

# forskning

03|13



Tidsbruk ved  
behandling av  
overdoser

198



Behandling av overdoser av narkotiske stoffer skjer i hovedsak utenfor sykehus. I denne utgaven av Sykepleien Forskning har Alstadius og Rossow kartlagt tidsbruken ved prehospital overdosebehandling og i hvilken grad pasienten fikk medisinsk oppfølging i perioden 1998–2000. Mens anbefalt observasjonstid er minimum en time, fant forskerne at tidsbruken for naloxonebehandlede overdosepasienter var på 16,8 minutter.



Foto: Oslo Universitetssykehus

## REDAKSJONSKOMITÉ:



**Liv Merete Reinar**  
Seksjonsleder, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.



**Kristin Halvorsen**  
Førsteamanuensis ved Høgskolen i Oslo og Akershus.



**Liv Wergeland Sørbye**  
Professor ved Diakonhjemmet Høgskole i Oslo.



**Per Nortvedt**  
Professor ved Universitetet i Oslo.



**Øyvind Kirkevold**  
Professor ved HiG og ass. forskningssjef ved Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse.



**Monica Nortvedt**  
Professor og leder ved Senter for kunnskapsbasert praksis ved Høgskolen i Bergen.



**Inger Schou**  
Førsteamanuensis II ved Universitetet i Oslo og forsker ved OUS.



**Tone Rustøen**  
Professor ved Universitetet i Oslo og seniorforsker ved OUS.



**Lars Mathisen**  
Rektor ved Lovisenberg diakonale høyskole.



**Ådel Bergland**  
Førsteamanuensis ved Lovisenberg diakonale høyskole.

**Sykepleien Forskning** skal være den foretrukne kanal for å formidle forskning som er relevant for sykepleiere i praksis, for høgskoler og for studenter. Artikkene er fagfellevurderte. Sykepleien Forskning kommer ut sammen med Sykepleien og utøver uavhengig og kritisk forskningsformidling.

### Sykepleien Forskning

Bilag til Sykepleien  
Tollbugt 22, 5. etg.  
PB 456 Sentrum, 0104 Oslo  
Tlf. 22 04 32 00  
Faks: 22 04 33 75  
www.sykepleien.no

#### Ansvarlig redaktør:

**Barth Tholens**  
[barth.tholens@sykepleien.no](mailto:barth.tholens@sykepleien.no)

#### Redaktør: Anners Lerdal

[anners.lerdal@sykepleien.no](mailto:anners.lerdal@sykepleien.no)

#### Assisterende redaktører: Liv Merete Reinar

[livmerete.reinar@kunnskapssenteret.no](mailto:livmerete.reinar@kunnskapssenteret.no)

**Kristin Halvorsen** [kristin.halvorsen@lhioa.no](mailto:kristin.halvorsen@lhioa.no)

**Øyvind Kirkevold** [oyvind.kirkevold@aldringoghelse.no](mailto:oyvind.kirkevold@aldringoghelse.no)

**Ådel Bergland** [adel.bergland@ldh.no](mailto:adel.bergland@ldh.no)

#### Redaksjonssekretær: Susanne Dietrichson

[susanne.dietrichson@sykepleien.no](mailto:susanne.dietrichson@sykepleien.no)

#### Markedssjef: Ingunn Roald

[ingunn.roald@sykepleien.no](mailto:ingunn.roald@sykepleien.no)

#### Statistiker: Guri Feten

[guri.feten@bfb.no](mailto:guri.feten@bfb.no)

Grafisk produksjon: Sykepleien  
Repro og trykk: Color Print A/S

Utgivelsesplan 2013:  
5/12

Abonnementspris: Kr. 280,- per år  
ISSN 1890-2936

# Sykepleieforskning skaper synergi

Sykepleieforskning må være en integrert del av virksomheten i arbeid med å forbedre kvaliteten på helsetjenestene.

Hva gjør egentlig en studesykepleier? I dette nummeret av Sykepleien Forskning presenterer vi en undersøkelse av studesykepleiere. Dette er sykepleiere som deltar aktivt i gjennomføring av medisinsk og helsefaglig forskning på egen arbeidsplass. Undersøkelsen ble gjennomført ved tre universitetssykehus i Norge. Forskerne fant over 80 sykepleiere som deltok i forskningsarbeider.

Forskning som sykepleiere driver i sin kliniske virksomhet skaper mange positive ringvirkninger. Disse kan gå upåaktet hen hvis man ikke ser etter dem. God forskning tar utgangspunkt i en spørrende holdning til egen praksis, for eksempel spørsmål om hvilke problemer pasientene egentlig har og hvordan disse problemene kan løses på en best mulig måte. Svarene finnes i en dialog mellom helsearbeidernes erfaringer og gjennomgang av eksisterende forskning. I denne tilegner forskeren seg ny kompetanse om pasientnære problemstillinger.

Klinisk forskning er komplisert og krever at kollegaer fra egen og andre profesjoner involveres, samt personer med forskerkompetanse og faglige ledere. Der-

som forskningen skal kartlegge forekomst av, for eksempel risiko for underernæring, fall eller trykksår, trenger helsearbeiderne som skal gjennomføre datainnsamlingen opplæring i hvordan disse fenomenene skal observeres og klassifiseres. Selv om helsearbeiderne har relevante kunnskaper og ferdigheter trengs det kvalitetssikring for at observasjonene skal være gyldige. Samtidig vil denne aktiviteten ofte være direkte anvendbar i utøvelse av sykepleie. Dermed bidrar også forskningsaktiviteten til tilegnelse av nye ferdigheter og kvalitetssikring. Forskningsdeltakelse kan med andre ord skape positive ringvirkninger gjennom faglig engasjement og økt oppmerksomhet i arbeidsmiljøet for pasientnære problemstillinger.

Hvis helsetjenesten skal videreutvikle kunnskapsbasert praksis, må ledere og politikere ikke bare se forskning som en utgift, men erkjenne både egenverdien i forskning på eget arbeidsfelt og de positive ringvirkninger som denne forskningen skaper.



**Redaktør Anners Lerdal**

[anners.lerdal@sykepleien.no](mailto:anners.lerdal@sykepleien.no)

Dr. philos fra Det medisinske fakultetet ved universitetet i Oslo. Jobber som seniorforsker ved Lovisenberg diakonale sykehus og Oslo Universitetssykehus.

*Anners Lerdal*

Kathrine Aspaas

f. 1967

Journalist og siviløkonom

# Misunnelse i sykepleien?

› Misunnelse er en forbudt følelse. Og dypt menneskelig.

Hvorfor ikke snakke høyt om de følelsene som hindrer oss i å vokse og skape? Velkommen inn i Raushetens Tid! I snart åtte måneder har jeg reist landet rundt. Jeg har møtt finansmenn i mørke dress, sykepleiere og leger ved ulike sykehus og pleiehjem. Jeg har møtt akademikere, skoleungdom, prester og journalister.

Felles for dem alle er at de ler hjertelig når jeg drar i gang med historiene mine om misunnelsen min. Noen kaster hodet bakover og ramler av stolen når jeg forteller om hvor misunnelig jeg er på tynne damer som helt uanfektet spiser potetgull. I full offentlighet. Eller enda verre – kanelboller!

Og jeg går videre – hvis de potetgullspisende damene i tillegg er unge, vakre, rike og veldig flinke til å spille fiolin ... Her setter latteren seg litt fast i halsen, for de fleste skjønner nå hvor jeg vil. At jeg vil til fiolinisten

Marte Krogh og den kollektive bitchingen vi kan finne på å more oss med når unge, vakre, rike og begavede mennesker snubler i offentligheten – mister en kjæreste – viser sårbarhet.

## ALTFOR FLINK OG PEN

Og plutselig blir dette alvor, for skadefryden er misunnelsens lillebror. Vi ser at det vi gjerne kaller janteloven eller bygdedyret – og som vi helst plasserer et godt stykke utenfor oss selv, ikke er annet enn vår kollektive misunnelse og skadefryd.

Og da blir det moro igjen! For det betyr at vi kan gjøre noe med det. Sammen. Vi kan hjelpe hverandre til å gjenkjenne disse forbudte følelsene. Vedkjenne oss dem og bruke dem til noe bra. Vi kan for eksempel trene på å gjenkjenne misunnelsen og bruke den som kompass i eget liv. For det er jo energi vi snakker om her. Store mengder energi. Fornybar energi.

Det begynner å likne et liv,

og det begynner å likne beundring. For vi skal ikke skrape lenge i misunnelsen før vi finner beundringen. Misunnelse er rett og slett beundring som har gått seg bort. Og en bedre følelse enn beundring skal vi lete lenge etter.

Hvilken lettelse! Slik blir gråstein til gull. Kall det følelsenes alkymi. Arroganse blir til ekte stolthet. Raseri blir til engasjement. Sorg blir til kjærlighet. Og motoren bak forvandlingen er bevissthet, omtanke og selvinnikt.

## ROM FOR MENNESKELIGHET

Jeg tror dette har mye å gjøre med helsevesenet. Det har mye å gjøre med politikk, og det har mye å gjøre med næringslivet. Uansett hvor mennesker møtes for å gjøre en jobb sammen, dukker de forbudte følelsene opp.

Hvordan ser bygdedyret ut på et sykehus for eksempel? Er det stort og loddent? Er det lite og tynt med gule øyne? Bjeffer



” Hvordan ser byggedyret ut på et sykehus?

det når noen stikker seg frem og gjør noe bra? Når noen foreslår nye løsninger? Er det kritisk og bittert?

Uansett hvordan det ser ut (alle bedrifter og organisasjoner har et byggedyr) – er det nødvendig å bli kjent med det. Vi kan dessuten koste på oss å innrømme at vi alle bidrar til å føre dyret på en eller annen måte. Hvordan kan vi slutte med det? Kanskje gjennom å snakke godt om kollegaer som gjør en kjempejobb? Kanskje ved å lete etter sykehus som får til noe vi ikke får til, og lære av dem?

**VI ER FEILTASTISKE!**

Denne kjærlige erkjennelsen kan brukes til å våge å innrømme feil, for hva skjer i kulturer der den som innrømmer å ha gjort en feil straffes? Jo, der befinner det seg mye rart under teppene og i skapene. Det letes etter syndebukker og det store spørsmålet er: «Kan jeg skyldes på noen?» Helt til alt

sammen tyter frem – samtidig.

Slik blir en finanskrisen til. En BBC-skandale. En sykehus-skandale. Ved at mange nok holder tett om det som ikke fungerer.

Der er neppe tilfeldig at et av verdens mest spennende trendbyråer akkurat nå, amerikanske Trendwatching.com, har lansert begrepet feiltastisk, eller flawsome, som en av vår tids viktigste trender.

Å være feiltastisk, for en organisasjon eller et individ, betyr å kombinere ærlighet rundt sine feil med en villighet til å bli holdt ansvarlig – og å gjøre dette på en fleksibel, moden og vennlig måte. Det handler om å erkjenne at vi er feilbarlige mennesker, og det er faktisk finanskrisen og alle skjeltene i bankkap og politiker-skuffer som danner baketeppet.

«Vi ønsker oss selskaper som er ærlige om sine feil, som viser empati, raushet, ydmykhet, fleksibilitet, modenhet, humor – ja,

rett og slett karakter og menneskelighet», skriver Trendwatching.com.

Da hjelper det å utvikle en kultur som evner å innrømme og lære av feil. Som evner å skifte standpunkt. Som kan nærme seg andres feilbarlighet og vite at den verken gjør dem dumme eller farlige – den gjør dem menneskelige.

**RAUSHETENS TID**

Vi er så inderlig sammen om å streve med forbudte følelser, og vi er så vidunderlig sammen om å lengte etter forsoning, tilgivelse, aksept og barmhjertighet. Etter å omfavne vår egen menneskelighet og gjenkjenne den hos andre. Først da kan vi fullt ut fatte hvilket mot og hvilken styrke som ligger bak det å være seg selv – med oppturer og nedturer – med gnagsår og ballkjole. Slik kan vi sammen gjøre verden til et bedre og gladere sted.

Velkommen inn i Raushetens Tid!



## Har du tatt doktorgrad?

**Sykepleien Forskning** publiserer nye doktorgrader avlagt av norske sykepleiere. Som et ledd i å formidle forskningsarbeider og forskerkompetanse blant sykepleiere ønsker vi å publisere sammendrag også av tidligere avlagte doktorgrader på våre nye nettsider.

Vi oppfordrer derfor alle aktuelle sykepleiere å sende inn nødvendig informasjon til [forskning@sykepleien.no](mailto:forskning@sykepleien.no).

Følg veiledning for utforming av sammendrag av doktorgrader som du finner på våre nettsider [www.sykepleien.no](http://www.sykepleien.no).

**Knut Engedal**

Professor i psykiatri ved UiO og fag- og forskningssjef ved Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse, Oslo universitetssykehus.



## Eldreomsorgen må bli «smartere»

› Vi må forske på implementering for at eldre med depresjon og demens skal få et bedre liv i fremtiden.

Om lag 71 000 nordmenn har demens, de fleste av dem er over 70 år. Litt flere enn halvparten av dem bor i eget hjem med hjelp fra familien og den kommunale omsorgstjenesten. De øvrige, de mest hjelpetrengende personene med demens, bor vanligvis i sykehjem. Den vanligste alderspsykiatriske lidelsen er imidlertid depresjon. Antakelig har flere enn 100 000 eldre over 70 år depressive plager. Vi vet ikke nøyaktig hvor mange det er på grunn av manglende forskning om depresjon hos eldre i Norge. Depresjon er den hyppigste tilleggs lidelsen ved demens, om lag 50 prosent med demens har depressive plager.

Det fins ingen kurativ behandling for demens og effekten av antidemenslegemidlene er beskjedne. Legemidler mot depresjon er imidlertid effektive, i alle fall hos dem som ikke har en samtidig demenssykdom. Blant pasienter med dobbeldiagnosen demens og depresjon er det satt spørsmålsteget til lege-

midlenes effekt mot de depressive symptomene.

Når doktorens reseptblokk ikke er til nytte lenger, hva hjelper da? God sykepleie vil noen sykepleiere hevde, mer aktivt liv vil noen ergoterapeuter hevde, mer fysisk trening vil noen fysioterapeuter hevde og mer mental trening vil noen psykologer hevde. Men hva er det som egentlig hjelper ved demens og depresjon hos eldre, slik at de i det minste får et bedre liv og bedre livskvalitet? Vi vet at både fysisk trening og individuell aktivisering kan redusere depressive symptomer og øke livskvaliteten hos eldre personer med demens og depresjon, også hos dem med begge diagnoser. Vi vet også at økte kunnskaper om demens og depresjon blant sykepleiere og omsorgsarbeidere kan føre til at hjelpetiltakene til de syke individualiseres og på den måten kan de få et bedre liv. Men, det som mangler er forskning på hvordan vi skal implemen-

tere gode tiltak i den offentlige omsorgstjenesten. Hvorfor får vi det ikke til slik vi ønsker? Hvorfor går mange sykepleiere som arbeider i eldreomsorgen rundt med konstant dårlig samvittighet fordi de ikke får gjort det de ser at pasienten trenger? Det ropes om lav bemanning, men er det hele forklaringen? Jeg tror vi i fremtiden er nødt til å finne nye veier for å jobbe «smartere», slik at pasienter med demens og depresjon får et bedre liv. Vi vil neppe få særlig mer ressurser, heller flere hjelpetrengende eldre, og derfor må vi fokusere på implementeringsforskning, det vil si at vi må finne de smarte grepene som må til for at tjenestetilbudet til eldre med demens og depresjon skal bli bedre. Kanskje vi skal starte med å forske på lederne i eldreomsorgen? Mange studier peker på at dersom ikke lederne har visjoner og kraft og «armslag» til å omsette visjonene i praksis så utvikler vi ikke bedre tjenester.

# Mer kunnskapsbasert sykepleie

Mange helseinstitusjoner har som mål at sykepleietjenestene deres skal være kunnskapsbaserte. Det er viktig å finne strukturelle tiltak som kan fremme en slik kunnskapsbasert praksis. Til tross for omfattende søk etter publisert og ikke-publisert forskning for denne systematiske oversikten ble det bare funnet én brukbar studie. Dersom beslutningstakere og helseinstitusjoner ønsker å fremme kunnskapsbasert sykepleie på organisasjonsnivå må de sikre finansiering og iverksette robust forskning som kan generere evidens som kan brukes til å veilede praksis. Slik konkluderer forfatterne av en nylig oppdatert systematisk oversikt.

Sykepleiere, jordmødre og helseøstre utgjør basisen i klinisk helsearbeid. De, som andre helseprofesjoner, bruker ikke alltid den beste tilgjengelige evidensen i praksis og derfor får ikke pasientene alltid den best mulige pleien. Flere studier som har urdert barrierer mot å få implementert kunnskapsbasert praksis vektlegger at det må iverksettes strukturelle organisatoriske endringer for å få endret praksis. Slike strukturelle tiltak kan ha mange former, for eksempel: Endring i organisatoriske strukturer, blanding av ferdigheter hos de ansatte, støttesystemer, kliniske veiledningsprogrammer, kliniske strukturer og støttesystemer, kontinuerlige kvalitetsforbedringsprogrammer og bruk av kunnskapsbaserte retningslinjer for klinisk praksis og

implementering av disse.

Kunnskapsbasert praksis defineres gjerne slik: Å utøve kunnskapsbasert praksis er å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjonen.

Forfatterne av denne Cochraneoversikten gir i bakgrunnsdelen en grei oversikt over aktuelle implementeringstiltak og viser at mange av disse ikke er evaluert. Mange systematiske oversikter som omhandler tiltak for å endre helseprofesjoners praksis er publisert av Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) group. Få av disse er spesifikke for sykepleie og forfatterne av denne oversikten ville oppsummere forskning om tiltak som skulle fremme kunnskapsbasert sykepleie på et organisatorisk nivå.

## HVA SIER FORSKNINGEN?

Forfatterne inkluderte én tidsserieanalyse. Denne amerikanske studien involverte ett sykehus og et ukjent antall pasienter og sykepleiere. Studien evaluerte effekten av standardiserte kunnskapsbaserte prosedyrer for sykepleie til pasienter med risiko for å utvikle trykksår. Dersom en pasient ved inntak skåret 18 eller mindre på «Braden score», hadde sykepleiere myndighet til å iverksette en rekke kunnskapsbaserte kliniske tiltak uten å konsultere lege først. Analysen viste at mot en bakgrunnstrend med reduksjon

i forekomst av trykksår, dersom denne trenden var riktig, var det ingen evidens for effekt av intervensjonen etter tre måneder.

I lys av at organisatoriske tiltak vektlegges for å fremme kunnskapsbasert sykepleie er det overraskende at det åtte år etter at forrige Cochraneoversikt som var «tom» ble publisert, fortsatt mangler gode evalueringer.

## HVA ER DENNE INFORMASJONEN BASERT PÅ?

Forskerne i Cochrane-samarbeidet har oppdatert en oversikt over studier som har undersøkt effekten av organisatoriske tiltak for å fremme kunnskapsbasert praksis. Forskerne gjorde systematiske søk i flere databaser. De søkte etter studier med mange ulike design og fant én studie som ble inkludert i oversikten. Den inkluderte studien var en tidsserieanalyse fra USA publisert i 2010.

## KILDE

Flodgren G, Rpias-Reyes MX, Cole N, Foxcroft DR. Effectiveness of organizational infrastructures to promote evidence-based nursing practice. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 2.

Skrivet av Liv Merete Reinar, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten





KAN JEG FÅ ET GLASS MED VANN?

TØRST KOMMER AV KROPPENS BEHOV FOR VÆSKE. VI TRENGER I GJENNOMSNITT 3 LITER VÆSKE PR. DØGN OG MER VED HØY TEMPERATUR ELLER FYSISKE ANSTRENGELSER. SIDEN DU ER I FERD MED Å FØDE, TILHØRER DU I SÅ MÅTE SISTNEVNT E GRUPPE. DA DU OGSÅ UTTRYKKER ET ØNSKE OM VANN TOLKER JEG DISSE TO FAKTORER DIT HEN AT JEG STRAKS SKAL FINNE DEG NOE Å DRIKKE.

TAKK...



Illustrasjon: Lene Ask

# Tiltak ved sengevæting hos barn

Enkle atferdstiltak kan virke bedre enn ingen tiltak, men de er ikke like effektive som alarmmadrasser eller medikamenter. Atferdstiltak kan være førstevalget for foreldre ettersom de er enklere, mindre omstendelige og ikke har like mange bivirkninger. Slik konkluderer forfatterne av en nylig publisert systematisk oversikt.

Sengevæting (nattlig enurese) er periodevis ufrivillig urinering om natten, uten påviselig fysisk årsak eller sykdom, hos barn i en alder der man vanligvis forventes at de holder seg tørre. Sengevæting er vanlig blant barn, men estimering av prevalens er vanskelig fordi det er variasjon i diagnosekriterier som brukes. Ofte siterte prevalenstall er 15 prosent til 20 prosent av femåringer, 7 prosent av sjuåringer, 5 prosent av tiåringer og 2 prosent til 3 prosent av tenåringer. Sengevæting kan skyldes at barnet ikke våkner som respons på full urinblære, eller høy produksjon av urin om natten eller en kombinasjon av flere faktorer.

Enkle atferdstiltak er ofte de første intervensjonene foreldre eller andre omsorgspersoner prøver hjemme uten særlig involvering av helsepersonell. Det er viktig å identifisere effektive tiltak fordi god vellykket behand-

ling av sengevæting kan bedre helse, selvfølelse og livskvalitet.

## HVA SIER FORSKNINGEN?

Denne systematiske oversikten er begrenset til studier med enkle atferdstiltak som kan brukes for barn uten veldig store anstrengelser. Disse tiltakene kan være væskerestriksjoner, løfting, vekking, belønningssystemer og blæretrening. Andre tiltak ble vurdert dersom de i studiene ble sammenliknet med enkle atferdstiltak.

Forfatterne inkluderte 16 studier og fant at:

- Enkle atferdstiltak som å belønne tørre netter, løfting og vekking om natten og blæretrening var mer effektivt enn ingen tiltak
- Sammenliknet med andre effektive tiltak som alarmmadrass og medikamenter var enkle atferdstiltak mindre effektive
- Det var ingen av de enkle atferdstiltakene som viste seg å være mer effektive enn de andre
- På den andre siden hadde enkle atferdstiltak få bivirkninger
- Enkle atferdstiltak kan være førstevalget før man eventuelt tar i bruk alarmmadrasser eller medikamenter.
- Det ble rapportert bivirkninger som førte til frafall i studiene.

Det kunne skyldes at tiltakene var for krevende for barnet eller familiene, følelsesmessige problemer eller at tiltakene ikke virket. Det ble også rapportert en del bivirkninger ved medikamenter i kontrollgruppene.

Funnene i denne oversikten bør tolkes med forsiktighet fordi studiene den baserer seg på var små og stort sett av mangelfull metodisk kvalitet. Like fullt kan belønning, blæretrening og vekking prøves på barn som rammes av sengevæting, noe som er svært vanlig i barnealder. Tiltakene er trygge og de er bedre enn ikke å gjøre noe. Likevel, de involverer foreldre i høy grad noe som til tider kan være stressende. Den viktigste fordelene kan være at de fremmer en positiv holdning til tørre netter i stedet for skyld og skam ved våte netter.

## HVA ER DENNE INFORMASJONEN BASERT PÅ?

Forskerne i Cochrane-samarbeidet har oppdatert en oversikt over randomiserte studier som har undersøkt effekten av enkle tiltak for barn med sengevæting. Forskerne gjorde systematiske søk i flere databaser, og fant 16 studier med til sammen 1643 barn. De fleste enkle atferdstiltakene var bare prøvd ut i enkelt-



Illustrasjon: Lene Ask

vise små studier. Studiene var publisert i tidsrommet 1969 til 2009. Noen kombinerte to enkle tiltak; vekking og belønning eller enkle tiltak med placebo; vekking og placebo; vekking, belønning og placebo. To studier kombinerte blæretrening med enuresisalarm eller blærevolumalarm og sammenliknet med bare enuresisalarm. Studiene hadde høy eller moderat risiko

for skjevheter (bias) og derfor mangelfull metodisk kvalitet.

**KILDE**

Caldwell PHY, Nankivell G, Sureshku-  
mar P. Simple behavioural interven-  
tions for nocturnal enuresis in children.  
Cochrane Database of Systematic Revi-  
ews 2013, Issue 7. Art. No.: CD003637.  
DOI: 10.1002/14651858.CD003637.pub3.

Skrevet av Liv Merete Reinar, Nasjonalt  
kunnskapssenter for helsetjenesten



# Forskningsnytt

Nytt fra internasjonal forskning presentert og kommentert av **Anners Lerdal**, redaktør i Sykepleien Forskning og seniorforsker ved Lovisenberg diakonale sykehus og Oslo Universitetssykehus.

## Ernæring etter stamcelletransplantasjon

Etter stamcelletransplantasjon bør pasienter velge mat de tolererer og få små porsjoner.

Tidligere studier har vist at oralt matinntak etter stamcelletransplantasjon er gunstig for pasientenes immunitet og gastrointestinale slimhinner. Derfor ønsket forskere ved Oslo universitetssykehus å undersøke disse pasientenes mat- og drikkeønsker og om veiledningen sykepleierne ga dem samsvarte med nasjonale ernæringsretningslinjer.

Et prospektivt beskrivende forskningsdesign ble brukt for å studere problemstillingene. Data ble samlet inn ved hjelp av dybdeintervjuer.

Intervjueren brukte en semi-strukturert intervjuguide med åpne spørsmål. Deltakerne fylte også ut matlogg dagen de ble intervjuet. I tillegg til ulike mattyper, rapporterte pasientene mengde, lukt, smak og konsistens på maten. De ble intervjuet tre dager før transplantasjonen og fulgt opp ni og 20 dager etter transplantasjonen mens de fremdeles var innlagt på sykehuset.

Fem kvinner og tre menn ble rekruttert til studien. Akutt leukemi var for de fleste årsaken til transplantasjonen. Under oppfølgingen fortalte pasientene at symptomene fra mage-tarmkanalen påvirket matinntaket deres og de var usikre på om det var gunstig å spise mer eller mindre mat enn de vanligvis gjorde. De fortalte blant annet at å spise og drikke ga nye smerter og at smertene forsvant hvis de ikke spiste og drakk. Flere deltakere kjente ikke på forhånd til hva de fikk å spise før maten ble servert. Noen som bestilte egen mat, fortalte at den ikke hadde riktig konsistens da

de fikk den. Dette kunne dreie seg om for lite kokt spaghetti eller for grovt malt kjøttdeig som resulterte i at de ikke klarte å spise maten. Flere lot være å bestille spesielttilpasset mat fordi de trodde de var for sent ute med bestillingen enda det ikke var det. Pasientene fortalte at mineralvann med kullsyre ga stikkende smerte i munnen når de drakk. Når det gjaldt frukt og grønt, foretrakk deltakerne mild, saftig og litt søtlig frukt. Grønnsaker kunne være i små biter. Studien fant at pasientenes mattoleranse varierte over tid og faktisk var minst etter 20 dager. Deltakernes matønsker samsvarte stort sett med retningslinjene.

### REFERANSE

Skaarud KJ, Grov EK, Tjønnfjord GE, Iversen PO. Food and drink preferences and nurses' support to increase oral intake in patients during stem cell transplantation – compared with an institutional food guideline. *Vård Nord* 2013;33:4-10.

### KOMMENTAR

Artikkelen omhandler et sentralt ansvarsområde for sykepleiere. Når man bestiller spesialmat til pasienten viser funnene at det er svært viktig å spesifisere hvilken konsistens maten skal ha. Det er også tankevekkende at drikke som man skulle tenke seg var forfriskende – mineralvann med bobler, kan påføre pasientene smerter.

## Smerteterapi via smarttelefon

Et terapeutledet opplegg via smarttelefon hos kvinner med kroniske smerter reduserte symptomer, verstefallstanker og forverring i funksjonssvikt.

En randomisert kontrollert studie ble gjennomført for å undersøke om et smarttelefonbasert terapeutisk opplegg basert på kognitiv aferdesteori, reduserte verstefallstanker og bedret funksjonen hos kvinner med kroniske smerter. Fra tidligere hadde

forskerne kunnskap om at internettbaserte behandlingstiltak kan bidra til å støtte selvløsløse hos personer med kroniske smertetilstander.

Kvinner som var henvist til Jeløy kurbad i Moss, som hadde vært innlagt i fire uker på rehabiliteringsprogrammet og hadde hatt kroniske utbredte smerter i mer enn seks måneder, ble invitert til å delta. Hundreogførti deltakere ble inkludert. Tiltaket besto av et

fysisk møte med terapeuten med påfølgende fire uker skriftlig kommunikasjon via smarttelefon. Deltakerne i tiltaksgruppen fikk levere tre dagboknotater via telefonen daglig. Hensikten med notatene var å støtte kvinnenens forståelse og refleksjon over smerterelaterte tanker, følelser og aktiviteter. Terapeuten skrev daglig individuelle tilbakemeldinger på notatene basert på prinsipper fra kognitiv atferdsterapi.

> TIPS OSS

Kjenner du til nye studier presentert i internasjonale tidsskrift som du mener har klinisk relevans og interesse for norske sykepleiere?

Tips kan sendes til [annners.lerdal@sykepleien.no](mailto:annners.lerdal@sykepleien.no)

## Vanskelig å hjelpe pårørende til psykisk syke

Å skape allianse med personen med de psykiske problemene hadde førsteprioritet hos sykepleiere som jobbet innen psykisk helsevern.

Dette er et av funnene forskerne gjorde da de undersøkte hvordan sykepleiere som jobber innen psykiatri forstår sitt ansvar for pårørende til personer med psykiske problemer. Bakgrunnen for studien var at pårørende til psykisk syke i lengre tid har vært misfornøyd med at deres behov ikke blir ivare tatt og at pårørende til denne pasientgruppen gjennomgående har rapportert om negative erfaringer med helsepersonell.

Studien hadde et kvalitativt, beskrivende, fenomenografisk forskningsdesign. Autoriserte sykepleiere, noen med videreutdanning innen psykisk helse, med minimum to års arbeidserfaring ble rekruttert til studien. For å få mest mulig variasjon i datamaterialet rekrutterte forskerne deltakere fra by- og landkommuner, fra ulike administrative nivåer i helsevesenet og fra ulike deler av Norge. Det endelige utvalget besto av 26 informanter. Datainnsamlingen ble gjennomført i

2008 og 2009 ved hjelp av fokusgruppeintervju. Informantene ble inndelt i fire grupper og hver gruppe ble intervjuet tre ganger med to ukers mellomrom. Forskerne hadde utarbeidet en intervjuguide med åpne svaralternativer. Det første intervjuet ble brukt til å skape en fellesforståelse av hva studien handlet om. Hensikten med de påfølgende var å få en større dybdeforståelse av informantenes forståelse av fenomenet. Intervjuene varte fra 70 til 120 minutter.

Analysen av data resulterte i hovedkategorien: Sykepleiernes ansvar var først og fremst pasientene. Det primære målet for sykepleierne var å skape og beholde en tillitsfull allianse med pasienten. Dette innebar først og fremst å prioritere forholdet til pasienten. Omgivelsene sykepleierne arbeidet innenfor spilte også en rolle for deres tilnærming til pårørende. De beskrev at de arbeidet innenfor en medisinsk og pasientrettet behandlingskultur som noen ganger gjorde det vanskelig å involvere pårørende. Arbeid med pårørende hadde heller ikke vært noe tema i

utdanningen de hadde tatt. I tillegg var taushetsplikten en hindring for kontakten med pårørende. Forholdet ved pasienten kunne også gjøre samarbeid med pårørende komplisert, for eksempel hvis pasienten hadde mange paranoide forestillinger, om pasienten og pårørende kom fra en ikke-norsk kultur. Relasjonen som den enkelte sykepleieren hadde til pasient og pårørende hadde også en innvirkning på sykepleiernes samarbeid med pårørende.

**REFERANSE**

Weimand BM, Sallstrom C, Hall-Lord ML, Hedelin B. Nurses' dilemmas concerning support of relatives in mental health care. *Nurs Ethics* 2013;20:285-99.

I denne studien spurte forskerne sykepleierne hvordan de opplevde sin oppgave overfor pårørende. Det hadde vært veldig interessant å sammenlikne disse funnene med hvordan pasienter og pårørende vurderer sykepleiernes samarbeid med og ansvar overfor pårørende.

KOMMENTAR

Datainnsamlingen skjedde ved hjelp av spørreskjemaer. Det ble foretatt fire datainnsamlinger, ved innleggelse på rehabiliteringsoppholdet, ved utskrivelse/oppstart av tiltaket og umiddelbart etter avsluttet tiltak og fem måneder etter avslutningen. Trettisyv i tiltaksgruppen og 40 i kontrollgruppen fullførte studien og besvarte spørreskjemaene ved siste datainnsamling. Resultatene viste at tiltaksgruppen hadde bety-

delig lavere skåre på versttetenkning om smerter etter fem måneder sammenliknet med kontrollgruppen.

**REFERANSE**

Kristjansdottir OB, Fors EA, Eide E, Finset A, Stensrud TL, van Dulmen S, et al. A smartphone-based intervention with diaries and therapist-feedback to reduce catastrophizing and increase functioning in women with chronic widespread pain: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2013;15:e5.

Tiltaket omhandler daglige individuelle tilbakemeldinger til personene med utbredte kroniske smerter fra en terapeut og utgjør på den måten et ressurskrevende tiltak. Om tilbudet blir implementert i regulær klinisk praksis eller ikke, vil trolig i stor grad handle om avveining av ressursbruken sammenliknet med andre og mer etablerte oppfølgingsmåter.

KOMMENTAR





FOR LITE OPP-  
FØLGING ETTER  
OVERDOSER



Illustrasjonsfoto: Oslo universitetssykehus



SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Heroinoverdoser behandles oftest av ambulansetjenesten, men vi vet lite om denne behandlingen gir rom for å sikre forsvarlig helsehjelp og oppfølging.

**Hensikt:** Hensikten med denne studien var a) å belyse tidsbruken ved prehospital overdosebehandling og om overdosepasienter blir ferdigbehandlet på stedet eller får videre medisinsk oppfølging, samt b) å undersøke hvorvidt kliniske kjennetegn ved pasienten har betydning for tidsbruken og ferdigbehandling på stedet.

**Metode:** Data fra ambulansetjenester ved prehospital naloxonebehandling av ikke-fatale heroinoverdoser i Oslo i årene 1998, 1999 og 2000 ble analysert (n = 2700).

**Resultater:** Ambulansetjenesten brukte i gjennomsnitt 16,8 minutter totalt på hver pasient. Blant eldre pasienter (> 40 år) og pasienter med respirasjonssvikt og nedsatt bevissthet var tidsbruken noe lengre enn hos andre pasienter. I alt 82,3 prosent av pasientene ble

ferdigbehandlet på stedet. Denne andelen var noe lavere dersom tidsbruken oversteg 20 minutter.

**Konklusjon:** Til tross for en potensiell fysisk og psykisk svekkelse, ble en stor andel av pasientene som hadde vært i en akutt livstruende situasjon, kun observert i kort tid, og de fleste mottok ikke påfølgende behandling i en medisinsk klinikk. Vi foreslår videre studier av pasientene som mottar naloxonebehandling og behandlingsstrategien.

ENGLISH SUMMARY

**Time used for overdose treatment in Oslo**

**Background:** Most heroin overdoses are treated by the ambulance service, but we know little about whether proper health care and follow-up can be ensured by this treatment.

**Objective:** The purpose of this study was a) – to assess the amount of time spent on pre-hospital treatment and whether this treatment is terminated on-site or followed by further medical attention, and b) to investigate the importance of the

clinical characteristics of the patient for these conditions.

**Method:** Data from ambulance records of pre-hospital naloxone treatment of non-fatal heroin overdoses in Oslo in the years 1998, 1999 and 2000 were analyzed (n = 2700).

**Results:** The ambulance team spent an average of 16.8 minutes total on each patient. Among older patients (> 40 years) and patients with respiratory failure and impaired consciousness the ambulance team spent somewhat more time, compared to other patients. In most cases, 82,3 %, the treatment was termi-

nated on-site. This percentage was somewhat lower if the time spent exceeded 20 minutes.

**Conclusion:** Despite a potential physical and mental deterioration, a large proportion of patients who have been in an acute life-threatening situation were only observed in a very short period, and most of them did not receive subsequent treatment in a medical clinic. We suggest further studies of patients receiving naloxone treatment and the strategy of this treatment.

**Keyword:** Heroin, overdose, naloxone, prehospital treatment



# » Tidsbruk ved behandling av overdoser i Oslo

Forfattere: Ståle Alstadius og Ingeborg Rossow

## NØKKELORD

- Stoffmisbruk
- Overlevelse
- Akuttsykepleie

## INNLEDNING

Mange som injiserer heroin har opplevd en eller flere overdoser (1), og nesten alle heroinoverdoser skjer ved injisering og ofte når heroinbruk kombineres med bruk av alkohol eller medikamenter som benzodiazepiner (2). Ved en livstruende overdose har pasienten lavt blodtrykk og svekket blodomløp, bevissthets-tap og respirasjonssvikt/-stans. Oksygenmangelen som følge av respirasjonssvikten kan føre til hjerneskade (3), skade på hjerte og muskulatur, og svekket kognisjon (4). Umiddelbart etter respirasjonsstans eller respirasjonssvikt må pasientens kognisjon antas å være betydelig nedsatt (5). Hjerneskader kan svekke pasientens funksjonsevne i alvorlig grad og kan være undervurdert som konsekvens av overdoser (6). Dette

tilsier at pasienter behandlet for livstruende overdoser kan ha betydelige problemer med å forstå rekkevidden av hendelsen, og det vil derfor være viktig at de umiddelbart får adekvat oppfølging.

Psykiske lidelser som angst og depresjon er svært utbredt blant narkotikabrukere (7–9), og en betydelig andel har forsøkt å ta sitt eget liv en eller flere ganger (10–14). Pasientgruppen har derfor også et vesentlig behandlingsbehov utover akutt behandling av overdose. Overdosepasienter har en høy risiko for påfølgende overdoser i løpet av uker/måneder (1,15–17). Vurdering av pasientenes risiko for å ta nye overdoser kan være viktig i et forebyggingsperspektiv.

Så vel i Norge som i andre land, blir heroinoverdoser i første omgang vanligvis behandlet prehospitalt av ambulansetjenesten på stedet der pasienten blir funnet. Ofte benyttes opiatantagonisten naloxone for å reversere heroineffekten (18). De fleste pasientene vil da komme til bevissthet og oppnå tilfredsstillende respirasjon. Men i hvilken grad pasientene følges opp med videre medisinsk behandling i

akuttmottak eller sykehus, varierer betydelig (18). Eksempelvis har studier fra California og Østerrike vist at omkring 10–30 prosent av overdosepasientene ble ferdigbehandlet på stedet, mens de øvrige ble overført til videre medisinsk behandling (19–21). På den annen side har studier fra Melbourne, Australia (22), København (23) og Oslo (24) funnet at det store flertallet av overdosepasientene (omkring 85 prosent) ble ferdigbehandlet på stedet, og altså ikke fulgt opp videre i det medisinske behandlingsapparatet. Mellom

### Hva tilfører artikkelen?

Funnene i studien kan tyde på at ambulansepersonellet i mange tilfeller ikke har hatt tilstrekkelig observasjonstid til å forsvarlig vurdere om det er nødvendig med videre medisinsk oppfølging av pasienten.

### Mer om forfatterne:

Ståle Alstadius er spesialsykepleier og forsker ved Seksjon rus- og avhengighetsbehandling ung, Klinikk psykisk helse og avhengighet, Oslo universitetssykehus. Ingeborg Rossow er forsker ved Statens institutt for rusmiddelforskning (Sirus). Kontakt: roozt1@yahoo.no.

disse ytterpunktene ligger funn fra studier i Helsinki (25) og i Hellas (26) hvor denne andelen lå på omkring 50 prosent. Dietze og medarbeidere fant at selv mellom australske delstater varierte denne andelen mellom 6 prosent og 81 prosent (27). En sammenlikning av studier av naloxonebehandlede overdoser i Oslo viser at andelen som ble ferdigbehandlet på stedet var klart lavere i 2003/2004 (73 prosent) (18) enn hva den var fem år tidligere i 1998/1999 (85 prosent) (24).

## ” Det store flertallet av overdosetilfellene ble ferdigbehandlet på stedet.

Hvilke forhold som kan forklare de store forskjellene i behandlingspraksis mellom land eller over tid synes i liten grad å ha blitt undersøkt. Det synes heller ikke å være utført systematiske undersøkelser av hvilke forhold som er av betydning for den individuelle variasjonen. Noe av forskjellene som er avdekket mellom land kan trolig begrunnes med ulike inklusjonskriterier i studiene, politiets involvering og ambulansetjenestens organisering (28). En norsk studie foreslo at den høye andelen pasienter som ble ferdigbehandlet på stedet kunne forklares med en liberal tradisjon blant ambulansespersonellet i Oslo om å akseptere pasientens ønske om ikke å bli hospitalisert eller å betrakte en videre medisinsk oppfølging som unødvendig (18).

Vi vil anta at ambulansespersonaleets vurdering av behov for videre medisinsk oppfølging i første rekke er betinget av pasientens somatiske og psykiske tilstand. Vi vil også anta at

observasjonstiden etter gjenvunnet tilfredsstillende respirasjon og bevissthet, er av betydning for å avdekke eventuelle overdoserelaterte komplikasjoner og andre behandlingsskrevende forhold, samt ha betydning for kommunikasjon, psykososial ivaretagelse og trygghet for pasienten. Anbefalt observasjonstid på medisinsk grunnlag varierer i forskningslitteraturen, men med et minimum på én time (29). I de fleste tilfeller er ambulansetjenesten, som primært har en akuttmedisinsk

funksjon og begrensende muligheter til å følge anbefalt observasjonstid på stedet, den eneste helsehjelpen pasienten mottar i forbindelse med overdosen. Som et grunnlag for å vurdere i hvilken grad ambulansetjenestens observasjonstid er tilstrekkelig og forsvarlig helsehjelp, både i forhold til hva som er anbefalt på medisinsk grunnlag og i forhold til kliniske kjennetegn ved behandlingsstart, vil måling av tidsbruk være nyttig. Vi har ikke funnet studier hvor tidsbruken har blitt målt når behandlingen avsluttes prehospitalt.

Hensikten med denne studien var derfor å belyse tidsbruken ved prehospital overdosebehandling og om overdosepasienter blir ferdigbehandlet på stedet eller får videre medisinsk oppfølging, og hvorvidt kliniske kjennetegn ved pasienten har betydning for disse forholdene.

### DATA OG METODER

Studien bygger på retrospektivt innhentete data fra ambulansjournalene ved alle ambu-

lanseutrykninger til overdoser i Oslo i årene 1998, 1999 og 2000. Ambulansepersonalet fylte ut et skjema som blant annet omfattet følgende opplysninger: Dato, tidspunkt for tilkalling av ambulanse, klokkeslett for ankomst, pasientens kliniske status ved ankomst (respirasjon og bevissthet), behandling med naloxone, tidspunkt for avsluttet behandling på stedet og videre oppfølging av pasienten. Statens institutt for rusmiddelforskning har fått tilgang til dataene fra Oslo legevakt, og det er gitt samtykke til dispensasjon fra taushetsplikten fra Statens helsetilsyn. Bruk av dataene i anonymisert form er godkjent av Regional komité for medisinsk forskningsetikk og Datatilsynet, og data er tidligere brukt i en studie om alkoholens betydning for ikke-fatale overdoser hvor opiater er inntatt (30).

### Utvalg

I løpet av årene 1998, 1999 og 2000 registrerte ambulansetjenesten i Oslo i alt 5641 utrykninger i forbindelse med overdose. Av disse var det 4520 utrykninger hvor opplysninger om pasientens kliniske status ved ankomst og/eller behandling med naloxone indikerte at det dreide seg om en overdose av et opioid. Informasjon om kjønn og alder var basert på personnummer, og blant opioidoverdosene var det 3838 utrykninger hvor journalen hadde personnummer (30). Av disse opioidoverdosene med informasjon om kjønn og alder var det i alt 2700 som ble behandlet med naloxone. Vi antar at dette underutvalget representerer de mer livstruende tilfellene av overdoser. Dette understøttes av opplysningene om pasientens

**TABELL 1:** Pasienter med behandlingstid mer enn 10 minutter etter kjønn, aldersgruppe, respirasjon og bevissthet ved ankomst.

	n (%)	Teststatistikk	
		Kjikkvadrat (p-verdier)	Odds ratio (95% KI)
<b>Kjønn</b>			
Menn	1197 (76)	2,64 (0,104)	1
Kvinner	323 (80)		0,8 [0,6–1,1]
<b>Alder</b>			
≤ 25	237 (75)	8,42 (,015)	1
26–39	957 (76)		1,1 [0,8–1,4]
40 +	325 (83)		1,6 [1,1–2,3]
<b>Respirasjon</b>			
Normal	241 (71)	12,18 (0,002)	1
Insuffisient	942 (78)		1,4 [1,1–1,9]
Stans	288 (82)		1,8 [1,3–2,6]
<b>Bevissthet</b>			
Våken	76 (67)	15,60 (0,000)	1
Somnolent	215 (72)		1,2 [0,8–2,0]
Komatøs	1219 (79)		1,8 [1,2–2,8]

kliniske tilstand før behandlingsstart. For 749 av disse 2700 overdosene var skjemaet mangelfullt utfylt for en eller flere variabler, slik at det var i alt 1951 opioidoverdoser som ble behandlet med naloxone og hvor det var fullstendige data for alle relevante variabler.

### Variabler

**Tidsbruk:** Basert på registrert tidspunkt for ambulansens ankomst og avreise er det beregnet tidsbruk i minutter. For en fjerdedel av overdosetilfellene (n=693) mangler det gyldige data på tidsbruk, i de aller fleste tilfellene skyldes dette at det bare var registrert ett av tidspunktene (ankomsttid eller avreisetid), og i to tilfeller var avreisetidspunktet noe tidligere enn ankomsttidspunktet. Denne variabelen er både behandlet som kontinuerlig variabel, og gruppert i tre; 0–10 minutter, 11–20 minutter og mer enn 20 minutter.

**Ferdigbehandlet på stedet:** Ambulansepersonalet krysset av for om behandlingen ble avsluttet på stedet (og eventuelt ble overført til Oslo kommunes Oppsøkende og Koordinerende Tjenester) eller transportert til legevakt eller innlagt i sykehus. Ytterligere en kategori på skjemaet var at pasienten nektet behandling, og dette var kun krysset av for ved ett overdosetilfelle. Vi har her skilt mellom de tilfellene hvor pasienten fikk en medisinsk oppfølging (transportert til legevakt eller innlagt i sykehus) og de tilfellene hvor den medisinske behandlingen ble avsluttet på stedet. Den gruppen som ikke fikk medisinsk oppfølging kalles heretter ferdigbehandlet på stedet. Det var manglende opplysninger om ferdigbehandling på stedet på 37

av skjemaene som inngikk i vårt datasett.

Det kliniske bildet ved ambulansens ankomst ble registrert med hensyn til bevissthet og respirasjon. Begge disse var basert på ambulanspersonalets subjektive vurdering. I skjemaet var det fire kategorier for vurderingen av bevissthet: våken og klar, uklar, somnolent og komatøs. Vi har i analysene skilt mellom våkne pasienter (våken og klar eller våken og uklar), somnolente pasienter (kan holdes våkne ved stimulering) og komatøse pasienter (reagerer eventuelt kun på smertestimuli). Skjemaet hadde fire kategorier for vurdering av respirasjon: normal, hyperventilasjon, nedsatt respirasjon og respirasjonsstans. I analysene har vi skilt mellom normal respirasjon (og i noen få tilfelle hyperventilasjon), nedsatt respirasjon og respirasjonsstans. Det var manglende opplysninger om bevissthet og respirasjon for henholdsvis 37 og 112 av overdosetilfellene.

I analysene inngår også data på pasientenes kjønn og alder. Aldersvariabelen ble gruppert i tre for å skille ut yngre (< 25 år) og eldre (40 år og eldre) fra de øvrige (26–39 år).

### Statistiske analyser

Utfallsmålene (tidsbruk og ferdigbehandling på stedet) og forklaringsvariablene (pasientens kjønn og alder, og det kliniske bildet ved ankomst) er presentert i krysstabeller, med prosentandeler og oddsratioverdier. Sammenhengene er analysert med kjikvadrattester, konfidensintervall og logistiske regresjonsmodeller. Ofte er det en viss innbyrdes sammenheng mellom slike forklaringsvariable, og utfallsmålene ble derfor også analysert i en multivariat

**TABELL 2:** Pasienter som ble ferdigbehandlet på stedet etter overdose; etter pasientens kjønn, alder, respirasjon og bevissthet ved ankomst, og observasjonstid.

	Teststatistikk	
	n (%)	Kjikkvadrat (p-verdier)
<b>Kjønn</b>		
Menn	1759 (83)	1,69 (0,193)
Kvinner	432 (80)	
<b>Alder</b>		
< 25	323 (78)	6,68 (0,035)
26-39	1430 (83)	
40 +	437 (82)	
<b>Respirasjon</b>		
Normal	366 (79)	8,18 (0,017)
Insuffisient	1344 (84)	
Stans	397 (81)	
<b>Bevissthet</b>		
Våken	135 (83)	1,32 (0,518)
Somnolent	346 (84)	
Komatøs	1680 (82)	
<b>Behandlingstid</b>		
0-10 min	374 (84)	27,33 (0,000)
11-20 min	892 (85)	
21 + min	317 (74)	


logistisk regresjonsanalyse. Modellen ble spesifisert ved at mulige forklaringsvariabler – basert på bivarierte sammenhenger – ble trinnvis inkludert etter modelltilpasningskriterier (log likelihood ratio). På denne måten er det kun forklaringsvariabler som sammen bidrar til best mulig til å forklare variasjonen i utfallsålet, som inngår i modellen.

## RESULTATER

I overdosetilfellene hvor naloxone ble administrert, var pasienten oftest komatøs (78,2 prosent) eller somnolent (15,6 prosent), og respirasjonen var oftest nedsatt (62,6 prosent) eller opphørt (19,2 prosent). Gjennomsnittlig tidsbruk var 16,8 minutter (standardavvik 11,8), og for vel halvparten (55 prosent) av overdosetilfellene var tidsbruken mellom 10 og 20 minutter. Tidsbruken var kortere (0–10 minutter) for 23 prosent av pasientene og lengre (> 20 minutter) for 22 prosent av pasientene. Andelen med en tidsbruk lengre enn ti minutter var høyest blant dem i aldersgruppen 40 år og eldre, blant pasienter med respirasjonssvikt (insuffisient respirasjon eller full stans) og blant komatøse pasienter (tabell 1). Også den multivariate analysen av sannsynligheten for at tidsbruken oversteg ti minutter viste at aldersgruppe og respirasjon ved ankomst var statistisk signifikante forklaringsvariabler, og sammenhengene ble lite endret i denne analysen.

Det store flertallet av overdosetilfellene (i alt 82 prosent) ble ferdigbehandlet på stedet, mens 17 prosent fikk medisinsk oppfølging (13 prosent ble transportert til legevakt og 4 prosent ble innlagt i sykehus). Andelen

som ble ferdigbehandlet på stedet, var noe lavere i den yngste aldersgruppen (78 prosent). Det var ingen vesentlige forskjeller i andelen som ble ferdig behandlet på stedet med hensyn til bevissthetsnivå. Det var en noe høyere

 Denne studien viste at tidsbruken for naloxonebehandlede overdosepasienter i gjennomsnitt var på 16,8 minutter.

andel som ble ferdigbehandlet på stedet blant dem med insuffisient respirasjon (84 prosent). Blant pasienter hvor tidsbruken oversteg 20 minutter, var det en klart lavere andel (74 prosent) som ble ferdigbehandlet på stedet, sammenliknet med pasienter med kortere tidsbruk (tabell 2).

## DISKUSJON

Denne studien viste at tidsbruken for naloxonebehandlede overdosepasienter i gjennomsnitt var på 16,8 minutter. I de fleste overdosetilfellene hvor naloxone ble administrert, var pasienten komatøs, og respirasjonen var oftest nedsatt eller opphørt (19 prosent). Et stort flertall av overdosene ble ferdigbehandlet på stedet.

Få studier har tidligere beskrevet samlet behandlingstid ved prehospital behandling av opiatoverdoser, men en studie av narkotikarelaterte utrykninger i Hellas fant at gjennomsnittlig tidsbruk på stedet var i samme størrelsesorden som våre funn (26). Den samlede tidsbruken ved prehospital overdosebehandling har to komponenter; den tiden det tar fra ambulansens ankomst til stedet og til pasienten har tilfredsstillende respirasjon og bevissthet etter intravenøs naloxonebe-

handling, og en etterfølgende observasjonstid og klargjøring for avreise. I observasjonstiden skal ambulansepersonellet vurdere pasientens tilstand og behov. Våre data inneholdt ikke noe direkte mål av obser-

vasjonstiden. Men en tidligere studie hvor man brukte tilsvarende behandlingsprosedyre som i Oslo, viste at tiden fra ambulansens ankomst til pasienten hadde tilfredsstillende respirasjon og bevissthet etter intravenøs naloxonebehandling var i gjennomsnitt 9,3 minutter (31). Dette kan peke i retning av at for det store flertallet av overdosepasienter i vår studie var observasjonstiden til vurdering av pasientens tilstand og behov mindre enn ti minutter. Naloxone har kortere virketid enn heroin (32), og erfaringsmessig inntreer eller øker heroinpåvirkningen gradvis igjen etter 20–30 minutter.

På bakgrunn av anbefalt observasjonstid på minimum én time (29) kan funnene i vår studie tyde på at ambulansepersonellet i mange tilfeller ikke har hatt tilstrekkelig observasjonstid til å forsvarlig å vurdere nødvendigheten av videre medisinsk oppfølging av pasienten.

I årene 1998–2000 ble vel 80 prosent av prehospitalt naloxonebehandlede heroinoverdoser i Oslo ferdigbehandlet på stedet. Sammenliknet med funn fra andre studier er denne andelen høy, men en tilsvarende høy andel av prehospitalt behandlede overdosepasienter som ikke fikk videre medisinsk oppføl-

ging er også funnet i tidligere studier (22–24). Det kliniske bildet av pasienten ved ambulansens ankomst, for eksempel om pasientens respirasjon hadde opphørt eller om pasienten var komatøs, var ikke av betydning for om pasienten ble ferdigbehandlet på stedet eller fikk videre medisinsk oppfølging. At livstruende kliniske tilstander med åpenbar risiko for helseskade ikke påvirker sannsynligheten for hospitalisering, sammenliknet med mindre alvorlige tilstander, er uventet. Dette kan bety at sannsynligheten for hospitalisering i større grad påvirkes av ytre omstendig-

ambulanspersonellets motivasjon for å vurdere nødvendigheten av hospitalisering. Og kanskje signaliserer en forventet avvisning fra pasienten.

Studien viser at svekkelse eller stans i respirasjon ved ambulansens ankomst var vanlig blant naloxonebehandlete. Oksygenmangel, ofte av ukjent varighet, kan føre til at pasientens tilstand er preget av smerter, forvirring og kognitiv svikt når pasienten avviser videre oppfølging. Naloxone har kun effekt på opioider (33), og det kan derfor tenkes at påvirkning av andre medikamenter eller rusmidler, som benzodiazepi-

## ” Svekkelse eller stans i respirasjon ved ambulansens ankomst var vanlig blant naloxonebehandlete.

heter enn av pasientens kliniske tilstand ved ambulansetjenestens ankomst.

I flere studier har man vist at overdosepasienter etter oppvåkning ofte motsetter seg hospitalisering eller annen medisinsk oppfølging (18). Vanlige reaksjoner etter en overdose behandlet med naloxone er abstinenssymptomer, fysiske og psykiske smerter, forvirring, stress, skam, krise- eller kaosopplevelse. Dette kan føre til hastverk med hensyn til anskaffelse av penger, heroin eller medikamenter – og til å distansere seg og fortrenge hele situasjonen.

Man må anta at tidsbruk på – og kvalitet i – ambulanspersonellens kommunikasjon og forhandling med pasienten har betydning for om pasienten hospitaliseres. Det kan tenkes at omfattende erfaring med pasienter som motsetter seg videre oppfølging, svekker

ner og alkohol, vil influere på pasientens beslutning. Usikkerhet om pasientens evne til selv å vurdere behovet for hjelp tilsier derfor at transport til medisinsk klinikk for observasjon, undersøkelser og oppfølging kan være hensiktsmessig.

Avvisning av tilbud om transport til legevakt må også knyttes opp mot manglende forventninger til hva hjelpen innebærer. Å bli liggende på et observasjonsrom for medisinske undersøkelser, uten forventninger om lindrende medikamentell behandling eller annen hjelp, kan virke meningsløst. Om pasienten er uten positive forventninger om hva en hospitalisering kan innebære, kan dette synes å komme i veien for pasientens akutte behov for å komme seg ut av en uønsket overdosesituasjon med intens oppmerksomhet mot sin person, særlig når overdosen skjer i det offentlige rom.

## Metodologiske betraktninger

Studien omfatter et sjeldent stort utvalg av pasienter som har vært prehospitalt behandlet for heroinoverdoser, og det er dermed god teststyrke for analysene. Det er ikke grunn til å anta at det er en systematisk utvalgsskjevhet for de overdosetilfellene som er analysert for perioden 1998–2000 i Oslo. Men, det er trolig at kjennetegn ved overdosetilfeller vil variere mellom land og at de også i Oslo har endret seg over tid i takt med nedgangen i omfanget av heroinbrukere og omfanget av ikke-fatale overdoser. Ambulansetjenestens prosedyrer i prehospital behandling av overdoser finnes i Medisinsk Operativ Manual og er siden 1998–2000 ikke endret i vesentlig grad, men økt erfaringsgrunnlag antas å ha ført til mindre justeringer av praksis. Vi antar at overførbarhet av funnene i denne studien i første rekke er med hensyn til sammenhenger, og at overførbarhet til forekomst eller nivå er mer usikker. En begrensning ved studien er at data er innsamlet for kliniske formål, ikke i forskningsøyemed. Dette innebærer antakelig mindre nøyaktighet på grunn av noe mer tilfeldige og usikre observasjoner, større internt bortfall (tidsbruksvariabelen), og mindre detaljerte opplysninger, for eksempel med hensyn til fordeling av tidsbruk på behandling og påfølgende observasjon av pasienten.

## Implikasjoner

Hensynet til frivillighet hos overdosepasienten på den ene siden og forpliktelsene til å gi forsvarlig helsehjelp på den andre siden gir åpenbare utfordringer. Denne pasientgruppen har imidlertid et omfattende behandlings- og omsorgsbehov

og oppfølging av pasienter som motsetter seg hospitalisering, bør skje som en umiddelbar forlengelse av den akuttmedisinske behandlingen. Det kan synes som om dette potensialet i liten grad har blitt utnyttet, og dette bør derfor undersøkes og vurderes.

Behandling med naloxone fører til at mange med livstruende heroinoverdoser overlever, men behandlingspraksisen kan også bidra til uforvarslig kort observasjonstid og lav andel hospitaliseringer. Naloxone benyttet for å oppnå full bevissthet hos pasienten, gjør hospitalisering mindre sannsynlig (27). Hvordan naloxone blir administrert, med hensyn til både dosering og omfang bør derfor undersøkes.

Årsakene til at ikke alvorligheten ved overdosepasienters kliniske tilstand ved ambulansetjenestens ankomst verken påvirker behandlingstiden eller andelen pasienter som hospitaliseres bør undersøkes nærmere. Ved å anta at kommunikasjonen mellom ambulanspersonell og overdosepasient kan ha avgjørende betydning for andelen pasienter som hospitaliseres bør forbedringspotensialet undersøkes.

En studie viste at en av fire overdosepasienter søkte behandling for sine rusproblemer innen 30 dager etter overdosen (34). For dem som søkte behandling var informasjon om mulighetene avgjørende, og særlig når informasjon ble formidlet av sykehuspersonale (34). Man kan anta at tilrettelegging har betydning for både andelen pasienter som tar imot hospitalisering for medisinske undersøkelser, og for andelen som dermed kan få annen nødvendig hjelp. Et tilrettelagt mottak når det gjelder

utforming, funksjon og fleksible muligheter bør derfor vurderes.

En heroinoverdose er ikke bare en kritisk medisinsk tilstand, men også uttrykk for at pasienten er i en kritisk fase av livet. Faren for påfølgende overdoser er et tydelig uttrykk for dette. Overdosepasienten evner på grunn av sin rusmiddelavhengighet i liten grad å nyttiggjøre seg mulighetene til medisinsk,

**” Behandling med naloxone fører til at mange med livstruende heroinoverdoser overlever.**

psykisk og sosial hjelp ut over det akutte. De bør derfor ha umiddelbar oppfølging for å gjøre behandling av lidelser og hjelp til øvrige behov oppnåelig. På bakgrunn av alvorret som en overdose representerer kan pasienten være lettere å motivere til endring enn ellers. Dermed kan faglig omsorg, kommunikasjon og formidling av håp være viktig for både å motivere til å ta imot hjelp og starte endringsprosesser.

#### REFERANSER

1. Darke S, Williamson A, Ross J, Mills KL, Havard A, Teesson M. Patterns of nonfatal heroin overdose over a 3-year period: Findings for the treatment outcome study. *Journal of Urban Health* 2007;84:283-291.
2. Brugal MT, Barrio B, De La Fuente L, Regidor E, Royuela L, Suelves JP. Factors associated with non-fatal heroin overdose: assessing the effect of frequency and route of heroin administration. *Addiction* 2002;97:319-327.
3. Andersen SN, Skullerud K. Hypoxic/ischaemic brain damage, especially pallidal lesions in heroin addicts. *Forensic Science International* 1999;102: 51-9.
4. Brvar M, Ambrozic J, Osredkar J, Mozina M, Bunc M. S100B protein in heroin overdose: a pilot study. *Critical Care* 2005;9:290.
5. Darke S, Sims J, McDonalds S, Wickes W. Cognitive impairment among methadone maintenance patients. *Addiction* 2000;95:687-695.

6. O'Brien P, Todd J. Hypoxic Brain Injury Following Heroin Overdose. *Australian Academic Press* 2009;10:169-79.
7. Gråwe RW, Ruud T. Rus og psykiske lidelser i psykisk helsevern for voksne. Rapport STF78 A06003, Sintef Helse 2006
8. Landheim AS, Bakken K, Vaglum P. Gender differences in the prevalence of symptom disorders and personality disorders among poly-substance abusers and pure alcoholics. *European Addiction Research* 2003;9:8-17.
9. Tobin KE, Davey MA, Latkin CA. Calling emergency medical services during drug overdose: an examination of indi-

vidual, social and setting correlates. *Addiction* 2005;100: 397-404.

10. Håkansson A, Schlyter F, Berglund M. Factors associated with history of non-fatal overdose among opioid users in the Swedish criminal justice system. *Drug and Alcohol Dependence* 2008;94:48-55.
11. Brådvik L, Frank A, Hulenvik P, Medvedeo A, Berglund M. Heroin Addicts Reporting Previous Heroin Overdoses Also Report Suicide Attempts. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 2007;37:475-81.
12. Rossow I. Rusmiddelbruk og suicidal atferd. *Suicidologi* 2001;6:5-7.
13. Neale J. Suicidal intent in non-fatal illicit drug overdose. *Addiction* 2000;95(1): 85-93.
14. Rossow I, Lauritzen G. Balancing on the edge of death: suicide attempts and life-threatening overdoses among drug addicts. *Addiction* 1999;94:209-19.
15. Coffin P, Tracy M, Bucciarelli A, Ompad D, Vlahov D, Galea S. Identifying injection drug users at risk of nonfatal overdose. *Academic Emergency Medicine* 2007;14:616-23.
16. Fatovich DM, Bartu A, Davis G, Atrie J, Daly FFS. Morbidity associated with heroin overdose presentations to an emergency department: A 10-year record linkage study. *Emergency Medicine Australasia* 2010;22:240-5.
17. Gjersing L, Biong S, Ravndal E, Waal H, Bramnes J, Clausen T. Dødelige overdoser i Oslo 2006 til 2008: En helhetlig gjennomgang. Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF); Rapport 2/201:51-2.
18. Heyerdahl F, Hovda K, Bjørnås MA, Nore AK, Figueiredo JCP, Ekeberg, et al. Pre-hospital treatment of acute poisoning in Oslo. *BMC Emergency Medi-*

cine 2008;8:15.

19. **Vilke GM, Sloane C, Smith AM, Chan TC.** Assessment for deaths in out-of-hospital heroin overdose patients treated with naloxone who refuse transport. *Academic Emergency Medicine* 2003;10:893-6.

20. **Sporer KA, Firestone J, Isaacs SM.** Out-of-hospital treatment of opioid overdoses in an urban setting. *Academic Emergency Medicine* 1996;3:660-7.

21. **Seidler D, Schmeiser-Rieder A, Schlarp O, Laggner AN.** Heroin and opiate emergencies in Vienna: analysis at the municipal ambulance service. *Journal of Clinical Epidemiology* 2000;53:734-41.

22. **Dietze P, Cvetkovski S, Rumbold G, Miller P.** Ambulance attendance at heroin overdose in Melbourne: the establishment of a database of Ambulance Service records. *Drug and Alcohol Review* 2000;19:27-33.

23. **Ishøy T, Høgskilde SÅ, Haastrup L.** Præhospital behandling af opioidoverdosering i København 1995-1998. *Ugeskrift for Læger* 2003;36:24-7.

24. **Buajordet I, Næss AC, Jacobsen D, Brørs O.** Adverse events after naloxone

treatment of episodes of suspected acute opioid overdose. *European Journal of Emergency Medicine* 2004;11:19-23.

25. **Boyd JJ, Kuisma MJ, Alaspää AO, Vuori E, Repo JV, Randell TT.** Recurrent opioid toxicity after pre-hospital care of presumed heroin overdose patients. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2006;50:1266-70.

26. **Togia A, Sergeantanis TN, Sindos M, Ntourakis D, Doumouchtsis E, Sergeantanis IN, et al.** Drug abuse-related emergency calls: A metropolis-wide study. *Prehospital and Disaster Medicine* 2008;23:36-40.

27. **Dietze P, Jolley D, Cvetkovski S, Cantwell K, Jacobs I, Indig D.** Characteristics of non-fatal opioid overdose attended by ambulance services in Australia. *Journal of Public Health* 2004;28:569-75.

28. **Clarke SFJ, Dargan PI, Jones AL.** Naloxone in opioid poisoning: walking the tightrope. *Emergency Medicine Journal* 2005;22:612-6.

29. **Christenson J, Etherington J, Grafstein E, Innes G, Pennington S, Wanger K, et al.** Early discharge of patients with

presumed opioid overdose: development of a clinical prediction rule. *Academic Emergency Medicine* 2000;7:1110-8.

30. **Ødegård E, Rossow I.** (2004): Alcohol and Non-Fatal Drug Overdoses. *European Addiction Research* 2004;10:168-72.

31. **Wanger K, Brough L, Macmillan I, Goulding J, MacPhail I, Christenson JM.** Intravenous vs subcutaneous naloxone for out-of-hospital management of presumed opioid overdose. *Academic Emergency Medicine* 1998;5:293-9.

32. **Berkowitz BA.** The relationship of pharmacokinetics to pharmacological activity: morphine, methadone and naloxone. *Clinical Pharmacokinetics* 1976;1:219-230.

33. **Cantwell K, Dietze P, Flander L.** The relationship between naloxone dose and key patient variables in the treatment of non-fatal heroin overdose in the prehospital setting. *Resuscitation* 2004;65:315-9.

34. **Pollini RA, McCall L, Mehta SH, Vlahov D, Strathdee SA.** Non-fatal overdose and subsequent drug treatment among injection drug users. *Drug and Alcohol Dependence* 2005; 832:104-10.



# Informér etter overdose

> Det er viktig at pasienten får informasjon om hvilke behandlingstilbud som finnes etter en overdose.



**Håkon Blomstrøm**

Helse- og overdoseteamet i Trondheim kommune

KOMMENTAR FRA PRAKSISFELLET

Vi i helse- og overdoseteamet i Trondheim kan bekrefte det Alstadius sier i sin studie, at mange av overdoseene skjer med en blanding av heroindolcontin og metadon i kombinasjon med benzodiazepiner eller alkohol. Det er så å si alltid et blandingsmisbruk. Vi erfarer at brukere er svært utsatt for overdoser med dødelig utfall dersom de har hatt flere overdoser på kort tid. Det er derfor prekært å få pasienten inn i behandling eller avrusning når pasienten har hatt flere overdoser på kort tid. Det er et problem at pasienten kan være ved full bevissthet etter å ha fått naloxon mot opiater, men fortsatt er ruset på benzodiazepiner, noe som forverrer pasientens evne til å ta beslutninger som er til beste for ham eller henne.

Alstadius antyder at ambulanspersonellet i Oslo har et forbedringspotensial når det gjelder kommunikasjonen med pasienten. I Trondheim erfarer vi at ambu-

lansepersonellet har gode holdninger og er profesjonelle i sine møter med pasienter ved overdoser. Overdoseteamet kommer ofte samtidig med ambulansen dersom det er sentralt. Fordelen med samarbeidet er at overdoseteamet har en relasjon til mange av brukerne fra før, noe som gjør at vi lettere kan motivere pasienten til å ta imot behandling i samarbeid med ambulanspersonellet

I observasjonstiden etter en overdose bruker ambulanspersonellet i gjennomsnitt 9,3 minutter. Det er helt klart en fordel at overdoseteamet rykker ut sammen med ambulansen. Vi utveksler informasjon med hverandre og vurderer alternativer sammen med brukeren. Når den akutte fasen er over kan ambulanspersonellet rykke ut på nye oppdrag. Overdoseteamet kan være igjen sammen med pasienten og observere tilstanden lenge etter at virkestoffet til naloxon har gått ut, eventuelt gi ny motgift dersom det er behov for det. Over-

doseteamet kan med sin relasjon til pasienten motivere for videre behandling eller observasjon.

Alstadius hevder at for at pasienten skal bli motivert til å ta imot behandling er informasjonen avgjørende. Dette er vi enige i. Vi mener derfor at det er særdeles viktig at sykehuspersonalet, ambulanspersonalet, andre offentlige instanser og overdoseteamet samsnakker og samarbeider. Sykehuspersonalet har blitt mye mer oppdatert de siste årene og vet mer hva om som fins av tilbud. Det er viktig med brobygging og relasjonsarbeid mellom instansene for å utveksle informasjon om hva som fins av tilbud for brukerne. Det er derfor overdoseteamet hele tiden jobber med å spre informasjon og bli kjent med samarbeidspartnere. Dette gjør vi blant annet med undervisning og hospitering.

Les artikkelen på side 198





Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Årlig forekommer det cirka 9000 hoftebrudd i Norge. Eldre over 65 år er mest utsatt for hoftebrudd. Mange eldre pasienter i sykehus får delirium, og spesielt eldre med hoftebrudd er særlig utsatt. Forekomst av akutt forvirring etter lårhalsbrudd er forbundet med økt sykkelighet og dødelighet.

**Hensikt:** Å studere sykepleiepersonalets erfaringer med forebygging av delirium hos eldre pasienter innlagt med hoftebrudd.

**Metode:** Studien er av beskrivende karakter og med bruk av kvalitativ metode. Det ble utført to fokus-gruppeintervju med til sammen 11 deltakere, ni sykepleiere og to hjelpepleiere. Intervjuanalysen ble utført etter en metode utarbeidet av Kvale og Brinkmann.

**Resultater:** Studien viser at sykepleiepersonell har kunnskaper og erfaring når det gjelder å iverksette intervensjoner i forhold til Pasienter med delirium. Dette gjaldt særlig pasienter med hyperaktiv og hyper-

aktiv/hypoaktiv variant. De fleste tiltak ble iverksatt som en reaksjon på symptomer. Det var flere etiske utfordringer knyttet opp mot pasienter med delirium.

**Konklusjon:** Sykepleiepersonale har positive erfaringer med skjerming og interaksjon med pårørende som tiltak. Sykepleiepersonalets anvendelse av kommunikasjonsstrategier har stor innvirkning på både pasientomsorg og forebygging. Det trengs mer forskning både i forhold til pasientopplevelser og som grunnlag for intervensjoner.

## ENGLISH SUMMARY

### Prevention of delirium in elderly patients hospitalized with hip fracture

**Background:** Annually, there are approximately 9,000 hip fractures in Norway. Elderly people over 65 are most at risk for hip fracture. Many elderly patients admitted to hospital have delirium and especially the elderly with hip fractures are particularly vulnerable. The incidence of acute confusion after hip fracture is associated with increased morbidity and mortality.

**Objective:** To study the nursing staff's experiences with the prevention of delirium in elderly patients hospitalized with hip fracture.

**Method:** The study has a descriptive character and use of qualitative methods. Two focus-group interviews were conducted with 11 participants, consisting of nine nurses and two nurse assistants. Interview analysis was performed using a method developed by Kvale and Brinkmann.

**Results:** The study revealed that nursing personnel had much knowledge and experience regarding implementing interventions compared to patients with delirium. This was particularly related to patients with hyperactive and mixed hyperactive / hypoactive variant. Most interventions were conducted

as a response to symptoms. There were several ethical challenges related to patients with delirium.

**Conclusion:** Nursing staffs have positive experiences regarding environmental shielding, and interaction with relatives, as interventions. Nursing staff's use of communication strategies has a major impact on both patient care and prevention. Further research is needed both in terms of patient experiences as a basis for interventions.

**Keywords:** acute confusion, delirium, focus-group interviews, hip fracture, nursing staff's experiences, prevention

# » Forebygging av delirium hos eldre pasienter innlagt med hoftebrudd

Forfatter: Åge Wiberg Bøyum

## NØKKELORD

- Fokusgruppeintervju
- Brudd
- Eldre
- Sykepleie
- Forebygging

## INTRODUKSJON

Årlig forekommer cirka 9000 hoftebrudd i Norge (1), og forekomsten er høyest hos eldre over 65 år. Gjennomsnittsalderen for pasienter med hoftebrudd er 80 år (2). Delirium hos eldre pasienter i sykehus er forbundet med økt morbiditet og mortalitet (3,4). Av eldre over 65 år innlagt på sykehus, er det 10–40 prosent som opplever en tilstand av delir (5). Delirium er blitt definert som en tilstand av akutt konfusjon som er forbigående, et nevropsykiatrisk syndrom som i særlig grad rammer eldre med redusert funksjonsnivå (21). Tilstanden blir ofte ikke registrert, og det kan foreligge store mørketall (28). Noen skrives ut av sykehuset med en forvirringstilstand, og det er særlig disse som viser en overhyppighet med hensyn til sykелighet og dødelighet (46).

Forekomsten av delirium blant eldre pasienter med hoftebrudd er særskilt høy, opp mot 59 prosent (7,5,15).

Blant eldre pasienter som blir innlagt på sykehus for behandling av hoftebrudd, er det en betydelig overdødelighet, og opptil 43 prosent av dem som hadde gangvansker før, blir pleiepasienter (2,9,10). Forekomsten av pasienter med hoftebrudd er særlig høy i Norden og medfører store lidelser og økonomiske kostnader (18).

Ventetid før operasjon av pasienter med hoftebrudd > 65 år er en av kvalitetsindikatorerne i spesialisthelsetjenesten (29). Målet for indikatoren er at disse pasientene skal opereres innen 48 timer, da preoperativ liggetid ut over dette i noen studier viser økt komplikasjonsfare, med blant annet akutt forvirring (29). Andre predisponerende årsaker til akutt forvirring er smerte, hypoksi, anemi, dehydrering, underernæring, overstimulering av sanseintrykk, demens og feilmedisinering (10,3,22). Et sentralt tiltak for å forebygge utvikling av akutt forvirring er å begrense smerter, noe som blir

framhevet av Bjørø (59) samt McCaffrey og Locsin (37,38).

God skjerming, ernæring, omsorg, kommunikasjon og informasjon er sentralt for å forebygge delirium (22,44,47). I engelsk språkdrakt finnes det over 50 synonyme begrep som beskriver delirium eller akutt forvirring (21). Dette kan gjøre det vanskelig å få oversikt over forskningslitteratur om teamet. Flere studier framhever multikomponentintervensjoner med flere yrkesgrupper som metode for å

### Hva tilfører artikkelen?

Artikkelen viser at en bevisst strategi fra sykepleiers side, for eksempel skjerming, smertelindring, bruk av pårørende og god kommunikasjon med pasienten, kan forebygge delirium hos pasienter med lårhalsbrudd.

### Mer om forfatter:

Åge Wiberg Bøyum er intensivsykepleier, høgskolelektor og internasjonal koordinator. Han har mastergrad i klinisk sykepleievitenskap og videreutdanning i Internasjonal helse og ledelse. Han er ansatt ved Høgskolen i Sogn og Fjordane og Helse Førde. Kontakt: age.wiberg.boyum@hisf.no

forebygge delirium (15,36,19). Volmer et al. (23) og Robinson et al. (28) beskriver også sykepleieintervensjoner som sentrale i forebygging av delirium. Anderson (56) peker på at mange av intervensjonsstudiene konkluderer med at omsorg og pleie av høy kvalitet er det som er positivt utslagsgivende.

## ” Flere av informantene trakk fram sammenhenger mellom helsesvikt og akutt forvirring.

Hensikten med denne studien var å beskrive sykepleiepersonells erfaringer med forebygging av delirium hos eldre pasienter innlagt med hoftebrudd.

### METODE

Det ble valgt en beskrivende og utforskende design. Data ble samlet inn ved hjelp av fokusgruppeintervju. Intensjonen med fokusgruppeintervju er å generere data ut fra informasjon som framkommer fra en gruppedynamisk interaksjonsprosess i form av samtaler deltakerne imellom (13,25). Det aktuelle forskningsfeltet ble bestemt til sykepleiepersonalet ved en ortopedisk avdeling ved et middels stort sykehus i Norge. Avdelingen hadde, ifølge oversykepleieren, til

enhver tid tre til fire inneliggende pasienter med hoftebrudd. Delirium er en flyktig tilstand som lett blir oversett (56). Derfor er erfaringer med pasienter som allerede har utviklet delirium, også tatt med.

Det ble utført to fokusgruppeintervju med intervjuguide, ett i juni 2010 og ett i september

2010. Intervjuguiden ble gitt et semistrukturert design basert på Casey og Kruegers metode (13). Intervjuguiden ble testet ut og justert etter en pilotundersøkelse der det deltok to sykepleiere med erfaring fra området som hadde sagt seg villige til å være med på en test av spørsmålene.

### Utvalg

Personalet ved den aktuelle avdelingen ble informert om intervjuene på to avdelingsmøter. Oversykepleieren foretok et utvalg blant personalet, og til sammen deltok 11 informanter i intervjuene, hvorav to hjelpepleiere og ni sykepleiere. De hadde fra tre–25 års erfaring ved avdelingen. Intervjuene ble foretatt i et grupperom på den aktuelle

avdelingen. Intervjuene ble spilt inn på pc og dessuten foretok assisterende moderator notater.

### Initiale funn

Umiddelbare inntrykk og selve gruppeprosessen ble diskutert av moderator og assisterende moderator rett etter intervjuene. Intervjuene ble deretter lest gjennom flere ganger, slik at det ble mulig å danne seg et bilde av meningsenhetene. Neste punkt var å gruppere det som kom til uttrykk i meningsenhetene, i temaet. Tematisering ble organisert i et matriseskjema og gjort ut ifra intervjupersonenes utsagn slik undertegnede fortolket dem (24).

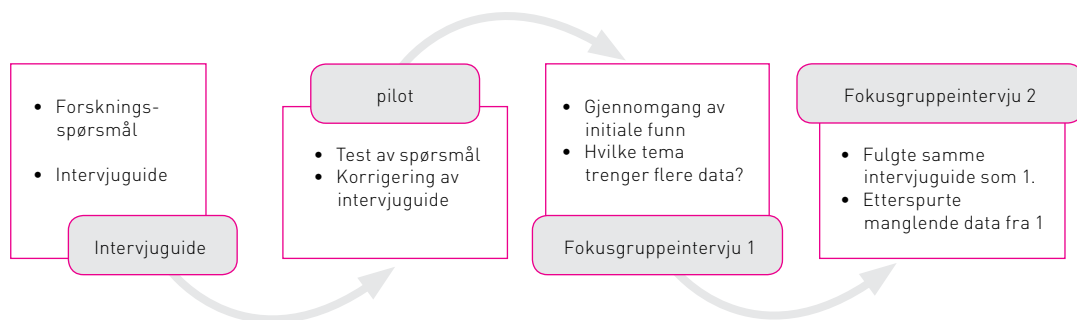
### Kritisk forståelse

Neste trinn i fortolkningsprosessen var å rette et kritisk blikk på informantens utsagn eller hvem som egentlig sto bak (24). Tre hovedområder pekte seg ut som sentrale med hensyn til forebygging av delirium:

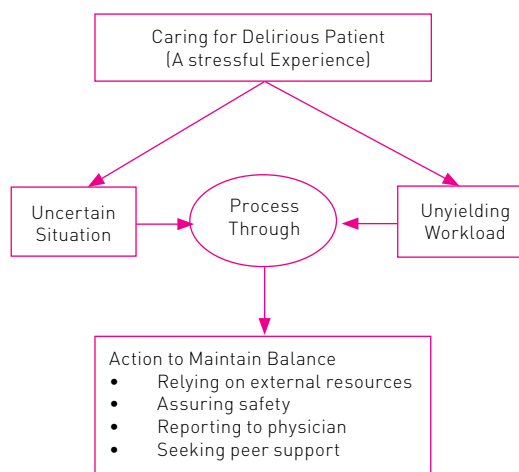
1. Sykepleiernes opplevelser av utløsende eller begrensende faktorer for delirium.

2. Sykepleiernes erfaring med bruk av intervensjoner overfor pasienter som står i fare for å utvikle delirium eller har begynnende delirium (medikamenter, skjerming og observasjon).

FIG 1: Framgangsmåte ved intervju og aktuelle tema



**FIG 2:** Sykepleieres takling av stressfaktorer under møte med en pasient med delirium etter Lou og Dai (49)



3. Sykepleierens oppfatning av pårørendes rolle i forbindelse med forebygging samt, i enkelte tilfeller, reversering av delirium.

#### **Datainnsamling**

Intervjuene ble gjennomført i et møterom på avdelingen. Assisterende moderator skulle følge med på gruppeprosessen og sørge for at alle fikk komme til orde, samt ta notater og følge opp med kommentarer og spørsmål ved behov. Moderators rolle var å styre selve intervjuet i henhold til intervjuguiden og de temaene som ble tatt opp basert på denne. Intervjuene ble tatt opp elektronisk og opptakene transkribert senere.

#### **Etiske hensyn**

Tillatelser til gjennomføring av studien ble innhentet fra ledelsen ved avdelingen og sykehuset. Deltakelse i intervjuene var frivillig. Det ble avholdt et informasjonsmøte i forkant, der alle som deltok ga sitt muntlige samtykke. Konfidensialiteten ble ivarett ved at opptakene av intervjuene ble slettet, etter at de var ferdig

transkribert, våren 2011. Videre ble informantene og alle deres utsagn anonymisert i transkripsjonene. Søknaden om datainnsamling, lagring og sletting, ble godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD), Personvernombudet for forskning (43).

#### **ANALYSE**

Retten etter intervjuene gikk moderator og assisterende moderator gjennom dem og diskuterte noen sentrale funn relatert til både interaksjonsprosessen og gruppeprosessen. Kvalens metode ble benyttet til analysen, og denne tok utgangspunkt i tre trinn, eller fortolkningskontekster: meningsfortetning med tematisering, kritisk forståelse basert på sunn fornuft og teoretisk forståelse, der uttalelser ses i lys av teoretiske rammer (24).

#### **FUNN**

Sykepleierpersonalets erfaringer med utløsende eller begrensende faktorer for delirium: Sykepleierpersonalet hadde mye kunnskap om og erfaring med å forebygge

og mestre delirium, men manglende ressurser utgjorde en begrensning. Mangel på tid ble oppgitt som en av de begrensende faktorene, spesielt tid til informasjon og til å berolige pasientene. Sykepleierpersonalet uttrykte både frustrasjon og i noen tilfeller avmakt, overfor de svært krevende situasjoner de kunne komme opp i. Sykepleierne fortalte at pasientene kunne stå i fare for å skade seg selv, klatre ut av sengen eller rive ut venekanyler eller katetre. Flere av informantene trakk fram sammenhenger mellom helsesvikt og akutt forvirring. Et viktig moment her var infeksjoner, ikke minst urinveisinfeksjon. Sykepleierpersonalet hadde erfaring med at infeksjoner kunne være med på å utløse eller forverre delirium. Informantene opplevde urinveiskateter som en betydelig stressfaktor for pasientene.

Et annet moment var dehydrering. Mange av pasientene kunne være dehydrerte ved ankomst fordi de hadde ligget lenge før de hadde fått hjelp. Informantene hadde erfart at dehydrering

**TABELL 1:** Eksempel på meningsfortetning etter Kvale og Brinkmanns metode(24)

Meningsbærende enhet	Meningsfortetning	Undertema	Sentralt tema
Vi er flinke til å holde igjen med beroligende medikamenter, Vi skal ikke ha ro i avdelingen for enhver pris. Vi holder igjen og gir ofte ikke så mye vi kan gi i følge ordinasjon fra lege.	skepsis til medikamenter og dårlig erfaring med virkning	Sykepleiers erfaringer med virkning/bivirkning av medikamenter	Sykepleiers erfaringer
Det har vi opplevde at når noen fra den nærmeste familie kommer virker de så mye klarere roligere og kjekkere med en gang, de kan si navn: Å er det du som kommer.	Kontakt med pårørende gjør ofte at selv uklare pasienter blir roligere og klarere	Pårørende virker ofte beroligende og realitetsorienterende	Pårørendes rolle

kunne være en utløsende årsak til forvirringstilstanden. Dette var noe de som sykepleiere var nøye med å dokumentere og rapportere, og legene ordinerte væskebehandling i de tilfellene det var aktuelt.

Fleire informanter mente at eldre pasienter med hoftebrudd måtte vente for lenge på operasjon. De oppfattet ventetida i seg selv som et problem, særlig med tanke på immobilitet og faste. En sykepleier uttalte at de pasientene som nå ble operert innen åtte til ti timer, var heldige. En annen sa at de av og til diskuterte med legene for å forsøke å få disse pasientene operert på et tidligere tidspunkt.

Sykepleiepersonalet framhevet at urinkatetre og venekanyler, sammen med eventuelle oksygenlanger og bandasjer, utgjorde betydelige stressfaktorer for pasientene. Samtidig var det ofte helt nødvendig at de hadde dette utstyret. I slike tilfeller prøvde sykepleierne å modifisere stresset noe, for eksempel ved at de av og til la venekanyler på beina. Det kom ikke fram om dette førte til at pasientene ble roligere, men det var lettere å beholde venekanylene når de var lagt på beina, og man slapp å sette en ny kanyle.

### Erfaringer med intervensjoner *Medikamenter*

Informantenes holdning til beroligende medikamenter virket restriktiv, da de hadde blandete erfaringer med virkninger og bivirkninger. Det gjaldt beroligende medikamenter som benzodiazepiner, hypnotika og haloperidol, men også smertestillende som oksykodon. Selv om informantene var klar over at smerter i seg selv kunne være en betydelig stressfaktor, virket det altså som om erfaring med at bivirkninger kunne forverre pasientenes situasjon (stress og dermed mer smerter), bidro til å gi dem en noe restriktiv holdning til medikamentbruk. Sykepleierne hadde imidlertid også erfaring med at god smertelindring kunne virke begrensende på delirium, spesielt dersom dette kunne gjøres med minimal bruk av opioider.

### *Skjerming*

Bruk av skjerming framstod som et av informantenes sentrale tiltak overfor den aktuelle pasientgruppen. Imidlertid virket det som det var en lite bevisst holdning til tiltaket – ut over at det var viktig å skjerme for inntrykk. Skjermingen som ble benyttet, omfattet enerom (om mulig), fra-

vær av fjernsyn og radio samt en fast ansvarlig pleier (om mulig). Dette kom av at tiltaket, ut fra det inntrykket informantene ga, først og fremst ble brukt overfor pasienter med utagerende delirium. Det framkom imidlertid også at sykepleierpersonalet har brukt enerom for noen pasienter de har ansett som sårbare for å utvikle delirium.

Selv om sykepleiepersonalet poengterte at de brukte mye tid på realitetsorientering og kommunikasjon, var det ingen som anga syns- og hørselshjelpemidler som sentrale i skjermingssammenheng. Skjerming brukt for å filtrere uønsket støy og dermed åpne for informasjon eller positive sansestimuli som radio eller musikk, så ikke ut til å være spesielt lagt vekt på.

### *Interaksjon med pårørende*

Sykepleiepersonalet anså pårørende som en betydelig ressurs for pasientene, noe som kom godt fram i gruppeprosessen under intervjuene. Informantene uttalte at enkelte pårørende opplevde det som vanskelig dersom deres mor eller far var sterkt mentalt forandret. Dette tyder på at informantene hadde kunnskap om og erfaring med at informasjon til pårørende er

viktig, men at det ikke alltid ble sikret at budskapet ble forstått. Det kunne derfor gå noe tid før de pårørende kunne være en ressurs for pasienten. Det kom fram at pårørende i de fleste tilfeller kunne ha en svært beroligende og/eller realitetsorienterende effekt på pasienten. Tilstedeværelse av pårørende kunne dermed være en avgjørende faktor for forebygging av delirium. Av og til kunne det også reversere en tilstand som innebar perioder med hallusinasjoner og paranoia.

## DISKUSJON

### Holdningsbærere

I møte med den akutt forvirrete pasienten var sykepleierne klar over hvilke intervensjoner og strategier de skulle bruke. Mulighetene til å iverksette disse var likevel av og til begrenset, blant annet fordi tid var en knapp ressurs. Sykepleiepersonalets individuelle holdninger til disse pasientene står sentralt, da det ved den aktuelle avdelingen ikke forelå formelle prosedyrer eller retningslinjer for forebygging av delirium.

Ifølge Rokeach (1979) har enhver institusjon (eller avdeling) såkalte portvoktere (informanter), eller holdningsbærere, som er viktige for å ivareta og bringe videre institusjonens holdninger (31). De mest erfarne portvokterne opplevde at det var et klart problem med personalressursene når det gjaldt disse pasientene. Det er naturlig at de eldre og erfarne medarbeiderne i en organisasjon er med på å sette standarden for den faglige praksis, kanskje spesielt når det ikke foreligger eksplisitte rutiner eller prosedyrer (31,61).

Informantene anga at pasientene ofte får de mest utagerende symptomene på natte- eller

kveldstid. Dette var den tida av døgnen der det gjerne var lavest bemanning og dermed også minst ressurser til rådighet for å takle pasienter med hyperaktivt delirium. Dette er et velkjent fenomen som er framhevet av flere kilder (20,21,1).

### Skjerming

Sykepleiepersonalet i min studie, opplevde at denne pasientgruppen kan være utsatt for komplekse lidelser. I tillegg til den angstdrivende lidelsen som følger med akutt forvirring, kan de oppleve usikkerhet om tid og sted og hvorfor de er innlagt. Dette kan forsterkes av det integritets- tap og den depersonalisering en akutt sykehusinnleggelse kan medføre ved at man blir avkledd, lagt i en seng, gitt medisiner og kanskje er uten tilgang til briller og høreapparat.

Både sykepleierne hos Rodgers og Gibson (54) og i denne studien hadde liten oppmerksomhet på hypoaktivt delirium. Noe

avdelingen ikke benyttet registreringsverktøy som for eksempel CAM (Confusion Assessment Method).

### Kommunikasjon

En forebyggende strategi med god samhandling, gjentakende informasjon og omsorg kan i noen tilfeller lindre symptomene eller sågar snu utviklingen for en pasient som begynner å bli forvirret (53,48,17). Flere informanter hadde erfaring med at realitetsorientering hadde effekt også på pasienter som var i ferd med å bli forvirret. Det krevde imidlertid tålmodighet, tid og en målrettet strategi. Realitetsorientering og bekreftende strategier er nevnt som aktuelle kommunikasjons- og informasjonsstrategier overfor den aktuelle pasientgruppen i flere studier (40,20,48).

Fra studier som er gjort på pasientopplevelser, vet man at flere pasienter kan streve med å holde seg realitetsorientert (52,53). Mange kan befinne seg

” Sykepleiepersonalet anså pårørende som en betydelig ressurs for pasientene.

av årsaken til dette kan være at disse pasientene ikke sto i umiddelbar fare for å skade seg selv. De kunne imidlertid være utsatt for sviktende smertelindring, dehydrering og understimulering (40,58), noe som medførte en ekstra fare for komplikasjoner. Det å lindre lidelse er en av de sentrale oppgavene i sykepleien, noe som kommer til uttrykk i de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere (55). Det er således viktig å rette mer oppmerksomhet mot pasienter med hypoaktivt delirium. En annen årsak til at sykepleierne i min studie fokuserte mest på pasienter med hyperaktivt delirium, var at

i en fluktuerende grensetilstand mellom våkenhet og delirium. Overfor de pasientene som holder på å bli forvirret og strever med å holde seg orientert om tid og sted, anbefales det å bruke realitetsorienterende strategier. Overfor pasienter med fulminant delirium med hallusinasjoner, aggresjon, angst og paranoia, kan dette derimot virke mot sin hensikt. Pasientene kan oppleve det som støtende og som at de ikke blir akseptert av personalet (53). Overfor disse anbefales det heller å bruke bekreftende strategier der en aksepterer pasientenes følelser og oppfatninger og prøver å minske pasientenes angst og

paranoia ut fra deres opplevelsesverden (40). Noen av sykepleierne i min studie hadde erfaring med bekreftende strategier. Det virket som om dette medførte et etisk dilemma for informantene. De bruker slike strategier fordi de har erfaring med at det kan virke beroligende på pasientene når ingenting annet hjelper, men føler at de på denne måten må lyve for pasientene.

Anderson og medarbeidere (53) understreker imidlertid betydningen av at helseperso-

flere artikler som peker på nytten av dette medikamentet (6,36).

Årsaken til at sykepleierne har blandete eller dårlige erfaringer med visse medikamenter, er at de kan «slå begge veier». Det vil si at medikamentene kan ha paradoksale virkninger. Dette gjelder spesielt enkelte hypnotika og sedativer. Dersom en pasient får symptomer som gjør at vedkommende står i fare for å skade seg selv, er ikke informantene i tvil om hva de skal gjøre: Ifølge pasientrettighetsloven § 4A (61) kan

for nevnte pasientgruppe, både pre- og postoperativt.

### Pårørende

Informantene framhever at pårørende ofte kan fungere som døråpnere til en realitetsorientering av pasientene, noe som både kan forhindre delirium og i noen tilfeller reversere tilstander som omfatter hallusinasjoner og paranoia. Dette er noe informantene refererer til, og som også framheves av Andersson et al. og McCurren og Cronin (52,53).

I flere andre studier rettes det ikke spesiell oppmerksomhet mot de pårørendes rolle (44,48,57), men i denne studien blir altså deres særegne rolle framhevet spesielt. Pasienter som er svært forvirret, kan kjenne igjen sine pårørende og dermed bli mottakelige for realitetsorientering. Dersom pasientene fortsatt er preget av forvirring, vil de pårørende allikevel ofte ha en beroligende innvirkning.

Sykepleierne er klar over at pårørende ofte er i en vanskelig situasjon, men er sikre på at deres tilstedeværelse betyr mye, både når det gjelder å forhindre eller reversere delirium, og for å lindre symptomene hos pasienter som allerede har utviklet delirium. I tilfeller der pårørende ikke har hatt tid eller anledning til å komme på besøk, har noen informanter gode erfaringer med at pasientene får snakke med dem på telefonen. Dette kan ses i sammenheng med at en bringer inn et kjent element (en stemme) som pasientene kan forholde seg til (16).

### Studiens begrensninger

Ved bruk av fokusgruppe som metode oppstår det ofte diskusjon omkring kollektivistiske holdninger som er akseptert innen en gruppe, men samtidig

## Disse pasientene har behov for ofte og gjentakende informasjon.

nell aksepterer pasientens virkelighetsoppfatning som reell for pasienten i øyeblikket, selv om den ikke er det ut fra helsepersonellens synsvinkel. Sykepleier og pasient har forskjellig virkelighetsoppfatning. Virkeligheten, slik den framstår for pasienten, bør tas på alvor av sykepleieren og aksepteres som virkelig for pasienten (63), selv om denne virkeligheten består av hallusinasjoner og en blanding av opplevelser fra fortid og nåtid. Når informantene i min studie brukte bekreftelse, virket det ikke som om dette var en bevisst strategi, men heller en dyd av nødvendighet.

### Medikamenter

Ifølge sykepleierne i denne studien var de mest brukte medikamentene til behandling av akutt forvirring klometiazol og haloperidol (og sjelden diazepam). Imidlertid var det flere av informantene som hadde negative erfaringer med haloperidol, et antipsykotisk medikament som ofte blir brukt i behandling av delirium både ved denne avdelingen og andre. Her skiller informantenes erfaringer seg noe fra

pasienter i slike tilfeller medisineres mot sin vilje. Dette var noe informantene opplevde som vanskelig. Allikevel var de klare på at det å oppnå god søvn er det primære. God søvnkvalitet og søvnhygiene framheves også som et sentralt behandlingsmål i flere forskningsrapporter (20,22,56).

En preoperativ ventetid som forlenges med over 12 timer, er med på å øke faren for utvikling av akutt forvirring (35,51). Både smerter og noen analgetika kan forsterke eller utløse akutt forvirring (28). Samtidig blir utilstrekkelig smertelindring framhevet som en større fare for utvikling av delirium enn bivirkninger av opioider (28). Dette hadde også informantene erfaring med, og det var noe de opplevde som utfordrende og krevende. Sykepleierne hadde for øvrig positiv erfaring med ikke-medikamentell smertelindring som leieforandring og informasjon/omsorg. Standard for smertestillende behandling ved avdelingen i studien var paracetamol og/eller NSAID i kombinasjon med oksykodonhydroklorid, paracetamol/kodein og av og til ketobemidon



er muligheten absolutt til stede for at individuelle, avvikende holdninger ikke kommer fram (13,24). Det er også vist at deltakere i fokusgruppeintervju har en tendens til å framstille seg selv i et heldigere lys enn realiteten skulle tilsi (ibid.)

Videre kan forskerens forståelse virke inn på hvilke spørsmål som blir stilt, og hvilke spørsmål som blir fulgt opp. Tolkningen av svarene kan være influert av såkalt confirmation bias (26,45), der en, nærmest ubevisst, søker bekreftelse på egne oppfatninger og erfaringer. Blant annet for å motvirke dette deltok en assisterende moderator i intervjuene og ved gjennomgang av de initiale funnene. Dette utelukker ikke at en annen som hadde lest materialet, hadde komme til andre konklusjoner. En alternativ framgangsmåte når det gjelder erfaringer og holdninger, kunne vært å benytte dybdeintervju.

Et annet forhold som kan ha vært med på å påvirke resultatet av studien er at det var oversykepleier ved avdelingen som valgte ut dem som skulle være med i studien. Hun valgte ut dem som hadde mye erfaring ved avdelingen, fra tre–25 år.

## KONKLUSJON

Forebygging av delirium krever et helhetlig perspektiv og en bevissthet på komplekse forhold som for eksempel utilfredsstillende smertelindring, dehydrering, forlenget peroperativ ventetid, bevisst kommunikasjonsstrategi og et avskjermet miljø (21,44).

Sykepleierne i denne studien er klar på at disse pasientene har behov for ofte og gjentakende informasjon og en fast fagperson å forholde seg til. Et sykehusmiljø kan virke forvirrende også

på relativt ressurssterke mennesker, men for eldre med lårhalsbrudd og begynnende forvirring, kan et kaotisk og fremmedgjørende miljø gjøre disse pasientene direkte sårbare for utvikling av delirium (22). Planlegging av en bevisst miljømessig og kommunikasjonsmessig strategi kan by på særlige utfordringer i et somatisk miljø preget av press om høy pasientflyt og produktivitet

I denne studien bli pasienter med hypoaktivt delirium lite vektlagt av sykepleiepersonalet. Dersom forebygging også skal iverksettes overfor denne gruppen er det viktig at en bruker registreringsverktøy som for eksempel CAM (58).

Kontakten med pårørende kan forebygge delirium og av og til hindre fulminant delirium. Interaksjon med pårørende er et viktig element i flere av de sentrale kildene (21,48,44), men ut fra denne studien virker det sågar som om interaksjon med pårørende kan være helt avgjørende i enkelte tilfeller. Pårørende er imidlertid ofte i en utsatt situasjon og kan trenge mye informasjon og støtte før de kan fungere som en ressurs for pasienten.

## REFERANSER

1. Finsen V. Lårhalsbrudd – den ulykksalige epidemien. Tidsskr Nor Legeforen 1996;116:2654–5.
2. Johansen AP. Hipfracture. BMJ 2006;333:27–30.
3. Kongsgaard U, Wytler T, Breivik H. Eldre trenger bedre smertebehandling. Tidsskr Nor Legeforen 2008;128:590–1.
4. National Institute for Health and Clinical Excellence. A summary of selected new evidence relevant to NICE clinical guideline: Delirium Diagnoses, Prevention and Management (2010). NICE; 2012. Rapport nr. 103.
5. Cofer MJ. Unwelcome companion to older patients: Postoperative delirium. Why is this complication all too common. Nursing 2005;35:1–3.
6. D'arcy Y. Managing postop pain in a patient who's delirious. Nursing 2006;36:17.
7. Jagmin MG. Postoperative Mental

- Status In Elderly Hip Surgery Patients. Orthopaedic Nursing 1998;17:32–42.
8. Taylor LJ, Harris J, Epps CD, Herr K. Psychometric Evaluation of Selected Pain Intensity Scales for Use with Cognitively Impaired and Cognitively Intact Older. Rehabilitation Nursing 2005;30:55–61.
9. Gjerberg E, Bjørndal A, Fretheim A. Effekt av geriatriske tiltak til eldre pasienter innlagt i sykehus. Rapport fra Kunnskapscenteret nr. 14. Oslo. Kunnskapscenteret; 2006.
10. Songe-Møller S, Saltvedt I, Hølen J, Loge J, Kaasa S. Smertemålinger hos eldre med kognitivt svikt. Tidsskr Nor Legeforen 2005;125:1838–40.
11. Sørensen GD, Wikblad K. Cognitive Function and Health-Related Quality of Life After Delirium in Connection With Hip Surgery. Orthopaedic Nursing 2004;23:195–203.
12. Webb JM, Carlton EF, Geehan DM. Delirium in the Intensive Care Unit. Are we helping the Patient. Critical Care Nursing Quarterly 2004;22:47–60.
13. Polit DF, Beck CT. Nursing Research. General an Assessing Evidence for Nursing Practice. 8. utg. USA. Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
14. Krueger RA, Casey MA. Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research. 4. utg. USA. SAGE Publications; 2009.
15. Siddiqi N, Holt R, Britton AM, Holmes J. Interventions for preventing delirium in hospitalized patients (Review) [Internet]. [Sisert 14.04.2010.] Tilgjengelig fra: <http://www.thecochranelibrary.com>.
16. Gillis AJ, MacDonald B. Unmasking Delirium. The Canadian Nurse 2006;102:19.
17. Kirkevold M, Brodtkorb K, Ranhoff AH, red. Geriatrisk sykepleie: god omsorg til den gamle pasienten. 1. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag; 2008.
18. Palm H. Hoftebrudd – en folkesydom. Ugeskrift for Læger 2006;170:619.
19. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. Ann Intern Med 1990;113:941–8.
20. Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford RT, Cooney LM. A Multicomponent Intervention to Prevent Delirium in Hospitalized Older Patients. The New England Journal of Medicine 1999;340:669–76.
21. Gustafson Y, Lundström LM, Bucht G, Edlund A. Delirium hos gamla människor kan förebyggas och behandlas. Tidsskr Nor Lægeforen 2002;122:110–4.
22. Neitzel J, Sendelbach S, Larson LR. Delirium in the Orthopaedic Patient. Orthopaedic Nursing 2007;26:354–66.
23. Volmer C, Rich C, Robinson S. How to prevent delirium: A practical protocol. Nursing 2007;37:26–8.

24. **Kvale S, Brinkmann S.** Det kvalitative forskningsintervju. 2. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag; 2009.
25. **Lerdal A, Karlsson B.** Bruk av fokus-gruppeintervju. *Sykepleien Forskning* 2008;3:172-5.
26. **Nickerson RS.** Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. *Review of General Psychology* 1998;2:175-220.
27. **Rocheach M.** Beliefs, Attitudes and Values: A Theory of Organization and Change. 1. utg. San Fransisco: Jossey-Bass Inc. Publishers; 1968.
28. **Morrison RS, Magaziner J, Gilbert M, Koval KJ, McLaughlin MA, Orosz G, Strauss E, Siu AL.** Relationship Between Pain and Opioid Relationship Between Pain and Opioid analgesics on the Development of Delirium Following Hip Fracture. *Journal of Gerontology* 2003;58A(1): 76-81.
29. **Kvalitetsutvalget i Norsk Ortopedisk forening.** Preoperativ liggetid ved lårhalsbrudd. Kvalitetsindikatorer for somatisk spesialisthelsetjeneste. Helseinspektøren; 2008. Rapport nr. N004.
30. **Malterud K.** Kvalitative metoder i medisinsk forskning – forutsetninger, muligheter og begrensninger. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002;122:2468-72.
31. **Rocheach M.** Understanding Human Values – Individual and Societal. 1. utg. New York: The Free Press; 1979.
32. **Johansson I, Hamrin E.** Bedømming av akut forvirringstil med hjelp av NEECHAM Confusion Scale. *Vård i Norden* 2009;29:42-3.
33. **Parker M.** Treatment of displaced intracapsular hip fractures in elderly patients. *BMJ* 2007;335:1220-1.
34. **Roberts E, Goldacre MJ.** Time trends and demography of mortality after fractured neck of femur in an English population, 1968-98: database study. *BMJ* 2003;327:771-5.
35. **Gjerberg E, Bjørndal A, Fretheim A.** Effekt av geriatriske tiltak til eldre pasienter innlagt i sykehus. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2006. Rapport nr. 14.
36. **Kyziridis TC.** Post-operative delirium after hip fracture treatment: a review of the current literature. *GMS Psycho-Social-Medicine* 2006;3:1-12.
37. **McCaffrey R.** Music Listening: its effect in creating an healing environment. *Journal of Psychosocial Nursing* 2008;46:39-44.
38. **McCaffrey R, Locsin R.** The effect of music listening on acute confusion and delirium in elders undergoing elective hip and knee surgery. *Journal of Clinical Nursing* 2004;13:91-6.
39. **Waszynski CM.** Detecting Delirium. The short Confusion Assessment Method quickly identifies four distinguishing features of the disorder. *American Journal of Nursing* 2007;107:50-8.
40. **Ski C, O'Connell B.** Mismanagement of delirium places patients at risk. *Australian Journal of Nursing* 2006;23:42-6.
41. **England K.** Eldre og gamle som utredes og behandles i spesialisthelsetjenesten. Statens helsetilsyn. Tilsynsmeldingen 2009, 2010.
42. **Førde R, Pedersen R, Nortvedt P, Aasland OG.** Får eldreomsorgen nok ressurser. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006;126:1913-6.
43. **Henrichsen B, Rød L-M.** Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger. *Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste*; 2010. Brev av 03.05.2010.
44. **Robinson S, Rich C, Weitzel T, Vollmer C, Eden B.** Delirium Prevention for Cognitive, Sensory, and Mobility Impairments. *Research and Theory for Nursing Practice. An International Journal* 2008;22:103-10.
45. **Pierson W.** Considering the nature of intersubjectivity within professional nursing. *Journal of Advanced Nursing* 1999;30:294-302.
46. **Kiely DK, Marcantonio ER, Inouye SK, Margaret MS, Bergmann A, Yang M, Fearing MA, Jones RN.** Persistent Delirium Predicts Greater Mortality. *Journal of American Geriatrics Society* 2009;57:56-61.
47. **Kirchbaum K.** GAPN postacute care coordination improves hip fracture outcomes. *Western Journal of Nursing Research* 2007;29:523-44.
48. **Milisen K, Foreman MD, Abraham IL, De Geest S, Godderis J, Vandermeulen E, et al.** A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hipfracture patients. *Journal of the American Geriatrics Society* 2001;49:523-32.
49. **Lou MF, Dai LZ.** Delirium: Nurses experience of caring for delirious patients. *Journal of Nursing Research* 2002;10:279-90.
50. **Sørensen GD, Wikblad K.** Patients' experiences of being delirious. *Journal of Clinical Nursing* 2007;16:810-18.
51. **Juliebø V, Bjørø K, Krogseth M, Skovlund E, Ranhoff AH, Wyller TB.** Risk Factors for Preoperative Delirium in Elderly Patients with Hip Fracture. *American Geriatrics Society* 2009;57:1354-61.
52. **McCurren C, Cronin SN.** Delirium: elders tell their stories and guide nursing practice. *Medical nursing: official journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses* 2003;12:318-23.
53. **Andersen EM, Hallberg IR, Norberg A, Edberg A-K.** The meaning of acute from the perspective of elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society* 2002;17:652-63.
54. **Rodgers AC, Gibson CH.** Experiences of orthopedic nurses caring for elderly with acute confusion. *Journal of Orthopaedic Nursing* 2002;6(1): 9-17.
55. **Norsk Sykepleierforbund.** Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. NSF; 2008.
56. **Anderson D.** Preventing delirium in older people. *British Medical Bulletin* 2005;73-73(1): 25-34.
57. **Lundstrøm M, Edlund A, Karlsson S, Brannstrøm B, Bucht G, Gustafson YA.** Multifactorial Intervention Program Reduces the Duration of Delirium, Length Of Hospitalization, and Mortality in Delirious Patients. *Journal of the American Geriatrics Society* 2005;53:612-8.
58. **Forrest J, Holm K, Anderson MA, Foreman MD.** Recognizing Delirium. Not all cases of delirium are of the familiar hyperalert-hyperactive subtype. *American Journal of Nursing* 2007;107(4): 35-9.
59. **Bjørø K.** Smertebehandling som risikofaktor for delirium hos gamle mennesker med hoftebrudd. *Sykepleien Forskning* 2009;4(1): 76-9.
60. **Lovdata.** Pasientrettighetsloven § 4A. Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven) [Internett]. [Lovens tittel ble endret ved lov 24. juni 2011 nr. 30.] [Sisert 11.02.2013.] Tilgjengelig fra: <http://www.lovdata.no/all/hl/19990702-063.html#4A-3>

# Nyttig, men ikke nytt

› Det er viktig at sykepleiers kunnskap om delir-pasienter blir brukt til pasientgruppens beste.



**Kine Strøm Braaten**

Oortopedisk avdeling Trondheim

KOMMENTAR FRA PRAKSISFELLET

Som sykepleier ved ortopedisk klinikk på St. Olavs Hospital kan jeg lett kjenne meg igjen i det artikkelen beskriver. Pre- og postoperativt delir forebygges og behandles etter beste evne på alle kirurgiske avdelinger, men ortogeriatrien er, som artikkelen slår fast, spesielt utsatt for denne komplikasjonen. Det har vært et satsningsområde for St. Olav, og sikkert flere sykehus i landet, å utarbeide egne pasientforløp som forkorter pasientenes fasteperiode preoperativt og liggetid postoperativt.

Delir blant eldre med hoftebrudd og sykepleiernes opplevelser med denne pasientgruppen slik Bøyum beskriver det, stemmer med mine egne erfaringer. Artikkelen beskriver faktorer som kan medvirke til utvikling av delir og sykepleiernes tiltak overfor de utsatte pasientene er etter min mening anvendbare. Det er dog ikke revolusjonerende kunnskap. Jeg

vil tro de fleste sykepleiere med ansvar for denne pasientgruppen allerede vet det artikkelen beskriver. Dermed er det kanskje ikke nytt, men det er nyttig med oppmerksomhet rundt temaet, som helt klart er høyaktuelt.

Jeg ser det som positivt at medikamentell behandling beskrives som siste utvei, da det er gode grunner for å mene at adekvat smertelindring er en mer effektiv behandling enn bruk av beroligende midler. Artikkelen belyser at pasientene opplever utstyr som kateterslanger, kanyler, bandasjer og lignende som en betydelig stressfaktor, dette kjenner jeg også igjen fra egen praksis. Deliriske pasienter kan forsinke egen tilheling postoperativt ved å forhindre behandling, som ved å autoseponere venekanyler eller motsette seg blodprøver. De kan også selv øke faren for infeksjon, ved for eksempel å fjerne bandasjer og plukke på suturer. Alt fremmed er en potensiell stress-

faktor og pasientene kan skjermes fra mye av det, men ikke alt.

Artikkelen beskriver betydningen av enerom og involverte pårørende, dette ser jeg overføringsverdi i. På vår klinikk er vi så heldige å kunne tilby enerom til alle. Da blir det automatisk lettere å involvere pårørende utover besøkstiden.

Avslutningsvis vil jeg trekke fram det punktet i artikkelen der sykepleierne beskriver at manglende ressurser utgjør en betydelig begrensning for den utøvende pleien. Som sagt, min praksiserfaring er at sykepleiere som regel har den nødvendige kunnskapen i møte med den deliriske pasienten. Det er derfor viktig at spesialisthelsetjenesten tilrettelegger for at denne kunnskapen blir brukt i sin helhet til det beste for denne utsatte pasientgruppen.

Les artikkelen på side 210





Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Internasjonale og nasjonale studier viser at forekomsten av smerter hos eldre ved sykehjem varierer mellom 20 prosent og 80 prosent. Smerter hos eldre blir ofte underreportert og underbehandlet og assosieres med redusert livskvalitet og økt avhengighet av andre. Komplekse sykdomsbilder gjør smertevurdering hos eldre spesielt utfordrende. Dessuten rapporterer eldre sjelden smerte, dels fordi smerte er vanskelig å beskrive, dels fordi smerter knyttes til det å bli gammel.

**Hensikt:** Hensikten med studien er å beskrive smerteintensitet, lokalisasjon og behandling over tid ut fra et

pasientperspektiv hos eldre, samtykkekompetente pasienter innlagt på sykehjem.

**Metode:** En kvantitativ studie hvor spørreskjema ble anvendt til datainnsamling. Kartleggingsskjemaet Present Pain Intensity ble brukt for å registrere smertens intensitet, og et kroppskart ble anvendt for å kartlegge smertens lokalisasjon. Kartleggingen ble foretatt fem ganger i løpet av 14 dager.

**Resultater:** Av 204 eldre oppga 94 (46 prosent) av dem smerte på alle fem kartleggingstidspunktene. Blant dem som oppga smerter, hadde 30 prosent

smerte i ett eller to kroppsområder. Blant de respondentene som hadde sterk, intens eller voldsm smerte var det 48 prosent som hadde fått ordinert opioider. Det var ingen forskjell i smerteskår ved første smertekartlegging for henholdsvis menn og kvinner, ei heller for pasienter innlagt ved henholdsvis korttids- eller langtidsavdeling.

**Konklusjon:** Studien avdekker at smerte er et undervurdert problem hos eldre pasienter på sykehjem. Det anbefales systematisk kartlegging av smerte over tid og tett oppfølging av behandling inkludert pasientens oppfatning av hva som hjelper.

## ENGLISH SUMMARY

### Assessment and medical treatment of pain in older nursing home residents

**Background:** International and national studies show variations between 20% and 80% in prevalence of pain among older people living in nursing homes. Under-reported and under-treated pain is associated with reduced quality of life and increased dependence on others. Complex diseases and polypharmacy represent challenges regarding pain assessment among older people.

**Objective:** Describe pain intensity, localization and treatment from the

nursing home residents' perspectives.

**Methods:** Questionnaire-based assessment with data collected five times during a 14-day period. The standardized instrument Present Pain Intensity was used to register pain intensity, while body chart was used to assess the pain localization.

**Results:** This study includes 204 patients, 129 women and 75 men, admitted to a nursing home unit. Mean ages are 85 and 82 years for the female and male participants, respectively. Of those reporting pain, 94 (46%) scored presence of pain at all five assess-

ment points. Permanent opioid medication was reported by 48% of those reporting strong, intensive and extensive pain. No significant difference in pain scores was shown for female and male participants.

**Conclusion:** This study confirms that pain among older residents in nursing homes is challenging related to assessment and treatment. Close follow-up by means of standardized assessment tools is recommended as well as interviews with the residents regarding actions that relieve pain.

**Keywords:** Pain, mapping, older, nursing

# » Smertekartlegging og medikamentell smertebehandling av eldre pasienter i sykehjem

Forfattere: Siv Venke Gran, Ellen Karine Grov og Bjørg Th. Landmark

## NØKKELORD

- Smertes
- Kartlegging
- Eldre
- Sykehjem

## INTRODUKSJON

Norge får en betydelig økning i antall eldre fram mot år 2050. Tallet på eldre over 80 år vil bli fordoblet og kravene til avansert medisinsk behandling og pleie i sykehjemmene vil øke (1). Smertes er en utbredt plage blant eldre, både hos dem som er hjemmeboende og hos dem som bor på institusjon (2). Epidemiologiske studier viser ingen aldersforskjeller når det gjelder akutt smerte, mens det kan synes som om kronisk og vedvarende smerter øker med økende alder (2,3). I tillegg til vedvarende smerter har eldre også akutte smerter som kan være et varsel om sykdom eller skade. Selv om vedvarende smerte ikke har den samme varslingsfunksjonen som akutte smerter, er konsekvensene av plagene mange. Fenomenet smerte har mange dimensjoner og kommer til uttrykk som belastninger og lidelser for den

enkelte pasient, og er en helseutfordring for samfunnet generelt (4). IASP definerer smerte som en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som følge av faktisk eller potensiell vevsskade. Videre uttaler de at smerten er subjektiv (5). Eldre rapporterer sjelden smerte, dels fordi den er vanskelig å beskrive, men også fordi eldre ser på smerte som en del av det å bli gammel (6). Studier viser at med stigende alder følger sykdom som igjen ledsages av ulike former for smerte (7, 8). Nasjonale og internasjonale studier viser at forekomsten av smerte hos eldre på sykehjem varierer fra 20 prosent til 83 prosent (9–11). I en norsk studie fant forskerne at 51 prosent av sykehjems pasientene rapporterte smerte, og av disse karakteriserte 45 prosent smerten som moderat eller sterk (12). Komplekse sykdomsbilder, underrapporterte symptomer og høy forekomst av kognitiv svikt gjør smertevurdering hos eldre vanskelig sammenliknet med annen voksen populasjon (13). Eldre som opplever smerte har ofte andre tilleggssymptomer som eksempel depresjon, angst, søvnforstyrrelser, dårlig matlyst eller vekt-tap (14). I tillegg til de nevnte

symptomene kan vedvarende underbehandlet smerte hos eldre føre til redusert funksjonsnivå (11). Dette vil kunne føre til økt avhengighet av andre, ensomhet og økt bruk av det offentlige helsetilbudet (15). Det er også avdekket at pasienter underrapporterer smerte og ber heller ikke om hjelp til smertelindring (16). Videre er det dokumentert at hel-

## Hva tilfører artikkelen?

Artikkelen viser at smertebehandling av pasienter i sykehjem er en utfordring og at det derfor er viktig med standardiserte retningslinjer tilpasset den eldre pasient, samt at smertekartleggingen følges opp over tid.

## Mer om forfatterne:

Siv Venke Gran er sykepleier og førstelektor ved Høgskolen i Buskerud, Institutt for sykepleievitenskap. Ellen Karine Grov er sykepleier og dr.polit. ved Universitetet i Oslo, Avdeling for sykepleievitenskap og Høgskulen i Sogn og Fjordane, Avdeling for helsefag. Bjørg Th. Landmark er sykepleier, MScPH, MPH og førstelektor ved Høgskolen i Buskerud, Institutt for sykepleievitenskap og forskningsleder i Drammen kommune, FoU-enheten. Kontaktperson: e.k.grov@medisin.uio.no

sepersonell gir for lite smertestilende til eldre på grunn av redsel for bivirkninger (17,18). Det er også beskrevet kjønnsforskjeller med hensyn til smerterapportering (19,20) og medikamentbruk (21), hvor eldre kvinner rapporterer mer smerte enn menn og har et høyere forbruk av opioider og sedativer (22). Disse studiene har i hovedsak vært rettet mot smerte ved spesifikke diagnoser, for eksempel kroniske muskel- og skjelettsmerter (23) og abdominalsmerter (24). Smertebehand-

lingsprogrammer, pasientutdanningsprogrammer, selvhjelp og kognitiv atferdsterapi (2,13,29). Det er sykepleierens ansvar å identifisere, administrere forordnet medikamentell smertebehandling, evaluere og dokumentere virkning og bivirkning, og målet er at pasienten oppnår smertelindring og opplever livskvalitet (30).

Litteraturen synes å avdekke at smerter fortsatt er et stort og undervurdert problem hos eldre beboere på sykehjem. Imidlertid

Present Pain Intensity (PPI) ble benyttet for å kartlegge smertens intensitet, og et kroppskart ble anvendt for å kartlegge smertens lokalisasjon.

### Uvalg

Forespørsel om deltakelse i studien ble sendt til ti kommunale sykehjem på Sør-Østlandet i Norge. Seks sykehjem ønsket å delta, og det var ingen organisatorisk forskjell på de sykehjemmene som ønsket å delta og de som takket nei. Eldre i denne studien er definert som personer over 65 år, og forespørsel om deltakelse ble meddelt alle norsktalende eldre, over 65 år, som bodde i ordinære korttids- og langtidsavdelinger ved studie-sykehjemmene. Pasienter som ble inkludert i studien hadde samtykkekompetanse og ga tillatelse til å delta muntlig eller skriftlig. Med samtykkekompetanse i denne studien menes: 1) Pasienter som forsto informasjon og som var i stand til å kommunisere verbalt 2) Pasienter som selv var i stand til å avgjøre om de ønsket å delta i studien eller ei. Sykepleier ved avdelingene, som kjente pasientene godt, vurderte vedkommendes samtykkekompetanse og forespurte pasientene. Etter at frivillig samtykke forelå, ble den eldre kontaktet av forskerne som alle har forskerutdanning. Datasamlingen foregikk høsten 2006 og våren 2007.

### Variabler

Bakgrunnsvariabler ble innhentet ved første møte med deltakerne. Opplysningene ble registrert fra kardex, sykepleierrapporter og ved samtale med respondenten. Sosiodemografiske data som alder, kjønn, sivilstatus, utdanning og tidligere yrke ble innhentet.

De medisinske data inkluderte medisinsk diagnose og nåvæ-

## ” Eldre rapporterer sjelden smerte.

ling hos yngre pasienter er i studier viet større oppmerksomhet enn studier av smerte blant de eldste eldre.

Legemiddelbehandling, inkludert smertebehandling av eldre, er utfordrende for helsepersonell av flere årsaker. Normale fysiologiske aldersforandringer endrer legemiddelomsetningen i kroppen (25,26). Økt sykелighet gjør at mange eldre bruker mange og ulike legemidler, noe som øker risikoen for bivirkninger (27). Auret og Schug (28) hevder at underdiagnostisering av smerte primært skyldes manglende systematisk smertediagnostikk. Ifølge American Geriatrics Society (17) og Den Norske Legeforeningen (29) skal alle eldre pasienter som har moderate til alvorlige smerter, og der smerten påvirker pasientens daglige liv, vurderes med hensyn til farmakologisk smertebehandling. Hovedregelen når det gjelder dosering av analgetika hos eldre er «start low, go slow» (25). Farmakologiske behandlingstiltak er mest effektive i kombinasjon med ikke-farmakologiske tiltak for eksempel fysioterapi,

er det få studier som løfter fram pasientens selvrapporterte smerte og som avdekker smerte over tid. Hensikten med denne artikkelen er å beskrive smerteintensitet og smertebehandling ut fra et pasientperspektiv på gruppenivå.

1. Beskrive smerteintensitet over tid (fem målinger over 14 dager) hos eldre sykehjemsbeboere.

2. Undersøke smertens lokalisasjon hos eldre sykehjemsbeboere på de fem kartleggingstidspunktene.

3. Kartlegge medikamentell smertelindring knyttet til smerdeskår på PPI-skalaen hos eldre sykehjemsbeboere.

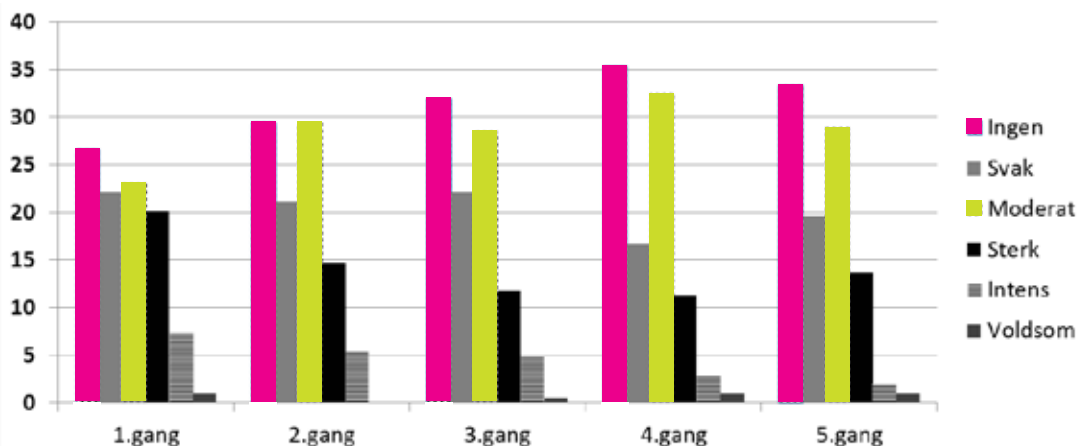
4. På ett måletidspunkt å sammenlikne sterke og svake smerter hos menn og kvinner, og sammenlikne rapporteringen av sterke og svake smerter i pasientgruppen innlagt på henholdsvis korttids- og langtidsavdeling.

### METODE

Data til denne kvantitative, beskrivende studien er hentet fra sykehjem på Sør-Østlandet i Norge. Et spørreskjema ble anvendt for å kartlegge bakgrunnsinformasjon, informasjon om sykdom og medisinbruk. Kartleggingsskjemaet

**TABELL 1:** Demografiske og kliniske karakteristika for kvinner og menn i studien

Variabler	Kvinner N =129	Menn N =75	p-verdi
Alder, gjennomsnitt (SD)	85,0 (7,8)	82,3 (6,8)	0,014
<b>Sivilstatus, N (%)</b>			
Gift/samboende	31 (24)	37 (50)	<0,001
Singel, separert, skilt, enke/-mann	98 (76)	37 (50)	
<b>Utdanningsnivå, N (%)</b>			0,004
<10 år	86 (69)	35 (47)	
≥10 år	39 (31)	39 (53)	
<b>Egne barn, N (%)</b>			0,42
Ja	108 (84)	66 (88)	
Nei	21 (16)	9 (12)	
<b>Sykdommer, N (%)</b>			
Få (≤ 1)	18 (14)	10 (13)	0,98
Noen (2-4)	79 (61)	45 (60)	
Mange (≥ 5)	32 (25)	20 (27)	
<b>Medisiner, N (%)</b>			
Få (≤ 2)	23 (18)	13 (17)	0,93
Noen (3-5)	63 (49)	35 (47)	
Mange (≥ 6)	43 (33)	27 (36)	
<b>Barthel Index, tredelt, N (%)</b>			0,97
Avhengig av andre	32 (25)	20 (27)	
Moderat avhengig av andre	88 (69)	51 (68)	
Uavhengig av andre	8 (6)	4 (5)	
<b>Avdelingstype i sykehjemmet, N (%)</b>			0,87
Korttidsavdeling	98 (76)	56 (75)	
Langtidsavdeling	31 (24)	19 (25)	

**FIGUR 1:** Smerteintensitet i prosent (N=204), fem målinger i løpet av 14 dager.

rende medikasjon. Dagliglivets aktiviteter (ADL-funksjon) ble målt ved hjelp av Barthel Index som er validert for norske for-

mange eldre i sykehjem har ned-satt kognitiv og sensorisk funksjon. Da studier viser at gamle sjelden bruker ordet smerte ble

hjelp av statistikkprogrammet PASW (Predictive Analytics Software 17.0). Beskrivende statistikk ble anvendt, med kji-kvadrat test for kategoriske variabler og t-test for den kontinuerlige variabelen alder.

” Helsepersonell gir for lite smertestillende til eldre på grunn av redsel for bivirkninger.

hold (31). Skjemaet består av ti spørsmål og funksjonen vurderes fra 0–2 og 0–3. Lav skår indikerer høy grad av avhengighet av andre til å ivareta dagliglivets aktiviteter.

### Smerte

For å måle smerte ble den norske versjonen av PPI-subskala fra McGill Pain Questionnaire valgt. Skjemaet er oversatt og testet i Norge (32). Skalaen er seksdelt, og bruker adjektivene; ingen, svak, moderat, sterk, intens og voldsom smerte for å registrere smerte her og nå. Det er en utfordring å velge skjemaer som er tilpasset norske forhold og som er validert for målgruppen. Svært

også ord som vondt, ubehag og verking benyttet (15). Verbale deskriptive skalaer som PPI, har god validitet og reliabilitet og er anvendelig overfor eldre pasienter, inkludert dem med mild til moderat kognitiv svikt (33). I Norge er PPI anvendt til eldre sykehjempasienter med kroniske smerter (34). For å registrere hvor pasienten har smerte ble et kroppskart benyttet. Registreringen ble foretatt en gang i døgnet mellom klokken 09.00 og 19.00, annenhver dag bortsett fra helg, i alt fem ganger i løpet av en 14 dagers periode.

### Analyse

Resultatene ble analysert ved

### Etikk

Regional etiske komité for medisinsk forskningsetikk, (REK Sør) og Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste ga sin tilslutning til prosjektet. Det ble i samtykkeerklæringen poengtert at selv om pasientene valgte å delta i studien, kunne forskerne ikke love dem hjelp med smertene.

### RESULTATER

Totalt antall pasienter på de ulike avdelingene var 483, av disse møtte 223 inklusjonskriteriene og 207 ønsket å delta i studien. Det endelige utvalget som danner grunnlaget for dataanalysen, var 204 respondenter. Tre personer ble utelatt fra analysen. En døde brått, en syntes det ble



for «skummelt» og en ble utelatt fordi pårørende ikke ønsket at pasienten skulle delta. Oversikt over demografiske og kliniske variabler for kvinner og menn i denne studien, er vist i tabell 1. I utvalget var 37 prosent menn og 63 prosent kvinner, noe som samsvarer med den generelle andelen personer som mottar kommunal omsorgstjeneste fordelt på kjønn (35). Gjennomsnittlig alder for hele gruppen var 84 år (SD = 7,5), og 42 prosent av utvalget var over 85 år, den eldste respondenten var 104 år.

Kategoriene «Sykdommer» og «Medisiner» ble inndelt i grupper etter henholdsvis antall sykdommer og antall medikamenter. Gjennomsnittlig antall medisinske diagnoser for utvalget var 3,4 (SD= 1,73), og respondentene hadde gjennomsnittlig ordinering av 4,6 ulike medisiner (SD=2,2). Gjennomsnittlig skåre på Barthel Index (funksjonsnivå) viste 12,9 (SD=4,9), noe som kan indikere at de fleste respondentene var delvis avhengig av andre.

Oversikt over smerteintensitet over tid, for de fem målingene som ble gjort i løpet av 14 dager, vises i figur 1. Vi har beregnet at 94 pasienter (46 prosent) i utvalget har oppgitt smerte på alle fem måletidspunktene, og det er samme gruppe pasienter som er registrert hver gang. Siden figur 1 viser smerteskår på gruppenivå, kan det være enkelte pasienter som har skåret smerte på ett måletidspunkt og ikke-smerte på et annet tidspunkt.

De eldre oppga totalt sytten ulike smertefulle steder på kroppskartet. Disse ble gruppert inn i følgende områder; overekstremitet, underekstremitet, rygg, bryst/mage og hode/nakke/skulder. Blant dem som oppga smerter, hadde 30 prosent smerte i ett eller to kroppsområder,

mens 15 prosent hadde smerter i fem områder. Gjennomsnittlig antall smertefulle områder ble registrert til 4,3. Førtitre prosent av de gamle rapporterte at de hadde smerter i underekstremitetene, mens 36 prosent oppga smerter i ryggen.

Tabell 2 viser ordinasjon av analgetika knyttet opp mot

**” Smerter er fortsatt et stort og undervurdert problem hos eldre beboere på sykehjem.**

smerteskår på den seksdelte PPI-skalaen. Det er ingen signifikant forskjell mellom typer analgetika for de respektive skåringsalternativene på PPI-instrumentet. Ingen smerte rapporteres hos 21 (39 prosent) og 20 (37 prosent) blant dem som har fast forskrivning av henholdsvis non-opioider og opioider. Preparater som Pinex, Paracet, og NSAIDere ble kategorisert som ikke-opioid, mens Pinex forte, Paralgin forte, Tramadol, Oxycontin, Durogesic og Dolcontin ble kategorisert som opioid. Albyl-E som pasienter med hjerteproblemer hadde fått ordinert, ble ikke kategorisert som et analgetikum, ei heller koanalgetika som glukokortikoider og antidepressiva. I dette utvalget var det 37 respondenter (25 prosent) som hadde fast ordinasjon av både opioider og non-opioider.

Siden det ikke ble funnet signifikante forskjeller for de tre gruppene av medisinformordninger for de seks skåringsalternativene i PPI, valgte vi å dikotomere smerteskåringer i henholdsvis svake/moderate og sterke/intense/voldsomme smerter. Verdien «Ingen smerter» ble utelatt i denne todelingen siden det ble antatt at pasientene enten ikke hadde smerter eller var til-

strekkelig smertelindret. Tabell 3 viser forskrivning av analgetika og pasientenes skåring av smerter i kategoriene svak/moderat og sterk/intens/voldsom smerte.

Analysene av dikotom smerteintensitet for menn og kvinner viste ingen signifikant forskjell. Det var heller ingen forskjell i dikotom smerteintensitet for

pasientgruppen når denne ble analysert for innleggelse ved henholdsvis korttids- og langtidsavdeling, se tabell 4.

## DISKUSJON

Begge kjønn er representert i undersøkelsen og resultatene viser signifikant forskjell for de demografiske variablene alder, sivilstatus og utdanningsnivå mellom kjønnene. Resultatene viser også at 52 prosent har mer enn fem ulike diagnoser eller sykdommer og 69 prosent har ordinert mer enn seks ulike medikamenter. Disse resultatene understreker den eldre pasientens sårbarhet med sammensatte sykdommer og lidelser, noe som kompliserer kartlegging og kan gjøre det vanskelig å gi adekvat smertebehandling (11).

Studiens hensikt var å beskrive smertens intensitet og lokalisasjon ut fra eldre samtykkekompetente sykehjemspasienters eget perspektiv. Resultatene viser at 46 prosent av pasientene oppga smerte på alle fem kartleggingene. At smerte hos eldre over 65 år er et kjent problem dokumenteres også i nasjonale (12) og internasjonale studier (2,3). En kan dermed spørre seg om ikke smerte er et uunngåelig fenomen ved økende alder. Som det fram-

**TABELL 2:** Oversikt over smerteskåring på PPI-skalaen (første kartlegging) for pasienter med fast forskrevet og behovsforskrevne smertestillende medikamenter.

n=204	Ingen smerte N (%)	Svak smerte N (%)	Moderat smerte N (%)	Sterk smerte N (%)	Intens smerte N (%)	Voldsom smerte N (%)	Kji-kvadrat-test, p-verdi
<b>Non-opioider</b>							
Ingen fast forskrivning	33 (61)	26 (58)	24 (51)	20 (49)	6 (40)	1 (50)	FE*=3,17
Fast forskrivning	21 (39)	19 (42)	23 (49)	21 (51)	9 (60)	1 (50)	p=0,66
<b>Opioider</b>							
Ingen fast forskrivning	34 (63)	32 (71)	25 (53)	22 (54)	7 (47)	1 (50)	FE*=5,23
Fast forskrivning	20 (37)	13 (29)	22 (47)	19 (46)	8 (53)	1 (50)	p=0,33
<b>Forskrevet behovsmedisinering</b>							
Ingen behovsforskriving	48 (89)	44 (98)	41 (87)	37 (90)	15 (100)	2 (100)	FE*=8,03 p=0,58
Non-opioider	4 (7)	1 (2)	5 (11)	4 (10)	0 (0)	0 (0)	
Opioider	2 (4)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

\*FE=Fisher's eksakte test

kommer i figur 1 viser kartleggingen at 26–35 prosent ikke har smerter på noen av de fem måletidspunktene. Dette kan skyldes

kunnskaper og at de ikke anser dette som deres ansvarsområde. Organisatoriske forhold som tidspres, høy arbeidsbelastning,

” Svært mange eldre i sykehjem har nedsatt kognitiv og sensorisk funksjon.

at de ikke har smerter eller at de er tilfredsstillende smertelindret. Underbehandling av smerte er riktignok et kjent problem hos den eldre del av befolkningen og spesielt utfordrende hos pasienter på sykehjem. Det er beskrevet ulike barrierer relatert til sykepleiernes funksjon og ansvarsområde som sikrer en trygg medikamentell behandling hos eldre på sykehjem (30). Det framkommer at sykepleierne selv opplever at de har mangelfulle

mangel på fagpersonell, mangelfullt tverrfaglig samarbeid, lege lite tilgjengelig og kommunikasjonsbarrierer oppgis som mulige årsaker (ibid.). Resultatene det her refereres til, gjelder legemiddelbehandling generelt. Vi mener at resultatene kan overføres til smertebehandling, da barrierene synes å være de samme (18). Årsaker til underbehandling av smerte kan også tilskrives at pasientene underrapporterer smerten. Funnene fra en norsk

studie viser at eldre erfarer at analgetika ikke har ønsket effekt og de uttrykker redsel for smertebehandlingens bivirkninger (36). Studier viser at i tillegg til eldres bekymringer knyttet til bruk av analgetika og deres stoiske holdning, så vil eldre ikke bry personalet som de oppfatter har mye å gjøre (37).

Majoriteten av respondene i vår studie oppga smerter i tilknytning til underkstremiteter eller rygg. Denne formen for smerter kan føre til redusert fysisk aktivitet, som igjen kan forårsake økte smerter fra ledd og/eller muskler. Litteraturen avdekker høy prevalens av smerter hos eldre, særlig smerter knyttet til ledd, fot og legg (2). Det at pasientene har smerte i flere kroppsområder, og sam-

**TABELL 3:** Oversikt over dikotomert smerteskåring (svake/moderate smerter versus sterke/intense/voldsomme smerter) ved første smertekartlegging for pasienter med fast forskrevne og behovsforskrevne smertestillende medikamenter.


n=150	Svak/moderat smerte N (%)	Sterk/intens/ voldsom smerte N (%)	Kji-kvadrat-test, p-verdi
<b>Non-opioider</b>			
Ingen fast forskriving	50 (54)	27 (47)	FE*=0,87
Fast forskriving	42 (46)	31 (53)	p=0,40
<b>Opioider</b>			
Ingen fast forskriving	57 (62)	30 (52)	FE*=1,53
Fast forskriving	35 (38)	28 (48)	p=0,24
<b>Forskrevet behovsmedisinering</b>			
Ingen behovsforskriving	85 (92)	54 (93)	FE*=0,64 p=1,00
Non-opioider	6 (7)	4 (7)	
Opioider	1 (1)	0 (0)	

\*FE= Fisher's eksakte test

tidig opplever dårlig lindring av analgetika, kan muligens tyde på at de har både nevropatisk og nociseptiv smerte. Mange eldre har også lidelser som kan gi nevropatiske smerter som for eksempel polyneuropati, apopleksi og spinalstenose (15). I tillegg kan smertene være forårsaket av eksistensielle smerter relatert til sorg og tap (36). Å innta et helsetsperspektiv i smertebehandlingen er viktig. Dette tilsier en nøye individuell kartlegging av smerter og hvilke konsekvenser smerten har for den eldre daglige liv og funksjon.

Resultater fra den medikamentelle smertekartleggingen viser at 53 prosent av dem som oppgir sterk, intens og voldsom smerte har fast ordinerings av non-opioider, mens 48 prosent

som oppgir sterk, intens og voldsom smerte, har fast ordinerings av opioider. Studien viser at 93 prosent ikke har fast ordinasjon av behovsmedisiner. Resultatene

 Eldre erfarer at analgetika ikke har ønsket effekt.

kan tyde på at pasientene i denne studien ikke mottar en tilpasset eller tilstrekkelig smertebehandling da 46 prosent av respondentene rapporterte smerte på alle måletidspunktene. Eldre på sykehjem er en sårbar gruppe med komorbiditet, polyfarmasi og økt fare for medikamentell-relaterte bivirkninger (27). Det hevdes i en studie at kunnskapsbrist hos leger og sykepleiere som jobbet i langtidsavdelinger

på sykehjem, var en viktig årsak til mangelfull lindring av smerter hos eldre (18). Legene oppga at de var skeptiske til å forordne opioider til pasientene på grunn

av den eldre toleranseutvikling. Ifølge leger og sykepleiere er også dette en bekymring som pårørende verbaliserer. Videre framkommer det i samme studie at legene er usikre på sykepleiernes kliniske observasjoner knyttet til smerte. Problemstillingen forsterkes av at et stort antall pleiere i sykehjemmene ikke har formell kompetanse, samtidig som de ivaretar pasientens daglige behov for pleie, derav medikament-

**TABELL 4:** Smerteskårer (svak/moderat versus sterk/intens/voldsom) ved første smertekartlegging for hhv menn og kvinner, og for pasienter innlagt ved hhv kort- og langtidsavdeling.

n=150	Svake/moderate smerter N (%)	Sterke/intense/ voldsomme smerter N (%)	Kji-kvadrat-test, p-verdi
<b>Kjønn</b>			
Menn	35 (38)	15 (26)	X <sup>2</sup> =2,38
Kvinner	57 (62)	43 (74)	p=0,16
<b>Avdelingstype</b>			
Korttidsavdeling	76 (83)	45 (78)	X <sup>2</sup> =0,58
Langtidsavdeling	16 (17)	13 (22)	p=0,53

håndtering. En nylig rapport om bemanning i kommunal pleie og omsorg utarbeidet for Norsk Sykepleierforbund, viser at syke-

Samtidig bor pasientene på langtidsavdelingene nettopp fordi de er sykere og har stort behov for behandling, pleie og omsorg.

å gjennomføre kartleggingen. Studiens styrker er at utvalget er trukket fortløpende fra pasienter som har samtykkekompetanse, at kartleggingen er gjennomført gjentatte ganger, og det er anvendt et anerkjent, validert og reliabelt kartleggingsinstrument.

## ” Majoriteten av respondentene oppga smerter i tilknytning til underekstremiteter eller rygg.

pleiere utgjør 24 prosent av den totale bemanningen på hverdager og kun 15 prosent i helgene. Til sammenlikning utgjør andelen ufaglærte i helgene hele 48 prosent (38).

Resultater fra denne undersøkelsen viser ingen signifikant forskjell på eldre kvinner og menns smerteopplevelse og bruk av analgetika. Andre studier viser at kvinner gjennomsnittlig rapporterer høyere smerteintensitet enn menn (19, 39). Resultatene viser heller ingen forskjell i smerteskår om pasientene er innlagt på korttids- eller langtidsavdeling. I utgangspunktet hadde vi forventet at pasienter i langtidsavdelinger var bedre smertelindret enn pasienter i korttidsavdelinger da pasientene er der over lengre tid og personalet kjenner pasienten.

### Svakheter og styrker

Overføringsverdien av funn fra denne studien til situasjoner for pasienter innlagt ved andre sykehjem, må vurderes i lys av begrensning ved utvalget, som er representert ved seks sykehjem på Sør-Østlandet. Det kan være en metodisk svakhet at majoriteten av respondentene kom fra korttidsavdelingene, men samtidig er det i tråd med nasjonale føringer (1) at personer skal få bo i egne hjem så lenge de ønsker, og med opphold på korttidsavdelinger ved behov. Det kan være en svakhet ved studien at de fem kartleggingene av smerter ikke ble utført på samme tidspunkt på dagen. Årsaken til at vi ikke hadde standardisert måletidspunktene, var at respondentene selv fikk bestemme når de ønsket

### Implikasjoner

Resultatene fra denne studien avdekker at det er et økt behov for kompetanse generelt i sykehjemmene og spesielt innen smertekartlegging og -behandling. Forskning som er praksisnær og basert på pasientens perspektiv, for eksempel selvrapporing, medfører bedre effekt av behandlingen (40). En måte å sikre kompetanseheving i kommunehelsetjenesten på er at personalet deltar i forskningsstudier (ibid.). Involvering i praksisnær forskning gir bedre grunnlag for å utøve kunnskapsbasert praksis. Gjennom aktiv deltakelse, målrettet praksis og engasjement stimuleres et attraktivt arbeidsmiljø som sikrer rekruttering og at dyktige fagpersoner blir værende i miljøet.

## KONKLUSJON

Funnene i studien avdekker at eldre samtykkekompetente pasienter på sykehjem er en utsatt og sårbar gruppe. Studien synes å indikere at pasientene ikke mottar en tilpasset eller tilstrekkelig smertebehandling. Det kan være flere årsaker til at smerter ikke lindres hos eldre. Mangelfull kartlegging, tidspress, høy arbeidsbelastning, mangel på fagpersonell, mangelfullt

tverrfaglig samarbeid og kommunikasjonsbarrierer kan være blant mulige årsaker. Grunnen

pasienter i sykehjem er en utfordring avdekker viktigheten av å ha standardiserte retningslinjer



Det er et økt behov for kompetanse generelt i sykehjemmene og spesielt innen smertekartlegging og -behandling.

kan også være at smertebehandlingen ikke har ønsket effekt, og den eldre er skeptisk til analgetika. At smertebehandling av

som er tilpasset den eldre pasient og at kartleggingen følges opp over tid.

## REFERANSER

1. St.meld.nr. 47 (2008–2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
2. Hadjistavropoulos T, Fine PH. Chronic pain in older persons: prevalence, assessment and management. *Reviews in Clinical Gerontology*. 2006;16: 231–41.
3. Gibson SJ, Lussier D. Prevalence and Relevance of Pain in Older Persons. *Pain Medicine*. 2012;13:S23–6.
4. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*. 2006;10: 287–333.
5. Quintner JL, Cohen ML, Buchanan D, Katz JD, Williamson OD. Pain Medicine and Its Models: Helping or Hinderer? *Pain Medicine*. 2008;9: 824–34. PubMed PMID: 34425373.
6. Thielke S, Sale J, Reid MC. Aing. Are these 4 pain myths complicating care? *Journal of Family Practice*. 2012;61: 666–70.
7. Bakke HK. Nye tanker om bemanning i sykehjem. *Tidsskrift for Den norske legeförening*. 2004;124:2954–5.
8. Schofield P, Clarke A, Jones D, Martin D, McNamee P, Smith B. Chronic pain in later life: a review of current issues and challenges. *Aging Health*. 2011;7: 551–6.
9. Boerlage AA, Dijk M, Stronks DL, Wit R, Rijdt CCD. Pain prevalence and characteristics in three Dutch residential homes. *European Journal of Pain*. 2008;12: 910–6.
10. Rolland Y, Hermabessiere S, Gerard S, Guyonnet Gillette S, Vellas B. Descriptive study of nursing home residents

from the REHPA network. *Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2009;13: 679–83.

11. Takai Y, Yamamoto-Mitani N, Okamoto Y, Koyama K, Honda A. Literature Review of Pain Prevalence Among Older Residents of Nursing Homes. *Pain Management Nursing*. 2010;11: 209–23.
12. Torvik K, Kaasa S, Kirkevold O, Rustøen T. Pain in patients living in Norwegian nursing homes. *Palliative Medicine*. 2009;23: 8–16.
13. Bruckenthal P, Reid MC, Reisner L. Special issues in the management of chronic pain in older adults. *Pain Medicine (Malden, Mass)*. 2009;10 Suppl 2:S67–S78.
14. Kongsgaard UE, Wyller TB, Breivik H. Eldre trenger bedre smertebehandling. *Tidsskrift for Den norske legeförening*. 2008;128: 590.
15. American Geriatrics Society. The Management of Persistent Pain in Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002;50: 205–24.
16. Cornally N, McCarthy G. Help-seeking behaviour for the treatment of chronic pain. *British Journal of Community Nursing*. 2011;16: 90–8.
17. American Geriatrics Society. Pharmacological Management of Persistent Pain in Older Persons. *Pain Medicine*. 2009;10: 1062–83.
18. Kaasalainen S, Coker E, Dolovich L, Papaioannou A, Hadjistavropoulos T, Emili A, et al. Pain management decision making among long-term care physicians and nurses. *Western Journal of Nursing Research*. 2007;29: 561–80.
19. Rustøen T, Wahl AK, Hanestad BR, Lerdal A, Paul S, Miaskowski C. Pre-

valence and characteristics of chronic pain in the general Norwegian population. *European Journal Of Pain (London, England)*. 2004;8: 555–65.

20. Tsang A, Von Korff M, Lee S, Alonso J, Karam E, Angermeyer MC, et al. Common chronic pain conditions in developed and developing countries: gender and age differences and comorbidity with depression-anxiety disorders. *The Journal Of Pain: Official Journal Of The American Pain Society*. 2008;9: 883–91.
21. Fillingim RB, King CD, Ribeiro-Dasilva MC, Rahim-Williams B, Riley JL, 3rd. Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *J Pain*. 2009 May; 10: 447–85.
22. Campbell CI, Weisner C, LeResche L, Ray GT, Saunders K, Sullivan MD, et al. Age and Gender Trends in Long-Term Opioid Analgesic Use for Noncancer Pain. *American Journal of Public Health*. 2010;100: 2541–7.
23. Stubbs D, Krebs E, Bair M, Damush T, Wu J, Sutherland J, et al. Sex Differences in Pain and Pain-Related Disability among Primary Care Patients with Chronic Musculoskeletal Pain. *Pain Medicine (Malden, Mass)*. 2010;11: 232–9.
24. Hardt J, Jacobsen C, Goldberg J, Nickel R, Buchwald D. Prevalence of Chronic Pain in a Representative Sample in the United States. *Pain Medicine*. 2008;9: 803–12.
25. Barber JB, Gibson SJ. Treatment of Chronic Non-Malignant Pain in the Elderly. *Drug Safety*. 2009;32: 457–74.
26. Brant JM. Practical Approaches to Pharmacologic Management of Pain in Older Adults With Cancer. *Oncology Nursing Forum*. 2010;37:17–26.

27. Schmader KE, Baron R, Haanpää ML, Mayer J, O'Connor AB, Rice ASC, et al. Treatment Considerations for Elderly and Frail Patients With Neuropathic Pain. *Mayo Clinic Proceedings*. 2010;85:26-32.
28. Auret K, Schug SA. Underutilisation of Opioids in Elderly Patients with Chronic Pain: Approaches to Correcting the Problem. *Drugs & Aging*. 2005;228: 641-54.
29. Den norske legeforening. Retningslinjer for smertelindring. Oslo: 2009.
30. Dilles T, Elseviers MM, Van Rompaey B, Van Bortel LM, Vander Stichele RR. Barriers for Nurses to Safe Medication Management in Nursing Homes. *Journal of Nursing Scholarship*. 2011 2011 2nd Quarter; 432: 171-80.
31. Sletvold O, Engedal K, Tilvis R, Jonsson A, Schroll M, Schultz-Larsen K, et al. Geriatrisk utredning i Norden. Nordiske retningslinjer for spesialisthelsetjenesten i geriatri. Den Norske Lægeforening; 1997.
32. Ljunggren AE, Strand LI, Johnsen TB. Development of the Norwegian Short-Form McGill Pain Questionnaire (NSF-MPQ). *Advances in Physiotherapy*. 2007;9: 169-80.
33. Herr KA, Garand L. Assessment and measurement of pain in older adults. *Clinics in geriatric medicine*. 2001 Aug; 17: 457-78, vi.
34. Nygaard HA, Jarland M. Kroniske smerter hos sykehjemspasienter – selvrapportering og sykepleiers vurdering. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. 2005;125: 1349-51.
35. Statistisk Sentralbyrå. Eldre i Norge. (Old people in Norway) Oslo: Statistical Analysis. 1999.
36. Gran SV, Festvåg LS, Landmark BT. Alone with my pain-it cant't be explained, it has to be experienced: A Norwegian in-dept interview study of pain in nursing home residents. *International Journal of older People Nursing*. 2009;5:25-33.
37. Jones KR, Fink RM, Clark L, Hutt E, Vojir CP, Mellis BK. Nursing home resident barriers to effective pain management: Why nursing home residents may not seek pain medication. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2005;6: 10-7.
38. Econ. Bemanning i kommunal pleie og omsorg. Oslo: 2009 Contract No.: 5Z090042.10.
39. Ruau D, Liu LY, Clark JD, Angst MS, Butte AJ. Sex differences in reported pain across 11,000 patients captured in electronic medical records. *The Journal Of Pain: Official Journal Of The American Pain Society*. 2012;13: 228-34.
40. St. Meld. 10 (2012-2013). God kvalitet – trygge tjenester. Kvalitet og pasient-sikkerhet i helse- og omsorgstjenesten. Oslo: Helse – og omsorgsdepartementet.

# Underbehandler smerte i sykehjem

› Det beste hadde vært økt legedekning i sykehjem samt et ambulerende smerteteam.



**Ann Elin Sønsterud**

Kreftsykepleier i Stange kommune, Stange helse- og omsorgssenter ved avdeling 1.

KOMMENTAR FRA PRAKSISFELLET

Studien til Gran, Grov og Landmark viser at eldre pasienter på sykehjem ofte blir underbehandlet i forhold til smerter. Som sykepleiere i sykehjem kjenner vi oss igjen problemstillinger som: For lite kunnskap om smertelindring, både hos lege og sykepleiere, mangelfull legedekning, og Eldres underrapportering av smerte. Vi savner også et større fagmiljø, der man har rom for faglige diskusjoner av ulike problemstillinger. I tillegg erfarer vi at det ikke er noen tradisjon for kartlegging av symptomer hos den eldre pasienten.

Det forekommer, slik studien beskriver, at pasienter selv bagatelliserer egne smerter, og at smerte blir underrapportert. Derfor mener vi det er viktig å ha prosedyrer som ivaretar kartlegging.

Det er viktig å finne ett enkelt, men godt kartleggingsverktøy til eldre pasienter. Symptomer på smerte kan arte seg individuelt, og man må prøve seg frem til rett

behandling. Der pasienter reagerer med uro kan man mistolke symptomene og forordne beroligende midler.

Det er også viktig med retningslinjer som inkluderer evaluering av effekt av medikamentet få dager etter forordning, for så å kunne justere i samarbeid med lege. Så kan man sette spørsmålstegn ved om medikamentene skal settes på som fast, eller forordnes som eventuell medikasjon. Betenkelighet med eventuell medikasjon er at pasienten da blir prisgitt sykepleier på vakt som må vurdere vedkommendes behov for smertelindring. I en slik utprøvningsperiode er det viktig at personalet observerer og dokumenterer pasienten kontinuerlig. Som det beskrives i studien, er det ofte problemer med kommunikasjon. Smerter blir underrapportert, og man får lite data å evaluere. Det optimale hadde vært et ambulerende smerteteam, sammen med økt legedekning.

Vi ser, som det også beskrives i studien, viktigheten av ordvalg. Eldre benytter sjelden ordet «smerte», og bruker heller ord som «vondt» og «verking». Vår erfaring er at ordet «ubehag» kan være med på å bagatellisere smerten, og assosieres med noe som bare er litt ubehagelig.

Mangelfull kunnskap om smertebehandling forekommer nok ofte, både hos leger og sykepleiere. Fagområdet er stort og komplekst, og kan i mange tilfeller synes uhåndterlig. Denne studien er derfor et kjærkomment bidrag til å sette søkelyset på et alvorlig problem innen eldreomsorgen.

*Artikkelen er skrevet i samarbeid med: Anne Kristin Aabrekk kreftsykepleier i Stange kommune, Stange helse- og omsorgssenter ved avdeling 4.*

Les artikkelen på side 220





Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Agitasjon er vanleg hos personar med demenssjukdom og kan føre til utfordrande situasjonar i kvardagen, til dømes i stellesituasjonar.

**Hensikt:** Føremålet med studien er å sjå på førekost av agitasjon hos personar med demens og samanhengar mellom ulike typar agitasjons og stellesituasjonar. Vidare om det er ein forskjell i agitasjon og stellesituasjonar mellom sjukeheimar og bufellesskap/heimesjukepleie og mellom agitasjon, alder og kjønn.

**Metode:** Dette er ein tverrsnittstudie kor spørjeskjema vart nytta for å kartleggja førekost av agitasjon og funksjon hos personar (N=312) med demens eller mistanke om demenssjukdom. Data vart innhenta i perioden desember 2009 til mai 2010 frå bebuarar/brukara av kommune helsetenesta.

**Resultat:** I denne studien var 83,3 prosent av personane med demens eller mistanke om demenssjukdom agiterte minst ein gang i veka. Det var ein positiv samanheng mellom grad av agitasjon og dårlegare

funksjon i stell, påkledning og bading. Den sterkaste korrelasjonen ( $p=0,01$ ) var mellom fysisk aggressiv agitasjon og dårlegare funksjon i stell, påkledning og bading.

**Konklusjon:** Agitasjon og utfordringar knytta til stellesituasjonar hos personar med demens viser seg å vere svært vanleg. Derfor er det nødvendig med fleire studiar og meir kunnskap om personar med demens som bur både på institusjon, i bufellesskap og i heimen.

## ENGLISH SUMMARY

**Agitation and function in care in persons with dementia, prevalence and correlations.**

**Background:** Agitation is a common behaviour for persons with dementia and may lead to difficult situations and problem behaviour in bathing situations.

**Objective:** The aim of this study is to describe the prevalence and correlations of agitation and function in care, dressing and bathing situations and between agitation, age and gender.

**Method:** This is a cross-sectional study where questionnaires were used to identify prevalence of agitation and function in people (N=312) with dementia or suspected dementia disorder. Data were collected from December 2009 to May 2010 from residents / users of the municipal health service.

**Results:** 83.3% of persons with dementia were agitated at least once per week. There was a positive correlation between agitation and poorer function in care, dressing and bathing.

The strongest relationship ( $p=0.01$ ) was between physically aggressive behaviour and poorer function in care, dressing and bathing.

**Conclusion:** Agitation is common in persons with dementia. Higher levels of agitation showed poorer functioning in care situations. Therefore, more research is warranted to understand and meet this complex situation.

**Keywords:** Dementia, survey, behaviour, caring, older



## AGITASJON OG FUNKSJON I STELL:

# » Førekomst og samanheng hos personar med demens

Forfattere: Marit Johanne Mæland,  
Inge Joa og Ingetin Testad

### NØKKELORD

- Demens
- Spørreundersøkelse
- Atferd
- Omsorg
- Eldre

### INTRODUKSJON

Forlenga levealder og betre helse fører til ein aldrande befolkning i verdsbilete. Det same gjeld for Noreg, det vil frå år 2020 bli ein kraftig vekst i talet på innbyggjarar over 80 år (1). Alder er den viktigaste risikoen for å kunne utvikle demenssjukdom. I dag lever omlag 71 000 personar i Noreg med demens (2). Dersom førekomsten av demens held seg på dagens nivå og det ikkje kjem ein kur mot sjukdommen, vil talet på personar med demens vere dobla i år 2040 (1). Samfunnsutgiftene ved demenssjukdom er høge, og er i dag estimert til å ligge på mellom 15–20 milliardar kroner (3).

Føremålet med denne studien er å kartlegge kor utbreitt agitasjon er hos personar med demens, samt sjå på samanhengar mellom ulike agitasjonsgrupper og stellesituasjonar hos denne pasientgruppa. Studien vil også sjå på om det er ein forskjell i agitasjon

og stellesituasjonar mellom sjukeheimar og bufellesskap eller heimesjukepleie.

Problemåtfærd og emosjonelle endringar er ein del av symptom-bilete ved demenssjukdom og vert ofte omtalt som åtferdsmessige og psykiske symptom ved demens, forkorta til APSD (2). Desse endringane er regelen snarare enn unntaket ved demenssjukdom og symptoma har ein tendens til å auka i takt med sjukdomsutviklinga (4). Åtferda kan skyldast udekkta behov, eller den kan vere ein reaksjon på urimelege krav frå omgivnadane (5, 6). Problemåtfærd hos personar med demens må ikkje berre betraktast som symptom på sjukdommen eller avvik, men som eit forsøk på å kommunisere og meistre eigen situasjon (7). Åtferdsforandringar er svært vanleg hos personar med demens i sjukeheim, og cirka 70 prosent av pasientane i sjukeheim har åtferdsproblem (8). Det er fleire konsekvensar ved ubehandla åtferdsproblem. Først og fremst minskar livskvaliteten hos personen med demens (9,10), men åtferdsproblem påverkar også pårørande og personalet si helse (11–13). Vidare er det kjent at åtferdsproblem hos personar med demens i sjukeheim kan føre til auka behov for personale og auka kostnader til pleie (10). Man-

glande evne til å forstå åtferdsproblem kan føre til upassande bruk av medisinar eller tvang og tilbakehalding i institusjon (9,14). Agitasjon er ein del av dei åtferdsmessige og psykiske symptoma hos personar med demens og kan definerast som upassande verbal, vokal eller motorisk aktivitet der ingen utanforståande med sikkerheit kan vete kva som er behovet til personen med demens (15).

Kartlegging, systematisk identifisering og ein nøyaktig beskriving

### Hva tilfører artikkelen?

Studien viser at agitasjon er svært vanlig hos personer med demens, og at jo mer agiterte personene er jo dårlegare fungerer de i stell- og påkleddingssituasjoner.

### Mer om forfatterne:

Marit Johanne Mæland er sykepleier med mastergrad i helsevitenskap. Hun er ansatt sykepleier ved Blidensol sjukeheim i Stavanger på avdeling for yngre personer med demens. Inge Joa er leder for Regionalt nettverk, klinisk psykoeforsking, Helse Vest, Stavanger Universitetssykehus, og 1.amanuensis ved Universitetet i Stavanger. Ingetin Testad er senterleder ved Regionalt kompetansesenter for eldre-medisin og samhandling (SESAM), Helse Vest og 1.amanuensis ved Universitetet i Stavanger. Kontakt: maritjmae@gmail.com.



Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Agitasjon er vanleg hos personar med demenssjukdom og kan føre til utfordrande situasjonar i kvardagen, til dømes i stellesituasjonar.

**Hensikt:** Føremålet med studien er å sjå på førekost av agitasjon hos personar med demens og samanhengar mellom ulike typar agitasjons og stellesituasjonar. Vidare om det er ein forskjell i agitasjon og stellesituasjonar mellom sjukeheimar og bufellesskap/heimesjukepleie og mellom agitasjon, alder og kjønn.

**Metode:** Dette er ein tverrsnittstudie kor spørjeskjema vart nytta for å kartleggja førekost av agitasjon og funksjon hos personar (N=312) med demens eller mistanke om demenssjukdom. Data vart innhenta i perioden desember 2009 til mai 2010 frå bebuarar/brukara av kommune helsetenesta.

**Resultat:** I denne studien var 83,3 prosent av personane med demens eller mistanke om demenssjukdom agiterte minst ein gang i veka. Det var ein positiv samanheng mellom grad av agitasjon og dårlegare

funksjon i stell, påkledning og bading. Den sterkaste korrelasjonen ( $p=0,01$ ) var mellom fysisk aggressiv agitasjon og dårlegare funksjon i stell, påkledning og bading.

**Konklusjon:** Agitasjon og utfordringar knytta til stellesituasjonar hos personar med demens viser seg å vere svært vanleg. Derfor er det nødvendig med fleire studiar og meir kunnskap om personar med demens som bur både på institusjon, i bufellesskap og i heimen.

## ENGLISH SUMMARY

**Agitation and function in care in persons with dementia, prevalence and correlations.**

**Background:** Agitation is a common behaviour for persons with dementia and may lead to difficult situations and problem behaviour in bathing situations.

**Objective:** The aim of this study is to describe the prevalence and correlations of agitation and function in care, dressing and bathing situations and between agitation, age and gender.

**Method:** This is a cross-sectional study where questionnaires were used to identify prevalence of agitation and function in people (N=312) with dementia or suspected dementia disorder. Data were collected from December 2009 to May 2010 from residents / users of the municipal health service.

**Results:** 83.3% of persons with dementia were agitated at least once per week. There was a positive correlation between agitation and poorer function in care, dressing and bathing.

The strongest relationship ( $p=0.01$ ) was between physically aggressive behaviour and poorer function in care, dressing and bathing.

**Conclusion:** Agitation is common in persons with dementia. Higher levels of agitation showed poorer functioning in care situations. Therefore, more research is warranted to understand and meet this complex situation.

**Keywords:** Dementia, survey, behaviour, caring, older

## AGITASJON OG FUNKSJON I STELL:

# » Førekomst og samanheng hos personar med demens

Forfattare: Marit Johanne Mæland,  
Inge Joa og Ingetin Testad

### NØKKELORD

- Demens
- Spørreundersøkelse
- Atferd
- Omsorg
- Eldre

### INTRODUKSJON

Forlenga levealder og betre helse fører til ein aldrande befolkning i verdsbilete. Det same gjeld for Noreg, det vil frå år 2020 bli ein kraftig vekst i talet på innbyggjarar over 80 år (1). Alder er den viktigaste risikoen for å kunne utvikle demenssjukdom. I dag lever omlag 71 000 personar i Noreg med demens (2). Dersom førekomsten av demens held seg på dagens nivå og det ikkje kjem ein kur mot sjukdommen, vil talet på personar med demens vere dobla i år 2040 (1). Samfunnsutgiftene ved demenssjukdom er høge, og er i dag estimert til å ligge på mellom 15–20 milliardar kroner (3).

Føremålet med denne studien er å kartlegge kor utbreitt agitasjon er hos personar med demens, samt sjå på samanhengar mellom ulike agitasjonsgrupper og stellesituasjonar hos denne pasientgruppa. Studien vil også sjå på om det er ein forskjell i agitasjon

og stellesituasjonar mellom sjukeheimar og bufelleskap eller heimesjukepleie.

Problemåtfærd og emosjonelle endringar er ein del av symptom-bilete ved demenssjukdom og vert ofte omtalt som åtferdsmessige og psykiske symptom ved demens, forkorta til APSD (2). Desse endringane er regelen snarare enn unntaket ved demenssjukdom og symptoma har ein tendens til å auka i takt med sjukdomsutviklinga (4). Åtferda kan skyldast udekkta behov, eller den kan vere ein reaksjon på urimelege krav frå omgivnadane (5, 6). Problemåtfærd hos personar med demens må ikkje berre betraktast som symptom på sjukdommen eller avvik, men som eit forsøk på å kommunisere og meistre eigen situasjon (7). Åtferdsforandringar er svært vanleg hos personar med demens i sjukeheim, og cirka 70 prosent av pasientane i sjukeheim har åtferdsproblem (8). Det er fleire konsekvensar ved ubehandla åtferdsproblem. Først og fremst minskar livskvaliteten hos personen med demens (9,10), men åtferdsproblem påverkar også pårørande og personalet si helse (11–13). Vidare er det kjent at åtferdsproblem hos personar med demens i sjukeheim kan føre til auka behov for personale og auka kostnader til pleie (10). Man-

glande evne til å forstå åtferdsproblem kan føre til upassande bruk av medisinar eller tvang og tilbakehalding i institusjon (9,14). Agitasjon er ein del av dei åtferdsmessige og psykiske symptoma hos personar med demens og kan definerast som upassande verbal, vokal eller motorisk aktivitet der ingen utanforstående med sikkerheit kan vete kva som er behovet til personen med demens (15).

Kartlegging, systematisk identifisering og ein nøyaktig beskriving

### Hva tilfører artikkelen?

Studien viser at agitasjon er svært vanlig hos personer med demens, og at jo mer agiterte personene er jo dårlegare fungerer de i stell- og påkleddingssituasjoner.

### Mer om forfatterne:

Marit Johanne Mæland er sykepleier med mastergrad i helsevitenskap. Hun er ansatt sykepleier ved Blidensol sjukeheim i Stavanger på avdeling for yngre personer med demens. Inge Joa er leder for Regionalt nettverk, klinisk psykoeforsking, Helse Vest, Stavanger Universitetssykehus, og 1.amanuensis ved Universitetet i Stavanger. Ingetin Testad er senterleder ved Regionalt kompetansesenter for eldre-medisin og samhandling (SESAM), Helse Vest og 1.amanuensis ved Universitetet i Stavanger. Kontakt: maritjmae@gmail.com.

av åtferdsproblema til personen med demens, er heilt sentralt for å kunne forstå og behandle desse på best mogleg måte (18). Tidlegare forskning har vist at det er ein samanheng mellom dårlegare funksjon i personlege aktivitetar i dagleglivet (P-ADL) og agitasjon hos personar med demens (19,20).

## ” Den sterkaste samanhengen var mellom fysisk aggressiv åtferd og alder.

Hygienesituasjonar som dusj og dagleg stell er nokre av dei mest intime aktivitetane som personar med demens treng hjelp til (21). Tidlegare forskning har identifisert korleis personar med demens reagerer negativt til å bade når dei er nakne i nærvere av andre personar (22). Ein anna internasjonal studie viste at i avdelingar med høg førekomst av problemåtferd vart det også funnet fleire personar som trengte hjelp av to pleiarar i morgonstell (23). I Whall et al. (24) sin studie var dusj den pleiesituasjonen som tydelegast viste ein samanheng med problemåtferd. Studien til Testad et al. (25) viste at bruk av tvang også er utbreitt i påkledning, stell og dusjesituasjonar mellom pleiar og personen med demens.

Med omsyn til kjønn har studiar vist at kvinner har meir verbal agitasjon enn menn (19,26). Personar med fysisk, ikkje aggressiv agitasjon tenderer til å vere yngre enn andre personar med demens (19). Ein nyare norsk studie viste ingen samanheng mellom agitasjon, kjønn og alder. Den same studien fann ut at 75,4 prosent av bebuarane med demens hadde minst ein agitert oppførsel minst ein gang i veka og 65,3 prosent hadde fleire gonger i veka. Dei seks mest vanlegaste agiterte åtferdene var repeterande setningar eller spørsmål, klaging,

banning, vandring, negativitet og generell rastlausheit (14). Ein del av dei same funna hadde også ein internasjonal studie der dei seks vanlegaste agiterte åtferdene var generell rastlausheit, vandring, repeterande setningar, konstant krav om merksamheit, klaging og negativitet (9).

**Problemstilling:** Er det ein forskjell i kjønn, alder og P-ADL funksjon som påkledning, personlig stell og dusj hos personar med demens og dei ulike agitasjonsgruppene? I så fall; kva forskjellar utpeiker seg?

### METODE

#### Utval

Studien var ein tversnittstudie og data vart samla inn ved hjelp av spørjeskjema. Datamaterialet vart samla inn frå desember 2009 til mai 2010. Utvalet bestod av personar som budde i institusjon, bufellesskap eller fekk heimebaserte tenester. Inklusjonskriteria for at ein kunne delta var at personar måtte ha ein demensdiagnose eller mistanke om demenssjukdom. Studien har foregått på sørvestlandet og i kvar verksamheit som ønskte å delta vart det oppnevnd ein ressursperson. Desse ressurspersonane fekk opplæring i form av kurs og rettleiing i bruken av spørjeskjema før dei utførte kartlegging i eiga verksemd.

#### Måleinstrument

##### Funksjonsnivå

Pasientens funksjonsnivå vart registrert ved hjelp av «Physical self-maintenance scale (PSMS) – fysisk selvpopphelelsesskala». PSMS er ein seksledda skala som kartlegger pasienten sin funk-

sjonsevne i personlege aktivitetar i dagleglivet (P-ADL) (27). Dei seks ulike variablane er; (toalett, eting, påkledning, personleg stell, fysisk bevegelse og bad). Skalaen er valid og er eit velkjent verktøy i kartlegginga av funksjonar hos personar med demens (28). I denne studien er det tatt utgangspunkt i tre av variablane som er påkledning, personleg stell og dusj eller bad. Alle desse variablane har ein skåre frå 0 (lar seg ikkje evaluera), 1 (klarar seg sjølv), 2 (trenger noko hjelp), 3 (trenger moderat med hjelp), 4 (trenger hjelp til alt) og 5 (motsett seg all hjelp). Høg skår på dette instrumentet indikerer dårleg funksjonsevne. Ressurspersonen i kvar enkel verksemd fylte ut spørjeskjema med utgangspunkt i pasienten sin P-ADL funksjonsnivå den siste veka.

#### Agitasjon

Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) skjema vart nytta for å kartlegge åtferd hos pasientane (9). CMAI-skjema er eit validert og reliabelt måleinstrument som er utforma for å kartlegge 29 agiterte åtferdstypar på ein sju punkt skala. Når det gjelder dei ulike agiterte åtferdstypane kan ein krysse av for «aldri» som gir skåre 1, til «fleire gongar i timen» som gir skåre 7 (9). Høg skåre på dette måleinstrumentet indikerer mykje agitasjon. Ein tar i denne studien utgangspunkt i tilfelle av agitasjon hos personen med demens frå den siste veka. Agitasjon vart delt inn i fire undergrupper: 1) Fysisk ikkje-aggressiv (vandring, kler på seg eller av seg på ein upassande måte, forsøker å komme til ein anna plass, et/drikk noko som ikkje er berekna til å etast/drikkast, handterer gjenstandar på ein upassande måte, gøymmer gjenstandar, samlar saman

**TABELL 1:** Beskriving av utvalet. Angitt i antall og prosent, dersom ikkje anna er angitt. N=312.

Karakteristikk	(N)	% av utvalet
<b>Alder</b>	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>85 år</b>
	<b>Spredning</b>	<b>45–101 år</b>
<b>Kjønn</b>		
Kvinner		(240) 76,9
Menn		(72) 23,1
Budde i institusjon		(191) 61,2
<b>Sivil status</b>		
Ugift		(19) 6,1
Gift		(62) 19,9
Enke		(167) 53,3
Enkemann		(28) 9,0
Skilt		(26) 8,3
Ikkje oppgitt		(10) 3,2
<b>Utdanning</b>		
Grunnskule		(148) 47,4
Yrkesskule		(73) 23,4
Høgskule		(27) 8,7
Universitet		(6) 1,9
Ikkje oppgitt		(58) 18,6
<b>Demensvurdering</b>		
Har demensdiagnose		(240) 76,9
Mistanke om demens		(54) 17,3
Ikkje oppgitt		(18) 5,8

gjenstandar, utfører repeterande stereotype bevegelsar, generell rastlausheit. 2) Fysisk aggressiv (spytta, slår, sparkar, griper tak i andre, skubbar, kaster gjenstandar, biter, klorer, faller med

vilje, skader seg sjølv eller andre, øydelegg gjenstandar, gjer fysiske seksuelle tilnærmingar). 3) Verbal ikkje-aggressiv (konstant krav om merkamheit, gientar setningar eller spørsmål, klager,

negativisme). 4) Verbal aggressiv (banning, lager merkelege lyder, skriker/roper, gjer verbale seksuelle tilnærmingar) (16–18). Ressurspersonen i kvar enkel verksemd fylte ut CMAI-skjema med utgangspunkt i agitasjon den siste veka hos pasienten. Ut ifrå journalen til pasienten vart det henta ut opplysningar om utvalet som kjønn, alder, utdanning, sivilstatus, yrke og medikamentbruk.

### Forskingsetiske vurderingar

Pasientane sin samtykkekompetanse vart vurdert av sjukeheimslege i samarbeid med øvrig personale og vart nedfelt i pasienten sin journal. Informert samtykke vart innhenta frå pasientar med samtykkekompetanse. Hos pasientar utan samtykkekompetanse vart pårørande informert om reservasjonsmoglegheit mot at pasienten vart inkludert og dei måtte skriftlig bekrefte at dei ikkje hadde noko i mot dette. Studien er godkjent hos Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK- VEST).

### Analyse av data

Datamaterialet vart behandla i IBM SPSS Statistics' versjon 19.0. Det er nytta deskriptive analyser for å beskriva utvalet. Variablane er ikkje normalfordelt  $P = 0,001$ , og det vart derfor anvendt ikkje-parametriske testar; Spearman korrelasjonsanalyser og Mann-Whitney U-test. Signifikansnivået på testane vart satt til 0,05.

### RESULTAT

Til saman vart 312 pasientar inkludert i studien, 240 kvinner og 72 menn. Ein av desse hadde ikkje tilstrekkeleg utfylt CMAI-skjema og vart derfor tatt ut av dei vidare analysane knytt til dette. Det var totalt 25 ulike verksemdar på Sørvestlandet som deltok.

**TABELL 2:** Oversikt over dei 29 ulike agitasjonspunkta i CMAI-skjema

Agitasjon	Gjennomsnitt <sup>1</sup> n = 311	SD	CMAI meir enn ein gong i veka  % av deltaka- rane	Gjennomsnitt (SD) Kjønn	
				Mann n=72	Kvinne n=239
1. Vandring	2,37	2,09	29,3	2,75 (2,33)	2,26 (2,01)
2. Upassande påkledning/ avkledning	1,54	1,19	13,2	1,46 (1,09)	1,56 (1,22)
3. Spytter	1,19	0,71	5,1	1,24 (0,76)	1,18 (0,70)
4. Banning eller verbal aggresjon	1,79	1,38	20,9	1,93 (1,39)	1,75 (1,38)
5. Konstant krav om merksemd	2,55	2,05	35,7	2,21 (1,85)	2,66 (2,11)
6. Gjentar setningar eller spørsmål	2,62	2,10	37,9	2,43 (1,74)	2,69 (2,20)
7. Slår	1,25	0,77	6,8	1,33 (0,95)	1,23 (0,71)
8. Sparker	1,11	0,52	2,9	1,11 (0,49)	1,11 (0,53)
9. Griper, tar tak i andre **	1,50	1,22	13,2	1,99 (1,75)	1,36 (1,01)
10. Skubber	1,18	0,65	4,8	1,26 (0,80)	1,15 (0,60)
11. Kaster gjenstandar	1,09	0,42	2,3	1,09 (0,45)	1,09 (0,41)
12. Lager merkelege lyder	1,59	1,45	14,1	1,65 (1,53)	1,57 (1,42)
13. Skriker, roper	1,75	1,51	19,9	1,61 (1,39)	1,80 (1,54)
14. Biter	1,05	0,36	0,6	1,08 (0,60)	1,05 (0,24)
15. Klorer	1,09	0,40	2,9	1,07 (0,31)	1,10 (0,41)
16. Forsøker å komme til ein anna plass *	1,65	1,43	15,1	2,06 (1,80)	1,54 (1,28)
17. Faller med vilje	1,04	0,38	1,0	1,06 (0,47)	1,04 (0,35)
18. Klager	2,13	1,68	29,3	1,89 (1,58)	2,21 (1,70)
19. Negativisme	2,07	1,67	29,3	1,92 (1,62)	2,12 (1,69)
20. Et og drikk på ein upassande måte	1,16	0,69	4,5	1,13 (0,69)	1,18 (0,68)

21. Skader seg sjølv eller andre	1,03	0,28	0,6	1,00 (0,00)	1,04 (0,31)
22. Handterer gjenstandar på ein upassande måte	1,23	0,81	5,8	1,21 (0,71)	1,24 (0,83)
23. Gøymmer gjenstandar	1,77	1,52	19	1,49 (1,13)	1,87 (1,61)
24. Samlar samene gjenstandar	1,71	1,50	17	1,54 (1,30)	1,77 (1,56)
25. River/øydelegger gjenstandar	1,25	0,91	5,5	1,31 (1,06)	1,24 (0,86)
26. Utfører stadig repeterande stereoptype bevegelser	1,45	1,41	9,6	1,53 (1,51)	1,43 (1,38)
27. Gjør verbale seksuelle tilnærmingar *	1,11	0,47	2,3	1,14 (0,51)	1,07 (0,46)
28. Gjør fysiske seksuelle tilnærmingar **	1,06	0,44	1,6	1,18 (0,66)	1,03 (0,34)
29. Generell rastlausheit	2,46	2,07	34,1	2,47 (2,14)	2,46 (2,05)
<b>Sum</b>	<b>44,88</b>	<b>15,67</b>		<b>45.13 (13,94)</b>	<b>44.70 (16,21)</b>

1)Ein gjennomsnittsskår på 1 betyr aldri agitert; 2 mindre enn ein gang per veka; 3 ein eller to gonger i veka og opp til 7, fleire gonger i timen. Dei vanlegaste agiterte åtferdene er utheva.

Forskjell i kjønn vart testa ved hjelp av Man-Withney U test.

\*Man-Withney U test  $p < 0,05$

\*\* Man-Withney U-test  $p < 0,005$

Sjukeheimspasientane utgjorde 61 prosent av utvalet. Aldersfordelinga var frå 45 til 101 år og gjennomsnittsalderen var 85 år. Alle som var med i denne studien måtte ha ein demensdiagnose eller mistanke om demenssjukdom. I dette utvalet hadde 77 prosent av pasientane ein demensdiagnose. Dei fleste som er med i studien var enke eller enkemann og det utgjorde til saman 62 prosent. 20 prosent av utvalet var gift. Når det gjelder utdanning hadde 47 prosent av utvalet grunnskuleutdanning og 11 prosent hadde høgskule eller universitets bakgrunn. Det var 23 prosent som hadde yrkesfagleg utdanning.

#### Førekost av agitasjon

Når det gjelder agitasjon utifrå CMAI-skjema var 83,3 prosent

av pasientane agitert minst ein gong i veka. Dei seks vanlegaste agiterte åtferdene var (sjå utheving i tabell); gjentar setningar



Studien viste at agitasjon hos personar med demens er svært vanleg.

eller spørsmål, konstant krav om merkksamheit, generell rastlausheit, vandring fram og tilbake, klaging og negativisme. Med omsyn til kjønn hadde kvinner høgast gjennomsnittsskår på åtferda gjentar setningar eller spørsmål, medan menn hadde høgast skåre på vandring, men dette var ikkje eit signifikant funn.

Gjennomsnittsskåren (CMAI sumskåre) i agitasjon på dei som budde i sjukeheim var på 46,44, og dei som budde i bufellesskap

eller fekk heimebaserte tenester hadde ein skåre på 42,43. Studien fann ein signifikant forskjell (Man Withney U-test)  $p=0,008$  i

agitasjon mellom dei som budde i sjukeheim i forhold til dei som budde i bufellesskap eller fekk heimebaserte tenester i heimen. Man Withney U-testen viste at agitasjon i sjukeheimane hadde ein median på 43 og varierte frå 29 til 142. Personer med demens i bufellesskap og dei som mottok heimebaserte tenester hadde ein median på 38 og varierte frå 29 til 96. Når det gjelder dei ulike gruppene agitasjon var det signifikant forskjell i gruppa verbal aggressiv agitasjon

**TABELL 3:** Ikkje-parametriske korrelasjonsanalyser mellom agitasjon, P-ADL- funksjon (påkledning, stell og bading), alder og kjønn

Ulike grupper av agitasjon 1)	Talet på variablar i kvar faktor	Påkledning, stell og bading [Spearman's rho]	Alder [Spearman's rho]	Kjønn [Spearman's rho]
Fysisk ikkje aggressiv	9	0,142*	- 0,129*	- 0,022
Fysisk aggressiv	12	0,355**	- 0,167**	- 0,106
Verbal ikkje aggressiv	4	- 0,018	- 0,017	0,087
Verbal aggressiv	4	0,313**	- 0,084	- 0,084
Sum Agitasjon	29	0,231**	- 0,142*	- 0,032

\* Sig.  $p < 0.05$ \*\* Sig.  $p < 0.01$ 

1) Variablane er henta frå Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)

mellom verksamheitene. Dei som budde i sjukeheim var meir verbalt aggressive enn dei som budde i bufellesskap eller i heimen.

### Samanhengar i agitasjon

Det vart gjennomført ein korrelasjonsanalyse for variablane som inngjekk i instrumentet. Som tabellen nedanfor viser fann studien ein signifikant posi-

agitasjon. Den sterkaste samanhengen var mellom fysisk aggressiv åtferd og alder.

### DISKUSJON

#### Agitasjon

Studien viste at agitasjon hos personar med demens er svært vanleg, noko som også er kjent frå tidlegare studiar (2,4). I denne studien

utvalet. Personar med demens som budde i sjukeheim var mest agiterte. Det er gjerne dei sjukaste pasientane som vert innlagt i sjukeheim og studien til Selbæk et al. (8) viste at APSD-symptom som agitasjon er ein del av aukar i takt med sjukdomsutviklinga. Ved svært langtkomen demens vil derimot agitasjon avta, då pasientane er så kognitive og funksjonelt svekka at symptomata ikkje kjem til uttrykk på same måten lenger (29). Når det gjelder dei ulike agitasjonsgruppene var det kun verbal aggressiv agitasjon som til dømes banning, roping og skriking det var signifikant forskjell på. Personar i sjukeheim viste seg altså å ha meir verbal aggressiv åtferd enn personar med demens som bur i bufellesskap eller i heimen. Dei seks agitasjonstypene som var vanlegast i denne studien, var og vanlegast i ein internasjonal studie av Cohen- Mansfield et al. (7). Funna samsvarer også godt med ein nyare norsk studie

” Dess yngre personane med demens er, dess meir agitert åtferd har de.

tiv samanheng mellom høgt nivå av agitasjon, høgt nivå av fysisk aggressiv åtferd, høgt nivå av fysisk ikkje aggressiv åtferd, høgt nivå av verbal aggressiv åtferd og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusj. Studien viste ingen samanheng mellom verbal ikkje aggressiv åtferd og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusj. Studien viste ein svak negativ samanheng mellom alder og

var 83,3 prosent av personane agiterte ein eller to gonger i veka eller meir. Studien til Testad et al. (14) viste at 75,4 prosent av alle personane var agitert minst ein gang i veka, medan resultatet frå ein tilsvarande internasjonal studie av Cohen- Mansfield et al. (9) viste at 93 prosent var agitert like ofte.

Det var og ein signifikant forskjell i agitasjon mellom sjukeheimspasientane og resten av



der Testad et al. (14) kom fram til dei same punkta, med unntak av konstant krav om merksemd.

I denne aktuelle studien vert det også bekrefta ein negativ samanheng mellom agitasjon og alder, ved at dess yngre personane med demens er, dess meir agitert åtferd har dei. Dette samsvarer med studien til Cohen-Mansfield & Libin (19). Studien fann ingen samanheng mellom agitasjon og kjønn, noko som samsvarer med ein anna norsk studie av Testad et al.(14). Internasjonale studiar har derimot vist at det er ein samanheng mellom kjønn og agitasjon, og det som går igjen er at kvinner har meir verbal agitasjon enn menn (19,26).

### **Stell, påkledning og dusj**

I denne studien var det ein samanheng mellom agitasjon og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusj. Dette samsvarer med tidlegare forskning, men desse studiane har sett på fleire aktivitetar i dagleglivet i tillegg til dei nemnte opp mot agitasjon, og kan derfor ikkje samanliknast heilt på det same grunnlaget (19,20). Andre studiar har konsentrert seg hovudsakleg om badesituasjonar og agitasjon. Til dømes viser ein studie at bading ofte fører til stress og kan provosera fram agitasjon hos personar med Alzheimers sjukdom og andre demensformer (30). Det er gjort lite forskning i Noreg på dei ulike gruppene av agitasjon og samanheng med funksjon i stell, påkledning og dusj. Den sterkaste samanhengen i denne studien var mellom dei aggressive agiterte åtferdene og funksjon i stell, påkledning og dusj. Dei som er fysisk aggressive i form av til dømes slåing, sparking og skubbing, fungerte dårlegare i stellesituasjonar enn

dei som ikkje har denne åtferda. Personar med verbal aggressiv åtferd som til dømes banning, skriking og roping fungerte også dårlegare i stellesituasjonar enn andre utan denne åtferda. Tidlegare forskning har vist at det er hovudsakleg verbal agitasjon som har ein samanheng med dårlegare funksjon i aktiviteter i dagleglivet (ADL) (16, 19). Fysisk ikkje aggressiv åtferd

### **Styrker og svakheter**

Studien bruker validerte anerkjente spørjeskjemaer, men det er sjukepleiar som besvarar spørsmåla på vegne av pasienten. Det blir dermed den subjektive opplevinga av pasienten som kjem fram i spørjeskjemaet. Demenssjukdom i seg sjølv fører til kognitiv svekking, noko som igjen fører til dårlegare evne til å fungere i ein stellesituasjon. Det treng altså

## **” Pårørnde blir utslitt og det fører til stress og utbrentheit hos helsepersonalet.**

har vist ingen samanheng med svekka ADL- funksjon, i følgje Cohen- Mansfield & Libin (19). Dette samsvarer ikkje med våre funn i denne studien vi fann ein svak samanheng mellom fysisk ikkje-aggressiv åtferd og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusjesituasjonar. Personar med demens som vandrar, samlar i sammen gjenstandar, gøymer gjenstandar og har ein generell rastlausheit fungerte altså dårlegare i stell enn andre som ikkje har denne type åtferd.

### **Ubehandla agitasjon**

Det er fleire konsekvensar ved ubehandla agitasjon. Fleire studiar er gjort på området og det visar seg at livskvaliteten til personen med demens og agitasjon vert redusert (9,10). Pårørnde blir utslitt og det fører til stress og utbrentheit hos helsepersonalet (32). Manglande evne og overskot til å forstå og takle desse åtferdsproblema kan lede til upassande bruk av medisinar eller tvang (9,14). Ein meir personsentrert tilnærming i dusj- og badesituasjonar har vist seg å være ein trygg, effektiv metode for å redusera agitasjon, aggresjon, og ubehag under bading av personar med demens (31).

ikkje vere agitasjon som fører til ein dårlegare stell oppleving. Sjølve stellesituasjonen kan like gjerne føre til agitasjon dersom personen med demens til dømes ikkje forstår kva som skal skje. I tillegg kan mange personar med demens også ha andre sjukdomstilstandar som kan påverke funksjonsevna. Dersom ein hadde valt å intervjuar til dømes helsepersonell og personar med demens kunne ein ha gått enda djupare inn på tema og kanskje fått ein indikasjon på kva som kan vere årsak til utløyning av agitasjon. Studien tar heller ikkje for seg kven som var medisiner mot agitasjon. Talet på deltakarar i studien gir eit godt grunnlag på å studera agitasjon og funksjonsevne i stell. Utvalet kunne imidlertid vore betre fordelt mellom sjukeheimar, bufellesskap og heimetjenester.

### **KONKLUSJON**

Agitasjon er svært vanleg hos personar med demenssjukdom. Dess meir agiterte dei er dess dårlegare fungerte dei i stell, påkledning og dusjesituasjonar. Alle agitasjonsgruppene hadde samanheng med dårlegare funksjonsevne i stellesituasjonar med unntak av personar som har ver-

bal ikkje-aggressiv åtferd. I denne studien viste yngre personar med demens ein tendens til meir fysisk agitasjon enn dei som var eldre. Bebuarar i sjukeheim var meir agiterte enn personar som budde i bufellesskap eller i heimen. Studien viste ingen samanheng mellom kjønn og ulike typar agitasjon. Sidan agitasjon og utfordringar knytta til stellesituasjonar hos personar med demens viser seg å vere svært vanleg er det nødvendig med fleire studiar og meir kunnskap om personar med demens som bur både på institusjon, i bufellesskap og i heimen.

#### REFERANSER

1. Sosial- og helsedirektoratet. Glemsk, men ikke glem!: om dagens situasjon og framtidens utfordringer for å styrke tjenestetilbudet til personer med demens. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet. Avdeling omsorg og tannhelse 2007.
2. Engedal K, Haugen PK. Demens: fakta og utfordringer : en lærebok. Tønsberg: Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens; 2009.
3. Aarland D. Kan vi bare glemme Alzheimer's om noen år? Stavanger Aftenblad. 2012 02.05.2012;Sect. 18-9.
4. Selbæk G. Atferdsforstyrrelser og psykiatriske symptomer ved demens. Tidsskr Nor Lægeforen. 2005;125:1500-2.
5. Algase DL, Beck C, Kolanowski A, Whall A, Berent S, Richards K, Beatti E. Need-driven dementia-compromised behavior: an alternative view of disruptive behavior. American Journal of Alzheimer's Disease. 1996;11:10.
6. Cohen-Mansfield J. Nonpharmacological interventions for inappropriate behaviours in dementia. A review, summary, and critique. American Journal of Geriatric Psychiatry. 2001;2001(9):361-81.
7. Rokstad AMM, Smebye KL. Personer med demens: møte og samhandling. Oslo: Akribes; 2008.
8. Selbæk G, Kirkevold O, Engedal K. The prevalence of psychiatric symptoms and behavioural disturbances and the use of psychotropic drugs in Norwegian nursing homes. International Journal of Geriatric Psychiatry. 2007; 22:843-9.
9. Cohen-Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A Description of Agitation in Nursing Home. Journal of Gerontological: Medical sciences. 1989; 44:77-84.
10. Finkel S. Introduction to behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD). International Journal of Geriatric Psychiatry. 2000;15 Suppl 1:S2-S4.
11. Sink KM, Covinsky KE, Barnes DE, Newcomer RJ, Yaffe K. Caregiver characteristics are associated with neuropsychiatric symptoms of dementia. Journal of the American Geriatrics Society. 2006; 54:796-803.
12. Voyer P, Verreault R, Azizah GM, Desrosiers J, Champoux N, Bédard A. Prevalence of physical and verbal aggressive behaviours and associated factors among older adults in long-term care facilities. BMC Geriatrics. 2005;5:13-13.
13. Eriksen HR, Ihlebaek C, Jansen JP, Burdorf A. The relations between psychosocial factors at work and health status among workers in home care organizations. International Journal of Behavioral Medicine 2006; 13:183-92.
14. Testad I, Aarland AM, Aarland D. Prevalence and correlates of disruptive behavior in patients in Norwegian nursing homes. International Journal of Geriatric Psychiatry 2007; 22:916-21.
15. Cohen-Mansfield J, Billig N. Agitated behaviors in the elderly: I. A conceptual review. Journal of the American Geriatrics Society 1986 Oct; 34:711-21.
16. Cohen-Mansfield J. Agitated behavior in persons with dementia: The relationship between type of behavior, its frequency, and its disruptiveness. Journal of Psychiatric Research 2009;43:64-9.
17. Lorentzen B. Atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens. Geria-Tema; Temahefte fra Geria (Ressurssenter for aldersdemens/alderspsykiatri) 2005;4: 1-2.
18. Testad I, Aarland D. Pasienter med demens og atferdsproblemer i sykehjem. Omsorg. 2008;1:23-8.
19. Cohen-Mansfield J, Libin A. Verbal and physical non-aggressive agitated behaviors in elderly persons with dementia: robustness of syndromes. Journal of Psychiatric Research 2005;39:325-32.
20. Okura T, Plassman BL, Steffens DC, Llewellyn DJ, Potter GG, Langa KM. Prevalence of neuropsychiatric symptoms and their association with functional limitations in older adults in the United States: the aging, demographics, and memory study. Journal of the American Geriatrics Society 2010; 58:330-7.
21. Rogers JC, Holm MB, Burgio LD, Granieri E, Hsu C, Hardin JM, et al. Improving morning care routines of nursing home residents with dementia. Journal of the American Geriatrics society 1999; 47:1049-57.
22. Rader J, Barrick AL, Hoeffler B, Sloane PD, McKenzie D, Tale-risco KA, & Glover, JU. The bathing of older adults with dementia: Easing the unnecessarily unpleasant aspects of assisted bathing. American Journal of Nursing 2006; 106:40-8.
23. Isaksson U, Åström S, Sandman PO, Karlsson S. Factors associated with the prevalence of behavior among residents living in nursing homes. J Clin Nurs 2009; 18:972-80.
24. Whall AL, Colling KB, Kolanowski A, Kim HJ, Hong G-RS, DeCicco B, Ronis DL, Richards KC, Algase D, Beck C. Factors Associated With Aggressive Behavior Among Nursing Home Residents With Dementia. The Gerontologist. 2008; 48:721-31.
25. Testad I, Ballard C, Brønnick K & Aarland D. The effect of staff training on agitation and use of restraint in nursing home residents with dementia: A single-blind, randomized trial. J Clin Psychiatry 71:0, Month 2010
26. Cohen-Mansfield J, Marx MS, Werner P. Agitation in elderly persons: an integrative report of findings in a nursing home. International Psychogeriatrics / IPA. 1992;4 Suppl 2:221-40.
27. Lawton MP, Brody EM. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. The Gerontologist. 1969; 9:179-86.
28. Veileder; Demensutredning i kommunehelsetjenesten. [2011]. Aldring og Helse: Nasjonalt kompetansesenter, Helse- og helsedirektoratet.
29. Selbæk G. Atferdsforstyrrelser og psykiatriske symptomer ved demens. Tidsskriftet for Den Norske Lægeforening. 2012;11:1500-2.
30. Webster R, Thompson D, Bowman G, & Sutton T. Patients and nurses opinions about bathing. Nursing Times 1988; 84: 54-7.
31. Sloane, Philip D, Hoeffler, Beverly, Mitchell, C Madeline, McKenzie, Darlene A; et al. Effect of person-centered showering and the towel bath on bathing-associated aggression, agitation, and discomfort in nursing home residents with dementia: A randomized, controlled trial. Journal of the American Geriatrics Society 2004; 52:1795-1804
32. Gruber-Baldini AL, Boustani M, Sloane PD, Zimmerman S. Behavioral symptoms in residential care/assisted living facilities: prevalence, risk factors, and medication management. Journal of the American Geriatrics Society. 2004; 52:1610-7.

**TABELL 1:** Beskriving av utvalet. Angitt i antall og prosent, dersom ikkje anna er angitt. N=312.

Karakteristikk	(N)	% av utvalet
<b>Alder</b>	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>85 år</b>
	<b>Spredning</b>	<b>45–101 år</b>
<b>Kjønn</b>		
Kvinner		(240) 76,9
Menn		(72) 23,1
Budde i institusjon		(191) 61,2
<b>Sivil status</b>		
Ugift		(19) 6,1
Gift		(62) 19,9
Enke		(167) 53,3
Enkemann		(28) 9,0
Skilt		(26) 8,3
Ikkje oppgitt		(10) 3,2
<b>Utdanning</b>		
Grunnskule		(148) 47,4
Yrkesskule		(73) 23,4
Høgskule		(27) 8,7
Universitet		(6) 1,9
Ikkje oppgitt		(58) 18,6
<b>Demensvurdering</b>		
Har demensdiagnose		(240) 76,9
Mistanke om demens		(54) 17,3
Ikkje oppgitt		(18) 5,8

gjenstandar, utfører repeterande stereotype bevegelsar, generell rastlausheit. 2) Fysisk aggressiv (spytta, slår, sparkar, griper tak i andre, skubbar, kaster gjenstandar, biter, klorer, faller med

vilje, skader seg sjølv eller andre, øydelegg gjenstandar, gjer fysiske seksuelle tilnærmingar). 3) Verbal ikkje-aggressiv (konstant krav om merkamheit, gjentar setningar eller spørsmål, klager,

negativisme). 4) Verbal aggressiv (banning, lager merkelege lyder, skriker/roper, gjer verbale seksuelle tilnærmingar) (16–18). Ressurspersonen i kvar enkel verksemd fylte ut CMAI-skjema med utgangspunkt i agitasjon den siste veka hos pasienten. Ut ifrå journalen til pasienten vart det henta ut opplysningar om utvalet som kjønn, alder, utdanning, sivilstatus, yrke og medikamentbruk.

### Forskingsetiske vurderingar

Pasientane sin samtykkekompetanse vart vurdert av sjukeheimslege i samarbeid med øvrig personale og vart nedfelt i pasienten sin journal. Informert samtykke vart innhenta frå pasientar med samtykkekompetanse. Hos pasientar utan samtykkekompetanse vart pårørande informert om reservasjonsmoglegheit mot at pasienten vart inkludert og dei måtte skriftlig bekrefte at dei ikkje hadde noko i mot dette. Studien er godkjent hos Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK- VEST).

### Analyse av data

Datamaterialet vart behandla i IBM SPSS Statistics' versjon 19.0. Det er nytta deskriptive analyser for å beskriva utvalet. Variablane er ikkje normalfordelt  $P = 0,001$ , og det vart derfor anvendt ikkje-parametriske testar; Spearman korrelasjonsanalyser og Mann-Whitney U-test. Signifikansnivået på testane vart satt til 0,05.

### RESULTAT

Til saman vart 312 pasientar inkludert i studien, 240 kvinner og 72 menn. Ein av desse hadde ikkje tilstrekkeleg utfylt CMAI-skjema og vart derfor tatt ut av dei vidare analysane knytt til dette. Det var totalt 25 ulike verksemdar på Sørvestlandet som deltok.

**TABELL 2:** Oversikt over dei 29 ulike agitasjonspunkta i CMAI-skjema

Agitasjon	Gjennomsnitt <sup>1</sup> n = 311	SD	CMAI meir enn ein gong i veka  % av deltaka- rane	Gjennomsnitt (SD) Kjønn	
				Mann n=72	Kvinne n=239
1. Vandring	2,37	2,09	29,3	2,75 (2.33)	2,26 (2.01)
2. Upassande påkledning/ avkledning	1,54	1,19	13,2	1,46 (1,09)	1,56 (1,22)
3. Spytter	1,19	0,71	5,1	1,24 (0,76)	1,18 (0,70)
4. Banning eller verbal aggresjon	1,79	1,38	20,9	1,93 (1,39)	1,75 (1,38)
5. Konstant krav om merksemd	2,55	2,05	35,7	2,21 (1,85)	2,66 (2,11)
6. Gjentar setningar eller spørsmål	2,62	2,10	37,9	2,43 (1,74)	2,69 (2,20)
7. Slår	1,25	0,77	6,8	1,33 (0,95)	1,23 (0,71)
8. Sparker	1,11	0,52	2,9	1,11 (0,49)	1,11 (0,53)
9. Griper, tar tak i andre **	1,50	1,22	13,2	1,99 (1,75)	1,36 (1,01)
10. Skubber	1,18	0,65	4,8	1,26 (0,80)	1,15 (0,60)
11. Kaster gjenstandar	1,09	0,42	2,3	1,09 (0,45)	1,09 (0,41)
12. Lager merkelege lyder	1,59	1,45	14,1	1,65 (1,53)	1,57 (1,42)
13. Skriker, roper	1,75	1,51	19,9	1,61 (1,39)	1,80 (1,54)
14. Biter	1,05	0,36	0,6	1,08 (0,60)	1,05 (0,24)
15. Klorer	1,09	0,40	2,9	1,07 (0,31)	1,10 (0,41)
16. Forsøker å komme til ein anna plass *	1,65	1,43	15,1	2,06 (1,80)	1,54 (1,28)
17. Faller med vilje	1,04	0,38	1,0	1,06 (0,47)	1,04 (0,35)
18. Klager	2,13	1,68	29,3	1,89 (1,58)	2,21 (1,70)
19. Negativisme	2,07	1,67	29,3	1,92 (1,62)	2,12 (1,69)
20. Et og drikk på ein upassande måte	1,16	0,69	4,5	1,13 (0,69)	1,18 (0,68)

21. Skader seg sjølv eller andre	1,03	0,28	0,6	1,00 (0,00)	1,04 (0,31)
22. Handterer gjenstandar på ein upassande måte	1,23	0,81	5,8	1,21 (0,71)	1,24 (0,83)
23. Gøymmer gjenstandar	1,77	1,52	19	1,49 (1,13)	1,87 (1,61)
24. Samlar samene gjenstandar	1,71	1,50	17	1,54 (1,30)	1,77 (1,56)
25. River/øydelegger gjenstandar	1,25	0,91	5,5	1,31 (1,06)	1,24 (0,86)
26. Utfører stadig repeterande stereoptype bevegelser	1,45	1,41	9,6	1,53 (1,51)	1,43 (1,38)
27. Gjør verbale seksuelle tilnærmingar *	1,11	0,47	2,3	1,14 (0,51)	1,07 (0,46)
28. Gjør fysiske seksuelle tilnærmingar **	1,06	0,44	1,6	1,18 (0,66)	1,03 (0,34)
29. Generell rastlausheit	2,46	2,07	34,1	2,47 (2,14)	2,46 (2,05)
<b>Sum</b>	<b>44,88</b>	<b>15,67</b>		<b>45.13 (13,94)</b>	<b>44.70 (16,21)</b>

1)Ein gjennomsnittsskår på 1 betyr aldri agitert; 2 mindre enn ein gang per veka; 3 ein eller to gonger i veka og opp til 7, fleire gonger i timen. Dei vanlegaste agiterte åtferdene er utheva.

Forskjell i kjønn vart testa ved hjelp av Man-Withney U test.

\*Man-Withney U test  $p < 0,05$

\*\* Man-Withney U-test  $p < 0,005$

Sjukeheims pasientane utgjorde 61 prosent av utvalet. Aldersfordelinga var frå 45 til 101 år og gjennomsnittsalderen var 85 år. Alle som var med i denne studien måtte ha ein demensdiagnose eller mistanke om demenssjukdom. I dette utvalet hadde 77 prosent av pasientane ein demensdiagnose. Dei fleste som er med i studien var enke eller enkemann og det utgjorde til saman 62 prosent. 20 prosent av utvalet var gift. Når det gjelder utdanning hadde 47 prosent av utvalet grunnskuleutdanning og 11 prosent hadde høgskule eller universitets bakgrunn. Det var 23 prosent som hadde yrkesfagleg utdanning.

#### Førekost av agitasjon

Når det gjelder agitasjon utifrå CMAI-skjema var 83,3 prosent

av pasientane agitert minst ein gong i veka. Dei seks vanlegaste agiterte åtferdene var (sjå utheving i tabell); gjentar setningar



Studien viste at agitasjon hos personar med demens er svært vanleg.

eller spørsmål, konstant krav om merkksamheit, generell rastlausheit, vandring fram og tilbake, klaging og negativisme. Med omsyn til kjønn hadde kvinner høgast gjennomsnittsskår på åtferda gjentar setningar eller spørsmål, medan menn hadde høgast skåre på vandring, men dette var ikkje eit signifikant funn.

Gjennomsnittsskåren (CMAI sumskåre) i agitasjon på dei som budde i sjukeheim var på 46,44, og dei som budde i bufellesskap

eller fekk heimebaserte tenester hadde ein skåre på 42,43. Studien fann ein signifikant forskjell (Man Withney U-test)  $p=0,008$  i

agitasjon mellom dei som budde i sjukeheim i forhold til dei som budde i bufellesskap eller fekk heime tenester i heimen. Man Withney U-testen viste at agitasjon i sjukeheimane hadde ein median på 43 og varierte frå 29 til 142. Personer med demens i bufellesskap og dei som mottok heime tenester hadde ein median på 38 og varierte frå 29 til 96. Når det gjelder dei ulike gruppene agitasjon var det signifikant forskjell i gruppa verbal aggressiv agitasjon

**TABELL 3:** Ikkje-parametriske korrelasjonsanalyser mellom agitasjon, P-ADL- funksjon (påkledning, stell og bading), alder og kjønn

Ulike grupper av agitasjon 1)	Talet på variablar i kvar faktor	Påkledning, stell og bading [Spearman's rho]	Alder [Spearman's rho]	Kjønn [Spearman's rho]
Fysisk ikkje aggressiv	9	0,142*	- 0,129*	- 0,022
Fysisk aggressiv	12	0,355**	- 0,167**	- 0,106
Verbal ikkje aggressiv	4	- 0,018	- 0,017	0,087
Verbal aggressiv	4	0,313**	- 0,084	- 0,084
Sum Agitasjon	29	0,231**	- 0,142*	- 0,032

\* Sig. p &lt; 0.05

\*\* Sig. p &lt; 0.01

1) Variablane er henta frå Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)

mellom verksamheitene. Dei som budde i sjukeheim var meir verbalt aggressive enn dei som budde i bufellesskap eller i heimen.

### Samanhengar i agitasjon

Det vart gjennomført ein korrelasjonsanalyse for variablane som inngjekk i instrumentet. Som tabellen nedanfor viser fann studien ein signifikant posi-

agitasjon. Den sterkaste samanhengen var mellom fysisk aggressiv åtferd og alder.

### DISKUSJON

#### Agitasjon

Studien viste at agitasjon hos personar med demens er svært vanleg, noko som også er kjent frå tidlegare studiar (2,4). I denne studien

utvalet. Personar med demens som budde i sjukeheim var mest agiterte. Det er gjerne dei sjukaste pasientane som vert innlagt i sjukeheim og studien til Selbæk et al. (8) viste at APSD-symptom som agitasjon er ein del av aukar i takt med sjukdomsutviklinga. Ved svært langtkomen demens vil derimot agitasjon avta, då pasientane er så kognitive og funksjonelt svekka at symptomata ikkje kjem til uttrykk på same måten lenger (29). Når det gjelder dei ulike agitasjonsgruppene var det kun verbal aggressiv agitasjon som til dømes banning, roping og skriking det var signifikant forskjell på. Personar i sjukeheim viste seg altså å ha meir verbal aggressiv åtferd enn personar med demens som bur i bufellesskap eller i heimen. Dei seks agitasjonstypene som var vanlegast i denne studien, var og vanlegast i ein internasjonalt studie av Cohen- Mansfield et al. (7). Funna samsvarer også godt med ein nyare norsk studie

” Dess yngre personane med demens er, dess meir agitert åtferd har de.

tiv samanheng mellom høgt nivå av agitasjon, høgt nivå av fysisk aggressiv åtferd, høgt nivå av fysisk ikkje aggressiv åtferd, høgt nivå av verbal aggressiv åtferd og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusj. Studien viste ingen samanheng mellom verbal ikkje aggressiv åtferd og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusj. Studien viste ein svak negativ samanheng mellom alder og

var 83,3 prosent av personane agiterte ein eller to gonger i veka eller meir. Studien til Testad et al. (14) viste at 75,4 prosent av alle personane var agitert minst ein gang i veka, medan resultatet frå ein tilsvarande internasjonalt studie av Cohen- Mansfield et al. (9) viste at 93 prosent var agitert like ofte.

Det var og ein signifikant forskjell i agitasjon mellom sjukeheimspasientane og resten av

der Testad et al. (14) kom fram til dei same punkta, med unntak av konstant krav om merksemd.

I denne aktuelle studien vert det også bekrefta ein negativ samanheng mellom agitasjon og alder, ved at dess yngre personane med demens er, dess meir agitert åtferd har dei. Dette samsvarer med studien til Cohen-Mansfield & Libin (19). Studien fann ingen samanheng mellom agitasjon og kjønn, noko som samsvarer med ein anna norsk studie av Testad et al.(14). Internasjonale studiar har derimot vist at det er ein samanheng mellom kjønn og agitasjon, og det som går igjen er at kvinner har meir verbal agitasjon enn menn (19,26).

### Stell, påkledning og dusj

I denne studien var det ein samanheng mellom agitasjon og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusj. Dette samsvarer med tidlegare forskning, men desse studiane har sett på fleire aktivitetar i dagleglivet i tillegg til dei nemte opp mot agitasjon, og kan derfor ikkje samanliknast heilt på det same grunnlaget (19,20). Andre studiar har konsentrert seg hovudsakleg om badesituasjonar og agitasjon. Til dømes viser ein studie at bading ofte fører til stress og kan provosera fram agitasjon hos personar med Alzheimers sjukdom og andre demensformer (30). Det er gjort lite forskning i Noreg på dei ulike gruppene av agitasjon og samanheng med funksjon i stell, påkledning og dusj. Den sterkaste samanhangen i denne studien var mellom dei aggressive agiterte åtferdene og funksjon i stell, påkledning og dusj. Dei som er fysisk aggressive i form av til dømes slåing, sparking og skubbing, fungerte dårlegare i stellesituasjonar enn

dei som ikkje har denne åtferda. Personar med verbal aggressiv åtferd som til dømes banning, skriking og roping fungerte også dårlegare i stellesituasjonar enn andre utan denne åtferda. Tidlegare forskning har vist at det er hovudsakleg verbal agitasjon som har ein samanheng med dårlegare funksjon i aktiviteter i dagleglivet (ADL) (16, 19). Fysisk ikkje aggressiv åtferd

### Styrker og svakheter

Studien bruker validerte anerkjente spørjeskjemaer, men det er sjukepleiar som besvarar spørsmåla på vegne av pasienten. Det blir dermed den subjektive opplevinga av pasienten som kjem fram i spørjeskjemaet. Demenssjukdom i seg sjølv fører til kognitiv svekking, noko som igjen fører til dårlegare evne til å fungere i ein stellesituasjon. Det treng altså

## ” Pårørnde blir utslitt og det fører til stress og utbrentheit hos helsepersonalet.

har vist ingen samanheng med svekka ADL- funksjon, i følgje Cohen- Mansfield & Libin (19). Dette samsvarer ikkje med våre funn i denne studien vi fann ein svak samanheng mellom fysisk ikkje-aggressiv åtferd og dårlegare funksjon i stell, påkledning og dusjesituasjonar. Personar med demens som vandrar, samlar i sammen gjenstandar, gøymer gjenstandar og har ein generell rastlausheit fungerte altså dårlegare i stell enn andre som ikkje har denne type åtferd.

### Ubehandla agitasjon

Det er fleire konsekvensar ved ubehandla agitasjon. Fleire studiar er gjort på området og det visar seg at livskvaliteten til personen med demens og agitasjon vert redusert (9,10). Pårørnde blir utslitt og det fører til stress og utbrentheit hos helsepersonalet (32). Manglande evne og overskot til å forstå og takle desse åtferdsproblema kan lede til upassande bruk av medisinar eller tvang (9,14). Ein meir personsentrert tilnærming i dusj- og badesituasjonar har vist seg å være ein trygg, effektiv metode for å redusera agitasjon, aggresjon, og ubehag under bading av personar med demens (31).

ikkje vere agitasjon som fører til ein dårlegare stell oppleving. Sjølve stellesituasjonen kan like gjerne føre til agitasjon dersom personen med demens til dømes ikkje forstår kva som skal skje. I tillegg kan mange personar med demens også ha andre sjukdomstilstandar som kan påverke funksjonsevna. Dersom ein hadde valt å intervjuar til dømes helsepersonell og personar med demens kunne ein ha gått enda djupare inn på tema og kanskje fått ein indikasjon på kva som kan vere årsak til utløyning av agitasjon. Studien tar heller ikkje for seg kven som var medisiner mot agitasjon. Talet på deltakarar i studien gir eit godt grunnlag på å studera agitasjon og funksjonsevne i stell. Utvalet kunne imidlertid vore betre fordelt mellom sjukeheimar, bufellesskap og heimetjenester.

### KONKLUSJON

Agitasjon er svært vanleg hos personar med demenssjukdom. Dess meir agiterte dei er dess dårlegare fungerte dei i stell, påkledning og dusjesituasjonar. Alle agitasjonsgruppene hadde samanheng med dårlegare funksjonsevne i stellesituasjonar med unntak av personar som har ver-

bal ikkje-aggressiv åtferd. I denne studien viste yngre personar med demens ein tendens til meir fysisk agitasjon enn dei som var eldre. Bebuarar i sjukeheim var meir agiterte enn personar som budde i bufellesskap eller i heimen. Studien viste ingen samanheng mellom kjønn og ulike typar agitasjon. Sidan agitasjon og utfordringar knytta til stellesituasjonar hos personar med demens viser seg å vere svært vanleg er det nødvendig med fleire studiar og meir kunnskap om personar med demens som bur både på institusjon, i bufellesskap og i heimen.

#### REFERANSER

1. Sosial- og helsedirektoratet. Glemsk, men ikke glem!: om dagens situasjon og framtidens utfordringer for å styrke tjenestetilbudet til personer med demens. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet. Avdeling omsorg og tannhelse 2007.
2. Engedal K, Haugen PK. Demens: fakta og utfordringer : en lærebok. Tønsberg: Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens; 2009.
3. Aarstrand D. Kan vi bare glemme Alzheimer's om noen år? Stavanger Aftenblad. 2012 02.05.2012;Sect. 18-9.
4. Selbæk G. Atferdsforstyrrelser og psykiatriske symptomer ved demens. Tidsskr Nor Lægeforen. 2005;125:1500-2.
5. Algase DL, Beck C, Kolanowski A, Whall A, Berent S, Richards K, Beatti E. Need-driven dementia-compromised behavior: an alternative view of disruptive behavior. American Journal of Alzheimer's Disease. 1996;11:10.
6. Cohen-Mansfield J. Nonpharmacological interventions for inappropriate behaviours in dementia. A review, summary, and critique. American Journal of Geriatric Psychiatry. 2001;2001(9):361-81.
7. Rokstad AMM, Smebye KL. Personer med demens: møte og samhandling. Oslo: Akribes; 2008.
8. Selbæk G, Kirkevold O, Engedal K. The prevalence of psychiatric symptoms and behavioural disturbances and the use of psychotropic drugs in Norwegian nursing homes. International Journal of Geriatric Psychiatry. 2007; 22:843-9.
9. Cohen-Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A Description of Agitation in Nursing Home. Journal of Gerontological: Medical sciences. 1989; 44:77-84.
10. Finkel S. Introduction to behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD). International Journal of Geriatric Psychiatry. 2000;15 Suppl 1:S2-S4.
11. Sink KM, Covinsky KE, Barnes DE, Newcomer RJ, Yaffe K. Caregiver characteristics are associated with neuropsychiatric symptoms of dementia. Journal of the American Geriatrics Society. 2006; 54:796-803.
12. Voyer P, Verreault R, Azizah GM, Desrosiers J, Champoux N, Bédard A. Prevalence of physical and verbal aggressive behaviours and associated factors among older adults in long-term care facilities. BMC Geriatrics. 2005;5:13-13.
13. Eriksen HR, Ihlebaek C, Jansen JP, Burdorf A. The relations between psychosocial factors at work and health status among workers in home care organizations. International Journal of Behavioral Medicine 2006; 13:183-92.
14. Testad I, Aarstrand AM, Aarstrand D. Prevalence and correlates of disruptive behavior in patients in Norwegian nursing homes. International Journal of Geriatric Psychiatry 2007; 22:916-21.
15. Cohen-Mansfield J, Billig N. Agitated behaviors in the elderly: I. A conceptual review. Journal of the American Geriatrics Society 1986 Oct; 34:711-21.
16. Cohen-Mansfield J. Agitated behavior in persons with dementia: The relationship between type of behavior, its frequency, and its disruptiveness. Journal of Psychiatric Research 2009;43:64-9.
17. Lorentzen B. Atferdsmessige og psykiske symptomer ved demens. Geria-Tema; Temahefte fra Geria (Ressurssenter for aldersdemens/alderspsykiatri) 2005;4: 1-2.
18. Testad I, Aarstrand D. Pasienter med demens og atferdsproblemer i sykehjem. Omsorg. 2008;1:23-8.
19. Cohen-Mansfield J, Libin A. Verbal and physical non-aggressive agitated behaviors in elderly persons with dementia: robustness of syndromes. Journal of Psychiatric Research 2005;39:325-32.
20. Okura T, Plassman BL, Steffens DC, Llewellyn DJ, Potter GG, Langa KM. Prevalence of neuropsychiatric symptoms and their association with functional limitations in older adults in the United States: the aging, demographics, and memory study. Journal of the American Geriatrics Society 2010; 58:330-7.
21. Rogers JC, Holm MB, Burgio LD, Granieri E, Hsu C, Hardin JM, et al. Improving morning care routines of nursing home residents with dementia. Journal of the American Geriatrics society 1999; 47:1049-57.
22. Rader J, Barrick AL, Hoeffler B, Sloane PD, McKenzie D, Tale-risco KA, & Glover, JU. The bathing of older adults with dementia: Easing the unnecessarily unpleasant aspects of assisted bathing. American Journal of Nursing 2006; 106:40-8.
23. Isaksson U, Åström S, Sandman PO, Karlsson S. Factors associated with the prevalence of behavior among residents living in nursing homes. J Clin Nurs 2009; 18:972-80.
24. Whall AL, Colling KB, Kolanowski A, Kim HJ, Hong G-RS, DeCicco B, Ronis DL, Richards KC, Algase D, Beck C. Factors Associated With Aggressive Behavior Among Nursing Home Residents With Dementia. The Gerontologist. 2008; 48:721-31.
25. Testad I, Ballard C, Brønnick K & Aarstrand D. The effect of staff training on agitation and use of restraint in nursing home residents with dementia: A single-blind, randomized trial. J Clin Psychiatry 71:0, Month 2010
26. Cohen-Mansfield J, Marx MS, Werner P. Agitation in elderly persons: an integrative report of findings in a nursing home. International Psychogeriatrics / IPA. 1992;4 Suppl 2:221-40.
27. Lawton MP, Brody EM. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. The Gerontologist. 1969; 9:179-86.
28. Veileder; Demensutredning i kommunehelsetjenesten. [2011]. Aldring og Helse: Nasjonalt kompetansesenter, Helse- og helsedirektoratet.
29. Selbæk G. Atferdsforstyrrelser og psykiatriske symptomer ved demens. Tidsskriftet for Den Norske Lægeforening. 2012;11:1500-2.
30. Webster R, Thompson D, Bowman G, & Sutton T. Patients and nurses opinions about bathing. Nursing Times 1988; 84: 54-7.
31. Sloane, Philip D, Hoeffler, Beverly, Mitchell, C Madeline, McKenzie, Darlene A; et al. Effect of person-centered showering and the towel bath on bathing-associated aggression, agitation, and discomfort in nursing home residents with dementia: A randomized, controlled trial. Journal of the American Geriatrics Society 2004; 52:1795-1804
32. Gruber-Baldini AL, Boustani M, Sloane PD, Zimmerman S. Behavioral symptoms in residential care/assisted living facilities: prevalence, risk factors, and medication management. Journal of the American Geriatrics Society. 2004; 52:1610-7.



# Vi må kartlegge mer

> Behandling av agitasjon hos eldre med demens krever kartlegging av årsaker.



**Ane Frydenlund**

Avdelingssykepleier, Stange helse- og omsorgssenter

Forfatterne av denne studien konkluderer med at agitasjon er svært vanlig hos personer med demenssykdom. 83,3 prosent av personene med demens eller mistanke om demenssykdom agiterte minst en gang i uka. Det var en positiv sammenheng mellom grad av agitasjon og dårligere funksjon i stell, påkledning og bading. Resultater viser og at personer med demens i sykehjem var mest agiterte. Spesielt verbal aggressiv atferd er hyppigere observert hos personer med demens på sykehjem enn hos dem som bor i bofellesskap eller hjemme.

Behandling av nevropsykiatriske symptomer krever i første omgang en nøye kartlegging av mulige årsaker. Dette er komplisert. Flere faktorer spiller inn, både biologiske, sosiale og psykologiske. Årsaken som utløser agitasjon, kan være en helt annen enn den som vedlikeholder symptomene. Fagkompetanse om kartlegging og behandling av agitasjon vil være sentral i tiden framover.

Opplæring av ansatte i kartleggingsverktøy og behandling av agitasjon bør være et satsingsområde. Dette for å kunne identifisere årsaker, gi riktig og god behandling. Vi vil også være avhengige av at utdanningsinstitusjoner legger vekt på å undervise om dette, for å eksaminere sykepleiere som er i stand til å ta seg av utfordringer som beskrevet i artikkelen. Vi ser at flytting til sykehjem noen ganger kan føre til økt agitasjon og vi har flere eksempler på at dårlig tilpassete fysiske omgivelser forverrer symptomene. Motsatt opplever vi også at de som agiterer hjemme, har avtakende symptomer i strukturerte omgivelser som på sykehjem. Resultater fra denne studien er aktuell for virksomheter i pleie og omsorg og utdanningsinstitusjoner innen helsefagene. Med flere studier innen dette fagområde kan kommuner benytte seg av resultatene som ledd i hva slags tjenestetilbud de skal bygge opp i fremtiden. Spesielt med tanke på at verbal aggressiv

atferd er hyppigere observert hos personer med demens på sykehjem enn hos dem som bor i bofellesskap eller hjemme. Det er gjerne de sykeste pasientene som blir innlagt i sykehjem, men vi opplever både at agitasjon avtar eller øker i takt med utviklingen av sykdommen. Når det gjelder de ulike agitasjonsgruppene var det kun verbal aggressiv agitasjon det var signifikant forskjell på i forhold til om personen bor på sykehjem eller bofellesskap. Personer med verbal aggressiv atferd fungerte også dårligere i stellesituasjoner enn andre uten denne atferden. Det jeg finner interessant i disse funnene er om man kan skille mellom de som bor på sykehjem og de som bor i bofellesskap eller hjemme i forhold til stellesituasjoner? Jeg ønsker at flere vil forske slik at vi får bredere kunnskap om personer med demens, både fra institusjon, i bofellesskap og i hjemmet!

Les artikkelen på side 232





Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Fall blant sjukeheimsbevarar er eit stort problem. Det er ikkje kjent om der er eit gap mellom ønskja og reel praksis når det gjeld førebygging av fall på sjukeheim.

**Hensikt:** Føremålet med denne studien var å undersøke om praksis for førebygging av fall og vurdering av medikamentordinasjon på sjukeheim er i tråd med det litteraturen beskriv som beste praksis.

**Metode:** Gjennom klinisk audit vart bruken av medikament ved fall kartlagt, og det blei undersøkt om retningslinje for vurdering og førebygging av fall blant eldre menneske vart følgd. Dei tre første trinna i auditsyklusen blei utført. Deltakarar frå tre sjukeheimar var inkluderte i studien.

**Resultat:** Psykotropiske medikament vart nytta ved 88 prosent av

falla. Medikamentordinasjonen vart vurdert for 28 prosent av falla der psykotropiske medikament var nytta. Seponering av psykotropiske medikament vart gjort for 1 prosent av falla.

**Konklusjon:** Resultata frå auditen syner at praksis ved sjukeheimane ikkje er i tråd med anbefalingar i litteraturen når det gjeld førebygging av fall og vurdering av medikamentordinasjon på sjukeheim.

ENGLISH SUMMARY

**A clinical audit concerning compliance to best practice for assessment of drug utilization and accidental falls among nursing home residents.**

**Background:** Accidental falls among nursing home residents is a significant problem. Whether there is a gap between desired and real practice for preventing such falls is not well known.

**Objective:** The aim of this project was to examine if clinical practice was in accordance with guidelines and literature of best practice according to

accidental falls and assessment of drug utilization among nursing home residents.

**Method:** Through clinical audit, the link between drug utilization and accidental falls was established. The first three steps in the audit cycle were performed. Participants in this study were recruited from three nursing homes.

**Results:** Psychotropic medication was used in 88% of the fall episodes. Medication was reviewed for 28%

of the fall episodes where psychotropic medication was used. Discontinuation of psychotropic medication was made for 1% of the accidental falls.

**Conclusion:** Compliance with the recommended guideline when it comes to assessment of drug utilization and accidental falls was poor in the nursing homes of this study.

**Keywords:** Evidence-based practice, drug utilization, accidental falls, quality improvement, clinical audit

## EIN KLINISK AUDIT:

# » Samsvar mellom praksis og retningslinje for forebygging av fall og vurdering av medikamentordinasjon på sjukeheim

Forfattere: Sissel Hjelte Øygard,  
Monica W. Nortvedt, Birgitte Espehaug  
og Katrine Aasekjær

### NØKKELORD

- Kunnskapsbasert sykepleie
- Legemidler
- Ulykke
- Sykehjem
- Kvalitet

### INTRODUKSJON

Kvalitet og kvalitetsforbetring i helsetenesta er høgt prioriterte satsingsområde, både internasjonalt, nasjonalt og lokalt (1-3). God kvalitet i sosial- og helsetenestene fordrar at dei er trygge, verknadsfulle og tilgjengelege for brukarane, som også skal ha medverknad (2). Sosial- og helsedirektoratet peikar vidare på at tenestene må vere samordna, rettferdig fordelte og at ressursane må utnyttast best mogleg (2). Som følgje av dette må ein kombinere forskning, kunnskapsbasert praksis

og forbetringsarbeid for å fremje ei meir heilskapleg satsing for gode og trygge tenester, samt gjere det mogleg å ta tak i og jobbe med dei forbetringsområda som kvardagen byr på. På tross av krav om kvalitet og strategiar for forbetring av helse- og sosialtenesta, opplever ein svikt i kvaliteten, og at det er gap mellom ønskja og reell praksis (2).

Å arbeide kunnskapsbasert kan sjåast på som ein syklisk prosess der ein ved å overføre anbefalingar frå kunnskapsbaserte retningslinjer og forskingsbasert kunnskap til praksis, kan heve kvaliteten på helsetenestene ved å redusere gapet mellom forskning og praksis (4). Klinisk audit (revisjon) er ein kvalitetsforbetringsmetode der ein vurderer klinisk praksis mot eksplisitte kriterium og fastsette standardar, og eventuelt avdekkar behov for forbetring (5).

Ei omfattande nasjonal satsing på pasienttryggleik i norsk helseteneste, kampanjen

«I trygge hender» (6), har som hovudmål å redusere talet på pasientskadar, bygge varige system og strukturar for pasienttryggleik og betre pasienttryggleikskulturen i helsetenesta. Samstundes har norske fagmiljø identifisert

### Hva tilførrer artikkelen?

Studien viser at sykehjemmenes praksis når det gjelder medikamentbruk ved fall ikke følger kunnskapsbaserte anbefalinger.

### Mer om forfatterne:

Sissel Hjelte Øygard er sykepleier med mastergrad i kunnskapsbasert praksis i helsefag og høgskulelektor ved Høgskulen i Sogn og Fjordane, avdeling for helsefag. Monica W. Nortvedt er professor og senterleder ved Høgskolen i Bergen, Senter for kunnskapsbasert praksis. Birgitte Espehaug er professor ved Høgskolen i Bergen, Senter for kunnskapsbasert praksis. Katrine Aasekjær er høgskolelektor ved Høgskolen i Bergen, Senter for kunnskapsbasert praksis. Kontaktperson: sissel.hjelte.oeygard@hisp.no.

**TABELL 1:** Kriterium og standard for vurdering av medikamentordinasjon

Kriterium	Standard	Referanse
Eldre menneske som brukar psykotropiske medikament, skal få medikamentordinasjonen sin vurdert, fortrinnsvis av ein spesialist.	Alle som har falle skal få medikamentordinasjonen sin vurdert med tanke på om medikament kan endrast eller seponerast.	NICE. Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people (15).

legemiddelskadar som eit av fire satsingsområde der det er stort potensiale for forbetring. Vidare er det dokumentert at forbetringstiltak som legemiddelgjennomgang på sjukeheimar og samstemming av legemiddellister på tvers av helsetenesta er effektivt og viktig i dette arbeidet (6).

Ein systematisk oversiktsartikkel konkluderer med at over

kament, aukar fallrisikoen, og at desse har samheng med fallrate (9-13). Under kategorien psykotropiske medikament høyrer antidepressiva, anti-psykotiske midlar, sedativa og anxiolytika og hypnotika til.

Ein studie syner at implementering av eit fallfokusert farmasøytisk intervensjonsprogram har redusert fall med 47 prosent, og redusert bruken av fleire

(15) når det gjeld forebygging av fall og vurdering av medikamentordinasjon.

Følgjande spørsmål var utgangspunkt for denne kartleggingsstudien:

- Kva medikament er involverte når ein sjukeheimsbebuar fell?
- Får den enkelte pasient vurdert medikamenta sine etter fall?
- Blir fall dokumentert i tråd med sjukeheimane sine eigne dokumentasjonsrutinar?
- Dersom det er diskrepans mellom anbefalingar og praksis, kva råd kan gjevast til praksis?

## ” Talet på personar som fell kan reduserast ved hjelp av intervensjonar.

ein tredjedel av eldre fell kvart år, og at 10–20 prosent av falla fører til alvorlege skadar som frakturar eller hovudtraume (7). For eldre, spesielt i sjukeheimar, er fall eit stort helseproblem (7, 8). Ofte er det dårleg balanse og ustø gange som fører til falla, og i tillegg kan medikamentbruk og demens auke fallrisikoen (8). Likevel veit vi lite om korleis dose og varigheit for medikamentbruk påverkar fallrisikoen. Litteraturen om relativ påverknad av dei ulike legemiddelklassane er heller ikkje klår (8). Det er vist at legemiddel som diuretika, type Ia antiarytmika, digoxin og psykotropiske medi-

medikament som er forbundne med auka fallrisiko (11). Vidare viser ein systematisk oversiktsartikkel at talet på personar som fell kan reduserast ved hjelp av intervensjonar som er spesifikke med omsyn til dei ulike risikofaktorane for fall (14). Ei internasjonal retningslinje foreslår som standard for praksis at psykotropiske medikament om mogleg bør seponerast, for å redusere eldre menneske sin risiko for å falle (15).

Føremålet med denne studien var å undersøke i kva grad praksis ved sjukeheimane er i tråd med anbefalingar frå ei kunnskapsbasert retningslinje

## METODE

Klinisk audit er ein kvalitetsforbetningsmetode som søker å betre pasientbehandling og pasientutfall gjennom systematisk vurdering av behandling mot kunnskapsbaserte anbefalingar. Praksis kartleggast systematisk og vurderast opp mot eksplisitte kriterium som beskriv det ideelle målet for praksis. Implementering av endring skjer om kartlegginga syner diskrepans mellom anbefalt og reell praksis (5).

Vi gjennomførte ei retrospektiv kartlegging av pasientjournalar frå 01.08.2010 til 31.07.2011 ved tre sjukeheimar i ein stor norsk kommune. Sjukeheimane

har både langtids- og korttidsavdelingar, og har det til felles at dei brukar same datasystem for dokumentasjon og oppfølging av den einstilte bebuar. I tidsperioden kartlegginga varte, var det 652 personar over 65 år innlagt ved desse tre sjukeheimane. Dette talet er eksklusivt bebuarane ved ei av korttidsavdelingane, som brukte eit anna dokumentasjonssystem.

Vi inkluderte bebuarane på 65 år eller eldre og der fall enten var registret i skaderegistreringsskjema, dokumentert i sjukepleiejournal, eller både i skaderegistreringsskjema og sjukepleiejournal.

### Kriterium og standard

Måling av kvalitet kan gjerast på tre ulike nivå, struktur, prosess og utfall (5). Gjennom å kartlegge praksis for vurdering av medikamentordinasjon og dokumentasjon av fall, vurderer vi prosess. Resultatet av denne kartlegginga er blitt samanlikna med eit eksplisitt kriterium basert på ei kunnskapsbasert retningslinje (15) og sjukeheimane sine egne dokumentasjonsrutinar. Retningslinja er funnen etter systematisk søk i Guidelinen International Network (G-I-N) på søkeordet «accidental falls». Vidare sette vi også ein standard for ønska kvalitet på praksis, som beskriv det realistiske målet for praksis (5). I dette prosjektet sette vi standard til 100 prosent. Dette fordi auditkriteria i retningslinja foreslår ein standard for praksis på 100 prosent (15). Kriterium og standard for vurdering av medikamentordinasjon er presentert i tabell 1.

Sjukeheimane sin standard for dokumentasjon av fall, er at alle fall skal dokumenterast etter sjukeheimane sine gjel-

dande dokumentasjonsrutinar. Desse seier at fall skal dokumenterast som ei uønska hending. Med andre ord både i elektronisk skaderegistreringsskjema og i pasienten sin journal.

### Datainnsamling

Data vart innsamla retrospektivt frå elektronisk pasientjournal og -kurve, ved hjelp av uttrekte rapportar for skaderegistreringar og fall der orda «falt» og «ram-

” Alle fall skal dokumenterast etter sjukeheimane sine gjeldande dokumentasjonsrutinar.

let» framkom gjennom fritekst. Desse rapportane vart nøye gjennomgått og kontrollerte opp mot pasientjournal. Dette resulterte i at ein fekk ei oversikt over alle falla per person. I tillegg til tal fall per person, vart det samla demografiske variablar, kartlagt om det vart utført vurdering av medikamentordinasjon; eventuelt av kven, og om psykotropiske medikament vart seponert. Til slutt blei det kartlagt korleis falla har blitt dokumenterte. IBM SPSS Statistics, versjon 19, blei nytta for å oppsummere data. Deskriptiv statistikk med tal (n) og prosent har vore nytta for å beskrive og syntetisere data.

### Etiske aspekt

Prosjektet vart lagt fram for Datatilsynet. Datatilsynet bad deretter Helsedirektoratet, som har tolkingsrett for helsepersonellova, om juridisk avklaring for bruk av ekstem person til å utføre internt kvalitetsforbetningsprosjekt. Prosjektet er vurdert, og godkjent, av Helsedirektoratet. Godkjenninga er under føresetnad av at forskaren arbeider med anonymiserte

helseopplysningar, noko som er ivareteke fordi alle data som blei innsamla var anonyme. Ein anonymisert versjon av sjukeheimane sine databasar vart nytta til datainnsamlinga.

### RESULTAT

Av dei 652 personane over 65 år som har vore inkluderte i studien, har 208 (32 prosent) personar falle ein eller fleire gongar. Systematisk gjennomgang av dei

208 inkluderte pasientjournalane rapporterte ein førekomst på 556 fallelisodar i tidsrommet kartlegginga ble gjennomført. Om lag halvparten av bebuarane, 96 personar (46 prosent), har falle ein gong, 51 personar (25 prosent) har falle to gongar og 26 personar (13 prosent) har falle tre gongar. Det høgste registrerte talet på fall for ein person var 27 gongar. Kvinner stod for 61 prosent av falla. Det er flest fall blant dei som er over 80 år (76 prosent). For 64 prosent av falla var personen dement.

### Medikament på falldato

I 88 prosent av falla vart det nytta psykotropiske medikament. Diuretika vart nytta i 33 prosent av falla, medan talet for hjerteglykosider var 12 prosent. Type Ia antiarytmika vart ikkje nytta i nokon av falla.

### Vurdering

Vurdering av medikamentordinasjonen vart gjort for 28 prosent av falla i løpet av 14 dagar etter fall, eller 14 dagar etter utskrivning frå sjukehus. Av desse var 24 prosent vurderte av

ein spesialist, det vil seie av ein geriater, psykiater eller spesialist i allmennmedisin. Av alle falla der psykotropiske medikament var nytta (n=490), var det blitt gjort ei medikamentvurdering for 28 prosent.

### Seponering

Seponering av psykotropiske medikament var gjort for 1 prosent av falla. Analysar på individnivå, gjort for første registrerte fallet for ein person i kartleggingsperioden (eitt år), synte at ingen av personane som stod på psykotropiske medikament på den datoen dei fall

dokumentasjonsrutinar.

Auditen syner at det berre for 28 prosent av alle falla der psykotropiske medikament var nytta, vart gjort ei vurdering av medikamentordinasjonen. Vidare førte berre 1 prosent av falla til seponering av psykotropiske medikament. Dette viser dermed at praksis ikkje er i tråd med kriteria og standarden som er sette for denne auditen, basert på retningslinja for vurdering og forebygging av fall hos eldre (15). Berre 28 prosent av tilfella følgjer standard for praksis om at personar som nyttar psykotropiske medikament, og der-

Academic Search Premier, Cinahl, Medline og ISI Web of Science, utan at vi har funne andre liknande auditar.

At det berre vart gjort ei vurdering av medikamentordinasjonen for 28 prosent av alle falla der psykotropiske medikament var nytta, kan skuldast at legane ikkje har vore klar over alle falla. Mange fall er berre dokumenterte i fritekst i journal, og ikkje i det elektroniske skaderegistreringsskjemaet i datasystemet, som både er tilrådd å nytte og lett tilgjengeleg. Dette kan ha medført at fall, som ikkje førte til legetilsyn eller innlegging på sjukehus, ikkje var kjende for legane. Konsekvensen kan vere at det heller ikkje er blitt gjort medikamentvurdering som følgje av desse falla. Spesialistvurdering var gjort i 24 prosent av alle medikamentvurderingane, og kan kanskje tyde på at sjukeheimane har mangelfull spesialistdekning.

Sjølv om det er kjent at alle sederande middel (psykofarmaka) kan føre til fall hos eldre, og at legemiddelsanering kan redusere risikoen for nye fall (17), har det ikkje blitt seponert psykotropiske medikament for nokon av bebuarane i denne studien. Truleg kan dette skuldast at eit stort fleirtal av bebuarane er demente, og dermed oftast får ordinert psykofarmaka (18). Den lave seponeringsprosenten kan også skuldast at pasientar i norske sjukeheimar ofte er multisykje, og at å fjerne psykotropiske medikament for å redusere fallrisiko, kan føre til risiko for forverring av andre symptom som angst, depresjon eller søvnvanskar (18). Ein studie viser at bruk av kliniske retningslinjer har spelt ei viktig rolle for å forbetre helsetenesta for menneske med kroniske og langva-

” Psykotropiske medikament var nytta ved dei fleste av falla.

første gongen, hadde fått desse medikamenta seponert 14 dagar etter fall, eller 14 dagar etter utskriving frå sjukehus.

### Dokumentasjon av fall

Dokumentasjon av fall i elektronisk skaderegistreringsskjema vart gjort for 19 prosent (n=107) av falla. Dermed har 449 fall (81 prosent) kun vore dokumenterte gjennom fritekst i journal. Det var 59 fall (55 prosent) som var dokumenterte både i elektronisk skaderegistreringsskjema og i fritekst. Følgjeleg har 11 prosent av falla vore dokumenterte etter dokumentasjonsrutinane i sjukeheimane.

### DISKUSJON

Resultatet av denne auditstudien viser at praksis ved sjukeheimane ikkje er i tråd med anbefalingar frå kunnskapsbaserte retningslinjer når det gjeld medikamentbruk ved fall, og at dokumentasjonen av fall ikkje følgjer sjukeheimane sine egne

med har auka risiko for å falle, skal få medikamentordinasjonen sin vurdert.

Psykotropiske medikament var nytta ved dei fleste av falla (88 prosent). Tala for diuretika og hjerteglykosider var høvesvis 33 prosent og 12 prosent. Som kjent gir desse medikamentgruppene auka fallrisiko (9–13), og medikamentbruken kan difor vere ein medverkande årsak til falla. I tillegg til at medikamentbruk og demens er faktorar som aukar fallrisikoen blant eldre, er dårleg balanse, ustø gange og sansesvikt medverkande årsaker (8). Psykotropiske medikament kan forsterke kvarandre og gje forvirring, muskulær slappheit og resultere i at brukarar vert ustø og fell (16). Resultata frå denne auditen viser at det er god grunn til å fokusere på legemiddelvurdering for å forsøke å redusere bruken av desse legemidla. Det er gjort søk etter om andre har gjort same type studiar i databasane SweMed+

rige tilstandar (19). Likevel ser ein at om multisyke menneske følgjer råda frå ulike relevante retningslinjer, kan dette føre til polyfarmasi, fordi dei ulike retningslinjene ikkje har råd om korleis ein best kan prioritere mellom ulike anbefalingar. Ein konsekvens av dette kan verte at behandlingsbyrda for den einskilde nokon gongar kan bli overveldande (19). Kanskje kan dette også føre til at somme klinikarar vegrar seg for å følgje retningslinjer, av di det kan vere fare for at den eine retningslinja overprøver den andre.

Helsepersonellova § 39 og § 40 slår fast at den som yt helsehjelp har plikt til å føre journal, og set krav til innhald og kvalitet på dokumentasjonen (20). Funna i denne studien viser at sjukeheimane har stort forbettringspotensiale når det gjeld dokumentasjon av fall. Spesielt urovekkjande er det at så mange som 81 prosent av falla berre vart dokumenterte i fritekst. Vidare vart berre 55 prosent (n=59) av falla dokumenterte i både skaderegistreringsskjema og fritekst. Følgjeleg har berre 11 prosent (59 av 556) fallelisodar blitt dokumenterte slik som dei bør.

### Styrke og avgrensing

Resultata av denne auditen beskriv praksis ved tre av 40 sjukeheimar i ein stor norsk kommune, og vi må difor vere forsiktige med å trekke slutningar om at resultata også er gjeldande for andre sjukeheimar i kommunen og landet elles. På den andre sida er det liten grunn til å tru at dei registrerte sjukeheimane følgjer ein spesiell praksis eller skil seg ut. Det vil kanskje være ein faktor som talar for overføringsverdien til resultata.

Ein styrke ved studien er at datasystemet som vart nytta er godt tilrettelagt for uthenting av data. Mange data er trekte direkte ut frå databasen og importerte inn i analyseverktøyet. På denne måten unngjekk ein registreringsfeil som kan oppstå ved manuell innlegging av data.

Søkeorda «falt» og «ramlet» har vore nytta til søk i fritekst i journal for å finne alle fall-

Arbeidet med denne studien, med fortløpande tilbakemeldingar til leingi og systemansvarleg, har bidrege til auka fokus på medikamentbruk og fall blant sjukeheimsbebuarar på leiar- og legenivå ved sjukeheimane. Dette vil vonleg også føre til at dokumentasjonsrutinane vert forbetra.

Det kan synast som om tilsette ved sjukeheimane ikkje er godt nok kjende med dokumen-

” ” Spesialistvurdering var gjort i 24 prosent av alle medikamentvurderingane.

førekomstane i sjukeheimane. Dermed vil ord som «falt» og «datt» ikkje bli registrert. Dette kan ha medført at ikkje alle falla er fanga opp. Vi vil berre ha fanga opp fall som har vore registrerte anten i journalnotat eller i skaderegistreringsskjema. Berre observasjon kunne ha avdekka om det var fall som ikkje blei rapporterte nokon av stadane. Tal fall registrert i denne studien er likevel i samsvar med tal frå Norsk helseinformatikk (21), som viser at om lag 1/3 av alle over 65 år har minst eitt fall per år.

### Implikasjonar

Ut ifrå resultata frå denne auditstudien vil vi tilrå at sjukeheimar går gjennom rutinane sine på dette området. Audit kan vere effektivt for å kartlegge og forbetre praksis, spesielt når det er stor skilnad på korleis praksis er og korleis den burde vere ut frå kunnskapsbaserte retningslinjer (5, 22).

Praksis kan forbetrast gjennom tilbakemelding, opplæring i dokumentasjonssystemet og ved måling/kontroll av om forbetring har funne stad (5, 22).

tasjonsplikta og systemet sitt. Det kan kome som følgje av mangelfull opplæring, lite repetisjon av rutinar og oppfølging eller tilbakemelding på korleis rutinane vert etterlevd.

### KONKLUSJON

Resultat frå denne auditen synte at medikamentordinasjonen vart vurdert for 28 prosent av falla der psykotropiske medikament var nytta. Av desse var 24 prosent vurderte av ein spesialist. Dermed følgjer ikkje praksis standard frå retningslinja om vurdering og førebygging av fall, som seier at alle som har falle skal få medikamentordinasjonen sin vurdert. I tillegg viste resultata at det var avvik mellom sjukeheimane sine eigne dokumentasjonsrutinar og dokumentasjonen av fall, då berre 11 prosent av falla har vore dokumenterte slik som dei skal.

*Takk til programutviklar og systemansvarleg for datasystemet ved sjukeheimane, Magne Rekdal, Emetra AS, for opplæring i datasystemet og for hjelp til datauttrekk.*

## REFERANSAR

1. World Health Organization. Health systems. 2011; Available from: [http://www.who.int/topics/health\\_systems/en/](http://www.who.int/topics/health_systems/en/). [Nedlasta 02.11.2011].
2. Sosial- og helsedirektoratet. ... OG BEDRE SKAL DET BLI!: nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial- og helsetjenesten (2005–2015). Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2005.
3. Bergen kommune. Samhandlingsreformen. 2011; Available from: <https://www.bergen.kommune.no/aktuelt/tema/samhandlingsreformen>. [Nedlasta 02.11.2011].
4. Straus S, Tetroe J, Graham ID (ed.). Knowledge translation in health care: moving from evidence to practice. Oxford: Wiley-Blackwell; 2009.
5. National Institute for Clinical Excellence. Principles for Best Practice in Clinical Audit. Oxon: Radcliffe Medical Press Ltd.; 2002.
6. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. I trygge hender - nasjonal pasientsikkerhetskampanje. 2010; Available from: <http://www.kunnskapssenteret.no/Mer+om+oss/Avdeler+og+seksjoner/Avd.+for+kvalitetsm%C3%A5ling+og+pasientsikkerhet+%E2%88%92+Nasjonal+enhet+for+pasientsikkerhet/Sekretariat+for+nasjonal+kampanje+for+pasientsikkerhet/11300.cms>. [Nedlasta 18.03.2011].
7. Stevens JA, Corso PS, Finkelstein EA, Miller TR. The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. *Inj Prev*. 2006;12:290–5.
8. Sterke CS, Verhagen AP, van Beeck EF, van der Cammen TJ. The influence of drug use on fall incidents among nursing home residents: a systematic review. *Int Psychogeriatr*. 2008;20:890–910.
9. Baranzini F, Diurni M, Ceccon F, Poloni N, Cazzamalli S, Costantini C. Fall-related injuries in a nursing home setting: is polypharmacy a risk factor? *BMC Health Services Research*. 2009;9:228.
10. Cooper JW, Freeman MH, Cook CL, Burfield AH. Assessment of Psychotropic and Psychoactive Drug Loads and Falls in Nursing Facility Residents. *American Society of Consultant Pharmacists*. 2007;22:483–9.
11. Haumschild MJ, Karfonta TL, Haumschild MS, Phillips SE. Clinical and economic outcomes of a fall-focused pharmaceutical intervention program. *Am J Health-Syst Pharm*. 2003;60:1029–32.
12. van der Velde N, Stricker BHC, Pols HAP, van der Cammen TJM. Risk of falls after withdrawal of fall-risk-increasing drugs: a prospective cohort study. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2006;63:232–7.
13. Viskum B, Juul S. Accidental falls in nursing homes. A study on the role of drugs in accidental falls in nursing homes. *Ugeskrift for Laeger*. [English Abstract Research Support, Non-U.S. Gov't]. 1992 Oct 19;154:2955–8.
14. Gates S, Fisher JD, Cooke MW, Carter YH, Lamb SE. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2008;336:130–3.
15. National Institute for Clinical Excellence. Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people. 2004; Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG021fullguideline.pdf>. [Nedlasta 17.01.2011].
16. Simonsen T, Aarbakke J, Lysaa R. *Illustrert farmakologi*, Bind 1. 3. ed. Bergen: Fagbokforlaget; 2010.
17. Norsk legemiddelhåndbok. G10 Eldre og legemidler. 2011; Available from: <http://www.legemiddelhandboka.no/xml/>. [Nedlasta 18.11.2011].
18. Forsetlund L, Eike MC, Gjerberg E, Vist G. Effekt av tiltak for å redusere potensielt uhensiktsmessig bruk av legemidler i sykehjem: en systematisk oversikt over randomiserte kontrollerte forsøk. Rapport nr 14-2010. Kunnskapssenteret [serial on the Internet]. 2010; Available from: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/9629.cms>. [Nedlasta 14.02.2011].
19. Hughes LD, McMurdo, MT, Guthrie, B. Guidelines for people not for disease: the challenges of applying UK clinical guidelines to people with multimorbidity. *Age and Ageing*. 2013;42:62–9.
20. Lovdata. Lov om helsepersonell m.v. 2. juli 1999 nr. 64; [Helsepersonelloven]. Available from: <http://www.lovdata.no/all/nl-19990702-064.html>. [Nedlasta 02.11.2011].
21. Norsk helseinformatikk. Fall og falltendens hos eldre. 2001; Available from: <http://nhi.no/sykdommer/eldre/diverse-problemstillinger/fall-og-fallskader-hos-eldre-1326.html>. [Nedlasta 18.03.2011].
22. Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman A, D. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [serial on the Internet]. 2006; [2]: Available from: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD000259/frame.html>





## Går du med planer om å skrive en vitenskapelig artikkel?

Vi publiserer nyttestoff som hjelper deg å komme i gang. Sjekk skrivetipsene under nyttestoff på nettsiden til Sykepleien forskning. Her finner du informasjon om hvordan en vitenskapelig artikkel er bygget opp og hva de enkelte delene bør inneholde.

Eksempler på tema:

- Tittel og nøkkelord
- Innledningen
- Resultatkapitlet
- Sammendraget
- Metodekapitlet
- Diskusjonskapitlet



Illustrasjon: B. H. E. E.

SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Sykepleiere involveres mer og mer i arbeidet med å gjennomføre forskningsprosjekter, men det foreligger liten kunnskap om hvilken tittel og konkrete arbeidsoppgaver de har i Norge. Fra internasjonale studier vet vi at det brukes flere titler og at arbeidsoppgavene varierer, men totalt sett finnes det liten kunnskap om denne yrkesgruppen, som vi vil kalle studiesykepleiere.

**Hensikt:** Hensikten med studien er å kartlegge studiesykepleieres funksjon, tittelbruk, hvilke arbeidsoppgaver de involveres i og hvilke

arbeidsoppgaver de mener er viktige.

**Metode:** Anonym Webbasert surveyundersøkelse ble gjennomført blant 59 (responsrate 71 prosent) studiesykepleiere ved tre universitetssykehus i Norge. Spørreskjema var spesielt utviklet for studien og kartla: demografiske data – arbeidstittel og arbeidsoppgaver – anerkjennelse av studiesykepleier

**Resultat:** Studiesykepleier er den vanligste tittel (63 prosent). Studiesykepleierne er mest involvert i gjennomføringen av en studie, sam-

menliknet med planleggingsfasen. Majoriteten mener datainnsamling (83 prosent) og innhenting av samtykke (72 prosent) er svært viktig oppgaver. Flertallet (83 prosent) ønsker seg en egen faggruppe.

**Konklusjon:** Studiesykepleie var den mest brukte tittelen, men flere andre titler brukes og bidrar således til å opprettholde forvirring over hvem studiesykepleiere er. Studiesykepleiere i Norge involveres i forskningsprosessens tre faser, slik de også gjør i utlandet. De mener selv at oppgaver knyttet til gjennomføringen er viktigst for dem.

ENGLISH SUMMARY

**Student nurses - who are they and what do they do?**

**Background:** Nurses are becoming more involved in research projects, but knowledge about the title and the specific tasks they have in Norway is sparse. International studies show that there are multiple titles in use and that their duties vary. Overall, there is little knowledge about this profession (Study Nurses).

**Objective:** The aim of this study was to identify Study Nurses' functions, titles, tasks in which they are involved and what tasks they believe are important.

**Method:** Anonymous Web-based survey was conducted on 59 (71%) Study Nurses at three University Hospitals in Norway. The questionnaire was developed for this study to measure: demographic data – working title and tasks – recognition of the Study Nurse.

**Results:** Study Nurse was the most common title (63%). They are more involved in the actual implementation than in the planning phase of a study. The majority (83%) reported that data collection and obtaining informed consents were important tasks. The major-

ity (83%) want to establish a Professional group.

**Conclusion:** Study Nurse was the most common title. Other titles are used and may therefore contribute to the confusion of the group. As with Study Nurses worldwide, Norwegian Study Nurses are involved in the three phases of the research process. Tasks related to implementation of research are important to them.

**Key words:** Research nurse, clinical studies, study nurse, study nurses tasks, title

# » Studiesykepleiere – hvem er de og hva gjør de?

Forfattere: Irene Syse og Inger Schou Bredal

## NØKKELORD

- Forskning
- Sykepleie
- Sykepleieyrket

## INTRODUKSJON

Sykehusavdelinger og legekontor som tar på seg studier initiert av legemiddelindustrien, vurderes ut ifra sin evne til å inkludere riktige pasienter, samle inn korrekte opplysninger, unngå protokollavvik, håndtere studiemedikament og overholde tidsfrister for å nevne noe. De samme krav til pålitelighet og effektivitet må oppfylles ved klinikkinitiert forskning. Sykehusavdelinger har sett nytten av å ansette sykepleiere, ofte kalt studiesykepleiere, som i større eller mindre grad vier sin tid til studierelaterte arbeidsoppgaver. Organiseringen av arbeidet til studiesykepleierne varierer mellom sykehusene. Universitetssykehuset i Nord-Norge har en egen forskningspost hvor studiesykepleiere er tilsatt. Det samme har Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet. Likevel jobber de aller fleste alene som studiesykepleiere, tilknyttet ett eller flere spesifikke forsknings-

prosjekter. Ofte oppdager sykepleiere selv denne spennende og alternative arenaen å utøve sykepleiefaget på, og søker seg til slike stillinger. Sykepleiere er i en særegen posisjon da medisinsk og helsefaglig forskning ofte er pasientnær, og sykepleiere generelt har sin kompetanse knyttet nettopp til pasientene. Administrasjon, ledelse og undervisning, er områder sykepleiere utdannes til, i tillegg til pleie og omsorg; kunnskaper som passer godt til studiesykepleiefunksjonen.

Det har ikke vært mulig å finne noen definisjon av studiesykepleiere. Sannsynligvis skyldes dette at det også i utlandet brukes forskjellige titler (blant andre study nurse, research nurse, research coordinator), og mange problematiserer den inkonsekvente tittelbruken (1–3). Flere internasjonale studier har sett på studiesykepleiernes arbeidsoppgaver, men ingen av disse har etterspurt hvilke oppgaver studiesykepleierne selv mener er viktige. Noen av disse studiene inkluderer også andre helsearbeidere i sine undersøkelser (1,2,4–7).

Både legemiddelindustri, helseforetak og ikke minst sykepleiere vil kunne profitte på økt kunnskap om studiesykepleiere, hvilken bakgrunn de har og hvilke oppgaver de utfører. Kartlegging

av hva de selv mener er viktige arbeidsoppgaver og om det er grunnlag for en felles faglig plattform, kunne være utgangspunkt for etablering av egen faggruppe.

Hensikten med studien var å få svar på følgende hovedspørsmål:

- 1. Hva er studiesykepleierfunksjonen og hvilke arbeidsoppgaver er de involvert i?
- 2. Hvilke titler benyttes for sykepleiere som arbeider som «studiesykepleiere» i Norge?

### Hva tilfører artikkelen:

Forfatterne har undersøkt hvilke titler studiesykepleiere har på forskjellige sykehus i Norge og hvilke arbeidsoppgaver de utfører. De fant blant annet at studiesykepleier er den mest brukte tittelen og at de fleste har sine hovedoppgaver i tilknytning til gjennomføringsfasen av forskningsprosjekter.

### Mer om forfatterne:

Irene Syse er sykepleier med master i sykepleievitenskap og prosjektkonsulent ved Universitetet i Oslo, Senter for medisinsk etikk. Inger Schou Bredal er forsker og førsteamanuensis II ved Kreft-, kirurgi og transplantasjonsklinikken, Oslo universitetssykehus og Førsteamanuensis II, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Kontakt: irene.syse@medisin.uio.no

**METODE**

Kvantitativ, deskriptiv design ble valgt for å besvare forsknings-spørsmålene. Anonym webbasert surveyundersøkelse ble utført ved tre store universitetssykehus i Norge. Spørreskjema, som ble brukt i undersøkelsen til Rickard og kollegaer (6), ble tilsendt på forespørsel og tillatelse gitt til å bruke spørreskjemaet. Men skjemaet dekket ikke de spørsmålene som var aktuelle for denne surveyen, det ble derfor besluttet å lage et eget skjema tilpas-

lig – daglig) for hvor ofte disse ble utført. Dernest ble de bedt om å krysse av på en likert skala fra 1 til 5 (uviktig – litt viktig – verken eller – ganske viktig – svært viktig) hvor viktig de mente de forskjellige arbeidsoppgavene var for en studiesykepleier. Del 3) innhentet data i forhold til anerkjennelse av studiesykepleier. Respondenten ble bedt på en likert skal fra 0 til 5 (i noen grad – i liten grad – verken eller – i stor grad – i veldig stor grad), å besvare fem spørsmål relatert til anerkjen-

studiesykepleiere, ved Oslo universitetssykehus, Universitetssykehuset i Nord-Norge og Haukeland universitetssykehus, utgjorde utvalget. Siden studiesykepleier ikke er noen offisiell tittel, var det krevende å identifisere aktuelle respondenter. Noen ble funnet via deltakerlister på kurs førsteforfatteren har holdt, andre ble funnet via deltakere ved «Forum for studiesykepleiere», andre igjen via arbeidsplassen. «Snøball-effekten» var til hjelp; flere tok kontakt og ba om å få delta. I alt ble det funnet 83 mulige respondenter. Følgende seleksjonskriterier gjaldt:

*Inklusjonskriterier:*

- Offentlig godkjente sykepleiere, alle stillingsprosenter
- Arbeider med koordinering av industriinitierte eller klinikkinitierte studier ved Oslo universitetssykehus, Universitetssykehuset i Nord-Norge og Haukeland universitetssykehus

*Eksklusjonskriterier:*

- Sykepleiere som driver egen forskning i 50 prosent eller mer av stillingsprosenten

## ” Organiseringsen av arbeidet til studiesykepleierne varierer mellom sykehusene.

set denne undersøkelsen, med spørsmål basert på egen klinisk erfaring samt tema fra litteraturen. Universitetet i Oslos webbaserte datainnsamlingsprogram «Nettskjema» ble brukt. Via Nettskjema ble det sendt ut mail med passord og brukernavn til tilsendte lenke. Mailen inneholdt spørreskjemaet som besto av 86 spørsmål, hvorav nesten alle var obligatoriske. Det ble purret en gang i løpet av de to månedene det var mulig å besvare.

**Spørreskjema**

Spørreskjemaet besto av fire deler: Del 1) innhentet demografiske data som; alder, kjønn, utdanning, relevante kurs og arbeidsforhold. Del 2) innhentet data om arbeidstittel og arbeidsoppgaver. Det ble listet opp 11 forskjellige titler som blir brukt om studiesykepleier. Respondentene ble bedt om å sette et kryss på den tittelen de hadde. Det var også mulig å krysse av for annet. Videre ble det listet opp 20 aktuelle arbeidsoppgaver og respondentene ble bedt om å krysse av på en likert skala fra 0 til 5 (aldri – årlig – månedlig – ukent-

nelse av deres funksjon. Del 4) inneholdt et åpent spørsmål og spørsmål om lønn samt et som ga respondentene muligheten for å komme med informasjon som de mente ikke ble fanget opp av skjema.

**PILOT**

For å evaluere hvor egnet spørreskjemaet var til å besvare problemstillingen og kvaliteten i målingene, ble en pilotundersøkelse gjennomført. Tre studiesykepleiere fylte ut spørreskjemaet, besvarte og ga tilbakemelding på språklige og praktiske forhold. Dette ga resultater tilknyttet spørreskjemaets begrepsvaliditet og hvordan det fungerte for respondentene å fylle det ut. Som følge av piloten ble det frivillig å besvare flere spørsmål da ikke alle nødvendigvis ville kunne svare på alt. I tillegg ble det gjort enkelte språklige presiseringer for å bedre forståelsen av spørsmålene.

**Utvalg**

Alle studiesykepleiere og sykepleiere med andre titler som utførte liknende arbeid som

**Analyse av data**

Etter endt datainnsamling ble datafilen lastet over i Predictive Analytics Software (PASW) Statistics 18. Innsamlete data var kategoriske og kontinuerlige. Kun deskriptiv statistikk i form av frekvensmål, gjennomsnitt og standard avvik (SD) og prosentandel ble benyttet.

**Etikk**

Da besvarelsene ble gitt anonymt og uten mulighet for tilbakesporing til respondentene, trengte ikke studien godkjennelse fra Regionale etiske komiteer. Av samme grunn var heller ikke godkjennelse fra universitetssykehusene nødvendig. Respondentens

nærmeste leder måtte imidlertid godkjenne at studiesykepleieren brukte inntil 15 minutter av sin arbeidstid på besvarelsen. Aktiv deltakelse fra respondentenes side er formen samtykket ble uttrykket på. Ingen personlige eller sensitive opplysninger ble etterspurt. Samtlige fikk grundig informasjon om disse forholdene i invitasjonsmailen.

## RESULTAT

Totalt svarte 59 (71 prosent) sykepleiere på surveyundersøkelsen. Majoriteten av respondentene var kvinner, gjennomsnittsalderen var 44 år, med spredning fra 24–62 år. Like mange var ansatt i et forskningsteam som ved en poliklinikk (tabell 1). Av de seks vanligste titlene som benyttes, var studiesykepleier den hyppigst benyttete (63 prosent), 15 prosent benyttet tittelen forskningssykepleier og 10 prosent prosjektsykepleier. Noen benyttet tittelen studiekoordinator (3 prosent) eller forskningskoordinator (2 prosent). Kun 7 prosent svarte at de benyttet en annen tittel enn de 11 valgbare titlene i skjemaet. Dessverre beskrev de ikke hvilke de var. Figur 1 viser de ulike kursene studiesykepleierne oppgir å ha gjennomgått. Sykepleierne fikk spørsmål om 20 forskjellige arbeidsoppgaver, men kun de som viste seg å være relevante blir presentert i Figur 2 a og b. Figur 2a viser hyppighet i deltakelse i utvalgte studiespesifikke arbeidsoppgaver. Figur 2b viser hvor viktig respondentene mente disse arbeidsoppgavene er. Flertallet (80 prosent) svarte at de ikke ble involvert i en del av arbeidsoppgavene under planleggingen av en studie. Svært få (7 prosent) drev med dyreforsøk. Mindretallet vurderte oppgaver i planleggingsfasen som svært viktig.

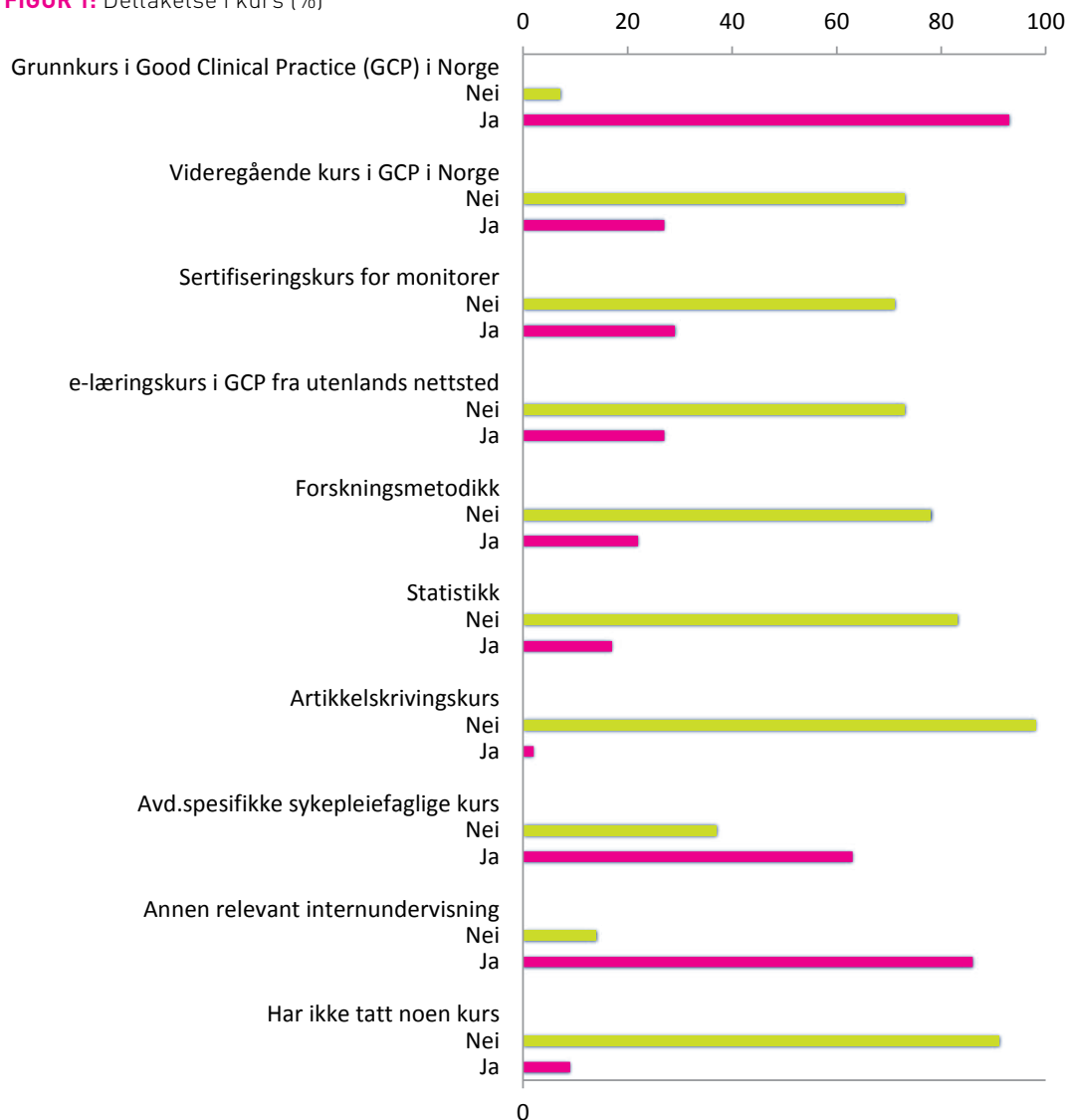
Flertallet (60 prosent) var involvert i datainnsamling dag-

**TABELL 1:** Demografi og bakgrunnsdata (N = 59)

VARIABEL	VERDI
<b>Alder: Gjennomsnitt og spredning</b>	<b>44, 24–62 år</b>
	<b>N (%)</b>
<b>Kvinner:</b>	57 (97)
Utdanning:	
Bachelor i sykepleie	29 (49)
Spesialsykepleier	23 (39)
Annen høyere utdanning	5 (9)
Master fra Universitet	2 (3)
<b>Ansettelsestype:</b>	
Fast ansatt	39 (66)
Ansatt i engasjement	18 (31)
Ansatt i vikariat	2 (3)
<b>Ansettelsessted:</b>	
Poliklinikk	13 (22)
I fast studieteam	13 (22)
Direkte i forskningsprosjekt	11 (19)
Spesialavdeling	9 (15)
Sengepost	7 (12)
Annet	6 (10)
<b>Stillingsbeskrivelse:</b>	
Ja	30 (51)
Nei	27 (46)
Vet ikke	2 (3)
<b>Første jobb innen forskning:</b>	
Ja	47 (80)
Nei	12 (20)
<b>Studietyper involvert i:</b>	
Industriinitierte legemiddelstudier	37 (63)
Nasjonale/internasjonale studier	37 (63)
Klinikkinitierte medisin- og helsefaglige studier	33 (56)
Klinikkinitierte legemiddelstudier	26 (44)
Kvalitetssikringsprosjekt	10 (17)
<b>Årslønn<sup>1</sup>:</b>	
Kr. 250.000–350.000	2 (3)
Kr. 350.000–450.000	49 (86)
Kr. 450.000–550.000	6 (11)

1 To respondenter besvarte ikke spørsmålet

FIGUR 1: Deltakelse i kurs [%]



lig, en oppgave flere mente var av betydning for studiesykepleiere. Innhenting av samtykker var en oppgave som ble utført hyppig av en tredjedel, og som var en svært viktig oppgave for de aller fleste. Flertallet (66 prosent) bidro ikke til dataanalyser, en oppgave som en god del vurderte som ganske viktig. I besvarelsen oppga majoriteten at de aldri bidro til artikkelskriving, mens en tredjedel gjorde det en sjelden gang. Under

halvparten mente bidrag til artikler var en ganske eller svært viktig oppgave. Vel én av fire presenterte resultat årlig i etterkant av en studie, en oppgave nesten to av fire mente var viktig.

Majoriteten (86 prosent) svarte at de mente studiesykepleiere i veldig stor grad er en nøkkelfaktor i gjennomføringen av kliniske studier. Flertallet (83 prosent) mente det ville være gunstig om Norsk Syke-

pleierforbund (NSF) opprettet en egen faggruppe for studiesykepleiere. Like mange kunne tenkt seg å bli medlem dersom en slik faggruppe ble etablert. Over halvparten av respondentene oppga at de i mindre grad opplevde anerkjennelse for sitt arbeid blant sykepleierkollegaer. Til sammen mente 75 prosent at helseforetaket de var ansatt ved, anerkjente dem i liten grad. Derimot opplevde over halvparten at

avdelingen de var ansatt ved, i større grad involverte studiesykepleierne på post når studier ble gjennomført.

## DISKUSJON

### Titler

I likhet med studier gjort i utlandet (1–3) er det også i Norge en inkonsekvens i tittelbruken. De mest brukte er studiesykepleier og forskningssykepleier. Det er uklart hvorvidt det er noen forskjell på disse to titler i forhold til arbeidsoppgaver, krav til utdanningsnivå eller andre forhold. At det opereres med ytterligere titler kan skyldes at sykepleietjenesten ikke har oversikt over gruppen, og at titlene ikke benyttes konsekvent av arbeidsgiver. En telefon til NSF's hovedkontor i februar 2012 viste at de ikke har oversikt over hvem eller hvor mange som innehar slike stillinger. En konsekvens av tilfeldig tittelbruk, kan være at det er vanskeligere å bygge opp et eget fagområde med faglig trygghet og tilhørighet fordi gruppen framstår som fragmentert og utydelig. Resultatet fra denne studien avdekker at majoriteten tenker at en egen faggruppe under NSF er gunstig. Det er i seg selv ikke så spesielt, men interessant. Fordi økt samarbeid kan utgjøre grunnlaget for fagutvikling innen studiesykepleiefaget. Det er nærliggende å tolke resultatet slik at studiesykepleierne erkjenner dette behovet. I motsatt fall vil fagutviklingen kun foregå på individnivå hos den enkelte studiesykepleier, uten at kunnskapen kommer gruppen til gode over tid. Også tidligere undersøkelser presiserer behov for fagutvikling, og understreker i den sammenheng viktigheten av kompetente studiesykepleiere (3,8). Svært få studiesykepleiere i Norge har mastergrad. I Aust-

ralia er studiesykepleierne, til sammenlikning, involvert i oppgaver også i planleggingsfasen (6). Flertallet der har utdanning på masternivå. Forskjell i utdanningsbakgrunn problematiseres i liten grad i eksisterende litteratur. Det er ingen som direkte hevder at det bør etableres krav om felles utdanningsbakgrunn.

” Det har ikke vært mulig å finne noen definisjon av studiesykepleiere.

Resultatet fra studien viser at det er store sprik i hvilke kurs studiesykepleierne tar gjennom jobben. Eksisterende litteratur problematiserer felles tittel, *fagutvikling* eller *faggruppe* i liten grad.

### Funksjon og arbeidsoppgaver

Studiesykepleiere i Norge involveres i forskningsprosessens tre faser (planleggings-, gjennomførings- og avslutningsfasen), slik de også gjør i utlandet (4–6,9).

#### Planleggingsfasen

Ved industriinitiert forskning må man godta at det ikke gis mulighet til å være med å planlegge eller utvikle studiene. Ved klinikkinitierte studier kunne imidlertid studiesykepleierne involveres sterkere i noen av fasene. At de i liten grad deltar i planleggingsfasen, kan i noen grad skyldes deres kompetansenivå, men også at helseforetakene ikke innser hvilken ressurs studiesykepleierne representerer. I Norge skriver man antakeligvis mange protokoller uten at studiesykepleier er tilgjengelig på studiestedet, og det blir søkt om midler til vedkommende først etter at protokollen er godkjent. Det vil i mange tilfeller være nyttig å involvere studiesykepleierne i denne fasen, fordi de utfører mange studierelaterte oppgaver

og vil kunne si noe om gjennomførbarheten i det som planlegges i en protokoll. Undersøkelsen viste imidlertid at studiesykepleierne selv mener planleggingsoppgavene er mindre viktige, noe vi mener bekrefter behovet for videre utdanning. Manglende deltakelse i planleggingen reduserer muligheten til å forstå hvor-

dan forskningsoppgavene henger sammen. Studiesykepleierne kan lett bli oppfattet som assistenter som «letter legens oppgaver» (8), som Davis og kollegaer skriver. Er det slik at studiesykepleiere kun passivt utøver sykepleierfaget på en ny og annerledes arena, eller arbeider de som spesialister i en nisje mellom sykepleiefag og forskning? Davis og kollegaers (8) beskrivelse av studiesykepleiere som «de usynlige hender» kan man forstå slik at det er vanskelig å anerkjenne dem fordi de befinner seg på udefinert grunn. Kunnskap om manglende anerkjennelse vil antakeligvis være nyttig å framskaffe for videre arbeid. Figur 2b viser at det er flere oppgaver studiesykepleierne finner viktige i eget arbeid, enn det de faktisk blir involvert i. Dette kan man forstå som at det eksisterer en karrierebegrensning for dem, for eksempel utilstrekkelig utdanning eller manglende vilje hos studieteamet til å involvere dem.

#### Gjennomføringsfasen

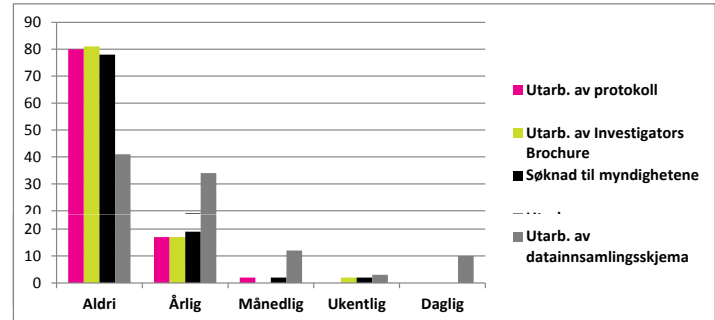
Særlig i gjennomføringsfasen er det bredde i arbeidsoppgavene. Inklusjon av studiedeltakere er en svært viktig oppgave for majoriteten av respondentene. Resultatene sier ingenting om hvorfor de mener det. I noen artikler

drøftes utfordringer knyttet til innhenting av samtykke (1,8,9), og hevder det er en utfordrende og kompetansekrevende oppgave. De sier likevel ikke noe om hvilken kompetanse studiesykepleierne bør inneha for å utføre oppgaven. Rickard og kollegaer (6) har oversett eller unnlatt å diskutere denne oppgaven i sin artikkel. Når en pasient er inkludert i en studie, tilkommer ytterligere studiespesifikke prosedyrer i henhold til protokoll. I denne fasen foregår også datainnsamlingen, noe de fleste er med på og ser på som svært viktig. Innhenting av samtykke kan kreve medisinsk kunnskap en studiesykepleier ikke nødvendigvis besitter, da en studie kan ha svært detaljerte diagnoserelaterte seleksjonskriterier. Kellen og kollegaer (9) kartla studiesykepleieres jobbtilfredshet, samt faktorer som påvirker den. Utfordringer knyttet til rekruttering av pasienter blir oppgitt som en faktor for mistrivsel, noe som illustrerer hvor kompleks oppgaven er. Forfatterne (9) kritiserer den øvrige mangelen på kunnskap om gruppen, men sier ingenting om hvordan studiesykepleieren vurderer viktigheten av egne arbeidsoppgaver.

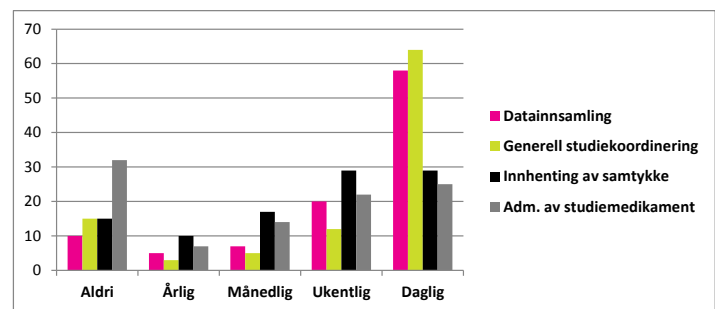
At svært få administrerer studiemedikamenter, synes underlig, sett i lys av sykepleierens utdanning, at dette er en «vanlig» sykepleieroppgave og at flertallet sier de arbeider med industriinitierte studier, det vil si legemiddelutprøvinger. Når undersøkelsen samtidig viser at de fleste jobber med kreft- eller hjertepasienter, pasientgrupper som gjerne behandles medikamentelt, er det grunn til å vurdere om spørsmålet kan ha blitt misforstått. En forklaring kan imidlertid være at studiepasienter får utlevert studiemedisin, og at studiesykepleieren ikke tenker på at dette er

**FIGUR 2A:** Oppgaver i planleggingsfasen, inndelt etter hyppighet [%]

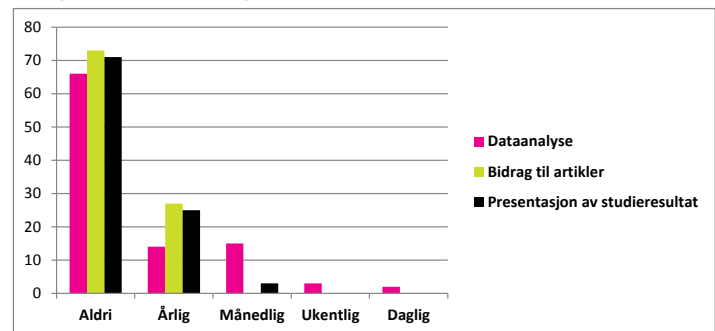
#### Oppgaver i planleggingsfasen:



#### Oppgaver i gjennomføringsfasen:



#### Oppgaver i avslutningsfasen:



administrasjon av medikament, alternativt at studiemedikamentet administreres på post av andre. Det er ikke funnet artikler som drøfter medikamenthåndtering, endepunksregistrering eller registrering av drop outs som arbeidsoppgaver for studiesykepleiere. Figur 2a og 2b viser at involvering i oppgaver og viktighet, i større grad samsvarer i gjennomføringsfasen enn i planleggingsfasen.

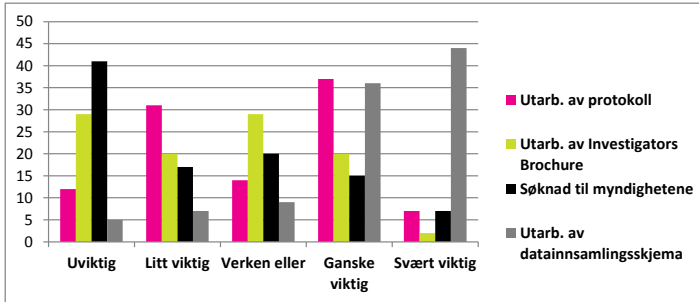
#### Avslutningsfasen

Majoriteten av studiesykepleierne har videreutdannet seg som ulike spesialsykepleiere eller er i gang med videreutdanning. Følgelig blir etter hvert en større del skolert i akademisk og vitenskapelig tenkning, noe som er en forutsetning for forståelse av forskningsprosessen. Av Figur 2a forstår vi at involvering i avslutningsfasen varierer i større grad

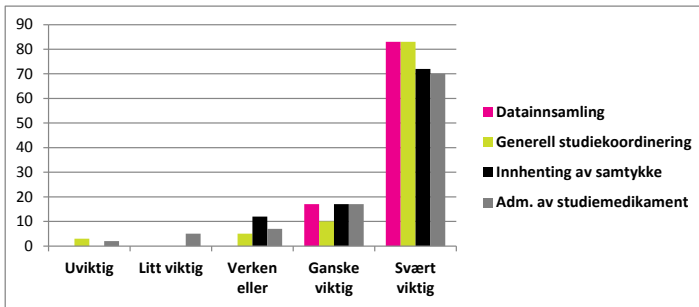


**FIGUR 2B:** Oppgaver i planleggingsfasen, inndelt etter viktighet (%)

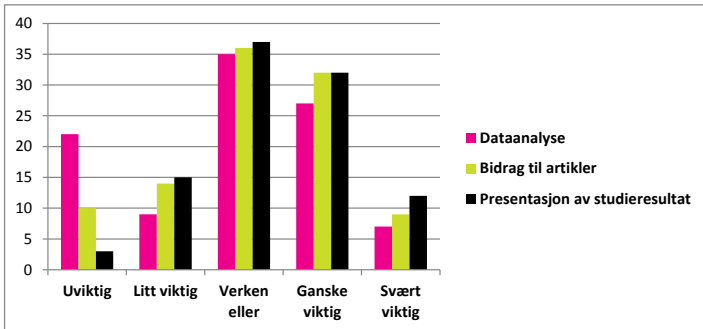
**Oppgaver i planleggingsfasen:**



**Oppgaver i gjennomføringsfasen:**



**Oppgaver i avslutningsfasen:**



enn i øvrige faser. Det samme gjelder studiesykepleierens syn på hvor viktige oppgavene her er. Dette kan være tegn på usikkerhet på hva som ligger i oppgavene eller manglende kompetanse for å kunne utføre dem. Det kan også være et signal om at de ikke oppfatter oppgavene som helt sykepleierelevante. At kun et mindretall bidrar som medforfattere, kan enten skyldes at

de ikke er ønsket med, eller at de ikke deltar i alle faser på grunn av utilstrekkelig kompetanse, eller at verken de selv eller hovedforfatterne kjenner godt nok til kriteriene for medforfatterskap.

Vancouver-reglene (10) stiller krav om vesentlig bidrag til blant annet planlegging av prosjektet, datainnsamling, utarbeidelse av manuskript og godkjenning av endelig manuskriptversjon for å

kunne bli regnet som medforfatter. Dette problematiseres i liten grad i eksisterende litteratur. Litteraturen stiller få krav til studiesykepleierne og framstår ikke som særlig framtidsrettet. Skal studiesykepleierne regnes som medforfattere må de bidra på samtlige av disse områdene, noe som antakelig ligger frem i tid. Det ble ikke spurt om noen selv ønsket eller fikk anledning til å igangsette egne forskningsprosjekter. En artikkel viser til at mange studiesykepleiere selv forsker (3) og bidrar med det til ytterligere tittelforvirring. De som får mulighet til egen forskning, har sannsynligvis større forståelse for hele forskningsprosessen og vil trolig ikke vurdere noen faser som mindre sykepleierelevante enn andre. Funnene i den aktuelle studien stemmer overens med funn presentert i artikkelen til Rickard og kollegaer (6) som også fant lav deltakelse i avslutningsfasen. Det ville styrke fagutviklingen dersom studiesykepleiere som ønsket det i større grad fikk kvalifisere som medforfattere, fikk anledning til å presentere forskningsresultatene, og/eller fikk gi interesserte studiedeltakere tilbakemelding om studieresultatet. For å bane vei for slik involvering, bør studiesykepleierne jobbe mot en egen sertifisert utdanning. Når det er sagt mener vi ikke at alle studiesykepleiere kan eller skal kvalifisere som forskere. Men dersom de ønsker det, bør de få muligheten til å utvikle seg videre til forskere i samarbeid med etablerte forskningsgrupper.

Studien støtter andre artiklers påstand om at studiesykepleiere kan utgjøre en nøkkelfaktor for gjennomføringen av kliniske forskningsprosjekter. Mange svarte at de ønsker etablering av egen faggruppe. En slik gruppe

vil kunne arbeide for tydeligere rammer som blant annet felles tittel, grunnkompetanse og tydelig arbeidsfunksjon, og slik sette

respondentene forstår spørsmålene på samme måte som spørsmålsstilleren. Det er usikkert hvor mange som jobber som

bør det vises forsiktighet med å generalisere resultatene fra denne studien. Metodevalget ansees for å være en god måte å få svar på studiespørsmålene på.

## ” Mange svarte at de ønsker etablering av egen faggruppe.

studiesykepleierne i stand til å beskrive seg selv.

### STYRKE OG SVAKHETER

Studien er basert på data inn-samlet ved hjelp av et egenutviklet spørreskjema. Bruk av et egenutviklet spørreskjema kan ha påvirket studiens validitet og reliabilitet (11). Pilotundersøkelsen kompenserer noe for dette gjennom å kontrollere om

studiesykepleiere i Norge. Studiens svarprosent kan muligens relateres til at gruppen ikke er særlig stor. «Snowball effekten» var til hjelp ved rekrutteringen; det vil si at flere tok kontakt og ba om å få delta, men den kan ha bidratt til skjevt utvalg. Dette fordi en da gjerne får med seg de som er spesielt interesserte i å delta. Så lenge en ikke vet hvor stor populasjonen egentlig er,

### KONKLUSJON

Studiesykepleier var den mest brukte tittelen, men flere andre titler brukes og bidrar således til å opprettholde forvirring over hvem studiesykepleiere er. Studiesykepleiere i Norge involveres i forskningsprosessens tre faser, slik de også gjør i utlandet. De mener selv at oppgaver knyttet til gjennomføringsfasen er viktigst for dem, og det her de har sine fleste arbeidsoppgaver.

### REFERANSER

1. Spilsbury K, Petherick E, Cullum N, Nelson A, Nixon J, Mason S. The role and potential contribution of clinical research nurses to clinical trials. *Journal of Clinical Nursing*; 2008;17: 549–57.
2. Grady C, Edgerly M. Science, Technology, and Innovation: Nursing Responsibilities in Clinical Research. *Nursing Clinics of North America*. 2009;44: 471–81.
3. Fowler SB, Stack K. Research and the Clinical Trials Coordinator. *Journal of Neuroscience Nursing*. 2007;39:120–3.
4. Rickard CM, Roberts BL, Foote J, McGrail MR. Job satisfaction and importance for intensive care unit research coordinators: results from binational survey. *Journal of Clinical Nursing*. 2007;16:1640–50.

5. Raht L, Hitchcock A, Oakley M, Graham J. Clinical drug trials and the role of the nurse. *Australian Nursing Journal*. 2003;10:10. ProQuest Medical Library pg. CU1.
6. Rickard CM, Roberts BL, Foote J, McGrail MR. Intensive Care Research Coordinators: Who are They and What Do They Do? Results of a Binational Survey. *Dimension of Critical Care Nursing*. 2006; 25: 234–42.
7. Rickard CM, Roberts BL. Commentary on Spilsbury K, Petherick E, Cullum N, Nelson A, Nixon J & Mason S. The role and potential contribution of clinical research nurses to clinical trials. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17: 549–57.
8. Davis AM, Hull SC, Grady C, Wilfond, BS, Henderson GE. *The Invisible Hand in Clinical Research: The Study*

- Coordinator's Critical Role in Human Subjects Protection. *The Journal of Law, Medicine & Ethics*. 2002; 30: 4–11.
9. Kellen J, Schron EB, McBride R, Hale C, Campion J, Handshaw K, Inkster M, Ettinger A. A Survey of Clinical Trial Coordinators: Factors Influencing Job Satisfaction and Turnover. *Cardiovascular Nursing*. 1994; 30:25–31.
10. Vancouver-reglene. Tilgjengelig fra: <http://www.uio.no/forskning/om-forskningen/etikk/handbok/publisering/lover-og-regler.html> [Nedlastet 1.4.2012]
11. Fink A.: *How to conduct surveys. A step-by-step guide*. 2009. Sage: Thousand Oak.

Les kommentaren på side 259 >>

# Usynlig kompetanse

› Det kan virke som om studiesykepleieres forskningskompetanse er glemt i sykehusene.



**Tove Granheim**

Avdelingsleder, Postoperativ avdeling, Lovisenberg Diakonale Sykehus

KOMMENTAR FRA PRAKSISFELLET

Artikkelen til Syse beskriver studiesykepleiernes bakgrunn, arbeidsoppgaver og i hvilken grad studiesykepleiere anerkjennes for sin rolle. Det er viktig å merke seg at begrepet studiesykepleiere i denne artikkelen omfatter sykepleiere som deltar i forskning relatert til legemiddelstudier, medisins- og helsefaglige studier, og kvalitetssikringsprosjekt i sykehus og ikke sykepleiere som driver eget forskningsarbeid.

Studiesykepleierne i artikkelen oppgir at deres viktigste oppgaver omhandler gjennomføringsdelen av forskningen, det vil si inklusjon av studiedeltakere og innsamling av data.

Da jeg arbeidet i forskningsavdelingen i et internasjonalt legemiddelfirma samarbeidet jeg tett med studiesykepleiere ved gjennomføring av legemiddel- og epidemiologiske studier. Funnene i artikkelen stemmer godt med det inntrykket jeg fikk i denne jobben. Studiesykepleiere var avgjørende

for å gjennomføre studier på en kvalitetsmessig god måte både når det gjaldt inklusjon, oppfølging av pasienter og korrekt rapportering av data. De ble derimot lite involvert i planleggings- og avslutningsfasen og i arbeidet med publisering av funnene.

Et interessant funn som ikke drøftes i artikkelen, er at studiesykepleierne er spredt over hele sykehuset, fra poliklinikk til sengepost og spesialavdelinger, til i studieteam eller direkte i forskningsprosjekter. Dette betyr at det finnes sykepleiere med viktig kompetanse innen forskning og erfaring med gjennomføring av forskningsprosjekter på mange ulike nivåer i sykehuset. Dette er etter min mening en viktig ressurs sykepleieleidere burde være opptatt av og benytte seg av. I dag virker det som kompetansen til disse sykepleierne er usynlig utover selve arbeidet i prosjektet.

Som avdelingsleder ser jeg behovet for systematisk registre-

ring og rapportering av kliniske data. Dette er en viktig kilde til både kvalitetssikring, fagutvikling og forskning innen sykepleiefaget. Studiesykepleiere med kunnskap og erfaring fra forskningsprosjekter vil kunne bidra betydelig innen disse områdene, blant annet ved å framskaffe data om pasientgruppen i avdelingen. Det hadde vært spennende om forskningsprosjektene studiesykepleierne jobber med også inkluderte sykepleierelevante data og problemstillinger som sub-studier i kvantitative forskningsprosjekter. Dette ville gi synergieffekter i forskningen. Dette krever god planlegging, samarbeid og tillit i studieteamet og anerkjennelse av hverandres kompetanse. Studiesykepleiere ville på den måten bli mer involvert i hele forskningsprosessen, forhåpentligvis også som medforfatter når funnene publiseres.

Les artikkelen på side 250





Illustrasjonsfoto: Colourbox

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Befolkningen i Sløvåg i Vest-Norge opplevde en tankeksplosjonsulykke i 2007, med illeluktende forurensning i området som varte over et år.

**Hensikt:** Målsettingen for denne studien var å se om barn som bor nær eksplosjonsstedet i Sløvåg hadde flere helseplager enn barn som bodde lenger unna.

**Materiale og metode:** Alle barn som bodde i Sløvåg og en kontrollgruppe lenger unna, svarte på spør-

reskjema i 2008 og 2010. Skjemaet inneholdt spørsmål om kronisk sykdom, stressrelaterte plager og bruk av helsetjenesten, samt plass til egne kommentarer.

**Resultater:** De eksponerte barna hadde ikke høyere forekomst av eksem, astma og allergisk snue eller andre kroniske sykdommer enn kontrollgruppen. For ti barn rapporteres at hendelsen var svært skremmende. Man kan se en tendens til at barna i Sløvåg hadde mer plager med stressrelaterte sympto-

mer halvannt år etter eksplosjonen enn kontrollgruppen, men tallene er små, og forskjellene er ikke statistisk signifikante. Tre og et halvt år etter eksplosjonen var disse forskjellene borte.

**Konklusjon:** Denne undersøkelsen har ikke funnet utvikling av alvorlige, kroniske sykdommer eller stressrelaterte symptomer blant barn som bor nær et industriområde der det har skjedd en forurensende tankeksplosjon.

## ENGLISH SUMMARY

### Health problems among children in Sløvåg who experienced an oil tank explosion in their neighbourhood

**Background:** The population of Sløvåg in West-Norway experienced a polluting tank explosion accident in 2007, an unpleasant odour lasting more than one year.

**Objective:** The objective of this study was to see if children who lived near the explosion site in Sløvåg had more health problems than children who lived further away.

**Materials and Methods:** All children who lived in Sløvåg, and a control group further away, responded to a questionnaire in 2008 and 2010. The form included questions about chronic illnesses, stress related problems and use of health services, and one's own comments could be added as well.

**Results:** The exposed children did not have higher prevalence of eczema, asthma, allergic rhinitis or other chronic diseases than the control group. Ten children reported that the incident was very frightening. One can see a tendency that children in Sløvåg had more problems with stress-rela-

ted symptoms one and one-half years after the explosion than the control group, but the numbers are small, and the differences are not statistically significant. Three and one-half years after the explosion, these differences were no longer present.

**Conclusion:** This study has not identified the development of severe, chronic illnesses or stress-related symptoms in children living near an industrial area where a pollutant tank explosion took place.

**Key words:** Children, explosion, polluting, stress

# » Helseplager blant barn i Sløvåg som opplevde en oljetankeeksplosjon i sitt nærmiljø

Forfattere: Bente E. Moen, Stein Håkon Låstad Lygre, Magne Bråtveit og Bjørg Eli Hollund

## NØKKELORD

- Barn
- Ulykke
- Miljø
- Stress

## BAKGRUNN

For fem år siden, i mai 2007, eksploderte en lagringstank for oljeprodukter i Sløvåg, i Gulen kommune i Sogn og Fjordane. Eksplosjonen førte til at en nabotank ble antent og store mengder røyk og gass ble spredt i området. Ulykken var dramatisk, men heldigvis døde ingen. Ulykken medførte forurensning av luften i området, og avfallet som ble spredt rundt eksplosjonsstedet luktet dårlig. De to tankene som ble antent hadde blitt benyttet til fjerning av svovelforbindelser fra «coker gasoline» som er en bensinlignende fraksjon fra raffinering av olje. Begge tankene kan ha inneholdt slik væske. Den tanken som eksploderte inneholdt et bunnfall som besto av basisk bunnslam av natrium-tiolater (utfelte merkaptaner) i avfallsvann med konsentrert saltsyre. Coker gasoline er et flyktig petroleumprodukt sammensatt av mettede (parafiner) og umettede (olefiner) hydrokarboner, naftener (sykloalkaner), aromater samt tiolforbindelser (merkaptaner) og andre organiske svovelforbindelser (sulfider, disulfider,

tiofener). Eksponeringsvurderingen i etterkant av hendelsen var ikke optimal, og det er vanskelig å si nøyaktig hva befolkningen ble eksponert for. Det dreide seg i hovedsak om eksponering for forskjellige hydrokarbonforbindelser og svovelforbindelser (1). Det forurensete avfallet ble ikke fjernet før over et år etter eksplosjonen, og lukten var der i varierende grad fram til det ble fjernet. Mange som bodde i området ble reddet for å bli syke av forurensningen. Forurensningen kunne inneholde kreftfremkallende stoffer og stoffer som skadet luftveiene. Befolkningen var redd for slike helseeffekter, samt for påvirkning av arveanlegg og skader på indre organer. Kommunehelsetjenesten tok seg av befolkningen så godt de kunne. Mange oppsøkte dem med sin bekymring for forurensningen og helseplager. Det ble ikke gitt noen ekstra støtte fra myndighetene i den første tiden etter hendelsen. Kommunehelsetjenesten utførte en spørreundersøkelse blant befolkningen noen måneder etter eksplosjonen, da de fortsatt opplevde stor pågang av bekymrede pasienter. De fant ut at svært mange rapporterte helseplager som kunne ha sammenheng med forurensningen (2). På bakgrunn av denne informasjonen og betydelige medieoppslag bestemte Helsedirektoratet, i samarbeid med Miljøverndepartementet, at det skulle gjennomføres en helseundersøkelse av befolkningen i området,

og at helsetilstanden deres skulle følges over tid. Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland Universitetssykehus i Bergen fikk oppdraget. Utover dette ble ikke helsetilbudet i den affiserte befolkningen utvidet eller endret som følge av hendelsen.

Alle som bodde i nærheten av eksplosjonsstedet, samt en kontrollgruppe som bodde lenger unna, ble etter dette invitert til en helseundersøkelse i 2008 utført av Yrkesmedisinsk avdeling, og 734 personer deltok i denne. Undersøkelsen ble utført i lokalmiljøet i Gulen/Masfjorden. Svarprosenten var 72. I 2010 ble disse

### Hva tilfører artikkelen?

71 barn fra Sløvåg, som opplevde en tankeeksplosjonsulykke i 2007 er intervjuet med tanke på kroniske sykdommer og stressrelaterede symptomer som følge av ulykken. Undersøkelsen viste ingen sammenheng mellom barnas helseplager og ulykken.

### Mer om forfatterne:

Bente E. Moen er professor ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen. Stein Håkon Låstad Lygre er statistiker ved Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland Universitetssykehus. Magne Bråtveit er professor ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen og Bjørg Eli Hollund er bioingeniør, PhD og yrkeshygieniker ved Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland Universitetssykehus. Kontakt: bente.moen@isf.uib.no.

734 personene bedt om å svare på et tilsendt spørreskjema, og 554 personer (75 prosent) svarte. Resultatene foreligger i to norske rapporter (2,3) som viser at personer som bor eller arbeider nær eksplosjonsstedet rapporterer flere helseplager enn en kontrollgruppe som bor lenger unna. Plagene de beskriver kommer fra forskjellige organsystemer, men er mest uttalt for øvre og nedre luftveier, samt for stressymptomer målt med skalaen «Impact of Event Scale» (4). Symptomforekomsten var litt lavere i 2010 enn i 2008.

Denne artikkelen omtaler barna som deltok i undersøkelsene. Barna er også nevnt i rapportene fra studien, men her beskriver vi flere detaljer om dem. Grunnen til at vi vil beskrive barnas situasjon spesielt, er at flere oversiktsartikler

Hensikten med denne studien er å se om barn som bor nær eksplosjonsstedet i Sløvåg har flere helseplager i form av astma, allergi, eksem og stressymptomer enn barn som bor lenger unna. Vi vil videre undersøke barnas bruk av helse tjenester etter ulykken. Hensikten er å få mer kunnskap om barns helsemessige reaksjoner på slike dramatiske hendelser.

## MATERIALE OG METODER

### Design og utvalg

I 2008 ble det sendt en forespørsel om å delta i en helseundersøkelse til alle barn fra to til 16 år som bodde i avstand 0–6 kilometer fra Sløvåg i Gulen kommune (eksponert gruppe) og til et tilsvarende antall barn som bodde i Gulen og nabokommunen Masfjorden, med

net. Utfyllingen kunne skje hjemme eller i løpet av helseundersøkelsen. Den/de foresatte kunne være med på undersøkelsen. Det møtte 125 barn til denne første undersøkelsen, en svarprosent på 77. Alle disse barna hadde fått hjelp av foresatte til å fylle ut spørreskjemaet, 98 av mor og 27 av far. De samme 125 barna som deltok i undersøkelsen i 2008 ble spurt om å svare på et nytt spørreskjema i 2010, sendt via brevpost. Syttiseks barn svarte på spørreskjema i 2010, en svarprosent på 66. Alle anga å ha fått hjelp av foresatt til å fylle ut skjema, 57 av mor og 19 av far. Ved første undersøkelse ble det også utført en klinisk legeundersøkelse av barna. Her, i denne artikkelen rapporteres imidlertid kun resultatene fra de to spørreskjemaundersøkelsene.

## ” Ulykken medførte forurensning av luften i området.

peker på at barn ofte blir glemt når det skjer dramatiske hendelser (5,6). Det finnes en rekke studier av voksne og hvordan det går med deres helse etter hendelser som brann, eksplosjon og oljekatastrofer (7,8), men barn blir sjelden nevnt. Derfor kjenner man i liten grad til barns helsemessige reaksjoner i slike sammenhenger. Plagene man kunne forvente etter Sløvågulykken var i form av luftveisplager og allergier, som er vist i andre studier av barn som bor i forurensete områder (9,10). Videre er det mulig at barn som opplever slike skremmende hendelser kan utvikle stresslignende plager i form av for eksempel hodepine og søvnløshet (5), selv om de ikke har vært så nær hendelsen at man vil vurdere forekomst av posttraumatisk stresslidelse. I hvilken grad dette skjer, og om plagene er langvarige, er lite kjent.

avstand tjue kilometer eller mer fra Sløvåg (kontrollgruppe). Avstanden på seks kilometer ble valgt, da det var en naturlig avgrensning av bebyggelsen i dette området. Kontrollgruppen bodde i samme kommune og en kommune som har store likhetstrekk med Sløvåg-området, slik at det ble minst mulig forskjell i kulturell og sosioøkonomisk status mellom gruppene. Brev med forespørsel ble sendt foresatte, og i tillegg fikk barn over to år eget brev. For alle barna måtte en av de foresatte gi skriftlig samtykke for deltakelse i studien.

De barna/foresatte som ville delta i 2008, ble bedt om å fylle ut et spørreskjema og ta dette med til en helseundersøkelse. Forespørselen inneholdt informasjon om undersøkelsen der det sto at skjemaet skulle fylles ut av en av foreldrene eller en annen nær pårørende, i samarbeid med bar-

### Spørreskjema

Spørreskjemaet inneholdt begge ganger spørsmål om hvem som fylte det ut, navn på barnet, forekomst av langvarig sykdom eller funksjonshemming som har påvirket barnets daglige liv det siste året (eksem, astma, allergisk snue, mage/tarmplager, synshemming, psykiske plager, overvekt, hørselshemming, talefeil, hyperaktivitet, sukkersyke og epilepsi; alle besvart med ja/nei) og forekomst av helseplagene vondt i magen, vondt i hodet, søvnløshet, svimmelhet, vondt i ryggen og appetittmangel (ja/nei). Man skulle svare ja, hvis plagene gjaldt for barnet hver eller annenhver uke. Videre spurte vi om bruk av helsetjenesten de siste tre månedene i form av besøk hos kommunelege/allmennpraktiserende lege, legespesialist, helsesøster, psykolog, dietteteriker og fysioterapeut, samt om barnet hadde vært innlagt på sykehus siste år. Spørsmålene var hentet fra et skjema brukt blant barn i en Nordisk undersøkelse (11). I

**TABELL 1:** Antall deltagere 2-16 år gamle (i 2007) i spørreundersøkelser i 2008 og 2010 om helse etter en tankeeksplosjon i 2007, fordelt på eksponert gruppe (de som bodde < 6 km fra eksplosjonsstedet), og i en kontrollgruppe som bodde mer enn 20 km unna, fordelt på gutter og jenter.

Kjønn	Gruppe	Antall < 8 år 2008 (2010)	Antall >8 år 2008 (2010)	Antall totalt 2008 (2010)
Gutter	Eksponert	8 (8)	20 (15)	28 (23)
	Kontrollgruppe	12 (7)	7 (4)	19 (11)
Jenter	Eksponert	17 (11)	26 (14)	43 (25)
	Kontrollgruppe	8 (3)	27 (14)	35 (17)
Totalt		45 (29)	80 (47)	125 (76)

**TABELL 2:** Forekomst av allergi i familien, katt eller hund i boligen og forekomst av kroniske sykdommer blant barn 2-16 år som deltok i to spørreskjemaundersøkelser (2008 og 2010) etter en eksplosjon i Sløvåg. Tallene er oppgitt for barn som bor i Sløvåg (eksponerte) og barn i en kontrollgruppe.

	2008 n=125				2010 n=76			
	Eksponerte n=80		Kontroll- gruppe n=45		Eksponerte n=48		Kontroll- gruppe n=28	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Allergi i familien	29	36	14	31	33	69	17	61
Katt eller hund i boligen	41	51	29	64	24	50	19	68
a) Eksem	10	13	4	9	5	10	4	14
b) Astma	6	8	2	4	4	8	2	7
c) Allergisk snue	11	13	6	13	6	13	2	7
Atopi summert <sup>1</sup>	22	28	11	24	11	23	6	21
Minst en kronisk tilstand <sup>2</sup>	28	35	17	38	17	35	9	32

<sup>1</sup> a og/eller b og/eller c.

<sup>2</sup> atopi og/eller magetarmsykdom, synshemming, psykiske plager, overvekt, hørselshemming, talefeil, hyperaktivitet, diabetes mellitus, epilepsi.

tillegg spurte vi om forekomst av katt eller hund i bolig, tepper i stue, fuktskader i bolig, antall røkere i bolig og allergisk sykdom i familien. I 2008 ble det også spurt om alder og avstand fra bolig til Sløvåg. Spørreskjemaet inneholdt også

pluss til å skrive egne kommentarer om opplevelser ved eksplosjonstidspunktet.

#### Statistisk metode

Data ble bearbeidet ved å bruke statistikkpakken PASW (Predic-

tive Analytic Software), versjon 18, produsert av Statistical Package for Social Sciences. Deskriptiv statistikk ble brukt. Kategoriske variabler (ja/nei) ble sammenliknet mellom grupper ved å bruke kjikvadrat-test, og odds ratio med 95 prosent konfidensintervall ble estimert med en logistisk regresjonsanalyse for ett symptom (hodepine). Signifikansnivået ble satt til  $p < 0,05$ .

#### Etikk

Studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Vest og har fått konsesjon fra Datatilsynet.

#### RESULTATER

Av 125 barn som deltok i undersøkelsen i 2008, var 71 fra Sløvåg (eksponert gruppe) og 54 fra kontrollgruppen. Svarprosentene var henholdsvis 86 og 69 for disse to gruppene. Det deltok flere jenter (78) enn gutter (47) i undersøkelsen. I 2010 hadde seks av barna blitt over 16 år og ble tatt ut av barngruppen. I 2010 deltok 76 barn, 48 eksponerte og 28 kontroller (tabell 1). Barnas alder var fra tre til 16 år, og majoriteten av barna var over åtte år begge år. Aldersfordelingen var svært lik i eksponert gruppe og kontrollgruppe. Nitti prosent av de eksponerte barna hadde vært i et område mindre enn seks kilometer fra eksplosjonsområdet da eksplosjonen skjedde. Tre av barna i kontrollgruppen hadde også vært i nærheten av eksplosjonsområdet da eksplosjonen skjedde, to i en bil og en sovende innendørs hos noen familien besøkte.

Barn i eksponert gruppe hadde flere i familien med allergisk sykdom, mens flere i kontrollgruppen hadde katt eller hund hjemme (tabell 2), men forskjellene var ikke statistisk signifikante. Forekomst av allergisk sykdom i familien økte

fra 2008 til 2010 for begge grupper (tabell 2). Ingen av deltakerne hadde heldekkende tepper i stuen, og svært få opplevde røyking innendørs eller bodde i hus med fuktskade.

### Kroniske sykdommer

I 2008 ble minst en kronisk tilstand funnet hos 35 prosent av barna i Sløvåg og blant 38 prosent i kontrollgruppen, og tallene var ganske like også i 2010 (tabell 2). «Eksem», «allergisk snue» og «astma» var de vanligste kroniske sykdommene som ble rapportert blant barna, både med fjernt og nært bosted. Flere av de eksponerte barna hadde eksem og astma enn kontrollgruppen i 2008 (tabell 2), men forskjellene var ikke statistisk signifikante. Andelen barn som hadde minst en atopisk sykdom ble redusert i begge gruppene fra 2008 til 2010. Det var svært få barn som hadde andre typer kroniske sykdommer enn atopisk sykdom både i 2008 og 2010, og det var ingen tendens til økning av disse tilstandene. Dette gjaldt mage-tarmsykdom, synshemming, psykisk sykdom, overvekt, hørselshemming, talefeil, hyperaktivitet, diabetes mellitus og epilepsi.

### Stressrelaterte symptomer

Det var en større prosentandel av de eksponerte barna som hadde opplevd magesmerter, vondt i hodet, søvnløshet, svimmelhet, rygg smerter og nedsatt appetitt enn kontrollgruppen i 2008, men forskjellene var ikke statistisk signifikante (tabell 3). I 2010 var prosentandelen som hadde plager i de to gruppene enda mer like. Prevalensene er så lave at det er vanskelig å teste forskjellene statistisk, men som et eksempel, finner vi i 2008 at odds ratio for å ha vært plaget med hodepine er 1,3 (95 prosent konfidensintervall 0,7–1,7) for de eksponerte barna, mens i 2010 er

**TABELL 3:** Stressrelaterte helseplager hos barn 2-16 år som deltok i to spørreskjemaundersøkelser (2008 og 2010) etter en eksplosjon i Sløvåg. Tallene er beskrevet for barn som bor i Sløvåg (eksponerte) og en kontrollgruppe.

Helseplage	2008 n=125				2010 n=76			
	Eksponerte n=80		Kontrollgruppe n=45		Eksponerte n=48		Kontrollgruppe n=28	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Magesmerter	20	25	9	20	8	17	1	4
Hodepine	19	24	8	18	7	15	4	14
Søvnløshet	9	11	3	7	2	4	0	0
Svimmelhet	8	10	1	2	3	6	1	4
Ryggsmerter	4	5	1	2	6	13	2	7
Appetittmangel	9	11	3	7	1	2	0	0

**TABELL 4:** Bruk av helsetjeneste hos barn 2-16 år som deltok i to spørreskjemaundersøkelser (2008 og 2010) etter en eksplosjon i Sløvåg. Tallene er beskrevet for barn som bor i Sløvåg (eksponerte) og en kontrollgruppe.

Helse tjeneste	2008 n=125				2010 n=76			
	Eksponerte n=80		Kontrollgruppe n=45		Eksponerte n=48		Kontrollgruppe n=28	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Kommunelege	15	19	7	16	13	27	7	25
Legespesialist	7	9	8	18	7	15	5	18
Helsesøster	16	20	7	16	10	21	2	7
Fysioterapeut	1	1	1	2	3	6	3	11
Innlagt på sykehus	5	7	1	2	3	6	1	4

denne ratioen 1,0 (95 prosent konfidensintervall 0,3–4,0). Plagene i eksponert gruppe ble litt redusert for de fleste symptomene fra 2008 til 2010, med unntak av rygg smerter som økte. Plagene endret seg også lite i kontrollgruppen i samme periode, noen symptomer ble redusert litt, og noen symptomer økte litt.

### Bruk av helsetjenesten

De eksponerte barna hadde besøkt helsesøster mer enn kontrollgruppen ved begge spørreundersøkelsene (tabell 4). Bruken av kommunelege var ganske lik for begge gruppene begge årene, og økte litt i 2010. Kontrollgruppen hadde vært oftere til legespesialist i 2008, men i 2010 var dette mer



likt i de to gruppene. Flere av de eksponerte hadde vært innlagt på sykehus enn kontrollgruppen i 2008 (tabell 4), men forskjellen var liten i 2010. Det var en økt bruk av fysioterapeut i 2010 for begge grupper barn. Ingen av forskjellene var statistisk signifikante. Svært få hadde vært hos psykolog eller dietetiker.

### Egne kommentarer

Det var skrevet inn tekst i et kommentarfelt om opplevelsen av selve eksplosjonshendelsen for førti barn, 35 fra eksponert gruppe. Ti barn hadde opplevd eksplosjonen som skremmende, enten fordi de så eller hørte den eller fordi foreldrene arbeidet i Sløvåg. For fem av disse barna rapporteres at de fikk søvnproblemer som varte flere uker etter eksplosjonen, alle disse fem var i eksponert gruppe. To av de ti barna som opplevde eksplosjonen som skremmende var i kontrollgruppen, da de befant seg på steder der de så brannen den dagen eksplosjonen skjedde. For ti andre barn, alle i eksponert gruppe, rapporteres at de hadde plager med sår hals etter eksplosjonen skjedde, og at det varte lenge etter eksplosjonen. For øvrig rapporterer barna at det var plagsomt med den dårlige lukten som kom etter eksplosjonen, og femten nevner at den ga hodepine og kvalme. Disse femten var i eksponert gruppe.

### Frafallsundersøkelse

Da ikke alle barna svarte på spørreskjemaet begge ganger, undersøkte vi om det var spesielle forskjeller i resultatene mellom de som svarte på skjema 2 og de som kun svarte på skjema 1. Det var ingen forskjeller i alder, kjønn, forekomst av allergisk sykdom (eksem, astma, allergisk snue) eller stressrelaterte helseplager (magesmerter, vondt i hodet, søvnløshet, svimmelhet, ryggmerter og ned-

satt appetitt) når disse to gruppene ble sammenliknet. Det var heller ikke forskjell mellom disse gruppene når vi utførte de samme analysene for eksponert gruppe og kontrollgruppe separat.

### Ekstra analyser

Analysene av kroniske sykdommer og symptomer er også utført uten de to i kontrollgruppen som opplevde eksplosjonen. Å fjerne disse fra materialet endret ikke resultatene. Det er også utført analyser der de seks barna som nå er over 16 år gamle er inkludert. Dette endrer heller ikke resultatene.

### DISKUSJON

Denne undersøkelsen gir ikke grunnlag for å si at barn som bor nær et industriområde der det har skjedd en eksplosjon med påfølgende forurensning og dårlig luft har høyere forekomst av eksem, astma og allergisk snue eller andre kroniske sykdommer enn en kontrollgruppe som bor mer enn 20

” Ti barn hadde opplevd eksplosjonen som skremmende.

kilometer unna, halvannet år og tre og et halvt år etter eksplosjonen. Resultatene må tolkes med forsiktighet, da tallene i studien er små, og de baserer seg på informasjon rapportert fra foreldrene i samarbeid med barna.

Man kan se en tendens til at halvannet år etter eksplosjonen hadde barna i Sløvåg mer plager med stressrelaterte symptomer som magesmerter, hodepine, søvnproblemer og svimmelhet enn en kontrollgruppe lenger unna, men forskjellene mellom gruppene er ikke statistisk signifikante. Etter tre og et halvt år var de to gruppene barn ganske like.

Andre studier av barn som har opplevd katastrofeliknende hendelser har vist at de kan få svimmel-

het, hodepine og søvnproblemer (6). Dette er ikke symptomer som knyttes til alvorlige somatiske tilstander, men det kan være tegn på et økt stressnivå hos barna (6, 12).

De eksponerte barna hadde ingen klar tendens til høyere forekomst av eksem, astma og allergisk snue enn kontrollgruppen. Flere studier viser at utendørs forurensning av forskjellig type kan påvirke barns utvikling av astma, samt forverre disse plagene (9). Grunnen til at barna i Sløvåg ikke har flere slike plager enn kontrollgruppen kan være at eksponeringen ikke har vært høy nok.

I 1996 ble en spørreundersøkelse utført blant 10 317 barn i alderen 2–17 år i de nordiske land. Her ble samme spørreskjema som i vår undersøkelse brukt, og det ble rapportert at minst en kronisk tilstand ble funnet hos 14,5 prosent av barna i Sløvåg (13). I vår studie i 2008 er dette tallet mye høyere, 35 prosent for barna i Sløvåg og 38 prosent for kontrollgruppen. Dette

skyldes at vi i vår undersøkelse har mye høyere forekomst av eksem, allergisk snue og astma. Dette relateres ikke til hendelsen, da funnene er de samme i eksponert gruppe og kontrollgruppe.

Barna i Sløvåg har besøkt helsesteder oftere enn barna i kontrollgruppen etter at eksplosjonen skjedde. På den annen side hadde kontrollgruppen vært oftere hos legespesialist, og man kan i liten grad legge vekt på disse tallene. Hyppig kontakt med helsevesenet er dessuten ikke nødvendigvis negativt. Det kan også bety at kontakten mellom helsevesen og befolkningen har vært god, og at helsevesenet har klart å stille opp og hjelpe en gruppe som har trengt dette.

Den foreliggende studien har flere svakheter. Tallene er svært små og den statistiske styrken er lav. Imidlertid hadde vi en svarprosent på 77, slik at resultatene er ganske representative for den gruppen vi har undersøkt. Det er en styrke at undersøkelsen er blitt utført to ganger, med bedring av symptomene annen gang. Ikke alle svarte på spørreskjemaet i 2010, men frafallsundersøkelsen viser at de som deltok begge ganger ikke hadde mer plager enn de som kun svarte første gang, slik at

sjonen, da de var i nærheten da den skjedde. Vi har imidlertid sjekket at resultatene er de samme også uten disse to barna.

Denne studien var i hovedsak en kvantitativ studie, med kun ett kommentarfelt for fritekst. Da det finnes lite informasjon om barn som er utsatt for slike hendelser og antallet barn var relativt lite i denne studien, kunne det vært en fordel å ha benyttet andre metoder for å få fram ny informasjon. I fremtidige studier av dette temaet anbefales at man overveier en mer kvalitativ

” Det var plagsomt med den dårlige lukten.

en lavere svarprosent i 2010 enn i 2008 neppe har hatt betydning for resultatet. Det er imidlertid en klar svakhet at vi ikke har noen undersøkelse av barna før eksplosjonen skjedde. En annen svakhet er at foresatte har fylt ut skjemaene for barna, selv om det har vært i samarbeid med disse. Foreldre som selv har opplevd eksplosjonen på nært hold kan ha vært mer oppmerksomme på barnas plager enn de som bodde lenger unna (16). I undersøkelsen av de voksne i 2008 ble også plager som hodepine og svimmelhet rapportert av flere i eksponert gruppe enn i kontrollgruppen, og forekomsten av plagene hadde gått litt ned i 2010 (3). Disse forskjellene var statistisk signifikante. Det er vanskelig å vite om barn og voksne har fått like plager fordi påvirkningen var lik, eller om de voksnes plager har farget svarene til barna.

Kontrollgruppen bodde mer enn tjue kilometer unna kaien med industriområdet der eksplosjonen skjedde. Det kan diskuteres om avstanden var stor nok, og om den burde vært ennå større for å finne klarere forskjeller mellom gruppene. Videre opplevde to av barna fra kontrollgruppen eksplo-

tiv tilnærming, eventuelt kombinasjon av metoder, spesielt om populasjonen er liten. Eksplosjonen i Sløvåg var en arbeidsulykke der ingen barn var på ulykkesstedet. Studier har vist at selv i slike ulykker kan barn reagere alvorlig på det som skjer. I vår undersøkelse kom det fram at omtrent ti barn rapporterte i fritekst at hendelsen var svært skremmende. Barn kan etter slike opplevelser for eksempel bli redde for at en slik ulykke kan skje igjen og skade foreldrene eller andre de bryr seg om (5,6,17). Hvis en ny ulykke av denne typen skjer, er det viktig at vi husker dette, og inkluderer barna i eventuelle oppfølgingstilbud fra helsevesenet.

### Konklusjon

Denne undersøkelsen har flere svakheter, men vi har ikke vist at barn som bor nær et industriområde der det har skjedd en forurensende eksplosjon, har utviklet alvorlige, kroniske sykdommer eller stressrelaterte symptomer tre og et halvt år etter eksplosjonen.

### REFERANSER

1. **Hollund BE, Aasen TB, Aumo L et al.** Helseundersøkelse etter Sløvåg-ulykken. Presentasjon av resultatene etter første

undersøkelse 2008–2009. Bergen: Rapport, Helse Bergen, 2009.

2. **Tande RM, Norman T, Asheim TK et al.** Rapport om helseplager i Gulen og Masfjorden kommuner etter ulukka i Vest Tank sitt anlegg i Sløvåg 24.05.2007. Gulen: Rapport Gulen kommune, 2008.

3. **Aumo L, Lygre SHL, Johannessen B et al.** Helseundersøkelse 2 etter Sløvåg-ulykken. Presentasjon av resultatene etter annen undersøkelse 2010–2011. Bergen: Rapport, Helse Bergen, 2011.

4. **Weiss DS, Marmor DR.** The impact of event scale revised. I: Wilson JP, Keane TM, red. Assessing psychological trauma and PTSD. London: Guilford Press, 1997: 399–411.

5. **Burke RV, Iverson E, Goodhue CJ et al.** Disaster and mass casualty events in the pediatric population. Seminars in pediatric surgery 2010; 19: 265–70.

6. **Murray JS.** The effects of the gulf oil spill on children. J Spec Ped Nurs 2011; 16: 70–4.

7. **Broughton E.** The Bhopal disaster and its aftermath: a review. Environ Health 2005;10:6.

8. **Aguilera F, Méndez J, Pásaro E et al.** Review of the effects of exposure to spilled oils on human health. Appl Tox 2010; 30: 291–301.

9. **Tzivian L.** Outdoor air pollution and asthma in children. J Asthma. 2011;48:470–81.

10. **Asher MI, Stewart AW, Mallo J et al.** Which population level environmental factors are associated with asthma, rhinoconjunctivitis and eczema? Review of the ecological analyses of ISAAC Phase One. Respir Res 2010; 21:11:8.

11. **Nordisk undersøkelse om helse og velferd blant barn og unge i de nordiske land 1996.** Rapport, Statens institutt for folkehelse, Oslo, oppdatert versjon 2008.

12. **Hoven CW, Duarte CS, Lucas CP et al.** Psychopathology among New York City public school children 6 months after September 11. Arch Gen Psychiatry 2005; 62: 545–552.

13. **Grøholt E-K, Stigum H, Nordhagen R et al.** Children with chronic health condition of socio-economic factors. Ambulatory Child Health 2001;7:177–89.

14. **Grøholt E-K, Nordhagen R.** Ulikhet i helse og helsetjenesteforbruk hos nordiske barn etter foreldrenes utdannelse. Norsk Epidemiologi 2002;12:47–54.

15. **Vigen T.** Refleksjoner ved årsskiftet. Tidsskr Nor Legeforen 2008;128:81.

16. **Lindstrøm KM, Mandell DJ, Musa GJ et al.** Attention orientation in parents exposed to the 9/11 terrorist attacks and their children. Psychiatry Res 2011;187:261–6.

17. **Murray JS.** Understanding the effects of disaster on children: A developmental – ecological approach to scientific inquiry. J for Specialists in Pediatric Nursing 2006;11:199–202.

# HYPOTESETESTING



Det skal mye til før en statistiker aksepterer en påstand om en sammenheng som en sannhet.

Av **Kjetil Gundro Brurberg**, Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten og **Hugo Hammer**, Institutt for informasjonsteknologi, Høgskolen i Oslo og Akershus

I tidligere artikler har vi sett hvordan vi bruker konfidensintervall til å trekke slutninger om en populasjon basert på tilfeldige utvalg og hvordan konfidensintervall kan være til hjelp når vi sammenlikner grupper (1,2). I denne artikkelen skal vi se hvordan tilfeldige utvalg brukes til å bekrefte eller avkrefte hypoteser om en populasjon ved hjelp av en prosedyre vi kaller hypotesetesting.

## > HVA ER EN HYPOTESE?

En hypotese er en påstand om en sammenheng. Hver og en av oss bombarderes med slike påstander hver eneste dag. Dagbladet kan påstå at en bestemt matvare gir økt kreftrisiko. En kollega kan påstå at ettermiddagskaffen bedrer konsentrasjonen, og en medisinprodusent påstå at den har laget en ny medisin som fungerer bedre enn medisinen som vanligvis brukes. Statistikere stiller seg generelt skeptiske til påstander, og det skal mye til før vi aksepterer slike påstander som en sannhet. Før vi konkluderer at medisinprodusentens påstand er rett vil vi være rimelig sikre på at vi ville sett større gjennomsnittlig forbedring hvis alle pasientene i Norge fikk den nye medisinen enn om de fikk den tradisjonelle medisinen. I likhet med konfidensintervall dreier hypotesetesting seg om å bruke utvalg til å trekke slutninger om en større populasjon.

## > HVORFOR HYPOTESETEST?

Vi skal starte med et eksempel som viser gangen i en statistisk hypotesetest. Tabell 1 oppsummerer

utvalgte resultater fra en studie som sammenlikner statiner (fluvastatin) mot placebo (3). Produsenten av dette legemiddelet kan for eksempel påstå at fluvastatin bidrar til større reduksjon i midjemål og total kolesterol enn placebo. For å teste om produsentens påstand er rett får 42 tilfeldig utvalgte overvektige menn med høyt blodtrykk statiner mens 41 får narremedisin. Resultatene viser at gjennomsnittlig midjemål gikk ned med 1,6 cm blant pasienter som fikk statiner og 2,4 cm blant pasienter som fikk narremedisin. Gjennomsnittlig total kolesterol endret seg lite hos pasientene som fikk narremedisin, men gikk ned med 0,6 mmol/l ved bruk av statiner. Her er det fristende å raskt konkludere med at den nye medisinen fungerer bedre enn narremedisin hvis hensikten er å redusere totalkolesterolet. Gode statistikere hopper sjeldent raskt til konklusjoner. De vil vite om de ville fått samme resultat hvis begge medisinene ble prøvd ut på alle overvektige menn med høyt blodtrykk i hele landet.

**TABELL 1:** Eksempel på resultattabell som viser gjennomsnittlig endring i midjemål og total kolesterol etter ett års behandling med placebo eller fluvastatin. Talleksemlene er basert på data fra en norsk randomisert kontrollert studie (3).

### Gjennomsnittlig endring fra start

Utfall	Statin (n=42)	Placebo (n=41)	Forskjell (95% KI)	P-verdi
Midjemål [cm]	-1,6	-2,4	0,8 (-1,8; 0,3)	0,16
Totalkolesterol [mmol/l]	-0,6	0,0	-0,6 (-0,4; -0,9)	<0,001

**KVIKKERE AV KAFFE?**

Denne hypotesen kan testes ved hjelp av statistikk.



### > HVILKE SVAR GIR EN HYPOTSETEST?

Resultatet av en hypotesetest er en p-verdi – et tall som alltid ligger mellom 0 og 1. Tabell 1 gjengir to p-verdier som er resultat av to ulike hypotesetester. Den første hypotesen forfatterne tester er om midjemålet endres mer ved statinbruk enn ved bruk av narremedisin, og vi ser at den aktuelle p-verdien er 0,16. Hvis vi velger å tro på resultatet, her vil det si å konkludere med at narremedisin gir noe større reduksjon i midjemål enn statiner, er det 16 prosent sjans for at vi trekker en feil konklusjon. Den andre hypotesen som testes i tabell 1 er om kolesterolnivået endres mer ved statinbruk enn ved bruk av narremedisin, og da er p-verdien mindre enn 0,001. Hvis vi velger å tro på resultatet, her vil det si å konkludere med at statiner gir større kolesterolreduksjon enn narremedisin, så er det svært lite sannsynlig (< 0,1 prosent) at vi trekker feil konklusjon. I helsefaglig forskning velger vi normalt å bekrefte en hypotese hvis hypotesetesten gir en p-verdi som er mindre enn 0,05. Dersom vi følger denne regelen for resultatene i tabell 1 får vi bekreftet vår hypotese om at fluvastatin reduserer kolesterolet. Hypotesen om at fluvastatin påvirker midjemålet blir derimot avkreftet.

### > P-VERDIER OG TERSKLER

Mange lurer kanskje på hvorfor nettopp 0,05 ansees som en magisk grense der p-verdier som er mindre enn 0,05 får tommel opp mens p-verdier som er større enn 0,05 får tommel ned. De skarpe skillelinjene har historiske røtter. Hypotesetestingen ble utviklet på en tid der beregninger måtte gjøres for hånd, og for å spare tid og krefter var det mer hensiktsmessig å hente terskelverdier fra tabellverk enn å regne ut eksakte p-verdier. I dag har vi datamaskiner som beregner eksakte p-verdier, men mange velger likevel å holde fast ved bruken av terskelverdier. Det er imidlertid viktig å være klar over at det ikke er noe magisk ved slike terskelverdier. Når p-verdien er 0,049 sier vi at hypotesetesten leder til et statistisk signifikant funn, mens en p-verdi på 0,051 ikke er

statistisk signifikant. I disse to tilfellene er sannsynligheten for å trekke feil konklusjon hvis vi velger å bekrefte hypotesen, henholdsvis 4,9 prosent og 5,1 prosent. Enten sjansen for å ta feil er 4,9 prosent eller 5,1 prosent gjør man lurt i å unngå skråsikre konklusjoner til fordel for videre undersøkelser.

### > SIGNIFIKANS

Bekreftede hypoteser og statistisk signifikante forskjeller forteller ikke uten videre om et tiltak bør iverksettes. Generelt er det slik at studier som omfatter mange pasienter står bedre rustet til å finne statistisk signifikante forskjeller mellom grupper. Enkelte studier er imidlertid så godt utrustet at de klarer å påvise forskjeller som er så små at de er helt uten praktisk betydning. Det er derfor naturlig at man i en statistisk analyse ikke bare vurderer statistisk signifikans, men også relevansen til resultatet. Sagt på en annen måte: Når du bruker forskning i klinisk praksis er det viktig å veie statistisk signifikans og enkeltstående p-verdier opp mot klinisk skjønn. Resultatene i tabell 1 viser for eksempel at gjennomsnittspasienten kan vente at behandling med fluvastatin reduserer totalkolesterolet med 0,6 mmol/l. Hvorvidt dette er en endring som monner – om denne reduksjonen i totalkolesterol veier opp for kostnader og andre ulemper ved å ta medisinen – må helsepersonell og pasient vurdere i fellesskap. Hvis fordelene ved en bestemt behandling er stor nok til å bety en forskjell for den enkelte pasient sier vi gjerne at effekten er klinisk signifikant.

### REFERANSER

1. Brurberg KG, Hammer HL. Hvorfor trenger vi statistikk? Sykepleien Forskning. 2013;8:78-82.
2. Brurberg KG, Hammer HL. Hvorfor sammenlikne statistikk? Sykepleien Forskning. 2013;8:174-7.
3. Hjelstuen A, Anderssen SA, Holme I, Seljeflot I, Klemsdal TO. Effect of lifestyle and/or statin treatment on soluble markers of atherosclerosis in hypertensives. Scandinavian Cardiovascular Journal. 2007;41:313-20.

# HAR FULGT OPP PREMATURE

› Nina Kynø fant ingen effekt hos premature barn tre år etter at foreldrene fikk opplæring på nyfødttintensiv. Likevel har forskningen fått ringvirkninger i praksis.

Tekst: **Susanne Dietrichson**

Foto: **Stig M. Weston**

Nina M. Kynø har jobbet med premature barn i mange år, nå har hun også forsket på dem.

– Det begynte med at jeg var forskningsassistent for Ingrid Helen Ravn. Hun gjorde en randomisert kontrollert studie hvor hun testet effekten av en tidlig intervensjon på foreldre og premature barn

“ Foreldrene opplevde at helsesøster manglet kompetanse på premature barn

i barnets første leveår.

Kynø smiler over en kopp nytrukket kaffe. Vi sitter på et prosaisk, men hyggelig kjøkken på Lovisenberg diakonale høyskole som for tiden bygges om.

## LITE STRESS

Opplæringsprogrammet for foreldre til premature besto av sju timers samspillsveiledning på sykehuset og fire timer med hjemmebesøk.

– Ravn fant blant annet ut at mødrene i intervensjonsgruppen var mindre deprimerte, ammet barna lenger, og at samspillet mellom mor og barn var bedre, sier Kynø.

– I min studie så jeg på hvilken effekt opplæringsprogrammet kunne ha på barnas kognitive og atferdsmessige utvikling ved tre års alder, mors og fars opplevelse av stress i foreldrerollen, og hvordan for-

eldrene opplevde selve intervensjonen.

Mens Ravn så på effekten av intervensjonen i barnas første leveår, undersøkte Kynø effekten etter tre år.

– Det er viktig å undersøke om tidlige intervensjoner har effekt over tid, sier hun.

– Og det er også viktig å spørre deltakerne hvordan de opplevde å være med i opplæringsprogrammet.

## Nina M. Kynø

f. 1960

**Tittel:** PhD, intensivsykepleier, barnesykepleier, og førsteamanuensis

**Arbeidssted:** OUS Ullevål, Nyfødttintensiv avdeling og Lovisenberg diakonale høyskole, Videreutdanningen i nyfødtsykepleie

Ravns studie viste ingen forskjell i opplevd stress mellom mødrene og fedrene som hadde deltatt i opplæringsprogrammet og kontrollgruppen etter 12 måneder.

– Generelt var det lavt stressnivå hos foreldrene som deltok i programmet, forteller Kynø.

– Men svarene på spørsmål om opplevd stress viste lavere stressnivå hos fedre som hadde deltatt i intervensjonen enn de som ikke hadde det tre år etter.

## «PÅ ALERTEN»

Kynø synes det var spennende å treffe foreldrene og barna igjen etter tre år.

– Foreldrene mente selv de hadde hatt stor glede av opplæringen og at det førte til mindre stress, forteller hun.

62 barn og deres foreldre deltok i oppfølgingsstudien. 32 hadde deltatt i opplæringsprogrammet, de øvrige i kontrollgruppen. Foreldrene besvarte validerte spørreskjemaer om barnas kognitive og motoriske og atferdsmessige utvikling.



› **INGEN EFFEKT?** Nina Kynø mener at alle funn bør publiseres for å få et sannferdig bilde. Også nullfunn.

– I tillegg testet jeg barna sammen med foreldrene og hadde fokusgruppeintervjuer med foreldrene, forteller Kynø.

– I fokusgruppeintervjuene kom det frem at foreldrene ikke var mer bekymret for disse barna enn for sine fullbårne barn, men de var litt mer på alerten i forhold til barnas utvikling.

Foreldrene opplevde sykehusoppholdet i forbindelse med fødselen som veldig stressende.

– Opplæringsprogrammet ga dem følelsen av å bli fulgt opp. Men de var ikke fornøyde med helsesøster, sier Kynø.

– De opplevde at helsesøster manglet kompetanse på premature barn.

### INGEN FORSKJELL

For å teste barnas utvikling fikk barna oppgaver de skulle løse, både språklig og praktisk, som for eksempel å bygge et tårn eller legge en runding på riktig sted. Foreldrene fylte ut spørreskjemaer om barnas atferd, samt deres kognitive og motoriske utvikling. Også barnas førskolelærere ble spurt.

– Testen og spørreskjemaene viste ingen forskjell på barna til foreldrene som hadde deltatt i intervensjonen i forhold til barna av foreldrene i kontrollgruppen, sier Kynø.

– Men en tilsvarende studie i Tromsø viser positive utslag etter fem år.

Kynø mener det kan være flere grunn til at testingen av barnas utvikling ikke ga noen utslag ved tre års alder.

– Det kan være at effekten først viser seg eller er målbar etter tre års alder. Eller så kan det at de ikke er så veldig premature spille inn.

Kynø presiserer at alle funn er viktige for å få et mest mulig fullstendig bilde av det man forsker på.

– Nullfunn er også funn, sier hun.

– For eksempel hvis man skal teste et medikament med femten studier og fem viser effekt mens resten ikke viser effekt, er det viktig at alle studiene blir publisert så man ikke får et skjevt bilde.

### RINGVIRKNINGER

Kynø mener det kan være vanskelig å få publisert nullfunn, noe hun synes er negativt.

– Forskning er summen av enkeltstudiene vi gjør. Derfor er alle funn viktige for å danne et mest mulig sannferdig bilde av for eksempel en intervensjon.

– Hvilke forventninger hadde du til undersøkelsen, og ble de innfridd?

– Jeg hadde ikke så mange forventninger, men jeg hadde mange spørsmål, sier Kynø etter en liten tenkepause.

– Jeg prøvde å stille mest mulig åpen.

Kynø mener forskningsprosjektet har fått ringvirkninger i praksis.

– Generelt mener jeg at det å forske i avdelinger gir mange gode spin-off-effekter, sier hun.

– Ved nyfødtavdelingen på Ullevål er vi blitt mer oppmerksomme på at foreldrene trenger samspillsveiledning. Studien vår har økt interessen for området og ført til endringer i praksis.

I denne spalten stiller vi seks faste spørsmål om sykepleieforskning til forskjellige fagfolk.

**Knut Dybwik**  
Intensivsykepleier og dr.philos,  
Nordlandssykehuset, Bodø.

# SYKEPLEIEFORSKNING KAN BEDRE KLINISK PRAKSIS

> Knut Dybwik mener sykepleiere bør forske mer kvantitativt.

Fortalt til **Susanne Dietrichson**

## 1. Hvorfor trenger vi sykepleieforskning?

– For å bedre klinisk praksis, til det beste for pasienter og deres familier. Et eksempel på dette er Ingelin Testads prisbelønte forskning på hva som kan forbedre forholdene for personer med demens på sykehjem

## 2. Hva mener du at det bør forskes mer på?

– Vi vet altfor lite om hvordan kvaliteten er på helsetjenestene. Vi kan telle antall fallskader og sykehuspåførte infeksjoner, men for mange pasienter og pårørende handler kvalitet om helt andre ting. Dette vet vi for lite om. Sykepleiere bør også i større grad gjøre kvantitative studier. Kvantitativ og kvalitativ metode har begge sine styrker og begrensninger. Tverrfaglig forskning utført av sykepleiere og leger, der kvalitative og kvantitative metoder kombineres i en og samme studie, bør det bli mer av. Dette kan berike forskningen fordi metodene komplementerer hverandre.

## 3. Hvilken norsk forsker har betydd mest for deg og hvorfor?

– Det må være anestesioverlege og professor Erik Waage Nielsen som har dratt meg inn i forskningen og inspirert og veiledet meg til å skrive artikler og ta doktorgrad. Sammen har vi studert relativt ordinære dagligdage pasientiltak på intensiv slik som blodtrykksmåling, temperaturmåling og medikamentinte-

raksjoner. I tillegg til å jobbe sammen i klinikken på intensiv holder vi akkurat nå på med sepsisforskning

## 4. Hva bør en nyutdannet sykepleier vite om sykepleieforskning?

– Det er viktig at bachelorstudenter introduseres for forskningsmetodikk, etikk og statistikk slik at de selv kan inspireres til å gjøre studier og eventuelt bli forskere. En slik innsikt kan også bidra til at de selv oppsøker ny kunnskap som de kan ta i bruk i daglig praksis.

## 5. Hvordan skal vi få sykepleiere til å lese mer forskning?

– Pasientnær forskning i praksisfeltet som kan komme pasienten til gode vil øke leselysten. Jeg tror det er en



Finn en dyktig lege som du kan forske sammen med.

ulempe at studier gjort med kvalitative metoder ofte er (for) lange og derfor lite leservennlige. Det er også viktig å publisere artiklene slik at de ligger fritt tilgjengelig i fulltekst og PDF på nettet for alle.

## 6. Hvilket råd vil du gi sykepleieforskere?

– Finn en dyktig lege som du kan forske sammen med. Dette kan både generere spennende studie-resultater og det vil være viktig for å heve statusen for faggruppen vår.





# PRAKTISK HJELP TIL LEGEMIDD

Nyttig app fra helsebiblioteket kan øke tryggheten hos helsepersonell som administrerer medisiner.

## helsebiblioteket.no

Av Anne Bergland og Åse Skjerdal, Helsebiblioteket.no

Er du nyutdannet og har liten erfaring med legemiddelregning, har du det travelt på jobb, eller kanskje du jobber et sted der administrering av medisiner ikke er en stor del av hverdagen? Da kan kanskje appen «Legemiddelutregning» være noe for deg.

### > NY APP

Å beregne riktig medisinmengde er avgjørende for god legemiddelbehandling og rett administrering. For å hjelpe sykepleiere og annet helsepersonell har Helsebiblioteket.no, i samarbeid med Statens legemiddelverk, lansert appen «Legemiddelutregning». Legemiddelregning er en viktig del av det daglige arbeidet i sykehus, sykehjem og hjemmetjeneste. Det handler om å regne om legemiddeldoser, som i pasientens medisinkurve oftest er angitt i milligram eller mikrogram, til tilsvarende mengde av tabletter, mikstur eller injeksjonsvæske av bestemt styrke. Ofte dreier det seg om sterktvirkende stoffer, og regnefeil kan få store konsekvenser. Den nye appen er ment å bidra med støtte og trygghet i en travel hverdag med mange presserende arbeidsoppgaver og hyppige avbrytelser.

Appen kan være et nyttig hjelpemiddel spesielt for nyutdannede sykepleiere og sykepleiere som ikke administrerer medisiner regelmessig.

### > BAKGRUNN

For mange sykepleiere kan administrering av medisiner være ekstra belastende, spesielt dersom dette er noe som ikke gjøres hver dag. Målet for Helsebiblioteket har vært å utvikle et hjelpemiddel som kan føre til mindre stress og økt trygghet for den som skal administrere legemidler i den kliniske hverdagen. Ideen om å utvikle en app for legemiddelregning opp-

sto i redaksjonen i Helsebiblioteket etter at det sommeren 2012 var nye oppslag i pressen (1) som viste til feilmedisinering og antall regnefeil som gjøres. I den forbindelse ble Legemiddelverket kontaktet om et mulig samarbeid, noe de var svært positive til.

### > VEIEN TIL MÅLET

Veien fra idé til ferdig app gikk via en fokusgruppe bestående av representanter for potensielle brukere av appen, Pasientsikkerhetskampanjen og Legemiddelverket. De fikk presentert skisser som utviklingsfirmaet Shortcut hadde laget og fikk diskutere disse fritt. Konklusjonen fra fokusgruppen var at dette var en idé som det burde satses på.

Før dette var det gjort et søk i App Store og Google Play for å se om det fantes liknende norske apper. Det fantes ingen slike til praktisk bruk, kun til trening og knyttet til lærebøker i legemiddelregning.

Tverrfaglig kompetanse var viktig for å få til et godt produkt. I skjæringspunktet mellom den helsefaglige kompetansen i Helsebiblioteket/Legemiddelverket og IKT-kompetansen i utviklingsteamet hos Shortcut vokste det fram løsninger som ikke hadde vært mulig uten dette samarbeidet.

Utviklingsarbeidet skjedde i samarbeid med brukerne. Appen har blitt brukertestet i flere omganger, både ute på sykehusene og hos Helsebiblioteket.

### > SELVFORKLARENDE

Appen kan regnes som en avansert kalkulator med innebygde regneoperasjoner som gir sykepleieren raske svar. Den er selvforklarende og enkel å bruke. Appen kan virke noe omstendelig i bruk fordi utregningene består av flere trinn enn strengt tatt nødvendig. Men dette er gjort for at man skal være sikret et riktig resultat. Det er lagt inn elektronisk sikkerhet ved at man bevisst må velge enheter (mg, mikrogram, ml etc.) når man skriver inn tallene for ordinert dose og styrke for det aktuelle preparatet. Appen sikrer dessuten at mengder som inngår i samme utreg-

# ELREGNING



ning, er angitt i samsvarende enheter. Sikkerheten har vært første prioritet i hele utviklingsprosessen.

## > SLIK BRUKER DU APPEN

- Appen tar utgangspunkt i aktuell legemiddelform, som tabletter, flytende, injeksjon og infusjon, og veileder brukeren trinnsvis fram til riktig svar.
- Skal du for eksempel gi pasienten Insulin 24 IE og har Insulin 100 IE/ml, kan appen hjelpe deg med å finne ut hvor mange ml du må trekke opp for å gi pasienten rett dose. Du gjør det på denne måten:
- Du åpner appen og velger «Injeksjon». Da får du spørsmål om hva den ordinerte dosen er.
- Her fyller du inn 24, trykker «Velg enhet» og velger «IE».
- Så trykker du på «Neste» og legger inn styrken på legemiddelet per ml, som er 100.
- Deretter trykker du på «Regn ut».
- Da får du vite at dersom du skal gi 24 IE til pasienten og du har Insulin som er på 100 IE/ml, må du trekke opp 0,24 ml av legemiddelet for at pasienten skal få riktig dose. Når utregningen er ferdig, får du spørsmål om du synes svaret er rimelig. Trykker du på knappen «Vis utregningen», kan du se hele utregningsprosessen. Du kan også regne ut dosen per kg kroppsvekt.

### > SLIK LASTER DU DEN NED

Appen kan lastes ned gratis fra App Store (for iPhone) eller fra Google Play (for Android-telefoner). Du finner den ved å søke på «legemiddelutregning». Når appen først er lastet ned, fungerer den uten nettilgang.

### > ENDRER IKKE SYKEPLEIERNES ANSVAR

Selv om sykepleierne bruker appen ved utregning av mengden legemiddel til en pasient, fritar det dem ikke for deres ansvar ved administrering av medisiner. Helsepersonell har fortsatt ansvaret for at pasienten får riktig dose medisin, og det synliggjøres ved at de signerer på kurven for at legemidlet er gitt. Det er også viktig å understreke at appen bare gir korrekt svar så lenge man taster inn riktige opplysninger. Derfor er det fremdeles viktig at svaret dobbeltsjekkes.

### > UTVIKLINGSPOTENSIALET

Versjonen som ble lansert 14. juni i Norsk Sykepleierforbunds lokaler, er versjon 1.0. Helsebiblioteket ser for seg utvikling av ytterligere støttfunksjoner og samarbeid med andre aktører.

### > STUDIE

Helsebiblioteket og Legemiddelverket planlegger sammen å gjennomføre en studie for å måle bruk og effekt av appen. Dette ligger litt fram i tid, men målet er å se om appen kan bidra til å bedre pasientsikkerheten.

### > ØNSKER TILBAKEMELDING

Vi ønsker at legemiddelutregning-appen skal bli et godt verktøy for sykepleierne. Vi i Helsebiblioteket er derfor glade for alle tilbakemeldinger som kan bidra til å forbedre den. Dersom du har en tilbakemelding, kan du sende den til [redaksjonen@helsebiblioteket.no](mailto:redaksjonen@helsebiblioteket.no).

### REFERANSER

1. <http://www.vl.no/samfunn/sykepleiestudenter-stryker-stort-i-livsviktig-medisinregning/>



### Faktaboks

- Brukes til å regne om forskrevet legemiddeldose til tilsvarende mengde tabletter, mikstur eller injeksjonsvæske av bestemt stryke.
- Utviklet av Helsebiblioteket og Statens legemiddelverk. Shortcut har stått for den tekniske utviklingen.
- Praktisk verktøy og hjelpemiddel for helsepersonell på sykehus, sykehjem og hjemmetjeneste.
- Tar utgangspunkt i aktuell legemiddelform (injeksjon, infusjon, tabletter/kapsler o.l.), og veileder brukeren trinnsvis fram til riktig svar.
- Helsepersonell må alltid vurdere om svaret er rimelig, og de er personlig ansvarlig for all dosering av legemidler.
- Lastes ned gratis i App Store og Google Play, og brukes på smarttelefon og nettbrett.
- Fungerer uten internettforbindelse når den er lastet ned.



### QR-KODE

Skann koden og last ned appen: <http://legemiddelutregning.shortcut.no/qr>

# DOKTORAVHANDLINGER



**Kandidat:**  
**SISSEL EIKELAND HUSEBØ**

**Tittel:** Betingelser for læring i simuleringen praksis: opplæring for teambasert lungeredning i sykepleierutdanningen.

**Arbeidssted:** Institutt for helsefag, det Samfunnsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger og Stavanger Acute medicine Foundation for Education and Research (SAFER)

**Utgått fra:** Det Samfunnsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger

**Veileder:** Professor Febe Friberg, Universitetet i Stavanger

**Disputas:** 3. september 2012

**E-post:** sissel.i.husebo@uis.no

► **Bakgrunn:** Avanserte pasient-simulatorer muliggjør simuleringsbasert teamtrening i akutte pasientsituasjoner. (–) Sykepleiere og sykepleierstudenter skal kunne utføre hjerte-lunge-redning, men mangler kompetanse i teambasert hjerte-lunge-redning. Simulering bedrer studentenes kunnskaper og ferdigheter

i hjerte-lunge-redning, men få studier har undersøkt hva som er viktige forutsetninger for læring i simulering.

**Hensikt:** Overordna hensikt var å utvikle kunnskaper om viktige forutsetninger for læring av teambasert hjerte-lunge-redning og bruk av halvautomatisk hjertestarter (DHLR) i simulering.

**Metode:** Studien har et utforskende og deskriptivt design. 81 sykepleierstudenter i tredje studieår, inndelt i 14 grupper, og fem veiledere fra sykepleierutdanningen ved Universitetet i Stavanger deltok. Data utgjorde 30 timer videoopptak fra alle deler av simuleringen; brifing, simulering av scenario og debriefing. Interaksjonsanalyse ble anvendt for å analysere brifingen og simulering av scenario, mens innholdsanalyse ble anvendt for å analysere debriefingen. Flere statistiske analyser ble anvendt for å analysere sykepleierstudentenes utførelse av DHLR i simulering.

**Resultat:** Funnene viser at viktige forutsetninger for læring i simuleringen er at veileder bygger bro mellom simulering og praksis, og klargjør hva som kan utføres, og

ikke, i brifingen. Simuleringen må bygge på ferdigheter studentene har lært på forhånd. Kroppsspråket er viktig i simuleringen for å koordinere teamarbeidet, slik at alle får en felles forståelse av hvordan oppgavene skal utføres. Ingen av studentteamene utførte DHLR helt korrekt etter gjeldende retningslinjer, og observasjon av at andre simulerte DHLR og deltakelse i en debriefing forbedret ikke utførelsen.

**Konklusjon:** Studien viser at simulering er en komplisert aktivitet for sykepleierstudentene å mestre fordi de må håndtere både stimuleringsens spesifikke forutsetninger og mestre utførelsen av teambasert DHLR. For at læringsmålene i simuleringen skal nås må veilederen gi entydige instruksjoner om hva simuleringen er en simulering av, og anvende ikke bare studentenes uttalte forståelse, men også deres viste forståelse for å korrigere utførelse av ferdigheter. Funnene indikerer at viktige forutsetninger for læring av teambasert DHLR ved bruk av simulering bør overveies ved planlegging, utvikling og implementering av metoden.

# DOKTORAVHANDLINGER



**Kandidat:**  
**TRULS I. JURITZEN**

**Tittel:** Omsorgsmakt – Foucaultinspirerte studier av maktens hvordan i sykehjem

**Arbeidssted:** Høgskolen i Oslo og Akershus, Videreutdanning i psykisk helsearbeid

**Utgått fra:** UiO, Det medisinske fakultet, Institutt for helse og samfunn, Avdeling for helsefag

**Veileder:** Kristin M. Heggen, prodekan for undervisning og professor, UiO, Medisinsk fakultet, Institutt for helse og samfunn

**Disputas:** 8. januar 2013

**E-post:** truls-i.juritzen@hioa.no

> **Bakgrunn:** I media og i forskningslitteraturen kritiseres helsepersonells maktutøvelse overfor pasienter og brukere. I den grad makt tematiseres i pleie og omsorg rettes vanligvis søkelyset mot paternalistiske holdninger og handlemåter som umyndiggjør og krenker brukere og pasienter.

**Hensikt:** Avhandlingen undersøker makt og maktpotensialet i udramatisk, alminnelig og hverdagslig pleie- og omsorgsarbeid til eldre brukere og pasienter.

**Metode:** Gjennom deltakende observasjon i et norsk sykehjem er

det hentet inn data som presenteres i form av utvalgte og typiske hverdags situasjoner fra pleiearbeidet som kroppsvask, påkledning og måltider. Det er også gjort fokusgruppeintervjuer med ansatte ved sykehjemmet.

**Resultat:** I analysene av data tas det i bruk maktperspektiver fra den franske filosofen og historikeren Michel Foucault. Disse maktforståelsene utfordrer tradisjonelle oppfatninger av makt ved å interessere seg mer for hvordan makt beveger seg i relasjoner enn for hvem som er makthaver og hvor makten kommer fra eller er plassert. Gjennom analysene argumenteres det for at makt kan forstås som en unngåelig og nødvendig kraft i omsorgsarbeid, en kraft som må brukes, men kan misbrukes.

**Konklusjon:** Utøvelse av omsorg handler om å være i stand til å løse nødvendige pleieoppgaver ofte der hvor bruker/ pasient og pårørende har måttet gi tapt. I avhandlingen diskuteres makt som noe mer og annet enn et onde som bør minimaliseres eller helst elimineres. Det tas også opp til drøfting hvordan vektlegging av brukermedvirknings- og empowermentidealer kan tilsløre helsepersonells rolle i maktrelasjoner i pleie- og behandling. Slik bidrar avhandlingen til nye og utfordrende perspektiver på hvordan makt kan forstås og diskuteres i pleiearbeid, i sykehjem spesielt og i helsetjenesten generelt.



**Kandidat:**  
**TRUDE HAUGLAND**

**Tittel:** Stress, sosial støtte, generell mestringsforventning og helserelatert livskvalitet hos pasienter med neuroendokrin kreft. En tverrsnitt- og pilot studie

**Arbeidssted:** Avdeling for sykepleievitenskap, Medisinsk fakultet, Universitetet i Oslo og Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

**Utgått fra:** Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen

**Veileder:** Morten Vatn

**Disputas:** 12. juni 2013

**E-post:** trude.haugland@medisin.uio.no

> **Bakgrunn:** Neuroendokrin kreft er en sjelden, saktevoksende kreft. Når sykdommen ikke kan kureres med kirurgi består lindrende behandling i å dempe veksten av kreftceller og å bidra til best mulig livskvalitet for pasienten. Kunnskap om pasientens livskvalitet er viktig for å kunne gi hensiktsmessig behandling, informasjon og oppfølging.

**Hensikt:** Hensikten med avhandlingens tre delstudier var; 1) å kartlegge pasientenes opplevelse av livskvalitet sammenliknet med et utvalg fra den generelle befolkningen, 2) å evaluere sammenhengen mellom stress, sosial støtte og generell mestringsforventning og



livskvalitet, 3) å evaluere endring i pasientenes opplevelse av stress, mestringsforventning og livskvalitet etter et halvt års undervisningsprogram.

**Metode:** To av delstudiene er kartleggingsstudier. Den tredje er en pilotstudie der pasientene fikk tilbud om å delta i et undervisningsprogram over 26 uker. Pasientene svarte på spørreskjemaene første gang før de startet undervisningsprogrammet, så to uker etter at de hadde hatt undervisning om sykdommen, ernæring, fysisk aktivitet, sosiale rettigheter og reaksjoner på alvorlig sykdom, og gruppesamtaler om de samme temaene. Tredje gangen de svarte på spørreskjema var etter at de hadde hatt gruppesamtaler hver fjerde uke og ukentlige telefonsamtaler med sykepleiere i 24 uker.

**Resultat:** Pasientene hadde dårligere livskvalitet enn normalbefolkningen, og rapporterte om stress som hadde negativ innvirkning på livskvalitet. Sosial støtte og mestringsforventning hadde positiv innvirkning på livskvalitet. Resultatene viser også at pasientene gjennom gruppeundervisningen fikk redusert stress, økt mestringsforventning og bedre livskvalitet.

**Konklusjon:** Studien bidrar til å legge et bedre grunnlag for videre utvikling, implementering og oppfølging av undervisningsprogram for pasienter med neuroendokrin kreft.



**Kandidat:**  
**ÅDEL BERGLAND**

**Tittel:** Trivsel i sykehjem. En kvalitativ studie med utgangspunkt i mentalt klare beboeres perspektiv.

**Arbeidssted:** Lovisenberg diakonale høyskole

**Utgått fra:** Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

**Veileder:** Professor Marit Kirkevold

**Disputas:** 26. september 2006

**E-post:** aadel.bergland@ldh.no

**> Bakgrunn:** Trivselsbegrepet har i liten grad vært fokusert i norsk og internasjonal sykepleieforskning, og vi vet lite om hva som hemmer og fremmer trivsel i sykehjem slik beboerne selv erfarer det.

**Hensikt:** Økt forståelse av trivsel gjennom å identifisere hvilke forhold beboere i sykehjem beskriver som viktige for å kunne trives.

**Metode:** Studien hadde et utforskende og beskrivende design. Utvalget besto av 26 beboere, 20 kvinner og seks menn. Datainnsamlingsmetodene var intervju og deltakende observasjon. Analysemetoden var kvalitativ innholdsanalyse.

**Resultat:** Beboerne beskrev trivsel i sykehjem som forskjellig fra hvordan de oppfattet trivsel tidligere i livet. Beboernes innstilling til å bo på sykehjem og god kvalitet på pleien og pleierne ble identifisert som kjerneaspekter ved trivsel. Tilleggsaspektene var: Positive relasjoner med andre beboere, deltakelse i meningsfulle aktiviteter, muligheter for å komme utenfor avdelingen/sykehjemmet, relasjoner med familien og kvaliteter i det fysiske miljøet. Studien identifiserte ulike typer av relasjoner til pleiere og andre beboere. Relasjonenes betydning for trivsel varierte.

**Konklusjon:** Trivsel var resultat av et optimalt tilpasset samspill mellom den enkelte beboer og kvaliteter i sykehjemmet som vennlige og kompetente pleiere og et godt sosialt og fysisk miljø. Pleiepersonalet står overfor viktige utfordringer når det gjelder å forstå den enkelte beboers ønsker og behov og tilrettelegge for et godt og meningsfylt hverdagsliv i sykehjemmet.

# DOKTORAVHANDLINGER



**Kandidat:**  
**LENA HEYN**

**Tittel:** Forbedring av kommunikasjonen i kreftomsorg – en kvasiekperimentell studie som har testet effektene av en interaktiv skreddersydd pasientvurdering på kommunikasjon mellom pasienter og leger og sykepleiere

**Arbeidssted:** Lovisenberg Diakonale Høyskole.

**Utgått fra:** Senter for pasientmedvirkning og samhandling, Oslo universitetssykehus

**Veileder:** professor Arnstein Finset

**Disputas:** 18. juni 2012

**E-post:** lenahey@gmail.com

> **Bakgrunn:** Kreftpasienter har ofte mange og sammensatte symptomer og problemer, men disse kommer ikke alltid frem i konsultasjoner med klinikere. Det kan føre til et misforhold mellom hva pasienter bekymrer seg for og hva klinikere bruker tid på, noe som kan

representere et problem i kreftomsorgen. Choice er et elektronisk symptomkartleggingsverktøy som hjelper pasienter å identifisere sine symptomer og problemer under og etter behandling for kreft.

**Hensikt:** Hensikten med denne studien var å teste effekter av Choice på kommunikasjonen mellom kreftpasienter og klinikere (leger og sykepleiere). Mer spesifikt ønsket vi å se på antall og type symptomer diskutert, pasienters uttrykk av hint og bekymringer, pasienters aktive deltakelse i konsultasjonen, klinikerens kommunikasjonsmønstre, samt innholdet i konsultasjonene.

**Metode:** Studien består av 196 konsultasjoner mellom kreftpasienter og klinikere, 99 standard konsultasjoner (kontrollgruppe) og 97 konsultasjoner hvor pasienten brukte Choice før konsultasjonen. Konsultasjonene ble kodet med the Verona Coding Definitions of Emotional Sequences (VR-CoDES) og en modifisert versjon av Roter Interaction Analysis System (RIAS).

Regresjonsanalyser ble utført for å sammenlikne de to gruppene.

**Resultat:** I konsultasjoner i intervensjonsgruppen ble det snakket om flere symptomer, spesielt relatert til smerte og psykososiale forhold enn i kontrollgruppen. Pasientene stilte flere spørsmål, og ga flere uttrykk for hint og bekymringer i intervensjonsgruppen (3,60) enn i kontrollgruppen (2,34) ( $p < 0,01$ ), og hintene var også tydeligere ( $p < 0,001$ ). Hintene kom oftere tidlig i konsultasjonen (de første 10 min), i konsultasjoner med kvinner, og i konsultasjoner med sykepleier i forhold til lege ( $p < 0,001$ ). Det var ingen signifikante endringer i type responser fra klinikere i de to gruppene, men klinikerne ga mer informasjon i intervensjonsgruppen.

**Konklusjon:** Choice er et nyttig verktøy for pasienter og klinikere i kreftomsorgen, men det bør likevel fokuseres på kommunikasjonstrening av klinikere i tillegg slik at ikke ansvaret skyves over på pasientene.





**Kandidat:**

**VENKE FREDERIKE JOHANSEN**

**Tittel:** Når det intime blir offentlig: Om kvinners åpenhet om brystkreft og om markedsføring av brystkreftsaken

**Arbeidssted:** Fakultet for helse- og idrettsvitenskap ved Universitetet i Agder.

**Utgått fra:** Universitetet i Bergen

**Veileder:** Therese M. Andrews

**Disputas:** 14. mai 2012

**E-post:** venke.f.johansen@uia.no

> **Bakgrunn:** Avhandlingen utfordrer åpenhetsideologien som i dag råder innen kreftomsorgen. Den retter også et kritisk søkelys på markedsføringen av brystkreftsaken som ofte synes å være basert på ideen om at målet hel- ligger middelet. For noen tiår tilbake var brystkreft en fortiet sykdom. I dag oppfordres brystkreftram-

mede kvinner til åpenhet i det private så vel som det offentlige rom. Flere står frem i aviser, ukeblader og fjernsyn, og på Internett finnes utallige brystkreftblogger. Selve brystkreftsaken blir også markedsført i bredde og mangfold i det offentlige rom. Det hersker med andre ord en åpenhetsideologi omkring brystkreft i dag. Det finnes gode argumenter for åpenhet; blant annet sosial støtte, folkeopplysning og avtabuisering av sykdommen. Det er imidlertid reist få kritiske spørsmål vedrørende åpenhetsideologien.

**Hensikt:** Avhandlingen har to siktemål. Det ene er å skaffe innsikt i hvordan brystkreftrammede kvinner praktiserer og erfarer åpenhet. Har kvinner frihet til å velge væremåte, og opplever de at ikke å snakke om sykdommen blir akseptert på lik linje med det å snakke? Er erfaringer med åpenhet om egen sykdom utelukkende positive, eller har åpenhet også utilsiktede negative konsekvenser? Det andre siktemålet er å avdekke

underliggende meninger i et utvalg brystkreftkampanjer.

**Metode:** To studier er gjennomført: Én kvalitativ intervjustudie med 28 brystkreftrammede kvinner samt én studie av et utvalg norske og internasjonale brystkreftkampanjer.

**Resultat:** Hovedfunnene i intervjustudien var at åpenhet så vel som lukkethet var uproblematisk når dette opplevdes som frie selvstendige valg for kvinnene. Det problematiske oppsto når de følte seg presset til åpenhet eller fikk dårlig samvittighet for å holde tilbake informasjon. De positive erfaringene med åpenhet var knyttet til sosial støtte og anerkjennelse, mens de negative var forbundet med grensekrenkelser og påminnelser om døden.

**Konklusjon:** Hovedfunnene i studien av brystkreftkampanjer var at disse i stor grad er markedsorienterte og vedlikeholder tradisjonell stereotyp kjønnsforståelse.

# DOKTORAVHANDLINGER



**Kandidat:**  
**ANN KRISTIN ROTEGÅRD**

**Tittel:** Kunnskap om og forståelse for helseaktiva i et sykepleieperspektiv: Sammenfatning av funn fra forskjellige perspektiv.

**Arbeidssted:** Akribe/Cappelendamm

**Utgått fra:** Institutt for klinisk medisin, UiO/Senter for Pasientmedvirkning og Samhandling, OUS

**Veileder:** Cornelia M. Ruland

**Disputas:** 16. mars 2012

**e-post:** ann.kristin.roteward@cappelendamm.no

› **Bakgrunn:** Personlige ressurser er sentralt for helse og velvære, og sentralt i helsepolitiske mål. Pasientens ressurser undervurderes og man mangler kunnskap og ferdigheter til å identifisere og støtte dem. Helseaktiva (health assets) er brukt synonymt med ressurser og trenger en avklaring og videreutvikling.

**Hensikt:** Å utforske og sammenfatte kunnskap om helseaktiva fra flere perspektiver.

**Metode:** Kvalitativt, utforskende og beskrivende design med fem delstudier basert på:

- Systematisk litteraturoppsummering og begrepsanalyse
- Fokusgruppeintervju med sykepleiere og pasienter
- Analyse av sykepleieres dokumentasjon av kreftpasienters helseaktiva
- Evaluering av sykepleieterminologien ICNP

**Resultat:** Helseaktiva innebærer styrker og potensialer, interne og eksterne, som kan mobilisere pasienten til delaktighet, kontroll og engasjement, og ivaretagelse av positiv helse og velvære. Interne helseaktiva består av vilje-, motivasjons-, emosjonell-, kognitiv-, relasjons-, beskyttelses- og fysisk styrke. Eksterne helseaktiva for eksempel familie og medpasienter påvirker disse. Helseaktiva mobiliserer handling, engasjement og

endring, og gir personen en autonom posisjon i kontroll over seg selv, familien eller situasjonen. Avhandlingen viser at pasientene hadde et stort repertoar av styrker, men helsepersonell utnyttet dem ikke. Pasientene ønsket en mer aktiv rolle og å bli sett som et menneske med ressurser. Sykepleiernes erfaringer og dokumentasjon av pasienters helseaktiva var sammenfallende med og supplerte pasientenes beskrivelser. ICNP klassifikasjonen inneholdt mange termer som korresponderte med helseaktiva-begrepet og potensial for fullstendig støtte.

**Konklusjon:** Kunnskap om helseaktiva kan i større grad struktureres og utnyttes i praksis. Klinisk og elektronisk støtte for helseaktiva er nødvendig for å hjelpe pasienter å bli bevisst sine helseaktiva, mobilisere egenkraft og oppleve kontroll – å bli aktive bidragsytere til egen helse og velvære.

## HAR DU NYLIG AVLAGT DOKTORGRADEN?

Sykepleien Forskning publiserer sammendrag av doktorgrader avlagt av norske sykepleiere. Vi ønsker derfor tilsendt sammendrag til [forskning@sykepleien.no](mailto:forskning@sykepleien.no). Retningslinjer for utforming av sammendrag av doktorgradsavhandlinger finner du på våre nettsider: [www.sykepleien.no](http://www.sykepleien.no).



## Contents >>

<b>Editorial:</b> Nursing Research creates synergy .....	187
<b>Contributions:</b>	
Kathrine Aspaas: Envy in nursing? .....	188
<b>Knut Engedal: Elderly care must be «smarter»</b> .....	<b>191</b>
<b>Summarised research:</b>	
Cochrane .....	192
Research news .....	196
<b>Research articles:</b>	
Time used for overdose treatment in Oslo. By Ståle Alstadius and Ingeborg Rossow .....	198
Comment: Review for translation, if needed. By Håkon Blomstrøm .....	209
Prevention of delirium in elderly patients hospitalized with hip fracture. By Åge Wiberg Bøyum .....	210
Comment: Useful, but not new. By Kine Strøm Braaten .....	219
Assessment and medical treatment of pain in older nursing home residents. By Siv Venke Gran, Ellen Karine Grov and Bjørg Th. Landmark .....	220
Comment: Under-treat pain in nursing homes. By Ann Elin Sønsterud, og Anne Kristin Aabrekk .....	231
Agitation and function in care in persons with dementia, prevalence and correlations. By Marit Johanne Mæland, Inge Joa and Ingelin Testad .....	232
Comment: We need to identify more. By Ane Frydenlund .....	241
A clinical audit concerning compliance to best practice for assessment of drug utilization and accidental falls among nursing home residents. By Sissel Hjelte Øygard, Monica W. Nortvedt, Birgitte Espehaug and Katrine Aasekjær .....	242
<b>Student nurses – who are they and what do they do?</b>	
By Irene Syse and Inger Schou Bredal .....	<b>250</b>
Comment: Invisible expertise. By Tove Granheim .....	259
<b>Health problems among children in Sløvåg who experienced an oil tank explosion in their neighbourhood.</b>	
By Bente E. Moen, Stein Håkon Låstad Lygre, Magne Bråtveit and Bjørg Eli Hollund .....	<b>260</b>
<b>New and useful</b> .....	267
<b>Research Interview</b> .....	270



188



220



270

## Innhold >>

<b>Leder:</b> Sykepleieforskning skaper synergi .....	187
<b>Innspill:</b>	
<b>Kathrine Aspaas: Misunnelse i sykepleien?</b> .....	188
Knut Engedal: Eldreomsorgen må bli «smartere» .....	191
<b>Oppsummert forskning:</b>	
Cochrane .....	192
Forskningsnytt .....	196
<b>Forskningsartikler:</b>	
Tidsbruk ved behandling av overdoser i Oslo. Av Ståle Alstadius og Ingeborg Rossow .....	198
Kommentar: Informér etter overdose. Av Håkon Blomstrøm .....	209
Forebygging av delirium hos eldre pasienter innlagt med hoftebrudd. Av Åge Wiberg Bøyum .....	210
Kommentar: Nyttig, men ikke nytt. Av Kine Strøm Braaten .....	219
<b>Smertekartlegging og medikamentell smertebehandling av eldre pasienter i sykehjem.</b> Av Siv Venke Gran, Ellen Karine Grov og Bjørg Th. Landmark .....	220
Kommentar: Underbehandler smerte i sykehjem. Av Ann Elin Sønsterud og Anne Kristin Aabrekk .....	231
Agitasjon og funksjon i stell: Førekost og sammenheng hos personer med demens. Av Marit Johanne Mæland, Inge Joa og Ingelin Testad .....	232
Kommentar: Vi må kartlegge mer. Av Ane Frydenlund .....	241
Ein klinisk audit: Samsvar mellom praksis og retningslinjer for forebygging av fall og vurdering av medikamentordinasjon på sjukeheim. Av Sissel Hjelte Øygard, Monica W. Nortvedt, Birgitte Espehaug og Katrine Aasekjær .....	242
Studiesykepleiere – hvem er de og hva gjør de? Av Irene Syse og Inger Schou Bredal .....	250
Kommentar: Usynlig kompetanse. Av Tove Granheim .....	259
Helseplager blant barn i Sløvåg som opplevde en oljetankeksplasjon i sitt nærmiljø. Av Bente E. Moen, Stein Håkon Låstad Lygre, Magne Bråtveit og Bjørg Eli Hollund .....	260
<b>Nytt og nyttig</b> .....	267
<b>Forskerintervju</b> .....	270