering/delrapport4_spredning_implemterering_gode_tiltak_eldre.pdf)
- Silcock, D. J., Corfield, A. R., Gowens, P. A. & Rooney, K. D. (2015). Validation of the National Early Warning Score in the prehospital setting. *Resuscitation*, 89, 31–35. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.029>
- The Health Foundation. (2011). *Evidence scan: Levels of harm in primary care*. <https://www.health.org.uk/sites/default/files/LevelsOfHarmInPrimaryCare.pdf>
- Tingström, P., Milberg, A. & Sund-Levander, M. (2010). Early nonspecific signs and symptoms of infection in institutionalized elderly persons: perceptions of nursing assistants. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24(1), 24–31. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2008.00680.x>
- WHO. (2018). *Patient safety*. <http://www.who.int/patientsafety/en/>
- Woo, K., Milworm, G. & Dowding, D. (2017). Characteristics of Quality Improvement Champions in Nursing Homes: A Systematic Review With Implications for Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14(6), 440–446. <https://doi.org/10.1111/wvn.12262>
- Xu, X., Mishra, G. D. & Jones, M. (2017). Evidence on multimorbidity from definition to intervention: An overview of systematic reviews. *Ageing Research Reviews*, 37, 53–68. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.05.003>