

# forskning

02|14



Tannhelse etter  
hjerneslag

114



Vi leser stadig i media om at tannhelse ikke blir anerkjent som en del av helsen gjennom refusjonsordninger. Ernæring og velvære er viktige og grunnleggende ansvarsområder for sykepleiere. Men, hvilken oppmerksomhet får tannhelsen til pasientene i vår daglige praksis? I dette nummeret av **Sykepleien Forskning** har vi en studie som rapporterer at kun 5 prosent av slagpasientene hadde fått informasjon om tannstell i rehabiliteringsperioden. Funnene tyder på at helsearbeidere bør ha mer oppmerksomhet rettet mot pasientenes tannhelse.



Foto: Erik M. Sundt

## 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. 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)

#### Deskjournalist: 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 2014:

**25/9, 4/12**

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

# Vi trenger funksjonsorienterte mastergrader

Når et ord som mastersyke etablerer seg i debattfora, er det på tide å reagere. Hvordan kan det å ta høyere utdanning bli negativt?

Sykepleiere som tar en mastergrad legger grunnlag både for kunnskapsbasert praksis og for å videreutvikle helsetjenestene med utgangspunkt i systematisk tenkning og eksisterende forskning. Med de utfordringene helsevesenet står overfor i årene som kommer, er det åpenbart behov for mer faglig nytenkning og innovasjon. Det er dermed vanskelig å forstå hvordan Stavanger universitetssykehus kunne protestere da Universitetet i Stavanger nylig lanserte en mastergrad i operasjonssykepleie.

Mandatet for høyere utdanning av sykepleiere ligger i god, kunnskapsbasert og effektiv pasientbehandling. Utdanning innen operasjons-, anestesi- og intensivsykepleie, jordmor- og helsesøsterfag har eksistert i mange år. En grunn til disse utdanningenes suksess er at de kvalifiserer sykepleierne til å inneha nye ansvars- og funksjonsområder. Kandidatene får kompetanse til å ta et større og mer selvstendig ansvar, for å undersøke og følge opp pasienter. Denne kompetansen trenger helsevesenet og arbeidsgiverne i dag mer av, også innenfor nye områder. Nyttverdien er innlysende.

Den massive etableringen av nye sykepleierelevante mastergrader på 2000-tallet har foku-

sert for ensidig på teoretiske kunnskaper og underkjent ferdighetstrening. Derfor møter utdanningen ikke hovedmandatet til sykepleiere. Gitt framtidens utfordringer, bør utdanningsinstitusjonene prioritere utvikling av mastergradsutdanninger rettet mot pasientbehandling og helsevesenets behov. Behovet er kanskje mest prekært innen kommunehelsetjenesten som trenger flere sykepleiere med avansert klinisk kompetanse. Avansert ferdighetstrening med tilbakemelding til studentene og hvor studentene får hjelp til å integrere teori i praksis må få større plass og høyere status. Dette krever høyt kvalifiserte lærere og veiledere som selv har de ferdighetene studentene skal lære. Ferdighetslæring i reelle pasientsituasjoner koster mer og krever mer organisering enn teoretisk undervisning i store auditorier. Økte utgifter og investeringer i en mer funksjonsorientert utdanning må derfor kompenseres med høyere studiepoengsatser fra Utdanningsdepartementet, tilsvarende utdanninger innen psykologi og medisin.



**Redaktør Anners Lerdal**

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

Dr. philos fra Det medisinske fakultetet ved Universitetet i Oslo. Ansatt som seniorforsker ved Lovisenberg diakonale sykehus og professor ved ASV, UiO.

*Anners Lerdal*

Ole Petter Ottersen

Professor i medisin  
og rektor ved Universitetet  
i Oslo

# Innovasjon fra sykepleien

► For å møte utfordringene i helsevesenet trenger vi innovasjon. Sykepleie er et godt utgangspunkt.

Innovasjon fra sykepleievitenskap. En uvant vinkling? Det burde det ikke være. For sykepleien har det aller beste utgangspunktet for innovasjon. Hvem er nærmere pasientene, og hvem vet bedre hvor skoene trykker?

## INNOVASJON I UTDANNING

For å møte de store utfordringene vårt helsevesen står overfor, kreves innovasjon. Og da snakker jeg om innovasjon i bred forstand. Vi må utvikle nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester, prosesser og organisasjonsformer. For å øke innovasjonstakten i norsk helsevesen må vi få innovasjon inn i utdanningsløpene. Vi må få en bedre dialog med næringslivet. Og så må vi skape en bedre kultur for innovasjon i alle deler av universitets- og helsesektoren.

## SYKEPLEIERLEDET

Potensialet i sykepleierledet innovasjon kom tydelig frem i en

konferanse som nylig ble holdt i USA. Denne konferansen – arrangert av American Association of Critical-Care Nurses (AACN) – viste hvordan innovasjoner fra sykepleien hadde ført til bedre behandling og store innsparinger. AACN har etablert et Clinical Scene Investigator Academy for å inspirere sykepleiere til å fungere som «change agents». Blant innovasjonene som ble presentert, var tiltak som hadde redusert komplikasjonene ved mekanisk ventilasjon, redusert liggetid ved intensivenheter, og redusert forekomsten av liggesår. Ifølge Dana Woods, direktør for AACN, understreker resultatene at «bedside nurses are essential catalysts in driving excellence in patient care».

## INVEN2

Når vi nå her hjemme diskuterer behovet for flere funksjonsorienterte master-

gradsutdanninger for sykepleiere må innovasjon stå sentralt. Utdanninger som skal kvalifisere kandidatene til å ta nytt og utvidet pasientansvar må utformes slik at de styrker entreprenørånden og innovasjonskulturen. Mastergradsutdanninger orientert mot spesifikke sykdommer eller sykdomsgrupper kan legges opp slik at de stimulerer til innovasjon og bringer studentene i kontakt med relevant næringsliv og vår egen innovasjonskompetanse. I Helse Sør-Øst står nå det som er blitt Nordens største kommersialiseringsselskap – Inven2 – klar til å bidra. Inven2 ble til ved at Helse Sør-Øst og Universitetet i Oslo fusjonerte sine kommersialiseringsselskaper. Inven2 satte ny rekord i fjor med 215 innleverte ideer og 38 kommersialiseringer. Dette er store tall. Men alt tyder på at det er et



Foto: Terje Heiestad, UJO

” Hvem er nærmere pasientene, og hvem vet bedre hvor skoen trykker?

potensial for langt flere innmeldte ideer – ikke minst fra dem som ser pasientenes behov på nært hold.

#### NY TEKNOLOGI

Man trenger ikke se langt inn i krystallkulen for å forstå at det blir spesielt stor etterspørsel etter produkter og tjenester som kan gjøre det lettere for eldre å bli værende i sine hjem. Nye teknologier og kommunikasjonsformer vil gjøre det mulig å følge opp pasienter med aldersrelaterte sykdommer på en helt annen måte enn i dag. Ved Avdeling for sykepleievitenskap ved Universitetet i Oslo forskes det nå på elektronisk samhandling mellom fastleger, hjemmesykepleien og sykehus. Dette er et eksempel på forskning som har stort innovasjonspotensial. Det samme har avdelingens intervensjonsforskning innen rehabilitering.

#### UFORLØST POTENSIAL

Det er nå ganske nøyaktig ti år siden universiteter og høyskoler fikk et nytt lovpålagt oppdrag: Innovasjon. I tillegg til å undervise, forske og formidle skulle institusjonene også ta ansvar for at ideer og resultater med potensiell nytteverdi blir brakt inn i et effektivt innovasjonsløp. Alt tyder på at lovendringen fra 2003 har hatt effekt og at entreprenørånden er styrket. Men sammenlikner vi oss med ledende institusjoner i utlandet ser vi at det er et uforløst potensial. Med det store forsknings- og utdanningsvolumet vi har, skulle vi forvente flere innmeldte ideer, flere patentsøknader, flere kommersialiseringer og mer tjenesteinnovasjon. Selsvagt finner vi flaskehalser i økosystemet rundt oss. Større tilførsel av privat kapital, katalysert av statlig risikoavlastning, er nødvendig for å lykkes.

Men mye kan vi gjøre selv. Én ting er å legge større vekt på innovasjon i utdanningsløpene. En annen ting er å styrke kontakten mellom forskning og anvendere, slik nye initiativer tar til orde for. Ett slikt initiativ er HelseOmsorg21, et annet er BioVerdi-rapporten som ble lansert for få dager siden. Det sistnevnte initiativet peker på det potensialet som ligger i utnyttelsen og kombinasjonen av de såkalte muliggjørende teknologiene – for næringsutvikling og for utvikling av helsetesenet. Det er flott at dette potensialet også er tydelig for regjeringen og at muliggjørende teknologier er tatt inn som ett av flere elementer i langtidsplanen for forskning.

Forutsetningene er nå til stede for at kunnskapstriangelet utdanning, forskning og innovasjon får et skikkelig fotfeste i sykepleie og sykepleievitenskap.

Sykepleien Forskning utgis fire ganger i året som forskningstidsskrift tilknyttet tidsskriftet Sykepleien. Sykepleien har som oppgave å sette sykepleierens interesser på dagsorden gjennom kvalitetsjournalistikk og formidling av fagstoff. Det utgis av Norsk Sykepleierforbund og har et opplag på 100 000 eksemplarer. Bladet blir redigert etter redaktørplakaten. Totalt har vi 20 ansatte og holder til i sentrum av Oslo.

## Redaktør i tidsskriftet

# Sykepleien Forskning

### (inntil 50 prosent stilling)

Sykepleien Forskning presenterer vitenskapelige, fagfellebedømte artikler. I tillegg ønsker vi å gi leserne oppdatert nyhets- og nyttestoff om forskning i inn- og utland.

Sykepleien Forskning skal være et attraktivt tidsskrift som skal stimulere sykepleiere i Norge til å følge med på og ta i bruk ny forskning. Tidsskriftet skal være den foretrukne kanal for å publisere og formidle forskning, slik at man når ut til mange sykepleiere i praksis, på høyskoler og til studenter.

Vi søker en redaktør som skal ha et selvstendig faglig ansvar for tidsskriftet og for å videreutvikle det faglige nivået i publikasjonene. Vedkommende må være opptatt av formidling til en bred lesergruppe.

Sykepleien Forskning har i dag fire medredaktører som deltar i manuskriptvurdering og bearbeiding. Forskningsredaktøren vil for øvrig utforme tidsskriftet sammen med en deskjournalist i 50 prosent stilling.

Forskningsredaktøren skal rapportere til Sykepleiens ansvarlige redaktør. Forskningsredaksjonen samarbeider tett med Sykepleiens øvrige redaksjon.

Søkeren må ha sykepleiefaglig utdanning med Phd/eller metodekunnskap på samme nivå. Søkeren må ha et bredt faglig nettverk. Videre må du være ryddig, og ha evne til å kommunisere godt, både innad i redaksjonen, i redaksjonskomiteen og med eksterne fagmiljøer.

Tidligere erfaring med forskningsformidling og/eller redaksjonsarbeid er et pluss, men ikke et krav.

#### Vi kan tilby

- Et ambisiøst arbeidsmiljø
- Lønn etter avtale
- Pensjonsordninger i KLP
- Reise- og ulykkesforsikring
- Fleksibel arbeidstid

Spørsmål kan rettes til ansvarlig redaktør  
Barth Tholens, tlf. 408 52 179  
eller e-post: [barth.tholens@sykepleierforbundet.no](mailto:barth.tholens@sykepleierforbundet.no)

**Søknadsfrist: Snarest**



**Kristin Heggen**Professor, dr.polit.  
Prodekan  
Medisinsk fakultet  
Universitetet i Oslo

Arkivfoto: Erik M. Sundt



## Er vi best i verden?

› Vi trenger nye tverrfaglig og nordiske mastergradsutdanninger.

«Det er typisk norsk å være god» sa Gro Harlem Brundtland i den berømte nyttårstalen i 1992. Det var virksomme ord til glede, tvil og ettertanke. Som prodekan ved Det medisinske fakultet i Oslo er jeg engasjert i etablering av et ny stor strategisk satsing med tittelen «Unpacking the Nordic Model». Målet er å få frem og formidle ny kunnskap om særtrekk ved den norske og nordiske velferdsmodellen.

Det er en økende internasjonal interesse for nordiske lands kultur- og samfunnsliv. Sett utenfra framtrer våre velferdssamfunn som svært gode – ja nærmest ideelle samfunnsmodeller. Det er kvinnevennlige samfunnsorganiseringer forankret i en kopling mellom familieverdier og arbeid. Men samtidig ser vi en kjønnsoppløst hverdags-etikk blant dagens unge. Sett fra et sykepleierperspektiv kan dette bekymre. Sykepleie kan ikke fortsette å være et fag for kvinner.

Den såkalt nordiske modellen

beskriver økonomiske, sosiale og kulturelle karakteristika ved de fem nordiske landene. Sett utenfra ser Nordiske land nokså like ut, men sett innenfra er det også betydelige ulikheter mellom oss. Samlet rangeres landene blant de beste i verden når det gjelder velstand, likhet og velferdsordninger. Tilliten til offentlige myndigheter og nærmest fravær av korrupsjon utpreger oss. Interessen fra verden utenfor Norden er med rette betydelig.

I Norge er vi opptatt av dansespespektet ved utdanning og at studenter skal utvikle et demokratisk sinnelag. Samtidig har vi også en sterk grad av prestasjonsorientering. Den kollektive ånd og det interprofesjonelle samarbeid konkurrerer med verdier og krav om autonomi og individuelle prestasjoner. Det er en dominerende forestilling at de nordiske befolkningene er blant de lykkeligste i verden. Vi skårer høyt på målinger som sjekker lykke, tillit, likestilling og velferd, men

samtidig er forbruket av antidepressiva stort. Videre framstilles vi ofte som fredsnasjoner, men vi eksporterer en ikke ubetydelig mengde våpen og deltar i militære prosjekter. Vi tror sterkt på en bærekraftig utvikling med tilgang til natur, ren luft, rent vann og sunn mat. Men energiforbruket er spesielt høyt i våre land.

Paradoksene vil trolig være et godt utgangspunkt for interessante problemstillinger og gi mulighet for å gjennomlyse etablerte sannheter og sammenhenger. Satsingen krever at ulike forskningsstradisjoner møtes. Det kreves samarbeid mellom forskere med høy kompetanse innenfor ulike vitenskapsteoretiske og metodiske tilnærminger, ulike forskningsdesign og publiseringsgenrer. Man bør benytte mulighetene og behovene for å lage nye tverrfaglige og nordiske mastergradsutdanninger. Sykepleie som utdanning og forskningsfelt vil kunne ha mye å hente på en slik satsing.

# Bedre med to lag hansker

Helsepersonell som bruker to lag hansker har redusert risiko for perforert hanske sammenliknet med dem som kun bruker ett lag med hansker. Slik konkluderer forfatterne i en nylig oppdatert systematisk oversikt.

For å redusere risikoen for smitte bruker helsepersonell hansker. Det er mest vanlig å bruke hansker når det utføres kirurgiske inngrep og når helsepersonell bruker nåler. Selv om det brukes hansker, risikerer man å bli eksponert for smitte ved at det oppstår perforering, altså ett eller flere hull eller revner i hansken. Det har derfor vært diskutert om man bør bruke ett eller flere lag med hansker og om det muligens er noen hansker som er sikrere enn andre. Eksempler på slike spesialhansker er tykkere gummihansker eller hansker som er laget av spesialmateriale som tøy- eller stål.

## HVA SIER FORSKNINGEN?

Forfatterne som står bak denne systematiske oversikten vurderte 46 ulike sammenlikninger som

alle så på effekten av ett eller flere lag hansker eller spesialhansker sammenliknet med vanlige hansker. Forfatterne inkluderte 34 randomiserte kontrollerte studier og fant blant annet:

- Bruk av to lag hansker er mer effektivt enn ett par hansker for å unngå perforering i hansken
- Bruk av to lag hansker er mer effektivt enn ett par hansker for å redusere antall som får blod på huden
- Bruk av tre lag med hansker kan være mer effektivt enn to lag med hansker for å unngå perforering i hansken, men det var kun én studie og resultatet er usikkert
- Bruk av spesialhanske over vanlig hanske er mer effektivt enn to lag med vanlige hansker for å unngå perforering i hansken
- Bruk av spesialhanske mellom vanlige hansker er mer effektivt enn to lag med vanlige hansker for å unngå perforering i hansken

- Det var ingen forskjell i effekt på tykkere hansker sammenliknet med tynnere hansker
- Det er ingenting som tyder på at et ekstra lag med hansker reduserer følsomhet i fingrene hos helsepersonell som utfører kirurgiske inngrep, men dette funnet er basert på én studie

## HVA ER DENNE INFORMASJONEN BASERT PÅ?

Forskerne i Cochrane-samarbeidet har oppdatert en systematisk oversikt over randomiserte kontrollerte studier som har undersøkt effekten av bruk av hansker hos helsepersonell for å redusere risiko for perforering og kontaktsmitte. Forskerne gjorde systematiske søk i flere databaser. De fant 34 randomiserte kontrollerte studier med til sammen 6890 deltakere. Helsepersonalet som deltok i studiene var stort sett kirurger og sykepleiere, men også enkelte assistenter og studenter deltok. Studiene var utført i England, Frankrike, Finland, Danmark, Spania,





Illustrasjon: Lene Ask

Amerika, Australia, Indonesia, Thailand, Taiwan, India og Oman. Studiene foregikk i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten innenfor blant annet gynekologiske og ortopediske fagområder. Helsepersonalet som deltok utførte ulike kirurgiske inngrep, både korttidsinngrep, langtidsoperasjoner, akutte og planlagte inngrep. Studiene hadde overordnet høy risiko for systematiske skjevheter (bias). En viktig begrensning i studiene var i hovedsak relatert

til mangel på blinding av utfallsmål.

**REFERANSER**

Mischke C, Verbeek JH, Saarto A, Lavoie MC, PahwaM, Ijaz S. Gloves, extra gloves or special types of gloves for preventing percutaneous exposure injuries in healthcare personnel. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 3. Art. No.: CD009573. DOI: 10.1002/14651858.CD009573.pub2.

Skrevet av **Therese Kristine Dalsbø**,  
Nasjonalt kunnskapssenter for helse-  
tjenesten



# Probiotika forebygger alvorlig tarmbetennelse hos premature barn

Probiotika forebygger alvorlig betennelse i mage-tarm-kanalen hos premature barn. Bruk av probiotika øker trolig overlevelsen blant disse barna og korter ned sykehusoppholdet. Det viser en nylig oppdatert systematisk oversikt fra Cochrane-samarbeidet 2014.

Probiotika finnes i meieriprodukter som yoghurt og surmelk eller som kosttilskudd. De viktigste bakteriestammene man finner i probiotika er *Lactobacillus* og *Bifidobacterium*. Dette er bakterier som finnes naturlig i tarmen, og som antas å ha en helsebringende effekt ved å forsvare mot skadelige bakterier og ved å delta i fordøyelsesprosesser.

Nekrotiserende enterokolitt er en av de hyppigste betennelsstilstander i mage-tarm-kanalen hos premature barn, særlig hos de med lav fødselsvekt. Nekrotiserende enterokolitt opptrer vanligvis to til tre uker etter fødsel og er en alvorlig og akutt tilstand forbundet med økt sykkelighet og dødelighet. Celledød som en følge av dårlig blodsirkulasjon og dermed redusert oksygentilførsel og betennelse i tarmen, fører til at tarmvevet dør. Hos hvert tredje barn med nekrotiserende enterokolitt blir tarmen så skadet at det går hull på den, og tilstanden blir livstruende.

Forekomsten av nekrotiserende enterokolitt varierer

mellom land, men det antas at forekomsten blant premature barn er 1–5 prosent. I Norge er forekomsten 4 prosent blant premature med ekstremt lav fødselsvekt, under 1000 g, mens det i en amerikansk studie har blitt observert så høy forekomst som opp mot 10 prosent.

Den nøyaktige årsaken til nekrotiserende enterokolitt er ikke klarlagt, men man antar at forhold som kan spille inn er at premature barn har dårlig utviklet tarmkanal i form av dårlig bevegelse i tarmsystemet, dårlig fordøyelsesevne, dårlig regulering av blodgjennomstrømming og dårlig infeksjonsresistens. Disse barna har derfor ofte dårlig blodsirkulasjon og økt fare for infeksjon i mage og i tarmkanal. Nekrotiserende enterokolitt opptrer hyppigere hos premature barn som får morsmelkerstatning enn hos dem som får morsmelk.

## HVA SIER FORSKNINGEN?

Den systematiske oversikten oppsummerer funn fra 24 studier med til sammen 5873 barn som har undersøkt den forebyggende effekten av probiotika for nekrotiserende enterokolitt hos premature barn. Probiotika, som i de fleste tilfeller ble gitt i forbindelse med mating, ble sammenliknet med placebo eller ingen probiotika i forbindelse med mating.

Resultatene viser at probio-

tika sammenliknet med placebo eller ingen probiotika:

- forebygger alvorlig nekrotiserende enterokolitt hos premature barn
- trolig øker overlevelse hos premature barn
- har usikker effekt på blodforgiftning da spennvidden for tiltakets effekt viser at probiotika i beste fall gir en 20 prosent nedgang og i verste fall gir en 3 prosent økning i antall tilfeller av blodforgiftning
- trolig reduserer antall dager på sykehus

## HVA ER DENNE INFORMASJONEN BASERT PÅ?

Forskere i Cochrane-samarbeidet har oppdatert en systematisk oversikt over studier som har undersøkt probiotika som forebyggende behandling av nekrotiserende enterokolitt hos premature barn. Forskerne gjorde systematiske søk i flere forskningsdatabaser og fant 24 studier som de inkluderte i oversikten. Studiene hadde til sammen med 5873 premature barn.

I studiene ble probiotika sammenliknet med placebo eller ingen probiotika. De fleste premature barna fikk probiotika eller placebo i forbindelse med mating med morsmelk og/eller vanlig- eller prematurmorsmelkerstatning. I de inkluderte studier



Illustrasjon: Lene Ask

ene var det variasjon med tanke på når den forebyggende probiotikabehandlingen ble igangsatt og varigheten, samt innholdet og doseringen av denne. I de fleste studiene var probiotika gitt til premature barn med lav fødselsvekt, under 1500 gram, men konklusjonene kan likevel ikke trekkes for premature barn med ekstremt lav fødselsvekt, under 1000 gram. Bivirkninger av eller intoleranse for probiotika er ikke rapportert som et eget utfall i oversikten da forfatterne skriver at probiotika var beskrevet som sikkert og veltolerert i de inkluderte studiene.

Forfatterne av Cochrane-oversikten konkluderer med at forskningsgrunnlaget støtter en endring i praksis for forebyggende behandling av nekrotiserende enterokolitt hos premature barn.

#### REFERANSER

AlFaleh K, Anabrees J. Probiotics for prevention of necrotizing enterocolitis in preterm infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 4. Art. No.: CD005496. DOI: 10.1002/14651858.CD005496.pub4.

Skrevet av **Marita S. Fønhus og Gunn E. Vist**, 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 professor ved ASV, UiO.

## Måling av kompetanse i sykepleie til syke gamle

Det er viktig at sykepleiere som arbeider med syke og gamle har riktig kompetanse.

Dette var bakgrunnen for utviklingen av et standardisert vurderingsverktøy for avansert kompetanse i sykepleie til gamle. Helsetjenestene for gamle i Norge gis i økende grad i pasientenes hjem. Sykdomsbildet til disse pasientene er sammensatt og har konsekvenser for deres funksjon og livskvalitet. Det er derfor viktig at

helsepersonellet som gir sykepleie til denne gruppen har oppdatert kunnskap og riktig kompetanseprofil. Hensikten med studien var derfor å utvikle innhold i et nytt kompetansemålingsinstrument basert på enighet om de viktigste kompetanseområder ut fra dagens behov.

Forskerne brukte et Delphi studiedesign. Tilnærmingen består av tre trinn: 1) forslag til innhold fra eksperter, 2) diskusjon og strukturert tilbakemelding, og 3) kvantitativ tilbakemelding på innholdskomponentene. Førsto norske eksperter deltok på tre påfølgende panelundersøkelser. Deltakerne var klinikere, ledere, lærere, forskere og slektninger til gamle som fikk hjemmesykepleie. Disse ble rekruttert ved hjelp av «snowball sampling». I første runde ble ekspertene intervjuet individuelt. Etter en analyse og

koding av teksten ble data i andre og tredje runde samlet inn ved hjelp av elektroniske spørreskjemaer.

Det var høy enighet blant ekspertene om at følgende kompetanseområder var mest relevante: Helsefremming og sykdomsforebygging, behandling, palliativ omsorg, etikk og aktuelle lover, vurdering og igangsetting av tiltak, grunnleggende behov, kommunikasjon og dokumentasjon, ansvarlighet og handlekraft, samarbeid, og holdninger til gamle. Forfatterne konkluderer med at verktøyet er egnet til å vurdere kompetanse i sykepleie til syke eldre.

### REFERANSE

Bing-Johnsson P, Bjørk IT, Hofoss D, Kirkevold M, Foss C. Competence in advanced older people nursing: development of «nursing older people – Competence tool». *Int J Older People Nurs* 2014. doi: 10.1111/opn.12057.

### KOMMENTAR

I fremtiden vil sykdomsbildet til det økende antallet eldre være preget av flere samsykdommer. Sykepleiere trenger å ha teoretiske kunnskaper for å vurdere forskning, slik at den økte forskningen på syke gamle blir anvendt. Størst blir imidlertid behovet for et betydelig antall sykepleiere med avansert klinisk kompetanse innenfor de aktuelle kompetanseområdene.

## Oppfølging av pasienter med diabetes i sykehjem

Det høye antallet pasienter på sykehjem med diabetes som blir behandlet med insulin sammen med flere tilfeller av lavt blodsukker antyder at pasientene overbehandles med insulin.

Dette er en av konklusjonene til forskerne som studerte forekomst av diabetes, medikamentell behandling og kontroll av blodsukker hos pasienter innlagt i sykehjem.

Studien hadde et tverrsnittsdesign hvor populasjonen besto av 742 langtidsbeboere ved 19 tilfeldig valgte sykehjem i Vest-Norge. Data om diagnose, medikamentell behandling for diabetes, kapillære blodsuktermålinger de siste fire ukene og langtidsblodsukker (HbA1c-målinger) for det siste året ble hentet fra pasientenes journaler.

Studien viste at 16 prosent (116)

av pasientene hadde diabetes. Hundre av disse samtykket til å delta i studien. 32 prosent av dem som fikk medisiner for redusere blodsukkeret fikk kun insulin, 15 prosent fikk insulin i kombinasjon med tabletter og 26 prosent kun tabletter. De resterende 26 pasientene fikk ingen medikamentell behandling mot diabetes. Det var en tendens til at færre pasienter med kognitiv

> 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)

## Redsel for å falle blant kvinner med osteoporose

Kvinner med osteoporose som hadde gjennomgått et treningsprogram og undervisning reduserte sin bekymring for å falle gjennom det påfølgende året etter gjennomføringen.

Dette går frem av en uttesting av et tremåneders langt sirkeltreningsprogram kombinert med tre timer undervisning som reduserte deltakernes redsel for å falle. Intervensjonen ble testet ut i en randomisert kontrollert studie. Deltakerne ble rekruttert blant pasienter med osteoporose som i tillegg hadde tidligere brudd i ryggen, ved poliklinikken på Sykehuset Østfold. 89 kvinner over 60 (60–83) år uten betydelig kognitiv svikt ble inkludert i studien. Kvinnene ble tilfeldig fordelt i en intervensjons- og en kontrollgruppe. Innholdet i intervensjonen samsvarte med europeiske retningslinjer for rehabilitering for pasientgruppen. Hensikten med treningen var å forbedre mobilitet, balanse og å forbedre kroppsholdningen, samt

gi undervisning om sykdommen og risikofaktorer for fall. Treningen var et sirkeltreningsopplegg ledet av fysioterapeut. Aktivitetene hadde moderat aktivitet, varte i 60 minutter, to ganger i uken i tre måneder. Den tretimers lange undervisningen besto av informasjon om mestringsteknikker, kroppsbevissthet og ergonomiråd, og da spesielt om gjennomføring av aktiviteter i dagliglivet. Redselen for å falle ble målt ved hjelp av 16 spørsmål fra den norske versjonen av Falls Efficacy Scale – International. Skårene på de enkelte spørsmålene summeres til en skala fra 16–64. Skårer fra 16–22 regnes som lite bekymret og skårer fra 23–64 som svært bekymret. En skår over 26 tolkes som økt risiko for å falle. Deltakerne fylte ut skjemaet før oppstart, og etter tre og tolv måneder.

Forskerne fant at intervensjonsgruppen hadde mindre bekymringer for å falle etter tre måneder og enda færre og klinisk signifikant mindre

bekymringer etter tolv måneder sammenliknet med før oppstart. Andelen som rapporterte fall i studieperioden var lik i begge gruppene.

**REFERANSE**

Olsen CF, Bergland A. The effect of exercise and education on fear of falling in elderly women with osteoporoses and a history of vertebral fracture: results of a randomized controlled trial. *Osteoporos Int.* doi: 10.1007/s00198-014-2724-3.

Funnene i studien gir støtte for at det fysioterapiledete treningsopplegget og undervisningen reduserer kvinnen es bekymringer for å falle. Bekymringen for å falle hos kvinner med osteoporose som har opplevd brudd i ryggen er assosiert med reduksjon i livskvalitet. Forskningsmessig støtte for kliniske tiltak er viktig for å få kunnskap om tiltakene virker etter intervensjonen.

KOMMENTAR



svikt fikk medikamentell behandling sammenliknet med dem uten kognitiv svikt. Syttititre prosent hadde tatt en eller flere blodsuktermålinger den siste måneden og 13 pasienter målte blodsukkeret daglig. 60 prosent av pasientene som hadde målt blodsukkeret den siste måneden hadde en eller flere fastende målinger med verdier under 6,0 mmol/l. Dette er ifølge forskerne verdier

som regnes for å være i risikosonen for hypoglykemi. Sju pasienter hadde verken blodsuktermålinger den siste måneden eller målinger av langtidsblodsukker det siste året.

**REFERANSER**

Andreassen LM, Sanberg S, Kristensen GBB, Sølvik UØ, Kjøme RLS. Nursing home patients with diabetes: Prevalence drug treatment and glycemic

control. *Diabetes Res Clin Pract* 2014. doi: 10.1016/j.diabres.2014.04.012.

Studien er et godt eksempel på hvordan en beskrivende studie gir nyttig informasjon om egen praksis til ansatte i sykehjem. Samtidig avdekket den ifølge forfatterne, tegn på overbehandling av diabetes sykdommen, hvilket er en viktig tilbakemelding til sykehjemmene.

KOMMENTAR





# TANNHELSE ETTER HJERNESLAG



Illustrasjonsfoto:  
Colourbox





Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Mennesker som har erfart hjerneslag antas oppleve økte orale problemer som følge av lammelser i ansikt, munn, tunge, og redusert førlighet til å betjene spisebestikk og tannbørste. Det er mangelfullt med forskning på tannhelse, oralfunksjon og livskvalitet hos eldre slagrammete.

**Hensikt:** Hensikten med studien er å kartlegge selvopplevd tannhelse, oral funksjon, generell og oral livskvalitet hos eldre slagrammete, samt å se på mulige sammenhenger mellom oral funksjon, generell livskvalitet og oral helserelatert livskvalitet.

**Metode:** En kvantitativ tverrsnittsstudie ble gjennomført ved en spørreundersøkelse blant medlemmer av Norsk forening for slagrammete. Svarprosent 46 prosent (N=293). Studien omfattet sosiodemografiske variabler, generell livskvalitet (HUNT-5), tannhelse relatert livskvalitet (OIDP) og selvopplevd tannhelse, munntørrehet, matkonsistens, samt tidsbruk og trygghet i spisesituasjonen. Data ble analysert med SPSS.

**Resultater:** Resultatene viser at kun 5 prosent av de slagrammete ble informert om tannstell i rehabiliteringsperioden etter hjerneslag. En tredjedel opplever redusert tannhelse etter slaget. Slagrammete

med færre enn 19 tenner og/eller brukere av tannprotese hadde signifikant dårligere oral helserelatert livskvalitet sammenliknet med de uten tannprotese og med flere enn 20 egne tenner. Den enkeltfaktoren som påvirker opplevelsen av livskvalitet mest, er graden av munntørrehet.

**Konklusjon:** Informasjon om tannstell og munnhygiene må fokuseres sterkere i rehabiliteringen etter hjerneslag. Tannhelsepersonell må inngå i oppfølgingen av slagpasienters tannhelse på et tidlig stadium for å redusere muligheten for dårligere tannhelse og forringelse av livskvalitet.

## ENGLISH SUMMARY

### Oral Health and Quality of Life among Elderly People who after stroke

**Background:** People who experience stroke can develop increased oral problems caused by paralysis of the face, mouth, tongue, and reduced mobility in using table cutlery and toothbrush. There is little research about how physical limitations associated with eating, swallowing and dental care influence caries development and quality of life for this population.

**Objective:** The aims for this study are to explore oral health and oral function by elderly stroke survivors, as well as looking at possible links between oral function, general quality of life and oral health-related quality of life.

**Method:** The study is a quantitative cross-sectional study. All members of the Norwegian association for stroke survivors were invited to participate in the survey. Response rate was 46 % (N=293 participants). The study included socio-demographic variables, general quality of life (HUNT-5), oral impact on daily performance (OIDP), dental health, dry mouth, consistence of food, time commitment and confidence in the dining situation. Data were analysed with SPSS.

**Results:** The study shows that only 5 % were informed about dental care in the rehabilitation period after stroke. A third experienced reduced oral health after stroke. Stroke survivors

with less than 19 teeth and / or users of dentures had significantly poorer oral health-related quality of life compared with those without dental prosthesis and more than 20 teeth. Dry mouth is the factor that influences quality of life the most.

**Conclusion:** Information about dental care and oral hygiene must be more strongly focused on in rehabilitation after stroke. To reduce the possibility of poorer oral health and deterioration of quality of life, more systematic dental services for stroke patients at an earlier stage is necessary.

**Keywords:** Dental health, elderly, stroke, quality of life, cross-sectional study



# »» Tannhelse og livskvalitet hos personer etter hjerneslag

Forfattere: Trude Myhrer, Hilde Kjærnet Haugen, Tiril Willumsen og Astrid Bergland

## NØKKELORD

- Tannhelse
- Eldre
- Hjerneslag
- Livskvalitet
- Tverrsnittsstudie

## INTRODUKSJON

Hjerneslag er en av våre vanligste folkesykdommer. I Norge får om lag 15.000 friske mennesker hjerneslag hvert år (1). Det betyr at cirka 40 personer får hjerneslag hver dag. Å bli rammet av hjerneslag er en dramatisk opplevelse som kan gi alvorlige fysiske, kognitive og sosiale begrensninger. En svensk studie (2) viste at det kan ta lang tid før den slagrammete klarer å håndtere sin nye livssituasjon og gjenvinne trygghet i hverdagen. Det å utføre daglige gjøremål som å innta måltider kan være vanskelig. Hvilken behandling og oppfølging slagrammete får i løpet av de første seks månedene etter at slaget inntreffer er helt vesentlig for en vellykket rehabilitering, ifølge dette studiet (2). Begrepet tannhelse brukes ofte for å beskrive munnhulens tilstand og er knyttet til helsetilstanden

i tennene (karies) eller tennenes festeapparat (gingivitt/periodontitt). Begrepet oral helse omfatter tilstanden i hele munnhulen og inkluderer dermed andre munnhulelidelser som tannskader, slimhinnelidelser, munnhulekreft og så videre.(3)

Tannhelsen er blitt betydelig bedre i Norge (4). I 2004 fant Birgitte Moesgard Henriksen (5) at friske eldre mennesker i dagens samfunn har god oral helse. Stadig færre eldre mennesker blir helt tannløse, og flere i befolkningen beholder sine egne tenner livet ut (5). Sykdom kan føre til dårligere tannhelse hos eldre mennesker (6). Få studier har sett på tannhelse og livskvalitet etter hjerneslag. McGrath mfl. (7) fant i en studie sammenheng mellom generell livskvalitet og oral helserelatert livskvalitet både i akuttfasen og etter seks måneder. Data i sist nevnte studie indikerte at oral helserelatert livskvalitet var svekket i den akutte fasen, men økte noe etter seks måneder avhengig av fysisk funksjon. I akuttfasen etter hjerneslag ble pasientens opplevelse av oral helserelatert livskvalitet undervurdert av pasientens nærmeste (7). Så vidt vi kjenner til er tannhelse og oral helserelatert livskvalitet etter hjerneslag ikke utforsket i Norge tidligere.

En rapport fra helsedirektoratet (1) vektlegger betydningen av at man i rehabilitering etter hjerneslag skal fokusere på å fremme god livskvalitet, sosial deltakelse og funksjon hos dem som deltar i rehabilitering. Det økende antall eldre i befolkningen synes å ha ført til en stigende interesse, både politisk og forskningsmessig, for å bedre eldre menneskers muligheter til å leve et meningsfullt og selvstendig liv med god livskvalitet (8). Med bakgrunn i dette er vår

### Hva tilfører artikkelen?

Studien viser at slagrammete pasienter med dårlig tannhelse har redusert livskvalitet.

### Mer om forfatterne:

Trude Myhrer er høgskolelektor og tanntekniker ved Høgskolen i Oslo og Akershus, Fakultet for helsefag, Institutt for radiografi og tannteknikk. Hilde Kjærnet Haugen er høgskolelektor og tanntekniker ved Høgskolen i Oslo og Akershus, Fakultet for helsefag, Institutt for radiografi og tannteknikk. Tiril Willumsen er professor og dr.odont ved Universitetet i Oslo, Odontologisk fakultet, Institutt for klinisk odontologi, Avdeling for pedodonti og atferdsfag. Astrid Bergland er professor ved Høgskolen i Oslo og Akershus, Fakultet for helsefag, Institutt for fysioterapi. Kontakt: trude.myhrer@hioa.no.

hypotese for denne studien at slagrammete opplever økte orale problemer og at de som har dårligst tannhelse har dårligst oral helse relatert og generell livskvalitet etter hjerneslaget.

Hensikten med studien er å:

- kartlegge selvopplevd tannhelse, oral funksjon, generell livskvalitet og oral helse relatert livskvalitet hos hjerne-slagrammete
- beskrive sammenhenger mellom oral funksjon, generell livskvalitet og oral helse relatert livskvalitet hos hjerne-slagrammete

## DESIGN

En tverrsnittsstudie ble gjennomført med data fra en spørreundersøkelse der alle 638 medlemmer av Norsk forening for slagrammete i perioden august–oktober 2011 ble invitert til å delta ved selvrappotering. Kun de som selv hadde opplevd slag ble inkludert i undersøkelsen. Et spørreskjema med spørsmål om sosiodemografiske variabler, tannhelse, oralfunksjon, munntørhet og livskvalitet ble sendt ut per post med anonyme svarkonvolutter. Undersøkelsen ble purret en gang gjennom medlemsbladet Hjerne-cella. Prosjektet er godkjent av regional

komité for medisinsk og helse-faglig forskningsetikk Sør-Øst.

## UTVALG

Tabell 1 gir et bilde av representativiteten av innsamlet data. Antall hjerne-slagrammete registrert i foreningen i mars 2012 var 697 personer. Ved utsending av spørreundersøkelsen var antall medlemmer som selv har erfart hjerneslag 638. Tabellen viser at 49,5 prosent av alle medlemmene som selv har opplevd et hjerne-slag er over 65 år. 154 informanter (52,6 prosent) av deltakerne i vår undersøkelse var over 65 år ved innsending av spørreskjemaet.

## Sosiodemografiske variabler

Informasjon om kjønn (kvinne/mann), sivil status (gift/samboende/enslig), utdanningsnivå (høyskole/universitet, gymnas/yrkesskole, folkeskole/ungdomsskole, annet), geografisk tilhørighet (nord-, midt-, vest-, sør, øst), og antall hjerneslag (ett, to, tre eller flere) ble registrert. Videre ble det registrert om den hjerne-slagrammete mottok informasjon om tannhygiene og tannbehandling i rehabiliteringsfasen de første seks månedene etter hjerneslaget (ja/nei).

## Måling av tannhelse, oralfunksjon og munntørhet

Selvrappotert oralfunksjon ble rapportert gjennom avkryssing der det var mulighet for å krysse av for flere alternativer inndelt i tre områder:

I: Trygghet i forhold til hvilken konsistens maten har ble vurdert ut fra spørsmålet «Hvilken type mat/matkonsistens gir opplevelsen av, trygghet i spisesituasjoner?» der de kunne krysse av på flere av følgende alternativer: 1) «suppe, grøt og mykt brød», 2) «fisk», 3) «kjøtt», 4) «epler, nøtter og knekkebrød» og 5) «jeg kan spise alle typer mat uten problemer». Hvert spørsmål ble behandlet som en dummy variabel hvis avkrysset = 1, 0 ellers.

II: Forhold under selve spisesituasjonen knyttet til funksjon med hensyn til 1) «håndtering av maten på tallerken», 2) «tygge», 3) «elte», 4) «svelge», 5) «jeg føler meg alltid utrygg i spisesituasjonen». Hvert spørsmål ble behandlet som en dummy variabel hvis avkrysset = 1, 0 ellers.

III: Tid brukt til måltidene ble registrert ved spørsmålet: «Opplever du at du trenger lengre tid til måltidene nå enn før hjerneslaget?» (Ja/nei). Dette spørsmålet hadde seks oppfølgings-spørsmål der mulige grun-

**TABELL 1:** Aldersfordeling for medlemmer i Norsk forening for slagrammede (NFS) som selv har erfart hjerneslag. Kun de som selv har erfart slag er inkludert i tabellen og ble invitert til del-takelse i studien.

	≤ 50 år	51-64 år	65 år ≤	Ukjent alder	Totalt
Aldersfordeling for medlemmer i NFS som selv har erfart slag (mars 2012)	67 = 9,6 %	154 =22,1 %	345 =49,5 %	31 =18,8 %	697 =100 %
Antall medlemmer som har svart på spørreundersøkelsen (totalt antall medlemmer var 638 august 2011)	33 = 11,3 %	100 =34,1 %	154 =52,6 %	6 = 2,0 %	293 =100 %
Prosentandel medlemmer av NFS som har svart på undersøkelsen (totalt antall medlemmer var 638 august 2011)	5,2 %	15,7 %	24,2 %	0,9 %	46 % (av 638)

ner til at måltidet tar lengre tid etter hjerneslaget kunne krysses av: 1) «problemer med henholdsvis å gape og bite av maten», 2) «tungen fungerer dårligere», 3) «vanskeligere å tygge», 4) «vanskeligere å svelge», 5) «tannprotesen passer dårligere enn før», 6) «avhengig av hjelp fra andre til måltidene». Oppfølgings-spørsmålene ble behandlet som en dummy variabel hvis problemer = 1, 0 ellers.

Tannhelse ble rapportert ved egenregistrering av antall tenner (20 egne tenner eller flere versus mindre enn 20 egne tenner). Antall tenner registrert på samme måte i levekårsundersøkelser i Norge (SSB). En studie gjort av Trovik og Berge (9) konkluderer med at tannlege og pasient kommer til samme resultat ved telling av tenner (98 prosent sammenfallende resultat for overkjeven og 88,2 prosent for underkjeven). Tannlegebesøk i løpet av de siste to år (ja/nei) og om tannstatus har blitt dårligere etter hjerneslag (ja/nei/vet ikke/vanskelig å bedømme fordi jeg ikke har vært hos tannlege etter hjerneslaget) ble registrert. Personer som svarte ja på spørsmålet om redusert tannhelse etter slaget ble deretter bedt om å krysse påstander av for en eller flere av følgende: «Jeg får lettere karies/hull i tennene på høyre side i munnen», «Jeg får lettere karies/hull i tennene på venstre side i munnen», «Jeg har mistet/trukket flere tenner på høyre side i munnen», «Jeg har mistet/trukket flere tenner på venstre side i munnen», «Tannstatus er blitt generelt dårligere i hele munnen».

Munntørrhet (xerostomi) ble rapportert gradert som: 0=«Jeg føler meg ikke tørr i munnen», 1=«Jeg føler meg noe tørr i munnen», 2=«Jeg føler meg vel-

dig tørr i munnen», og 3=«Jeg er så tørr i munnen at jeg har vanskelig for å snakke» basert på Xerostomia Inventory (10). Tilstanden ble i tillegg utforsket med fem påstander med graderte svaralternativer: «Munnen føles tørr når jeg spiser et måltid»,

## ” Stadig færre eldre mennesker blir helt tannløse.

«Jeg kjenner meg generelt tørr i munnen», «Jeg har problemer med å spise tørr mat», «Jeg har problemer med å svelge enkelte typer mat» og «Leppene mine kjennes tørre»). Svaralternativer var: 0=Aldri, 1=Noen ganger, 2=Ofte. Jo lavere score jo mindre munntørrhet. Sumskår ble registrert som sum av alle seks spørsmål med mulig variasjon 0–14.

### Måling av livskvalitet

Generell livskvalitet ble vurdert ved et 5-items spørreskjema HUNT-5, helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (11,12) og validert av Bergland og Wyller (13) i forhold til de 20 spørsmålene i det internasjonalt anerkjente skjemaet GHQ-20 (General Health Questionnaire-20) (14). Bergland og Wyller (13) fant at HUNT-5 var en god erstatning for GHQ-20. Jo lavere skår jo bedre livskvalitet. Sumskår ble registrert som sum av alle fem spørsmål med mulig variasjon 5–29.

Oral helse relatert livskvalitet ble målt ved OIDP (Oral Impacts on Daily Performance). OIDP er basert på OHIP (Oral Health Impact Profile) (15). OIDP er benyttet i ulike forskningsprosjekter (4,16–18). OIDP-indeksen kartlegger om problemer fra tenner, munnhule og/eller proteser har hatt betydning for åtte ulike

daglige aktiviteter. Det handler om å snakke og uttrykke ord, spise og nyte maten, munnhygiene, slappe av og sove, smile og le, indre ro, sosial omgang med andre og det å nyte samvær med andre (4). Jo lavere skår jo bedre livskvalitet. Sumskår ble regis-

trert som sum av alle åtte spørsmål med mulig variasjon 0–40.

### Statistiske analyser

Dataene er analysert med SPSS versjon 20. Resultatene er rapportert som gjennomsnitt, standardavvik, median, minimums- og maksimumsverdier. Forskjeller mellom grupper ble testet med T-test for kontinuerlige og normalfordelte variabler. Korrelasjonsanalyse og kjikvadrattest ble brukt for å påvise sammenhenger mellom to variabler. Enkel lineær regresjonsanalyse, ble utført for å utforske om det var signifikante sammenhenger mellom henholdsvis OIDP sum og Hunt sum som effektvariabler og de øvrige variablene som uavhengige variabler. Variablene med p-verdi  $\leq 0,05$  i den enkle lineære regresjonsanalysen ble inkludert i de multiple lineære regresjonsanalysene for å vurdere hvilke av variablene som uavhengig av hverandre hadde signifikant sammenheng med henholdsvis OIDP sum og Hunt sum, samt alder og kjønn (19). Signifikansnivået ble satt til 0,05.

### RESULTATER

Totalt 293 informanter (svarprosent 46) i alderen 35 til 88 år (gjennomsnittsalder 64,6, SD=11,1 år) svarte på undersøkelsen. Informantene var fra Østlandet, Midt-Norge, Sørlandet,

Vestlandet og Nord-Norge. 35,4 prosent (102 personer) hadde høyskole eller universitetsutdanning.

208 av informantene (71 prosent) har hatt ett hjerneslag, de resterende har hatt to eller flere hjerneslag. 71,2 prosent var sam-

masjon om still av tennene sine i rehabiliteringsperioden 0–6 måneder etter at slaget inntraff. 266 deltakere (90,8 prosent) hadde vært hos tannlege i løpet av de siste to årene.

36,4 prosent svarer ja på at deres tannhelse har blitt dårli-

de kan spise alle typer mat uten problemer.

Vedrørende trygghet under selve måltidet svarte henholdsvis 52,6 prosent; 52,9 prosent; 32,8 prosent; og 44 prosent at de følte seg trygge ved å håndtere mat på tallerken, tygge, elte, og svelge, mens 23,0 prosent svarte at de alltid var utrygge i spisesituasjonen.

I alt svarte 57,1 prosent at de brukte lengre tid på måltidene nå enn før slaget. Av disse svarte 19,9 prosent; 8,2 prosent; 10,9 prosent; 18,1 prosent; 3,4 prosent; 11,3 prosent; at de hadde problemer med henholdsvis å gape og bite av maten, tungen fungerte dårligere, vanskeligere å tygge, vanskeligere å svelge, tannprotesen passer dårligere enn før, og avhengig av andres hjelp til måltidene.

Resultatene viser at det er en signifikant sammenheng mellom generell livskvalitet (HUNT) og oral helsereelatert livskvalitet (OIDP) (Pearson korrelasjonskoeffisient = 0,4,  $p=0,01$ ).

Tabell 2 viser en oppsummering av resultatene for munttørhet vist i prosent av  $N=293$ . Tabellen viser at 47,7 prosent av alle slagrammete i denne studien opplever middels til sterk grad av munttørhet etter slaget.

Tabell 3 viser resultatene fra de enkle og multiple lineære regresjonsanalysene. Resultatene fra de enkle regresjonsanalysene viser at de som kun hadde erfart et slag, eller ikke hadde tannprotese, eller ikke opplevde at tannhelsen var blitt dårligere, og hadde 20 eller flere egne tenner i behold hadde bedre score i OIDP sum og Hunt sum enn de som hadde mindre gunstige skår på de nevnte variablene. I tillegg scoret de med høyskole/universitetsutdanning bedre på OIDP enn de med lavere utdanning.

## De som i liten grad erfarte munttørhet hadde bedre livskvalitet.

boende eller gift og 37,1 prosent var kvinner. Menn brukte signifikant lengre tid til måltider (Pearson  $kjikkvadrat = 5,4$ ,  $p= 0,02$ ), ellers var det ingen signifikante forskjeller med hensyn til kjønn og registrerte variabler.

Mer enn halvparten (60,4 prosent) hadde fått lammelser i ansikt, munn og/eller tunge som følge av slaget. Lammelsene varte fra bare noen få timer til varige lammelser. Etter slaget brukte 54,6 prosent lengre tid på måltider sammenliknet med før slaget.

Kun 15 (5 prosent) av 293 deltakere i studien, hadde fått infor-

gere etter slaget, 56,8 prosent har ikke opplevd forandring og 6,8 prosent svarer at de ikke vet siden de ikke har vært hos tannlege etter slaget. 26,6 prosent av deltakerne (78 stk.) oppgir å ha 19 eller færre egne tenner igjen i munnen. Av disse har 16,3 prosent tannproteser.

Henholdsvis 32,3 prosent; 37,9 prosent; 27,3 prosent; og 18,8 prosent svarte ja på at de opplever trygghet ved å spise henholdsvis 1) suppe, grøt og mykt brød, 2) fisk, 3) kjøtt, 4) epler, nøtter og knekkebrød. I tillegg oppgir 61,4 prosent at

**TABELL 2:** Forekomst av munttørhet. Spørsmål knyttet til opplevelse av munttørhet i forbindelse med slaget.

52,3 % - Jeg føler meg ikke tørr i munnen.  
34,0 % - Jeg føler meg noe tørr i munnen.  
10,2 % - Jeg føler meg veldig tørr i munnen.  
3,5 % - Jeg er så tørr i munnen at jeg har vanskelig for å snakke.

	Aldri	Noen ganger	Oft
Munnen føles tørr når jeg spiser et måltid	69,4 %	26,7 %	3,9 %
Jeg kjenner meg generelt tørr i munnen	56,4 %	30,8 %	12,8 %
Jeg har problemer med å spise tørr mat	60,4 %	30,8 %	8,8 %
Jeg har problemer med å svelge enkelte typer mat	60,9 %	29,4 %	9,7 %
Leppene mine kjennes tørre	47,2 %	37,1 %	15,7 %

**TABELL 3:** Resultatene fra lineære regresjonsanalyser som viser sammenhenger mellom de to avhengige variablene OIDP og HUNT og de uavhengige variablene sosiodemografiske variabler, oral funksjon og tannhelse.

	OIDP sum##		OIDP sum##	
	Enkel regresjonsanalyse	Multipel × regresjonsanalyse	Enkel regresjonsanalyse	Multipel ×× regresjonsanalyse
	$\beta^{\wedge}$	$\beta^{\wedge}$	$\beta^{\wedge}$	$\beta^{\wedge}$
Alder	-0,09		-0,02	
Kjønn (kvinne =1/mann=2)	0,03		-0,002	
Utdanning (høyskole =1 vs lavere utdanning=0)	-0,12*		-0,05	
Lammelser etter slaget (ja=1/nei =0)	-0,01		0,03	
Antall slag (lett slag versus to eller flere)	0,13*		0,12*	
Har tannprotese (ja=1/nei =0)	0,27*	0,14*	0,11	
Opplever du at tannhelsen er blitt dårligere etter slaget? (ja=1/nei =0)	0,38*		0,24*	0,17*
Har du alle dine egne tenner i behold? svarene inndelt i 2 alternativer: 20 egne tenner eller flere (=1), 19 tenner eller færre (=0)	-0,31*	-0,15*	-0,14*	
Konsistensen av suppe, grøt og mykt brød gjør spisesituasjonen trygg (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,34*		-0,33*	
Konsistensen av fisk gjør spisesituasjonen trygg (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,28*		-0,13	
Konsistensen av kjøtt gjør spisesituasjonen trygg (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,25*		-0,03	
Konsistensen av epler, nøtter og knekkebrød gjør spisesituasjonen trygg (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,27*		-0,17	
Kan spise alle typer mat uten problemer (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,29*	-0,25*	-0,04	
Trygg i håndtering av mat på tallerken (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,30*		-0,06	
Trygg ved tygging (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,30*		-0,07	
Trygg ved elting av mat i munnen (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,30*		-0,07	
Trygg ved svelging av mat (ja=1/ikke avkrysset =0)	-0,30*		-0,06	
Alltid utrygghet i spisesituasjoner (ja=1/ikke avkrysset =0)	0,17*		0,05	
Opplever du at du trenger lengre tid til måltidene nå enn før slaget (ja=1/nei =0)	0,34*		0,26*	
Måltidet tar lengre tid enn før slaget fordi det er vanskeligere å gape og bite av maten (ja=1/ikke avkrysset =0)	0,30*		0,12*	
Måltidet tar lengre tid enn før slaget fordi tungen fungerer dårligere (ja=1/ikke avkrysset =0)	0,31*	0,19*	0,13*	
Måltidet tar lengre tid enn før slaget fordi det er vanskeligere å tygge (ja=1/ikke avkrysset =0)	0,32*		0,07	
Måltidet tar lengre tid enn før slaget fordi det er vanskeligere å svelge (ja=1/ikke avkrysset =0)	0,39*	0,32*	0,17*	
Måltidet tar lengre tid enn før slaget fordi tannprotesen passer dårligere enn før (ja=1/ikke avkrysset =0)	0,25*		0,06	
Sum munntørrhet###	0,54*	0,31*	0,43*	0,40*

$\beta^{\wedge}$  Standardisert beta koeffisient estimat, \* p-verdi < 0.05 dvs signifikant, OIDP=Oral Impact on Daily Performance (se referanselisten nr 15), HUNT=Generell livskvalitet, et 5-items spørreskjema HUNT -5, helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (se referanselisten nr 11 og nr 12), ×Modellen forklarer ca 60 % av variasjonen i OIDP sum. ×× Modellen forklarer ca 24 % av variasjonen i Hunt sum. Kun signifikante resultater fra den enkle regresjonsanalysen er tatt med i den multiple regresjonsanalysen i tillegg til alder og kjønn. ##: Jo lavere score jo bedre livskvalitet, ###: Jo lavere score jo mindre munntørrhet

Den univariate analysen viste at det var bedre generell og oral helse-relatert livskvalitet blant dem som svarte ja på spørsmål om hvorvidt konsistensen av suppe, grøt og mykt brød gjør spisesituasjonen trygg i forhold til de som ikke valgte dette alternativet. Det var en signifikant sammenheng mellom det å trenge lengre tid til måltidene etter slaget og dårlig livskvalitet. Tabell 3 viser at de som var trygge ved elting av mat i munnen, ved svelging av mat eller alltid trygge i spisesi-

lig tyggefunksjon og en normal livskvalitet. Med mange egne tenner blir også munnstell og profesjonell tannpleie spesielt viktig for å bevare tenner gjennom sykdomsperioder.

Hovedfunnene i studien viser at kun 5 prosent ble informert om tannstell i rehabiliteringsperioden etter hjerneslag. Samtidig opplever en tredjedel å ha fått dårligere tannhelse etter slaget. Opplevelsen av munntørrehet var den variabelen som, både ut ifra den enkle og den multiple

livskvalitet i studien oppga å ha fått lammelser i ansikt, munn og/eller tunge som følge av slaget. Lammelsene varte fra kun noen få timer til varige lammelser. Halvsidig lammelse (hemiplegi) av ansiktet og munnhulen er vanlige følger av hjerneslag (20). Personer med slike lammelser kan ha vanskeligheter med å lukke munnen, svelge og bruke tungen og muskulaturen i munnhulen (20). Nedsatt oral funksjon bidrar til at den naturlige prosessen med å rense munnen etter måltidene forsinkes og det blir lengre tid med matrester og syrepåvirkning på tennene. Dette gir en kraftig økt risiko for utvikling av karies. I tillegg vil nedsatt førlighet og kraft i armen kunne påvirke kvaliteten på tannpussingen.

Faktorene munntørrehet, lammelser i ansikt og munnhule og nedsatt førlighet i armen kan hver for seg eller sammen utgjøre klare risikofaktorer for oral patologi. Dette kan være noe av årsaken til at så mange som en tredjedel av informantene oppga at de har fått dårligere tannhelse etter hjerneslaget eller -slagene.

De som hadde alle egne tenner i behold, de som ikke brukte tannprotese, og de som kunne spise alle typer mat uten problemer hadde bedre oral helse-relatert livskvalitet sammenliknet med dem som hadde få tenner igjen, brukte tannprotese eller ikke kunne spise alle typer mat. Lammelser i ansikt og munn påvirker ikke i seg selv livskvaliteten, men studien viser at de som bruker tannprotese og de som har få egne tenner igjen i munnen har dårligere opplevelse av tannhelse-relatert livskvalitet. Deres orale funksjon påvirker dem negativt i daglige gjøremål.

Det er oppsiktsvekkende og bekymringsfullt at kun 5 prosent av deltakerne hadde fått infor-

## ” En tredjedel av utvalget hevder å ha fått dårligere tannhelse etter slaget.

tuasjoner scoret bedre på OIDP enn de som ikke hadde krysset av for disse alternativene.

Variabelene som viste signifikante sammenhenger i den enkle lineære analysen (tabell 3) inngikk i den multiple lineære regresjonsanalysen som viste at munntørrehet er den variabelen som hadde sterkest sammenheng med generell livskvalitet (Hunt). For oral helse-relatert livskvalitet hadde variabelen måltidet tar lengre tid på grunn av svelgevansker signifikant størst sammenheng, uavhengig av øvrige variabler (se tabell 3).

### DISKUSJON

Et mål med studien var å kartlegge selvopplevd tannhelse og oral funksjon hos slagrammete. Tre fjerdedeler av deltakerne i studien hadde minst 20 egne tenner, noe som gjenspeiler den høye andelen eldre mennesker i Norge med egne tenner (5, 9,17,18). Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) er det et mål at alle mennesker skal ha minimum 20 egne tenner eller flere. Dette regnes som avgjørende for å opprettholde tilstrekke-

regresjonsanalysen, hadde størst sammenheng med oral helse-relatert- og generell livskvalitet. De som i liten grad erfarte munntørrehet hadde bedre livskvalitet. I studien hevder cirka halvparten av informantene å være plaget av munntørrehet. Årsaken til munntørrehet har ikke denne studien kartlagt, men selvrappotering i forhold hvordan utvalget opplever munntørrehet er registrert. Opplevelsen av munntørrehet spenner fra å føle seg noe tørr i munnen (34,0 prosent) til å være så tørr i munnen at det er vanskelig å snakke (3,5 prosent). Tørre lepper og generelt tørr i munnen, problemer med å spise tørr mat og svelge enkelte typer mat er tilstander som er rapportert knyttet til munntørrehet. Vi vet at god spyttsekresjon hjelper til med å rense munnhulen for matrester. Munntørrehet vil derfor redusere evne til å rense munnhulen. Dårligere tannhelse kan bli resultatet. En tredjedel av utvalget hevder å ha fått dårligere tannhelse etter slaget, og økt munntørrehet kan være en årsak.

Cirka 60 prosent av infor-

masjon om stell av tennene sine i rehabiliteringsperioden 0–6 måneder etter at slaget inntraff. Ifølge et svensk doktorgradsstudium viser leger og sykepleiere mindre interesse for munnhulen enn for andre deler av kroppen til pasienter som behandles for kreft (21). Dette til tross for kunnskap om at tidlig informasjon og riktig tannpleie og tannhygiene er viktig for å bevare pasientenes tannhelse på sikt. Det er ingen grunn til å tro at leger og sykepleiere som behandler slagrammete opptrer annerledes. Stortingsmelding nr. 35 (22) sier at det skal forefinnes et likeverdig og tilgjengelig tannhelsetilbud for alle, uavhengig av bakgrunn og sosioøkonomisk situasjon. Pasientene kan ha krav på ytelser fra den offentlige tannhelsetjenesten eller Helseøkonomiforvaltningen (HELFO) og bør også få opplysninger om dette.

Slagrammete og/eller deres pårørende bør gis informasjon om tannhelse og tannbehandlingstilbud av helsepersonell i rehabiliteringsperioden. Ifølge Grytten og Holst (23) har eldre mennesker flere tannsykdommer og dårligere tilgang til tannhelsetjenester enn resten av befolkningen. Studien konkluderer blant annet med at organisering av tannhelsetjenester ikke er optimal når pasienter er nødt til å oppsøke private tannleger. Private tannleger er ikke pålagt samme samfunnsansvar som offentlig tilsatte tannleger, og sjansen er til stede for at pasienter med fysiske, kognitive eller mentale handikap ikke får nødvendig behandling. En type fasttannlegeordning anbefales (23).

Alder hadde liten innvirkning på opplevelsen av livskvalitet i vår studie. En del andre studier viser at høy alder virker negativt inn på livskvaliteten

(24, 25), men ikke all forskning viser signifikant sammenheng mellom høy alder og livskvalitet (18). Vår studie viser at høyskole- og universitetsutdannede hadde signifikant bedre oral helse-relatert livskvalitet (OIDP) gjennomsnittsverdi i den univariate analysen, enn de som har lavere utdanning. Resultatet kan bety at personer med høyskole- eller universitetsutdanning har bedre forståelse for sammenheng mellom livskvalitet og betydningen av velfungerende tenner. Dette samsvarer med levekårsundersøkelser i Norge (SSB) og epidemiologiske studier ellers i verden hvor det blant annet er påvist sammenheng mellom tannløshet og lav sosioøkonomisk status (18, 26). En studie fra 2006 gjennomført i den norske befolkning (18) viste at voksne med lavest registrert inntekt var de som fikk lavest skår på oral helse-relatert livskvalitet.

Det er ifølge Muldoon (27) enighet blant forskere om at livskvalitet er multidimensjonal, subjektiv og varierer over tid (27). Våre resultater må ses i lys av det og det fremgår av forklart varians knyttet til variablene som ble inkludert i regresjonsanalysene. De viste henholdsvis 0,60 og 0,24 for OIDP og HUNT (se tabell 3).

Halvparten av deltakerne rapporterer at de bruker lengre tid til måltider nå en før slaget. Grunnene til dette knytter seg til vansker med å svelge, gape og bite av maten, tygge, at tungen fungerer dårligere, og at tannprotesen passer dårligere enn før. Dette samsvarer med funn fra en svensk studie fra 2000 (28) som konkluderte med at de mest alminnelige spiseproblemene for personer med hjerneslag knytter seg til tre forhold; det å håndtere maten når den ligger

på tallerkenen, det å håndtere maten i munnen (tygge, elte, og så videre) og det å svelge. I tillegg opplevde pasientene frykt, usikkerhet, skam og isolasjon i spise-/måltidssituasjoner. Studien konkluderer blant annet med at tiden som brukes til måltidene ikke er tilstrekkelig til at pasientene kunne delta i sosiale måltider, altså sammen med andre i normale sosiale settinger (28). Ifølge en annen svensk studie ble det avdekket at det sosiale nettverket og relasjoner til venner og bekjente var vanskelig å opprettholde etter et slag (2). Det er i denne sammenheng interessant at cirka 65 prosent av deltakerne i vår studie oppgir å få mer besøk enn de ønsker seg, mens cirka 33 prosent synes de ser for lite til slekt og venner. Av de som oppgir å bruke lengre tid til måltider, viser vår studie en signifikant sammenheng med kjønn. Menn får i større grad enn kvinner hjelp av andre til å gjennomføre selve måltidet. Av utvalget var cirka 70 prosent samboende eller gift. Det er naturlig å tenke seg at den slagrammete som bor hjemme mottar hjelp til måltidet av sin samboer eller ektefelle. Dette synes å være i tråd med en svensk studie fra 2008 der det ble gjennomført 15 intervjuer av slagrammetes omsorgspersoner i hjemmet (2). Ifølge denne studien går mye av hverdagen til hjemmeboende slagpasienter med til inntak av måltider og planlegging av disse i samarbeid med sine nærmeste.

I vår studie ser vi at trygghet under måltidene også kan ha sammenheng med hvilken konsistens maten har. Mat som suppe, grøt og mykt brød er den de fleste informanter over 65 år opplever som trygg, deretter følger matkonsistens tilsvarende fisk.

Hvis konsistensen på matvarene blir avgjørende for hva eldre mennesker spiser kan dette selvsagt medføre at sammensetning av mat med god kvalitet og næringsinnhold kommer i bakre rekke. I Statens Helsetilsyns veileder for rehabilitering av slagrammete (29) hevdes det at hjerneslag kan føre til uttørring og underernæring som følge av spisebesvær og vansker med å utløse svelge-refleksjonen. Tannhelse, tannstatus, og det å ha et velfungerende muskel- og skjelettsystem er sentralt for å opprettholde et uavhengig liv og hindre institusjonalisering (29). Nettopp problemer med å svelge vises som den variabelen som hadde størst sammenheng med oral helsereelatert livskvalitet i vår studie. Munntørrhet utløser også svelgeproblemer for mange slagrammete i undersøkelsen og denne variabelen forringe opplevelsen av både oral helsereelatert livskvalitet og generell livskvalitet.

Våre funn underbygger behovet for å etablere faste samarbeidsrutiner mellom lege, hjemmesykepleie og den offentlige tannhelsetjenesten. Statens helsetilsyn (3) viser til forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenesten da de hevder at organisatoriske forhold ikke må være til hinder for et strukturert tverrfaglig samarbeid og nødvendig informasjonsflyt mellom faggrupper. Samhandlingsreformen (30) åpner for mer samarbeid på tvers av profesjoner for å utnytte en bredere faglig kompetanse til beste for pasienten

Det kan diskuteres om medlemmer av en interesseorganisasjon er representativ i forhold til gjennomsnittet av slagrammete i Norge. Det er en klar svakhet ved denne studien at de som har svart på spørreskjemaet mest sannsynlig er de friskeste hjemmeboende slagrammete i Norge. Kravet om

selvrapportering forsterker dette. Svarprosenten er relativt lav og det er grunn til å anta at det er de «friskeste» slagrammete som velger å svare på undersøkelsen siden den er basert på selvrapportering. De som har lammelser og er hjelpetrengende kan ha begrensede svarmuligheter. Resultater fra en undersøkelse gjennomført av McGrath mfl. (7) bekrefter at nedsatt fysisk og kognitiv tilstand etter slag gjør selvrapportering av livskvalitet vanskelig. Å kommunisere effektivt og forstå spørsmålene som stilles kan være utfordrende (7). Dette kan ha hatt betydning for våre resultater. Selv om svarprosenten var noe lav (46 prosent) så er utvalget på 293 personer som selv har opplevd et hjerneslag likevel et antall som bør gi relativt generaliserbare resultater. Det er nærliggende å tro at man ved en høyere svarprosent, eller hvis man hadde hatt mulighet til å rekruttere andre med selvopplevd hjerneslag enn bare medlemmer av Norsk forening for slagrammete, hadde funnet at problemet er større enn det artikkelen viser. Det foreligger trolig en underrapportering.

Til tross for at utvalget er selektert anses det å være representativt når det gjelder tannhelsereelaterte spørsmål. Ifølge Statistisk sentralbyrås (SSB) levekårsundersøkelse fra 1995; 1.2 «Andel personer 16 år og over med 20 eller flere egne tenner og andel helt uten egne tenner, etter alder, kjønn, husholdningstype, sosioøkonomisk status, høyeste utdanning og inntekt i husholdningen, samt landsdel». Resultatene på dette punktet viser at 76 prosent av de i alderen 44–66 år hadde 20 egne tenner eller flere i 1995 (menn og kvinner samlet). Voksne mennesker i Norge mister ikke tenner i vesentlig grad. Disse personene er i dag i aldersgruppen

65–86 år. Vi mener derfor at vårt utvalg er representativt og viser at 73 prosent har flere enn 20 egne tenner.

Gjennomsnittsalderen på informantene i studien er 64,6 år. Dette er noe lavere enn gjennomsnittsalderen for slagrammete generelt i Norge som er cirka 70 år. Det er positivt at utvalget omfatter informanter fra hele Norge og at halvparten av informantene er 65 år og eldre (tabell 1). Kun 2,5 prosent av respondentene var ikke etnisk norske, så disse kan være underrepresentert i studien.

En annen svakhet ved vår studie er at den baseres på et tverrsnittsdesign og sier derfor ikke noe om kausalitet (årsak-virkning). Når undersøkelsen likevel avdekker et så klart signal om at informasjon om tannstell er svært mangelfull, og at behov for informasjon om tannhygiene og rettigheter til tannhelsereelaterte tjenester i rehabiliteringsfasen etter slaget er stort, så må det tas på alvor.

## KONKLUSJON

Studien viser at kun 5 prosent ble informert om tannstell i rehabiliteringsperioden etter hjerneslag. En tredjedel opplever å ha fått dårligere tannhelse etter slaget. Munntørrhet, lammelser og dårligere oral funksjon kan hver for seg eller sammen være medvirkende årsaker til dette. Stor grad av munntørrhet var den variabelen som hadde sterkest sammenheng med dårligere oral helsereelatert livskvalitet og generell livskvalitet. Bruk eller ikke bruk av tannprotese, en forverret tannhelse etter slaget og problemer knyttet til spisesituasjoner hadde en klar sammenheng med redusert oral helsereelatert livskvalitet.

Orale problemer har signifikant sammenheng med redusert



svelge- og tungefunksjon. Slagrammete bruker generelt lengre tid til måltidene nå i forhold til før slaget. Mest trygghet i spisesituasjoner oppnås med en matkonsistens tilsvarende suppe, grøt og mykt brød.

## REFERANSER

1. HelseDirektoratet. Nasjonal retningslinje for behandling og rehabilitering ved hjerneslag. [red. Indredavik B mfl]. IS-1688. Utgitt: 04/2010.
2. Berglund A-L, Johansson I. Anhörigas vardag vid vård och omsorg av närstående i hemmet med stöd av kommunens avlastning. Kap 6 i rapporten Regional utveckling- om produktion, livskvalitet och inflyande [red. Berger S]. Karlstad University Press, Universitetsstryckeriet Karlstad 2008.
3. Statens Helseilsyn. Tenner for livet – Helsefremmende og forebyggende arbeid. IK-2659. 1999.
4. Holst D, Dahl KE. Påvirker oral helse livskvaliteten? – En representativ, deskriptiv befolkningsundersøkelse. Artikkel i Norsk Tannlegeforenings Tidende 2008; 118:212–8.
5. Henriksen BM. Oral health among the elderly in Norway – A descriptive epidemiological study. [Doktorgradsavhandling], det Odontologiske Fakultet, Universitetet i Oslo. 2004.
6. Graven AR. Nå råtner tennene hjemme. Artikkel i Forskning.no, utgitt 05.02.2013. Intervju med professor Gunhild V. Strand, Institutt for klinisk odontologi, Universitet i Bergen 2013. Tilgjengelig fra: <http://www.forskning.no/artikler/2012/februar/347534>
7. McGrath C, McMillan AS, Zhu HW, Li LSW. Agreement between patients and proxy assessments of oral health-related quality of life after stroke: and observational longitudinal study. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2009;36:264–70. Blackwell Publishing Ltd. 2009.
8. Helse og omsorgsdepartementet. Nasjonal strategi for spesialisthelsetjenesten for eldre. publikasjonskode: I-1137 B, Trykk: Departementenes servicesenter 11/2008. 2008.
9. Trovik TA, Berge TY. Do tooth gaps matter? Evaluation of self-assessments: a pilot study. *Blackwell Publishing Ltd. Journal of Oral Rehabilitation* 2007;34:814–20.
10. Lyng Pedersen AM, Weirsøe Dynesen A, Beier Jensen S. Udredning af xerostomi og nedsat spyttsekretion. Oversiktsartikel 347 *Videnskab & Klinik. Tandlægebladet* 2011–115-nr.5.
11. Holmen J, Midthjell K, Bjartveit K,

Informasjon om tannstell og munnhygiene bør rutinemessig inngå i prosedyrene ved pleie- og rehabiliteringsinstitusjoner for hjerneslagpasienter. Tannhelsepersonell bør inngå i det tverrfaglige teamet knyttet til rehabilitering

- Hjort PF, Lund-Larsen PG, Mowm T, Naess S, Waaler HT. The Nord-Trøndelag Health Survey 1984–86: Purpose, Background and Methods. Participation, Non-participation and Frequency Distributions. Report. No 4-90. Verdal, Norway: National Institute of Public Health. 1990.
12. Hofoss D, Nord E. Norwegian physicians - affluent and reputed, but not particularly happy. *Tidsskrift for Den Norske Legeforening* 1997; 117: 3476–81.
13. Bergland A, Wyller TB. Construct and criterion validity of a Norwegian instrument for health related quality of life among elderly women living at home. *Forskningsprosjekt med blant annet en validering av måleinstrumentet HUNT-5 som er basert på en helseundersøkelse i Nord-Trøndelag. Social Indicators Research* 2006;77:479–97.
14. Goldberg DP. The detection of psychiatric illness by questionnaire. *Mandsley Monogram #21*. London: Oxford University Press. 1972.
15. Slade GD. Derivation and validation of a short-term oral health impact profile (OHIP-14). *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. University of north Carolina, USA, 1997.
16. Åström AN, Okullo I. Validity and reliability of the Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) frequency scale: a cross-section study of adolescents in Uganda. *BMC Oral Health* 2003; 3:5.
17. Åström AN, Haugjorden O, Skaret E, Trovik TA, Klock KS. Oral Impacts on daily performance in Norwegian adults: validity, reliability and prevalence estimates. *Eur J Oral Sci* 2005; 113:289–96.
18. Åström AN, Haugjorden O, Skaret E, Trovik TA, Klock KS. Oral Impacts on daily performance in Norwegian adults: the influence of age, number of missing teeth, socio-demographic factors. *Eur J Oral Sci* 2006; 114:115–21.
19. Altman DG. *Practical statistics for medical research*, Publisher; London; New York: Chapman and Hall 1991.
20. Christensen D. *Apopleksi i hverdagen - håndbog for Social- og sundhedshjælpere og andre hjælpere i hjemmet*. Munksgaard, København 1994.
21. Öhrn K. Oral health and experience of oral care among patients during radio- or chemotherapy. [Doktoravhandling

etter slag. Tannhelsepersonell kan i større grad bidra med informasjon, veiledning, vedlikehold av gjenstående tenner og eventuelle tannproteser, og oppfølging av tannhelsen tidlig i slagpasienters rehabiliteringsprogram.

- Uppsala): University of Uppsala 2001.
22. Stortingsmelding 35. Tilgjengelighet, kompetanse og sosial utjevning- Framtidens tannhelsetjenester. Helse og omsorgsdepartementet 2006–2007.
23. Grytten JI, Holst D. (2012). Perspectives on providing good access to dental services for elderly people. Patient selection and dentists' responsibility. ISSN 0734-0664. 2012. Tilgjengelig fra: <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0734-0664>.
24. Steele JG, Sanders A, Slade GD, Allen PF, Lathy S, Nuttal N, Spencer AJ. How do age and tooth loss affect oral impacts and quality of life? A study comparing to national samples. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:107–14.
25. John MT, Koepsell TD, Hjuoell P, Miglioretti DL, Leresche L, Micheelis W. Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:125–32.
26. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Blackwell Munksgaard. Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33:81–92.
27. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD, Manuck SB. What are quality of life measurements measuring? *BMJ*, 1998;316: 542–5.
28. Jacobsen C. *Eating training after stroke and its cost-effectiveness*. Umeå University Medical Dissertation. New Series No 688 – ISSN 0346-6612. 2000.
29. Statens Helseilsyn. Veileder i rehabilitering av slagrammete. *Veiledningsserie 4-96, IK-2542*. 1996.
30. Helse og omsorgsdepartementet. Stortingsmelding nr 47 [Samhandlingsreformen].  *Rett behandling – på rett sted – til rett tid*. 2008–2009.

## Måleinstrumenter:

**HUNT-5 (Helseundersøkelse Nord-Trøndelag)**, vurdert av Bergland A og Wyller TB (2006).  
**OIDP (Oral Impact on Daily Performance)**, vurdert av Åström AN og Okullo I (2003).

Les kommentaren på side 126 >>

# Vi må fokusere mer på tannhelse

► Sykepleier bør informere om munnhelse uansett hvor de møter slagrammete pasienter.



**Torgeir Solberg Mathisen**

Geriatrisk sykepleier og slagsykepleier  
Kongsberg Sykehus Med 3  
Vestre Viken HF

Resultatene i studien til Myhrer og medforfattere, tyder på at tannhelsen til slagrammete er et delvis forsømt område. Når kun 5 prosent oppga at de hadde fått informasjon om tannstell i løpet av de første seks månedene kan det bety at problemstillingen får lite oppmerksomhet. Studien viser også en sammenheng mellom opplevd tannhelse og livskvalitet som vi bør ta på alvor.

Det kan være flere ulike årsaker til redusert munnhelse for slagrammete. Lammelser i ansikt og tungemuskulatur kan føre til at mat og medisiner blir liggende i munnen etter måltidet og gi skader lokalt samt føre til aspirasjon. Dette opplever jeg blir vektlagt i akuttfasen; pasienten observeres under måltid og munnen renses for å sikre at ikke matrester blir liggende igjen. Testing og observasjon av svelgfunksjon skal gjøres systematisk i alle slagenheter, men kanskje er vi ikke flinke nok til å videreformidle våre vurderinger til pasienten?

Slagrammete med normal svelgfunksjon og lite behov for hjelp til munnstell, er kanskje den gruppen som i minst grad får råd om munnstell og tannhelse. Populasjonen i studien kan, som forfatterne påpeker, ha en overvekt av personer med stor grad av selvhjulpenhet. Dette kan delvis forklare at så få ble informert om konsekvenser for munn og tannhelse. Det er mye informasjon som skal gis til slagrammete gjennom hele rehabiliteringsløpet og det vil nok være en fare for at dette kan bli nedprioritert i forhold til andre temaer.

Sykepleiere er en viktig gruppe når det gjelder å ivareta munnhygien til alle pasienter med omsorgsbehov. Imidlertid er det velkjent at munn og tannstell ikke er optimalt ivaretatt i sykehus og sykehjem. Munn og tenner er hos mange en særlig privat del av kroppen, noe som muligens er en grunn til at den delen av helsen overses. Nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering ved hjerneslag

er kanskje den viktigste veilederen vi bruker i arbeidet med slagrammete. Et kjapt søk etter munn og tannstell i retningslinjene gir ingen resultater. Det viser at studien er et viktig bidrag til kompetansen om oral helse hos slagrammete.

Studien gir en viktig påminnelse om at munnhelse er viktig for slagrammete, og at sykepleiere bør fokusere mer på denne problemstillingen uansett hvor de møter den slagrammete. I tillegg bør tilgangen på tannpleiere og tannleger kanskje være bedre utenfor tannlegekontorene, slik at de kan møte pasientgruppen før skaden har skjedd og være en viktig kompetanse i det tverrfaglige teamet. Enkle råd og tips i forhold til for eksempel tiltak ved munntørrehet, burde kanskje kunne være en del av den skriftlige informasjonen alle slagrammete får.

Les artikkelen på side 116



## Har du tatt doktorgrad?

**Sykepleien Forskning** publiserer sammendrag av 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).



Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Ifølge NSF's nye strategi for eHelse, er det ønskelig at sykepleiere deltar i utviklingen av elektroniske systemer, som kan støtte arbeidsprosesser og styrke samhandling.

**Hensikt:** I artikkelen diskuteres vi betingelser for at systemer skal kunne bidra til dette.

**Metode:** Studien som beskrives i artikkelen bygger på intervjuer av systemforvaltere i et norsk sykehus og observasjon av dem i arbeid. Systemforvalterne hadde helsefaglig utdanning og de var involvert i

integrering av elektronisk pasientjournal (EPJ) i klinisk arbeid.

**Resultater:** I starten ble EPJ brukt som en pasientjournal, men etter hvert ble avanserte funksjoner slik som «arbeidsflyt», også tatt i bruk. Med økende kompleksitet i systemet ble klinisk personell sårbar for mulige feil når det gjaldt lagring og sending av informasjon. For å unngå feilbruk fikk systemforvalterne ansvar for å utarbeide standarder for bruk. Standardiseringsarbeidet var omfattende. Det la føringer for hva klinikerne kunne gjøre, samtidig

som det genererte kunnskap om arbeidsprosessene i sykehuset, systemets funksjonaliteter og bruksområder som burde standardiseres.

**Konklusjon:** Systemforvalterne knyttet forbindelser mellom arbeidsprosesser i sykehus og EPJ. Integrasjon av systemet skjedde gjennom slike sammenknytninger. Siden systemforvalterne har stor innflytelse på den faktiske integreringen bør de brukes strategisk i utvikling av systemer som understøtter sykepleiefaglige arbeidsprosesser og samhandling.

## ENGLISH SUMMARY

### Facilitating integration of electronic patient record systems in clinical work

**Background:** The NNO's strategy of eHealth encourages nurses to participate in the development of electronic systems that facilitate work processes and interaction.

**Objective:** This article discusses preconditions for how systems may facilitate this.

**Method:** The discussion is based on interviews with system tailors and observations of their work. The system tailors were educated as health-

care professionals and they were central in the integration of a new electronic patient record system into clinical work.

**Results:** The system was first used as a patient record, but gradually more advanced functionalities such as «work flow» were used. Increasing system complexity made the clinicians vulnerable for potential errors and mistakes regarding saving and sending information. To prevent information «disappearing in the system», the system tailors became responsible for developing standards of use. The standardization work changed established work routines and at the same

time generated knowledge about work processes, system functionalities, and user patterns that needed to be standardized.

**Conclusion:** The system tailors created connections between work processes and EPR. Integration of EPR in clinical work happened through the creation of such connections. As the system tailors are particularly influential in this respect, they should be used strategically in developing systems facilitating nursing work.

**Keywords:** Record, information technology, organization, qualitative study

# » Betingelser for vellykket integrering av elektronisk pasientjournal i klinisk arbeid

Forfattere: Aud Obstfelder, Ann Therese Lotherington og Ann Britt Nilsen

## NØKKELORD

- Journal
- Informasjonsteknologi
- Organisering
- Kvalitativ studie

## BAKGRUNN

Utviklingen innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) går fort og forventningene er store (1,2). I helsesektoren blir IKT ansett som et virkemiddel for samhandling, kvalitet og effektivitet. Både nasjonalt og internasjonalt ønsker sykepleiere seg elektroniske systemer som kan understøtte fagets sær egenheter og arbeidsprosesser. For å få ønskene oppfylt vil de være med på å utvikle systemene (3–6).

Realisering av forventningene som IKT representerer er utfordrende (2,7,8). Dette gjelder for IKT-systemer generelt og EPJ spesielt, som anses som grunnmuren for all elektronisk kommunikasjon og samhandling i helsesektoren (9). Vanlige forklaringer er at systemene ikke er tilpasset behovene, at informasjonen ikke er oppdatert, at det er for få datamaskiner i avdelingene, at påloggingsprosedyrer er tungvinte og at integrasjon mel-

lom systemer er svak (10–14). Forslag til løsninger følger med beskrivelsene av utfordringene. Ofte nevnte løsningsforslag er brukerdrevet utvikling, opplæring, motivasjon for endring, økt standardisering og bedre integrering av systemer (12,15,3). Det har imidlertid vært skrevet mindre om hva digitaliserings- og integrasjonsforsøkene egentlig dreier seg om (16). Hensikten med denne artikkelen er nettopp å bidra med kunnskap om dette. Datagrunnlaget er intervjuer med systemforvaltere i et norsk sykehus og observasjoner av dem i arbeid. Alle hadde helsefaglig utdanning og erfaring og de fleste var sykepleiere. Vi ble oppmerksomme på denne gruppen ansatte i forbindelse med to forskningsprosjekter om IKT i sykehus som ble gjennomført i perioden 2004 og 2012. Artikkelen bygger på data fra to prosjekter som var finansiert av Norges forskningsråd. Prosjektene het «Space, Power and Communication. The dynamics of ICT in the Norwegian Health Care System» (Prosjektnummer: 163625) og «Ageing Healthcare Workers and ICT. Making Healthcare Workplaces Healthy for 50+» (Prosjektnummer 193606). I tidsperioden økte antall systemforvaltere fra to til åtte. De første

ble ansatt av sykehusledelsen for å lede innføringen av sykepleie-modulen i det nye EPJ-systemet. Etter hvert som flere moduler og supplerende systemer ble lagt til og integrert i systemet, ble systemforvalterne involvert i oppgaver knyttet til økt standardisering i bruk av systemet.

For å belyse systemforvalternes arbeid knytter vi an til forskning som setter søkelys på hva som skjer når EPJ blir forsøkt integrert i arbeidsprosesser i sykehus (17–20). Forskningen gir et detaljert bilde av hvordan klinisk personell forbinder ulike funksjoner i EPJ med eta-

### Hva tilfører denne artikkelen?

Artikkelen gir et innblikk i hvordan integrering av EPJ i klinisk helsearbeid kan skje og bli forstått.

### Mer om forfatterne:

Aud Obstfelder er utdannet sykepleier med doktorgrad i sosiologi. Hun er førsteamanuensis ved det helsevitenskapelige fakultet, UiT. Ann Therese Lotherington har doktorgrad i statsvitenskap. Hun er professor ved Fakultet for samfunnsvitenskap, Universitetet i Nordland. Ann-Britt Nilsen er sykepleier med mastergrad i helsevitenskap og ansatt som prosjektleder i Helse Nord RHF. Kontakt: aud.obstfelder@uit.no.

blerte arbeidsrutiner. Den viser videre hvilke konsekvenser slike forbindelser har for hvordan arbeidsprosesser og samhandling i sykehus utfolder seg. Forskningen peker på hvordan EPJ i bruk knytter forbindelser mellom etablerte arbeidsprosesser og samhandlingsrutiner, endrer disse og frambringer helt nye. Denne forskningen er fundert i en forståelse av teknologi som sosiotechniske fenomener (21–22). Dette betyr at det alltid inngår verktøy, objekter, fakta og tek-

arbeidsprosesser i sykehuset og funksjoner i EPJ blir knyttet sammen og hvilke konsekvenser dette har for arbeidsprosessene. Våre forskningsspørsmål er: 1) Hva gjør systemforvalterne for å integrere EPJ med arbeidsprosesser i sykehuset? 2) Hva slags type arbeid utfører de? og 3) Hva er konsekvensene?

#### MATERIALE OG METODE

De to forskningsprosjektene som datamaterialet er hentet fra hadde etnografisk design (23).

## ” Systemet er sykehuset i miniatyr.

nologier i sosiale praksiser. Man kan ikke forstå eller studere praksisene uten dem. Omvendt kan vi si at praksisene er effekter av spesifikke forbindelser mellom sosiale og tekniske forhold. Det er forbindelsene som frambringer arbeidsprosesser, samhandling, men også fakta, objekter og subjekter. Følgelig; dersom de sosiotechniske forbindelsene endres, så endres også praksisene. Dette gjelder også for sykepleiepraksiser (21).

I artikkelen analyserer vi systemforvalternes arbeid. Innføring av EPJ er komplekse situasjoner hvor ny teknologi integreres med etablerte sosiotechniske praksiser. For at sykepleiere skal kunne bruke EPJ strategisk i kunnskaps- og kompetanseutvikling relatert til egen praksis (6), må kompleksiteten erkjennes og håndteres (16). Med artikkelen ønsker vi å bidra til oppmerksomhet og forståelse for noen sider av denne kompleksiteten. Vi beskriver ikke spesifikke funksjoner i EPJ og hvilke effekter disse har på sykepleierens arbeidsprosesser og samhandling, men hvordan etablerte

Begge studiene var godkjent av NSD. I datainnsamlingen brukte vi individuelle intervjuer og fokusgruppeintervjuer med klinikere, ledere, systemforvaltere og IKT-brukerstøtte. I tillegg observerte vi systemforvaltere i arbeid, tok feltnotater og analyserte relevante interne dokumenter.

Data brukt i denne artikkelen er hentet fra individuelle intervjuer og fokusgruppeintervjuer med systemforvaltere, ansatte fra IKT-brukerstøtte og observasjon av systemforvaltere i arbeid. Intervjudata ble analysert i henhold til en stegvis deduktiv-induktiv metode (24). Metoden kombinerer sensitivitet for data med ambisjoner om å fortolke data i lys av teoretiske perspektiver. Transkripsjoner av intervjuer ble lest og utsagn som var relevante for problemstillingen ble kodet. Etter at transkripsjonene var lest og kodet ble kodene samlet i to hovedgrupper: 1) Fra journalssystem til system for informasjonsflyt, 2) Utvikling av prosedyrer. Hovedgruppene utgjør tema som strukturerer resultatdelen av undersøkelsen. Feltnotatene ble brukt for å

justere kodene og bekrefte de endelige temaene. Alle navn som er brukt i tilknytning til sitatene er fiktive av hensyn til informanternes anonymitet.

#### RESULTATER

##### Informasjonsflyt

Sykehuset innførte ny EPJ i 2004 og de to første systemforvalterne ble ansatt. De skulle hjelpe sykepleiere, leger og andre brukere av systemet til å utvikle gode vaner knyttet til pålogging, informasjonssikkerhet og dokumentasjon. I tillegg skulle de gi tilbakemeldinger til leverandøren og IKT-avdelingen om feil i systemet, assistere ved testing av oppgraderinger og ved innføring av ny funksjonalitet.

Fra 2006 til 2010 ble flere moduler lagt til og supplerende informasjonssystemer integrert. Antall systemforvaltere økte fra to til åtte. I samme tidsperiode ble sykehuset slått sammen med flere mindre lokalsykehus og en felles EPJ-database utviklet. Antall brukerkontoer økte fra 400 til 7000. Systemet, som hadde blitt introdusert som en enkel EPJ, hadde utviklet seg til en omfattende informasjonsinfrastruktur (25). Samhandlingsrutiner som tidligere var støttet av andre elektroniske informasjonssystemer, papirbaserte skjema og muntlig kommunikasjon, skulle nå gjøres i EPJ. Eksempler på dette var rekvirering av interne tjenester, skriving av epikriser og brev, registrering og overflytting av pasienter mellom avdelinger. Systemet var ikke lenger kun et system for dokumentasjon av klinisk arbeid, men også et system for informasjonshåndtering og aktivitetsregistrering. En systemforvalter beskriver det slik i et intervju: «Systemet er sykehuset i miniatyr».

Henvendelsene fra klinikerne endret samtidig karakter. I starten dreide det seg om praktiske spørsmål som for eksempel pålogging, men etter hvert handlet det mer om hvordan finne og sende informasjon i systemet. En annen systemforvalter uttalte: «EPJ gir oversikt og forenkler, men for noen klinikere kan det være vanskelig å finne informasjon».

En medarbeider innenfor IKT-brukerstøtte sa følgende i et fokusgruppeintervju: «De er veldig redde for å miste pasientene [i systemet]. De forstår ikke hva som skjer med informasjonen etter at de har trykket på knappen. Dette skaper usikkerhet».

Systemforvalterne fikk også henvendelser fra helsesekretærene og lederne. De kunne fortelle om dokumenter i systemet som ikke var åpnet, om pasientlister som ikke var oppdatert og om driftsrapporter som ikke stemte med manuelle lister.

### Utvikling av prosedyrer

Endringene i henvendelsene ble oppfattet av systemforvalterne som manglende forståelse for hvordan systemet var satt opp. Klinikerne håndterte funksjoner knyttet til dokumentasjon av klinisk arbeid, men utførelser knyttet til sending av informasjon i systemet og overflytting av pasienter mellom enheter, skapte utfordringer. Flere var ikke klar over at informasjon måtte registreres i henhold til oppsettet for at den skulle flyte «riktig». Behovet for å standardisere bruken ble innlysende:

«Vi er ledere av systemet. Vi må lage reglene for hvordan det skal fungere i sykehuset» uttalte en systemforvalter i et fokusgruppeintervju.

Å utvikle regler for hvordan systemet skulle fungere var et gjennomgående trekk ved sys-

temforvalternes arbeid. Dette ble intensivert i forbindelse med oppgraderinger av systemet og ved innføring av felles EPJ-database.

Et særtrekk ved arbeidet med å utvikle prosedyrer var detaljerte diskusjoner mellom systemforvalterne, klinisk personell og ledelsen om hvordan prosedyrene skulle se ut. I diskusjonene ble kliniske og administrative rutiner og funksjoner i EPJ sett i sammenheng. For eksempel ønsket ledelsen bedre oversikt over pasientenes bevegelse mellom avdelingene i «sanntid» og oppdaterte aktivitetsrapporter. En måte å få slik oversikt på var å utnytte mulighetene i Sengepostlisten (26). Sengepostlisten er en funksjon i EPJ som viser hvilke pasienter som er registrert på en sengepost, og som gjør det enklere for klinisk personell å finne frem til informasjon om dem. Listen oppdateres automatisk når nye pasienter registreres. For å få oversikt over pasientene, riktige aktivitetsrapporter og tilgang til journalinformasjon, var rett registrering avgjørende. Dette var imidlertid ikke enkelt da det forutsatte god kjennskap til systemets oppsett og navn på organisasjonsenheter som avdelinger og sengeposter. Det var sykepleierne som gjorde flest feilregistreringer og etter hvert ble det bestemt at helsesekretærene skulle gjøre registreringene. Beslutningen innbefattet opprettelsen av en døgnskonnertlig kontortjeneste.

Det vi ser her er at dersom mulighetene i systemet skulle bli utnyttet, måtte disse bli integrert i arbeidsprosesser og samhandlingsrutiner på bestemte måter. For å få oversikt over pasientflyten i «sanntid» ble arbeidsprosesser knyttet sammen og gjennom dette endret. Dette vises ved at sykepleiernes tilgang til journal-

informasjon, vaktordninger for helsesekretærene og forhandlinger om oppgavefordeling mellom sykepleierne og sekretærene, ble tatt opp til diskusjon og sett i sammenheng med hverandre. Teknologi, helsepersonell, vaktordning og ansvar ble altså vevd sammen og nye sosiotekniske praksiser ble skapt.

Et annet gjentakende diskusjonstema var hvordan funksjoner i systemet skulle begrepsfestes slik at de ga assosiasjoner til «rett bruk». For eksempel ble det i forbindelse med innføring av felles EPJ-database behov for å endre navn på arbeidsgruppene i systemet. Informasjonsflyten i systemet var organisert omkring slike arbeidsgrupper som teknisk sett var elektroniske postkasser. Før sammenslåingen hadde sykehusene brukt det samme EPJ-systemet, men arbeidsgruppene var merket forskjellig. Dette hadde medført betydelig feilsending av informasjon og dokumenter hadde blitt liggende uåpnet i arbeidsgruppene. Med felles EPJ-database ble det nødvendig å benytte en konsistent logikk i navngivingen. Diskusjonen dreide seg om arbeidsgruppene skulle merkes etter geografisk tilhørighet eller arbeidsoppgaver. En systemforvalter er gjengitt slik i et internt dokument: «Alle arbeidsgruppene må ha et prefix som inneholder avdelingens kortnavn (for eksempel MED). Dersom en arbeidsgruppe er koblet til en bestemt post/seksjon skal kortnavnet til posten/seksjonen kobles på (for eksempel KAR). Etter dette skal funksjonen beskrives (for eksempel Tilsyn). Hvilken geografiske enhet arbeidsgruppen er tilknyttet skal beskrives også (for eksempel Lillevik, Storvik og så videre). Eksempel på arbeidsgruppenavn: MED, KAR, Tilsyn, Lillevik».

Informasjonsformidling mellom avdelingene er etablerte praksiser som er organisert omkring ulike kliniske problemområder. Praksisene er utviklet over tid og læres gjennom erfaring. Praksisene genererer beslutninger om behandlingsforløp og aktivitetsrekkefølger som er støttet av informasjon om pasienter og øvrige forhold i avdelingene. Informasjonen formidles via samtaler, sansenstrykk, papirbaserte og elektroniske skjemaer og dokumenter (19,26,27).

## ” Praksisene er utviklet over tid og læres gjennom erfaring.

Diskusjonene vedrørende navn på arbeidsgruppene representerte endringer i samarbeidsrutiner mellom avdelingene og spesialitetene på sykehuset. For klinikerne handlet endringer i navn om endringer av arbeidsvaner og dermed ble diskusjoner om navnene utfordrende.

Et annet trekk ved diskusjonene var at de bidro til nye ideer om hvordan EPJ kunne brukes og måtte settes opp for at ideene skulle bli realisert. For eksempel ble det lansert en idé om å etablere et felles virtuelt venteliste-kontor på tvers av sykehusene. Gevinsten skulle være bedre utnyttelse av behandlingsskapet ved sykehuset. Da ideen skulle realiseres kom det frem at flere avdelinger ikke hadde startet arbeidet med å tilpasse driften til et felles venteliste-kontor. EPJ hadde derfor ikke blitt satt opp for å støtte et slikt samarbeid. Dette resulterte i at ventelister ble håndtert som før, uten tanke på utnyttelse av den totale behandlings- og arbeidskapasiteten.

Et siste trekk ved diskusjonene var at forskjellen mellom EPJ og

andre arbeidsprosesser og samhandlingsrutiner ble diffust. Hva som hørte til systemet og hva som hørte til klinikken ble vanskelig å skille fra hverandre. Det uklare skillet ble for eksempel aktualisert når systemforvalterne forsøkte å finne ut hvorfor enkelte informasjonselementer ikke dukket opp på forventet sted i systemet. Ulike forklaringer ble brukt: Prosedyren kunne være uklar, legene viste ikke hvilke arbeidsgrupper de hadde tilgang til, systemet kunne være satt opp feil eller det kunne

foreligge tekniske feil i systemet. For å holde EPJ og arbeidsprosessene fra hverandre brukte systemforvalterne begrepene den «virtuelle organisasjonen» og den «administrative organisasjonen». Dette utdyper vi i det følgende:

### DISKUSJON

#### Praktisk arbeid

Gjennom vårt forskningsarbeid med systemforvalterne ble det etter hvert tydelig at systemforvaltning hadde karakter av å være praktisk arbeid. Praktisk arbeid i sykehus foregår hele døgnet og er fordelt på ulike organisatoriske enheter og spesialiteter. Aktiviteter knyttet til behandling og pleie av pasienter er stykket opp og fordelt mellom ulike yrker (27). Sykepleiere har en sentral rolle i å knytte detaljene sammen til velfungerende helheter. De sørger for kontinuitet og samordning av aktivitetene. Viktige premiser for slikt «forløpsarbeid» er kunnskap om lokale forhold og artikuleringsarbeid (28). Artikuleringsarbeid er «limet» som holder de komplekse arbeidsprosessene sammen.

En slik arbeidsform tok sys-

temforvalterne med seg inn i arbeidet med å utvikle prosedyrer. De diskuterte hvordan systemet skulle brukes for å få arbeidsoppgaver som var utført av ulike klinikere til å henge sammen i forutsigbare handlingskjeder. Slik sett er utvikling av prosedyrer artikuleringsarbeid og en form for praktisk arbeid.

Systemforvalterne hadde ikke formell utdanning innen systemforvaltning, men utviklet handlingskompetanse gjennom å lære klinikerne å bruke EPJ, og gjennom diskusjoner med systemleverandøren, IKT-brukerstøtte og andre relevante instanser. Ved å jobbe med problemstillinger knyttet til bruk av EPJ fikk de oversikt over de ulike funksjonalitetene i systemet. For eksempel dreide dette seg om hvilke funksjonaliteter som hadde forbedringspotensial, eller om oppsettet av EPJ var intuitivt nok. Gjennom arbeidet med å utvikle prosedyrer fikk systemforvalterne oversikt over hvordan avdelingene organiserte arbeidet. De fikk også oversikt over hvilke arbeidsoppgaver ulike grupper klinikere regnet som sine og hvilke de regnet som andres. Systemforvalterne fikk også oversikt over klinikerens vaner og holdninger knyttet til bruk av journalen. Ved å tilegne seg kjennskap til systemet, brukerne og sykehusarbeidet, fikk systemforvalterne ideer om arbeidsprosesser som kunne støttes av EPJ. De ble i stand til å korrigere bruk og luke ut uheldige bruksrutiner som var i ferd med å utvikle seg. Dermed fikk de stor innflytelse på det daglige arbeidet i sykehuset.

#### Politiske aktører

Konsekvensen av det praktiske arbeidet systemforvaltere utfører er at de kan betraktes som politiske aktører. EPJ tilbyr standarder for dokumentasjon av klinisk



arbeid og for informasjonsflyt i sykehuset. Standardene legger føringer for hva som kan skrives hvor og av hvem. Vanligvis posisjoneres legene som sentrale beslutningstakere og de andre helseprofesjonene som utøvere av legenes forordninger og som informasjonsformidlere (17). Følgelig har EPJ kapasitet til å skape struktur i arbeidet og å bygge relasjoner mellom profesjonene.

Standardene som er skrevet inn i EPJ's arkitektur skaper imidlertid ikke struktur, kunnskap og relasjoner i seg selv. Standardenes generative egenskaper blir aktualisert først når de blir integrert i praksis, det vil si når standardene i EPJ møter sykehusarbeidets komplekse og dynamiske karakter. Her kommer systemforvalterne inn i bildet. Gjennom arbeidet med å utvikle prosedyrer, ble standardene i EPJ og kompleksiteten i sykehusorganisasjonen koblet sammen. Prosedyrene representerte forventninger om hva klinikerne skulle gjøre i ulike situasjoner. Dersom prosedyrene ble brukt, ble spesifikke aktivitets- og handlingsammenhenger satt i bevegelse, kunnskap ble brakt frem og profesjonsrelasjoner utfordret.

Ved å utvikle prosedyrer fikk systemforvalterne stor innflytelse på utforming av arbeidspraksiser og på oppgavefordeling mellom helseprofesjonene. Systemforvalterne ble på denne måten utøvere av praktisk politikk (25) med betydelig innflytelse på det daglige arbeidet i klinikken. Integrering av EPJ i arbeidsprosesser og samhandlingsrutiner ble med andre ord realisert gjennom arbeidet med å utvikle prosedyrer.

### Produsenter av fakta

Et resultat av det praktiske

systemforvaltningsarbeidet var produksjon av fakta om sykehusorganisasjonen. Diskusjonene rundt prosedyreutvikling dreide seg om hvordan arbeidsprosesser og samhandlingsrutiner i sykehuset skulle organiseres, og det ble samtidig skapt nye innsikter om så vel arbeidsprosessene som EPJ. I diskusjonene ble nye områder av arbeidsprosesser som ikke var støttet av EPJ kontinuerlig aktualisert. Innsiktene ble brakt fram i og med diskusjonene. Det var imidlertid ikke arbeidsprosessene eller EPJ i seg selv som ble aktualisert. I etablering av felles ventelistekontor ble dette analytiske poenget tydelig. Enkelte seksjoner hadde ikke satt i verk nødvendige tilpassninger verken i arbeidsmåter eller i EPJ. Både seksjonene og EPJ framsto med dette som realiteter som måtte forbedres. Realitetene, altså ikke godt nok oppsett av systemet, gammel-dagse rutiner for håndtering av ventelister og endringsuvillighet, ble brakt frem i et samspill mellom systemforvalterne, EPJ og klinikere. Like fullt, effektene av samsillet framsto som realiteter som systemforvalterne måtte forholde seg til. Når egen-

«bestanddel» i sosiotekniske forbindelser. Det var forbindelsene som brakte frem mulighetene for handling og strukturer og ikke systemet eller sykehusarbeidet i seg selv. EPJ og arbeidsprosesser var blitt knyttet sammen på bestemte måter og det var sammenknytningene som brakte frem aktiviteter, strukturer og egenskaper ved situasjoner og personer. EPJ var blitt et sosioteknisk system der systemforvalterne utgjorde et avgjørende element i arbeidet med å knytte samme den «virtuelle» og den «administrative» organisasjonen.

### KONKLUSJON

I artikkelen har vi gitt et innblikk i hvordan integrering av EPJ i klinisk arbeid kan skje og bli forstått. Vi har ikke fokusert på hvordan enkeltfaktorer som brukervennlighet, klassifikasjonssystemer eller opplæring kan bidra til dette, men hvordan «de små og hverdagslige tingene som ofte blir tatt for gitt» (8) gjør det. Det er de egentlige integreringsforsøkene vi har vært opptatt av.

Sykepleiere som ønsker å bruke IKT til å fremme sykepleiefaglige verdier, må ha

” Innholdet i prosedyrene blir til gjennom diskusjonene.

skapene først var løftet frem kunne de ikke bli ignorert.

Et siste forhold som ble aktualisert var det uklare skillet mellom hva som var arbeidsprosesser og hva som var EPJ. Systemforvalterne snakket noen ganger om EPJ og arbeidsprosessene som to forskjellige ting og noen ganger som det samme. Dette kan man forstå som et uttrykk for at EPJ var blitt en

kunnskap om hvordan slik integrering kan gjøres. De må være villige til å gå inn i diskusjoner med systemforvaltere om hvordan funksjoner i EPJ kan brukes for å forme arbeidsprosesser og samhandling på bestemte måter. Det er i diskusjonene at utfordringer og muligheter som EPJ representerer kan bli belyst og hvor grunnlaget for beslutninger om prosedyrene blir lagt. Syke-

pleiere som ønsker at systemene skal støtte sykepleiefaglige verdier må ta del i diskusjonene. Innholdet i prosedyrene blir til gjennom diskusjonene. For å få innflytelse må sykepleiere delta.

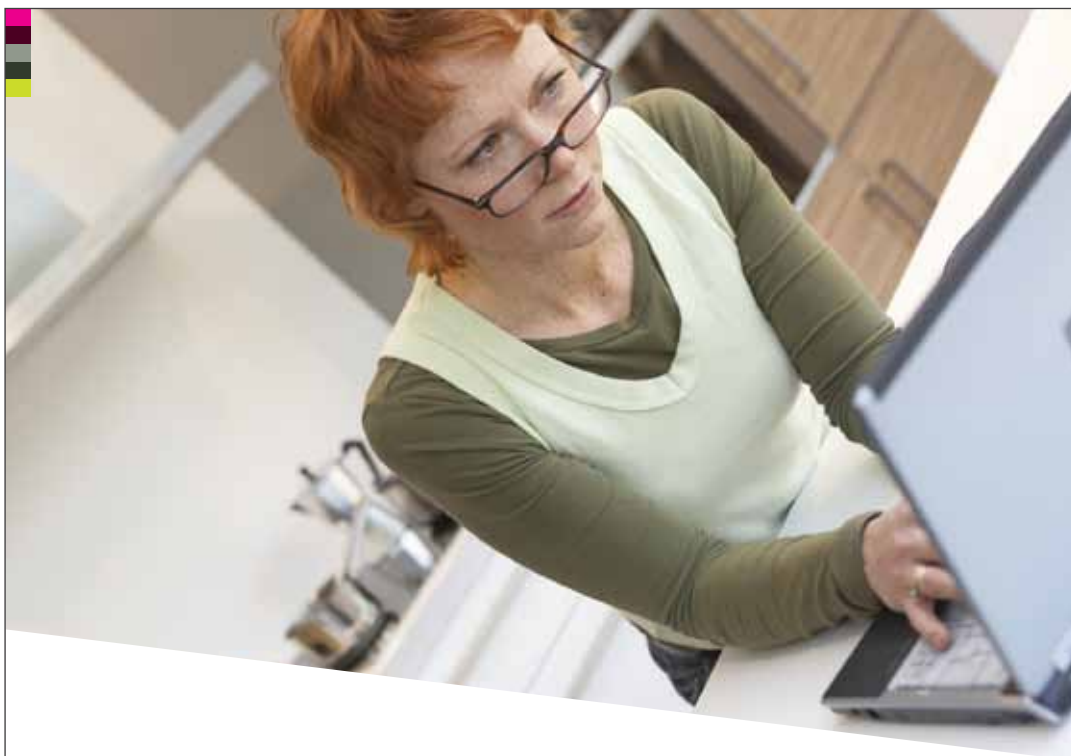
Kunnskapsbasert utvikling

og implementering av IKT er et sentralt tema i nasjonal og internasjonal litteratur. Man er enige om at det er behov for helsepersonell med samme kompetanse som systemforvalterne, til å lede og utføre målrettet integrasjons-

arbeid (5,6,29–31). I artikkelen har vi vist at integrasjonsarbeid er praktisk arbeid som både forutsetter og frambringer kunnskap om utøvelse og organisering av klinisk arbeid og IKT.

## REFERANSER

1. **Forsknings- og administrasjonsdepartementet.** eNorge 2009 – Det digitale spranget. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/tema/ikt-politikk/enorge-2009.html?id=439499>. [Nedlastet 17.08.2013].
2. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Samhandlingsreformen. St.meld. 47 (2008–2009).
3. **White A, & Dewsbury G.** Nursing and information and communication technology (ICT): a discussion of trends and future directions. *Int J Nurs Stud.* 2011; 48:1302–10.
4. **Barry J, Hardiker N.** Advancing Nursing Practice Through Social Media: A Global Perspective, OJIN. 17;3: Manuscript 5.
5. **Royal College of Nursing.** Positioning nursing in a digital world. RCN eHealth survey 2012 report. 2013.
6. **Norsk sykepleieforbund.** NSFs Strategi – eHelse, 2013–2016.
7. **Greenhalgh T, Potts H, Wong G, Bark P, Swinglehurst D.** Tensions and paradoxes in electronic patient record research: A systematic literature review using the meta-narrative method. *Milbank Q.* 2009;87:729–788.
8. **Aanestad M.** IKT for bedre samhandling: Løsning eller problem. I: Aanestad M., Olaussen I (red). IKT og samhandling i helsesektoren. Digitale lappetepper eller sømløs integrasjon? Tapir Akademiske forlag. Trondheim. 2010.
9. **Bakke KA.** Sykepleiere intensiverer IKT-satsingen. *Dagens medisin*, 19.03.13 Tilgjengelig fra: <http://www.dagensmedisin.no/nyheter/sykepleierne-intensiverer-ikt-satsingen/>. [Nedlastet 22.12.2013].
10. **Berg M.** Implementing information systems in health care organizations: myth and challenges. *Int. J. Med. Inf.* 2001;64(2–3):143–156.
11. **Vikkelsø S.** Subtle Redistribution of Work, Attention and Risks: Electronic Patient Records and Organisational Consequences. *SJIC.* 2005;17: Article 10.
12. **Aarts J, Callen JL, Coiera EW, Westbrook, JI.** Information technology in health care: Socio-technical approaches. *IJMA;* 79:389–390.
13. **Stevenson JE, Nilsson, GC, Peterson, GJ, Johansson, PE.** Nurses experience of using electronic patient records in everyday practice in acute/inpatient ward setting: a literature review. *Health Inform J.* 2010; 16: 63–72.
14. **Cunningham L, Kennedy J, NwolisaF, Callard L, Wike C.** Patients not paperwork: Bureaucracy affecting nurses in the NHS. Coventry: NHS Institute for Innovation and Improvement. 2012. Tilgjengelig fra: [http://www.institute.nhs.uk/quality\\_and\\_value/productivity\\_series/the\\_productive\\_series.html](http://www.institute.nhs.uk/quality_and_value/productivity_series/the_productive_series.html). [Nedlastet 22.12.2013].
15. **Clegg C, Ellis, B, Wyatt JC, Elliott B, Sinclair M, Wastell DA.** Manifesto for a socio-technical approach to NHS and social care, IT-enable business change – to deliver effective high quality health and social care for all. Leeds: UK Faculty of Health Informatics, University of Leeds. 2010. Tilgjengelig fra: <http://www.bcs.org/upload/pdf/st-manifesto-260810.pdf>. [nedlastet 22.12.2013]
16. **Aanestad M.** Fra «sømløs integrasjon» til «integrasjonens sømmer». I: Aanestad M., Olaussen I (red). IKT og samhandling i helsesektoren. Digitale lappetepper eller sømløs integrasjon? Tapir Akademiske forlag. Trondheim. 2010.
17. **Berg M, Bowker G.** The Multiple Body of Medical record. *Sociol Quart.* 1997; 38: 513–537.
18. **Hartwood M, Procter R, Rouncefield M, Slack R.** Making a Case in MedicalWork: Implications for the Electronic Patient Record. *Comput. Support. Coop. Work.* 2003;12:241–266.
19. **Halford S, Obstfelder A, Lotherington AT.** Changing the record: the inter-professional, subjective and embodied effects of electronic patient record. *New. Tech. Work. Employ.* 2010; 25: 210–222.
20. **Moser, I.** Fra flyt til fluiditet: om metaforer for og modeller av informasjon i helsefaglige praksiser og e-helseplaner. I: Aanestad M., Olaussen I (red). IKT og samhandling i helsesektoren. Digitale lappetepper eller sømløs integrasjon? Tapir Akademiske forlag. Trondheim. 2010.
21. **Sandelowski M.** Devices & Desires. *Gender, Technology, and American Nursing.* The University of North Carolina Press: Chapel Hill. 2000.
22. **Aanestad M, Olaussen I.** Tverrfaglig teknologiforskning. I: Aanestad M., Olaussen I (red). IKT og samhandling i helsesektoren. Digitale lappetepper eller sømløs integrasjon? Tapir Akademiske forlag. Trondheim. 2010.
23. **Bloor M.** The Ethnography of Health and Medicine. I: Atkinson P, Coffey A, Delamont S, Lofland J, Lofland L. (eds). Handbook of Ethnography. Sage Publications. London. 2001.
24. **Tjora A.** Kvalitative forskningsmetoder i praksis. Gyldendal akademiske: Oslo. 2010.
25. **Bowker J, Star SL.** How things (actor-net) work: Classification, magic and the ubiquity of standards. *Philosophia.* 1998; 25:1995–220.
26. **Nilsen, A-B.** Sengepostlisten: En aktør i mange nettverk: om implementering av EPJ og hvilken betydning dette får for organisering av praktisk pasientarbeid. Masteroppgave. Institutt for helse- og omsorgsfag, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø, 2011.
27. **Olsvold N.** Sykehusarbeidets organisering og profesjonenes arbeids- og ansvarspraksis. I: Tjora A. (red) Helse-sosiologi. Gyldendal akademiske. Oslo. 2012.
28. **Strauss A, Fagerhaug B, Wiener S, Wiener C.** Social organization of medical work. 1th ed. Chicago. University of Chicago Press; 1985.
29. **Winter AF, Ammenwerth E, Bott OJ, Brigl B, Buchauer A, Gräber S, Grant A, Häber A, Hasselbring W, Haux R, Heinrich A, Janssen H, Kock L, Penger OS, Prokosch H-U, Terstappen A, Winter A.** Strategic information management plans: the basis for systematic information management in hospitals. *IJMI.* 2001; 64: 99–109.
30. **Hersh W.** Health Care Information Technology. Progress and Barriers. *JAMA.* 2004; 292: 2255–2274.
31. **Amatayakul MK.** Electronic Health Records. A Practical Guide for Professionals and Organizations. AHIMA. Illinois. 2004.



## 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



Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Små barn er kognitivt umodne og mangler evnen til å uttrykke smerte og ubehag ved hjelp av ord. Standardiserte smertevurderingsverktøy er viktig for å kunne observere og dokumentere smerte og smerteintensitet.

**Hensikt:** Undersøke reliabilitet og validitet til den norske versjonen av smertevurderingsverktøyet FLACC (FLACC-N). Beskrive og vurdere smertelindringstiltak som anvendes postoperativt ved en barnekirurgisk enhet.

**Metode:** 52 barn (0–5 år) ble smerteskatet seks–sju ganger postoperativt med FLACC-N av to uavhengige observatører (Sykepleier 1+2). Interrater reliabilitet ble undersøkt ved Cohens Kappa. Cronbachs alfa ble brukt til å vurdere indre konsistens. Begrepsvaliditeten ble undersøkt ved eksplorerende faktoranalyse og konvergerende validitet ved å se på korrelasjonen mellom de uavhengige skåringene med FLACC-N og skåringer med Numeric Rating Scale (NRS).

**Resultater:** Resultatene viser høy interrater reliabilitet for FLACC-

N. Indre konsistens reliabilitet er meget tilfredsstillende. Indikatorene i FLACC-N representerer begrepet smerte. Korrelasjonene mellom FLACC-N og NRS indikerer moderat samsvar. Det var ingen systematikk i smertelindrende tiltak som ble anvendt ved de dokumenterte NRS-skår.

**Konklusjon:** FLACC-N er et enkelt, reliabelt og valid verktøy for å identifisere og dokumentere smerte og smerteintensitet, samt for å evaluere effekt av smertelindrende tiltak hos små barn.

## ENGLISH SUMMARY

**Post-operative pain assessment in children (0-5 years of age); Validation and reliability testing of the Norwegian version of the pain assessment tool FLACC (FLACC-N)**

**Background:** Young children have limitations in expressing pain and discomfort verbally. Pain assessment tools are important to be able to observe and document pain and pain intensity in children.

**Objective:** To examine the reliability and validity of the Norwegian version of the pain assessment tool FLACC, further, to describe and evaluate pain interventions used in

a postoperative care unit.

**Method:** Fifty-two children were scored 6–7 times post-operatively with FLACC-N by two independent observers (Nurse 1+2). Inter-rater reliability was examined by Cohen's Kappa and Cronbach's alpha was used to evaluate the internal consistency. Construct validity was examined by explorative factor analysis and convergence validity by the correlation between FLACC-N and Numeric Rating Scale (NRS).

**Results:** The results revealed a high inter-rater reliability for FLACC-N. Internal consistency reliability was

highly satisfactory. Indicators in FLACC-N represent the concept of pain. The correlations between FLACC-N and NRS indicate a moderate consistency. There was no systematic connection between pain relief interventions and the documented NRS scores.

**Conclusion:** FLACC-N is an easy to use, reliable and valid tool to identify and document pain and pain intensity, as well as to effectively evaluate the effect of pain relieving measures in young children.

**Key words:** Children, pain, assessment

## VURDERING AV POSTOPERATIV SMERTE HOS BARN (0–5 ÅR):

# » Validering og reliabilitets- testing av smertevurderings- verktøyet FLACC

Forfattere: Hanne Reinertsen, Knut-  
Andreas Christophersen og Sølvi Helseth

### NØKKELORD

- Barn
- Smerte
- Kartlegging

Smerte kan defineres som en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse. Smerte er alltid subjektiv. Smerte er det personene selv sier det er, og den eksisterer når personen som opplever smerte sier han har smerte (1,2). Gullstandard for smertevurdering er selvrapporing. Å vurdere smerte hos små barn er vanskelig fordi de er kognitivt umodne og mangler evnen til å uttrykke smerte og ubehag ved hjelp av ord. De er avhengige av voksnes evne til å vurdere og dokumentere deres smerte. Standardiserte smertevurderingsverktøy er viktig for å kunne observere og dokumentere smerte og smerteintensitet samt å administrere og evaluere smertelindrende tiltak. Sykepleiere i praksis trenger valide og reliable verktøy for å kunne bedømme og gradere det enkelte barns smerte. Slike verktøy vil være et supplement til sykepleiernes kliniske bedømmelse og sikre en standardisert metode for å dokumentere smerte (3). Verktøyene bør være lette å bruke og kreve minst mulig tid av sykepleieren. På

norske barneavdelinger er det lite systematisk observasjon av smerte eller bruk av validerte smertevurderingsverktøy for barn mellom null og fem år. Det finnes ulike smertevurderingsverktøy som tar utgangspunkt i barns atferd. I klinisk praksis har flere av dem blitt oppfattet som omfattende, kompliserte og tidkrevende. Det regnes som en av årsakene til at de har vært vanskelige å implementere (4).

FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) er et smertevurderingsskjema som ble utviklet og testet av Merkel mfl. (5). Hensikten var å skape en enkel og konsistent metode for å identifisere, dokumentere og evaluere smerte. FLACC ble utviklet og validert på nyopererte barn mellom to måneder og sju år (5). Senere er FLACC anvendt og testet ut på andre grupper barn (3,6). FLACC kan også anvendes på voksne pasienter på intensivavdeling som av ulike årsaker ikke kan verbalisere sin smerte (7,8). Fordi FLACC er enkel i bruk og blir anbefalt som første valg for vurdering av barns akutte og postoperative smerter (8,9) og til vurdering av prosedyresmerter hos barn (10), ønsket man å oversette og teste ut FLACC i en norsk kontekst.

Hensikten med denne studien var å oversette FLACC til norsk og

undersøke reliabilitet og validitet til den norske versjonen, samt å beskrive og vurdere de smertelindringstiltak som ble anvendt postoperativt ved en større norsk barnekirurgisk enhet. Reliabiliteten ble undersøkt som intern konsistens (i denne studien ved hjelp av Cronbachs alpha) og som samsvar mellom skårene til to uavhengige observatører (interrater-reliabilitet). Validiteten ble studert ved å undersøke om FLACC-N fanget opp postoperativ smerte, ved å sammenlikne smertevurdering med FLACC-N med smertevurderingsverktøyet Numeric

### Hva tilfører denne artikkelen?

Studien viser at bruk av FLACC-N i systematisk kartlegging og vurdering av små barns smerte, kan bidra til å kvalitetssikre smertebehandling, og derfor bør anvendes systematisk ved norske barneavdelinger.

### Mer om forfatterne:

Hanne Reinertsen er sykepleier, kandidat i sykepleievitenskap og førstelektor ved institutt for sykepleie, HiOa. Knut-Andreas Christophersen er universitetslektor ved institutt for statsvitenskap, UiO. Sølvi Helseth er sykepleier, helsesøster, dr.polit. og professor ved institutt for sykepleie, HiOa. Kontaktperson: Hanne.Reinertsen@hioa.no

Rating Scale (NRS), samt med pasientansvarlig sykepleiers vurdering av barnas smerte. For å vurdere begrepsvaliditet ble det gjennomført faktoranalyse.

## METODE

### Målgruppe

Målgruppe for studien var barn i aldersgruppen null til fem år. Barn under ett år kan ikke uttrykke smerte med ord. Barn rundt ett–to år kan uttrykke smerte og ubehag med enkle ord, men ikke hvor det gjør vondt eller grad av smerte. Barn rundt tre–fire år kan si om de har vondt og ofte hvor de har vondt. Barn over fylte fem år kan beskrive intensitet av smerte og kan derfor vurdere egen smerte (11,12)

### Oversettelse

Den engelske versjonen av FLACC ble oversatt til norsk av tre sykepleiere med erfaring fra barneavdelinger. De tre norske versjonene ble sammenliknet og det ble utformet en felles versjon. Denne ble reoversatt av en profesjonell translator og sammenliknet med originalen (13). Den nye norske versjonen ble

pilottestet. En guide til opplæring og anvendelse av FLACC-N ble også oversatt og pilottestet. Det ble ikke gjort vesentlige endringer etter pilottestingen.

### FLACC

Betegnelsen FLACC består av forbokstavene til de fem atferdsfaktorene: Face, Legs, Activity, Cry and Consolability (Ansikt, Ben, Aktivitet, Gråt og Trøstbarhet). Hver indikator vurderes og skåres på en skala fra 0 til 2 (figur 1). En fullstendig smerteskår med FLACC er summen av skårene på de fem faktorene. Med FLACC angis graden av smerte dermed på en skala fra 0 til 10, der 0 indikerer «avslappet og komfortabel», 1–3 «mildt ubehag», 4–6 «moderat smerte» og 7–10 indikerer «sterkt ubehag/smerte».

### NRS

NRS er en ellevepunkts skala som består av en rett linje med tall fra 0 (ingen smerte) til 10 (verst tenkelig smerte). I denne studien var det pasientansvarlig sykepleier som brukte NRS.

### Utvalg og setting

Utvalget besto av barn (null–fem år) som i 2008 ble operert og observert på postoperativ barneavdeling. Operasjonene var planlagte dagkirurgiske inngrep. Barna kom fastende, ble operert, overvåket postoperativt og skrevet ut samme dag. Av praktiske årsaker ble de tre første barna mellom null og fem år, som sto på operasjonsprogrammet den aktuelle dagen, valgt ut. Barn med kjent forsinket mental og fysisk utvikling ble ekskludert fra studien.

Ingen smertevurderingsverktøy var i bruk på avdelingen på undersøkelsestidspunktet. Vanlig prosedyre for postoperativ smertebehandling var å gi forordnet analgetika ut fra den enkelte sykepleiers vurdering av barnets behov.

### Gjennomføring

Hvert barn ble observert seks–sju ganger. Hver observasjon varte to–fem minutter og ble utført samtidig av to sykepleiere (Sykepleier 1 og Sykepleier 2). Begge brukte FLACC-N observasjonsskjema og skåret uavhengig av hveran-

FIGUR 1: FLACC-N

Kategorier	0 poeng	1 poeng	2 poeng
Ansikt	Ingen spesielle uttrykk eller smil	Av og til grimaser eller rynker pannen, tilbaketrukket, uinteressert	Hyppig til konstant rynke i pannen, stram kjeve, skjellvende hake
Ben	Normal stilling eller avslappet	Urolige, rastløse, ansente	Sparker eller trekker bena opp
Aktivitet	Ligger rolig, normal stilling, beveger seg lett	Vrir seg, flytter seg frem og tilbake, ansent	Bøyd i kroppen, stiv eller rykninger
Gråt	Ingen gråt (våkne eller sovende)	Stønner eller klynker, klager av og til	Gråter uavbrutt, skriker eller hulker, klager ofte
Trøstbarhet	Tilfreds, avslappet	Lar seg trøste av berøring, klemmer eller ved å bli snakket med, kan avledes	Vanskelig å trøste eller roe

Merkel, S., Voepel-Lewis, T., Shayevitz, J., & Malviya, S. (1997). FLACC: En atferdsskala for å skåre postoperative smerter hos små barn. *Pediatric Nursing* 23(3),293-297. © 2002, Alle rettigheter reservert University of Michigan. Oversatt til norsk av Hanne Reinertsen mfl.

dre. Første observasjon var ved ankomst til postoperativ avdeling, andre observasjon da barnet begynte å våkne, og deretter hvert kvarter. Sykepleier 1 og Sykepleier 2 diskuterte ikke observasjonene med hverandre, barna, foreldrene eller med sykepleieren som hadde det postoperative ansvaret for barnet (Sykepleier 3). Sykepleier 1 og Sykepleier 2 gikk ut av pasientrommet mellom hver observasjon og visste ikke om barna fikk

forespurte foreldre samtykket skriftlig til å delta.

#### Analyse av data

PASW SPSS versjon 18 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ble brukt til å analysere data. Interrater reliabilitet ble undersøkt ved Cohens Kappa for å vurdere samsvaret mellom skårene til Sykepleier 1 og Sykepleier 2. En akseptabel grense for Cohens kappa er 0,60, mens 0,75 eller

## ” Barn under ett år kan ikke uttrykke smerte med ord.

smertestillende medikament av Sykepleier 3.

Sykepleier 3 anvendte NRS som smertevurderingsinstrument. Når Sykepleier 3 vurderte at et barn hadde behov for smertestillende medikamenter, ble grad av smerte vurdert og notert. Navn og styrke på medikamentet og klokkeslett for når det ble gitt, ble notert. I tillegg ble begrunnelse for hvorfor barnet ble vurdert til å ha smerte registrert. Sykepleier 3 skåret blindt i forhold til Sykepleier 1 og Sykepleier 2.

Andre data som ble registrert var barnets alder, smertestillende legemidler før, under og etter operasjonen, foreldrenes rolle postoperativt, om barnet fikk komme opp på foreldrenes fang, ble ammet, fikk is eller annen mat og drikke etter operasjonen.

#### Etikk

Studien ble godkjent av Regional etisk komité. Foreldre kunne på vegne av barnet når som helst trekke seg fra studien om de ønsket det. De eldste barna ble informert om at to ekstra personer kom til å være til stede på rommet når de våknet opp etter operasjonen. Informert samtykke ble innhentet av foreldrene og alle

høyere er utmerket (14). Det ble også beregnet prosentvis samsvar mellom observatørene. Cronbachs alfa ble brukt til å vurdere indre konsistens til opplysningene på de fem atferds kategoriene i FLACC. Cronbachs alfa kan variere mellom 0 og 1 og verdier større enn eller lik 0,70 ansees som tilfredsstillende (15).

Begrepsvaliditeten ble undersøkt ved eksplorerende faktoranalyse basert på gjennomsnittet av skårene for Sykepleier 1 og Sykepleier 2 på observasjonstidspunktene 2,3 og 5. Dersom analysen gir en faktor med faktorladninger større enn 0,7, indikerer det at indikatorene representerer ett underliggende begrep. Dersom den substansielle vurderingen av indikatorene i tillegg gir grunnlag for det, kan faktoren tolkes som et uttrykk for smerte. Konvergerende validitet ble undersøkt ved å se på korrelasjonen mellom Sykepleier 1 og Sykepleier 2's skåringer med FLACC-N og Sykepleier 3's skåringer med NRS.

Informasjon om barnets alder, type operasjon, medikamenter, foreldres rolle, samt Sykepleier 3's dokumentasjon og vurderinger ble systematisert og analysert deskriptivt.

#### RESULTATER

Totalt 52 barn ble observert postoperativt og 346 observasjoner av Sykepleier 1 og Sykepleier 2 med FLACC-N ble gjennomført. Det ble planlagt sju observasjoner av hvert barn. Noen barn reiste imidlertid hjem før alle observasjonene var gjort. Observasjonene av et barn ble avsluttet av etisk årsak etter seks observasjoner, fordi barnet trakk dynen over hodet ved sjunde observasjon. De fleste barna hadde begge foreldrene hos seg pre- og postoperativt (38 foreldrepar). Ellers var ti mødre og fire fedre til stede. Det vil si at det var mor og/eller far som trøstet barnet postoperativt, ikke sykepleier. Utvalget besto av 40 (77 prosent) gutter og 12 (23 prosent) jenter. Alle barna var under fem år. Over halvparten (32) var under to år (tabell 1).

Samsvar i skåringer mellom Sykepleier 1 og Sykepleier 2, målt ved Cohens Kappa var utmerket for alle atferdsindikatorer bortsett fra «Ben» der Cohens Kappa er 0,66, noe som kan betegnes som tilfredsstillende. Prosentvis samsvar var mellom 94 og 97 prosent for enkeltindikatorer i FLACC-N og 95 prosent for sumskåren. Dette viste høy interrater reliabilitet. Indre konsistens reliabilitet (Cronbachs alfa) var 0,96, og meget tilfredsstillende (14) (tabell 2).

Faktoranalysen viste at alle indikatorene ladet sterkt på en

## ” Smerte er alltid subjektiv.

faktor (ansikt 0,88, ben 0,75, aktivitet 0,79, gråt 0,89 og trøstbarhet 0,99). Faktoren svarte for 79,3 prosent av indikatorsettets varians og faktorens varians utgjorde 74,6 prosent av indikatorsettets varians. Dette kan tolkes som at

**TABELL 1:** Demografiske data (N=52)

Kjønn	N (%)
Gutter	40 (77)
Jenter	12 (23)
<b>Aldersgrupper</b>	
< 1 år	18 (35)
< 2 år	14 (27)
< 3 år	8 (15)
< 4 år	4 (8)
< 5 år	8 (15)
<b>Foreldre til stede</b>	
Begge	38 (73)
Mor	10 (19)
Far	4 (8)
<b>Diagnoser:</b>	
Hernie inguinalis	19 (36)
Retentio testis	7 (13)
Hypospadi	4 (8)
Kryptorchisme	4 (8)
Hydrocele	3 (6)
Overgangsstenose	2 (4)
Fimose	3 (6)
Tumor, ve aksille, ve skulder	2 (4)
Andre diagnoser	8 (15)

**TABELL 2:** Samsvar mellom Sykepleier 1 og Sykepleier 2 ved skåring av FLACC-N (N=346)

FLACC kategorier	Samsvar (%)	Cohens Kappa
Ansikt	94	0,74
Ben	95	0,66
Aktivitet	97	0,79
Gråt	95	0,82
Trøstbarhet	94	0,73
Total overlapp for delobservasjonene	95	

**TABELL 3:** Skåringer Sykepleier 1 og Sykepleier 2 med FLACC-N og Sykepleier 3's skåringer med NRS<sup>1</sup> (N = 346).

	FLACC Spl.1	FLACC Spl. 2	FLACC, Spl.1 og Spl.2
FLACC spl 2	0,95**	0,74	
FLACC, snitt spl 1 og 2	0,99**	0,99**	
NRS	0,51**	0,52**	0,52**

\*\* Korrelasjonen er signifikant ved 1 % nivå (ensidig)

<sup>1</sup> Manglende NRS skåring er tildelt verdien 0.

indikatorerne i FLACC-N representerer begrepet smerte. Dermed kan indikatorerne summeres og tolkes som uttrykk for barns smerte på en skala fra 0 til 10.

Korrelasjonen mellom skåringene til Sykepleier 1 og Sykepleier 2 var meget sterk (0,95). De vurderte med andre ord barnets smerteatferd nesten likt (tabell 3). I alt hadde 27 barn smerte ifølge FLACC-N.

Korrelasjonen (konvergerende validitet) mellom Sykepleier 1 og Sykepleier 2's FLACC-N skåringer og Sykepleier 3's NRS-skåringer er basert på 346 skåringer. Barn som ikke ble smertevurdert med NRS, fikk NRS-skår 0. Korrelasjonene mellom FLACC-N og NRS-skårene var 0,52 og indikerer moderat samsvar (tabell 3).

Sykepleier 3 skulle bare gi NRS-skår når pasienten hadde så sterk smerte at medikamentell smertelindring var nødvendig. Det var totalt 17 NRS skåringer (15 barn) hvorav to barn hadde to skåringer hver. 13 barn fikk smertelindrende medikament. Fire ganger ble det NRS-skåret, men ikke gitt medikament. Et barn hadde ikke NRS-skår, men fikk medikament. Ulike kilder ble brukt som begrunnelse for NRS-skår og medikamentell smertelindring (tabell 4).

Laveste smerteskår med NRS var 0 og høyeste 8. Det ble gitt medikamentell smertelindring ved svært varierende skår på NRS-skalaen. Morfinpreparater (Morfin eller Ketorax) intravenøst ble gitt ved NRS-skår 0, 3, 4, 5, 6 og 7. Voltaren stikkpille, som er et NSAID, ble gitt ved NRS-skår 2, 4 og 8. Fire pasienter fikk henholdsvis NRS-skår 2, 4, 6 og 7 uten at det ble gitt medikament (tabell 4).

Når bruken av FLACC-N og NRS sammenliknes, finner vi at de som bruker FLACC-N i større grad dokumenterer smerteatferd enn de som bruker NRS. I



**TABELL 4:** Sykepleier 3's begrunnelser for dokumentert NRS-skår og administrert legemiddel

Sykepleier 3's begrunnelse for Numeric rating Scale (NRS) skåring ut fra ulike kilder	NRS	Legemiddel
<b>Kilde 1: Barnets uttalelse om eget ubehag/smerter (5 stk.)</b>		
• Han ønsker ikke å ha veneflonen, roer seg ved tilsnakk og informasjon. Ikke direkte smerter, men utilpass	6	Ikke noe
Svie ved operasjonen. (40 minutter senere):	2	Voltaren sup
• Han gråter og sier han har vondt i operasjonssåret (45 minutter senere):	6	Morfin
	4	Voltaren sup
• Gråt, uro, sier selv han har vondt i magen, sammentrekte øyebryn.	7	Morfin
• Var våken like etter ankomst. Virket litt stresset på grunn av veneflonen, sa også at hun hadde vondt. Bandasjerte rundt veneflonen, fikk diplom og sovnet nesten med en gang.	2	Ikke noe
• Barnet gråter og sier han har vondt i magen, anspent i kroppen.	8	Voltaren sup
<b>Kilde 2: Barnets adferd (6 stk.)</b>		
• Barnet var veldig urolig ved ankomst på post, han hadde fått Sevo, var ikke helt våken, men tydelig påvirket av narkosen, fikk morfin med god effekt.	Ingen	Morfin
• Vanskelig å vurdere, da pasienten trolig er mer irritert enn smertepåvirket. Liten effekt av Ketorax. Kan være veneflonen som er plagsom, vondt.	4	Ketorax
• Skriker, uro, gråter «takvis». Våknet tidlig fra narkose, - vanskelig å skille smerte og uro.	6	Morfin
• Barnet skriker (uten å lage lyder), rynker pannen, SaO2 under 90 %, bøyer bena opp mot kroppen, får narresmokk og vuggende hånd.	7	Ikke noe
• Ikke lokalisert til operasjonssår, men ubehag ved drikking av flaske.	4	Ikke noe
• Sutrete og gråter med tårer innimellom.	3	Morfin
<b>Kilde 3: Annet (5 stk)</b>		
• Han fikk ikke Paracet på operasjonsstuen. Forventet at han kom til å ha en del smerter.	7	Paracet mix og Morfin
• Nyoperert	5	Morfin
• Nyoperert	4	Morfin
• (Ingen begrunnelse)	0	Ketorax
• (Ingen begrunnelse)	7	Morfin

alt hadde 27 barn smerte ifølge FLACC-N, mens 15 barn ble smerteskåret med NRS.

Det var rutine på postoperativ avdeling at barna, hvis de ønsket det, fikk komme opp på fanget til foreldrene med en gang de våknet. Barna som ble ammet ble lagt til brystet, og større barn fikk tilbud om saftis. Mange av barna som hadde smerteatferd ut fra

FLACC-N vurderingene, roet seg etter disse ikke-medikamentelle tiltakene.

#### DISKUSJON

Effektiv håndtering av postoperativ smerte hos små barn krever at sykepleieren kan vurdere forekomst av smerte og smerteintensitet på en reliabel og valid måte. FLACC-N er i denne studien

oversatt og testet ut for norske forhold i en postoperativ avdeling. Sykepleierne som vurderte barnas smerter med FLACC-N uavhengig av hverandre, vurderte barnas smerteintensitet nesten likt, noe som viser høy inter-rater reliabilitet. Indre konsistens målt med Crohnbachs alpha var også meget tilfredsstillende. Disse resultatene er i tråd med andre studier

(5,7), og bekrefter at FLACC er enkel å lære og enkel å anvende (3, 4). Trening av observatørene i observasjonsstudier er en anbefalt måte å heve reliabiliteten på (14). Sykepleier 1 og Sykepleier 2 trente i skåring og diskuterte forståelsen av de fem kategoriene på forhånd.

Et instruments begrepsvaliditet er et sentralt kriterium for å vurdere kvaliteten av en studie. For å vurdere begrepsvaliditeten ble det gjennomført faktoranalyse for å identifisere underliggende dimensjoner av smertemåltmedFLACC-N. Faktoranalysen viste at alle indikatorene i FLACC-N lader sterkt på en faktor og at denne svarer for det meste av variasjonen i indikatorsettet. Denne faktoren tolkes som et uttrykk for smerte hos små barn. På dette grunnlag kan man si at begrepsvaliditeten til FLACC-N er god. De fem indikatorene gir et samlet uttrykk for smerte på en skala fra 0–10.

I tidligere studier der konvergerende validitet (ulike metoder for å undersøke samme begrep gir sammenliknbare resultater) er undersøkt, vises godt samsvar mellom FLACC og andre smertevurde-

FLACC-N og NRS var forskjellige, gir uansett ikke korrelasjonen mellom FLACC-N og NRS i denne studien et tilfredsstillende uttrykk for konvergerende validitet.

Ved å sammenlikne resultater fra de to ulike kartleggingsmetodene (FLACC og NRS) kan vi få kunnskap om hvilken metode som er best egnet til å fange opp smerter hos barn postoperativt. FLACC tar utgangspunkt i systematisk observasjon av objektive atferdsindikatorer hos barnet som samlet gir et mål på smerte. I denne studien ble NRS skåret med utgangspunkt i Sykepleier 3's subjektive vurdering og tolkning av barnets smerte, uten gitte indikatorer på smerte. Instruksjonen var at NRS kun skulle anvendes når barnet ble vurdert til å ha så mye smerte at smertelindrende medikament skulle gis. I og med at instruksene var forskjellige for bruk av FLACC-N og NRS kan man ikke trekke noen sikker konklusjon på at systematisk kartlegging med FLACC-N fanger opp flere episoder av smerte hos barna enn bruk av sykepleiers vurdering + NRS. Ideelt sett

har smerte og manglende systematisk kartlegging kan føre til underreportering og underbehandling. Fordi det i denne studien ble gjort blinde skåringer med FLACC-N, kunne vi ikke vurdere barnets smerte før og etter medikamentell smertelindring. Blind skåring innebar at Sykepleier 1 og Sykepleier 2 ikke hadde informasjon om hverandres eller Sykepleier 3's smertesmåring av barna. Sykepleier 1 og Sykepleier 2 gikk inn og ut av rommet for hver skåring og ble dermed ikke påvirket av gitt behandling. Dette skiller vår studie fra tidligere studier hvor FLACC-observasjoner kun ble gjort før og etter gitt analgetika (3,5,7). Tidligere studier har imidlertid vist at FLACC er sensitivt og fanger opp endringer ved systematisk før-/etter-observasjon (3,5–7,16,17). I vår studie ble det vist at FLACC-N fanger opp variasjoner i observert atferd hos det enkelte barn som indikerer ulik grad av smerte. Denne variasjonen antas å ha sammenheng med de smertelindrende tiltak som ble iverksatt, både medikamentelle og ikke-medikamentelle. I studien hadde tolv barn smerteatferd ut fra FLACC-N skåringer, uten at det forelå NRS-skåringer. Sykepleierne som skulle anvende NRS ved smerte, kan ha konkludert med at barna ikke hadde smerter/ubehag, eller de kan ha satt i gang ikke-medikamentelle tiltak for å se om det lindret.

Alle barn fikk tilbud om ikke-medikamentelle smertelindrende tiltak, hovedsakelig i form av å komme opp på mors/fars fang, amming eller saftis. Amming og is kan være tiltak som lindrer sult og kvalme, og kanskje fungerer det som avledning? Sult, kvalme og perifert venekateter kan oppleves ubehagelig postoperativt (11). Eller kan effekten av disse tiltakene forklares ved at mors-

## ” Alle barn fikk tilbud om ikke-medikamentelle smertelindrende tiltak.

ringsinstrumenter. Dette styrker også tolkningen av at FLACC kan gi et mål på smerte (5,7). I denne studien er FLACC-N sammenliknet med det som var vanlig klinisk praksis: Den enkelte sykepleiers vurdering av barnets smerte og bruk av NRS når barnet hadde behov for medikamentell smertelindring. Det var moderat samsvar mellom observasjoner med FLACC-N og NRS. Som uttrykk for konvergerende validitet burde dette samsvaret vært sterkere.

Fordi skåringstidspunktene for

burde alle barna også hatt NRS-skår. Vår første tanke var å utelate barn uten NRS-skår, noe som ville gi et svært lite antall observasjoner som grunnlag for å sammenlikne FLACC og NRS. Å fjerne samtlige barn uten NRS-skår så vi som uheldig fordi barn med relevant informasjon (ingen/lite smerte) ville bli utelatt. For å ta vare på informasjonen om ingen/lite smerte, fikk disse barna tildelt en NRS-skåre på 0.

FLACC-N er godt egnet til å fange opp og vurdere om barnet

melk eller saftis er sukkerholdige, absorberes langsomt fra munnhulen og har samme smertelindrende virkning som sukkervann har på

skår som utløser smertelindring med medikamentelle tiltak, noe man også ser i andre studier (3,16). FLACC-skår større enn

## ” Amming og is kan være tiltak som lindrer sult og kvalme.

premature og nyfødte barn (18)? Ifølge en Cochrane review er det få studier og lite kunnskap om effekt av sukkeroppløsning til barn eldre enn ett år (19).

Det er ulike rutiner og mangelfulle retningslinjer i praksis for hvilke smertelindrende tiltak som skal igangsettes på ulike grader av smerte målt på en skala fra 0–10 poeng (16). Det er i vår studie stor variasjon i hvilken NRS-

3 regnes som smerte, og det må vurderes smertelindrende tiltak, enten medikamentelle eller ikke-medikamentelle (FLACC guide). Smertevurdering med FLACC-N må i tillegg sammenholdes med foreldrenes vurdering (8) samt barnets eventuelle selvrapporing og individuelle behov (20) hvis barnet er så kognitivt modent eller våkent at det kan beskrive egen smerte og smerteintensitet.

## KONKLUSJON

Den norske versjonen av FLACC er et enkelt, reliabelt og valid verktøy for å identifisere og dokumentere smerte, samt for å evaluere smertelindrende tiltak hos barn i alderen 0–5 år. Denne studien viser også at det ikke var systematisk vurdering og behandling av barns smerte postoperativt. Bruk av FLACC-N i systematisk kartlegging og vurdering av små barns smerte, kan bidra til å kvalitetssikre smertebehandlingen og bør implementeres ved norske barneavdelinger.

Takk til barnesykepleier Maria Forberg og barnesykepleier Torgun Næss som har smertesåret 26 pasienter hver med FLACC-N.

## REFERANSER

1. McCaffery M, Beebe A, Sunde B, Ushagen T. *Smerter: lærebok for helsepersonell*. Oslo: Ad notam Gyldendal; 1996.
2. Merskey H, Bogduk N. *Classification of Chronic pain. Description of chronic pain syndromes and definitions of pain terms*. Seattle: IASP Press; 1994.
3. Manworren RCB, Hynan LS. *Practice applications of research. Clinical validation of FLACC: preverbal patient pain scale*. *Pediatric Nursing*. 2003;29:140–6.
4. Stinson J. *Pain Assessment*. In: Twycross A, Dowden, S. & Bruce, E editor. *Managing Pain in Children a clinical guide*. Twycross, Dowden, Bruce ed. UK: WILEY-BLACKWELL; 2009. p. 85–108.
5. Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. *Practice applications of research. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children*. *Pediatric Nursing*. 1997;23:293–7.
6. Voepel-Lewis T, Merkel S, Tait AR, Trzcinka A, Malviya S. *The reliability and validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability observational tool as a measure of pain in children with cognitive impairment*. *Anesthesia And Analgesia*. 2002;95:1224.
7. Voepel-Lewis T, Zanotti J, Dammeyer JA, Merkel S. *Reliability and validity of the face, legs, activity, cry, consolability behavioral tool in assessing acute pain in critically ill patients*. *American Journal of Critical Care*. 2010;19:55–62.
8. Herr K, Coyne PJ, McCaffery M, Manworren R, Merkel S. *Pain Assess-*

*ment in the Patient Unable to Self-Report: Position Statement with Clinical Practice Recommendations*. *Pain Management Nursing*. 2011;12:230–50.

9. Crellin D, Sullivan T, Babb FE, O'Sullivan R, Hutchinson A. *Procedural pain—how do paediatric pain assessment tools perform in ED? ... 6th International Conference for Emergency Nurses: Future Directions, Future Challenges* EL Beyond Tomorrow, 11–13 October 2007, Melbourne, Victoria, Australia. *Australasian Emergency Nursing Journal*. 2007;10:195.
10. von Baeyer CL, Spagrud LJ. *Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years*. *Pain*. 2007 11//;127:140–50.
11. Gaffney A, McGrath, P.J & Dick, B. *Measuring Pain in Children: developmental and Instrument Issues*. In: Schechter NL, Berde, Charles B., Yaster, Myron., editor. *Pain in Infants, Children, and Adolescents*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. p. 128–41.
12. McGrath P, Hillier, LM. *Modifying the psychologic factors that intensify children's pain and prolong disability*. In: Schechter N, Berde, CB., Yaster, M., editor. *Pain in Infants, Children and adolescents*. 2 ed. Baltimor: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. p. 85–104.
13. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. *Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures*. *Spine*. 2000;25:3186–91.
14. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia, Pa.: Wolters Kluwer Health; 2012.

15. Polit DF. *Statistics and data analysis for nursing research*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson; 2010.
16. Johansson M, Kokinsky E. *The COMFORT behavioural scale and the modified FLACC scale in paediatric intensive care*. *Nursing in Critical Care*. 2009;14:122–30.
17. Merkel S, Voepel-Lewis T, Malviya S. *Pain control. Pain assessment in infants and young children: the FLACC Scale: a behavioral tool to measure pain in young children*. *American Journal of Nursing*. 2002;102:55.
18. Gradin M, Eriksson M, Holmqvist G, Holstein A, Schollin J. *Pain reduction at venipuncture in newborns: oral glucose compared with local anesthetic cream*. *Pediatrics*. 2002;110:1053–7.
19. Harrison D, Yamada J, Adams-Webber T, Ohlsson A, Beyene J, Stevens B. *Sweet tasting solutions for reduction of needle-related procedural pain in children aged one to 16 years*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011.
20. Voepel-Lewis T, Burke CN, Jeffreys N, Malviya S, Tait AR. *Do 0–10 numeric rating scores translate into clinically meaningful pain measures for children? Anesthesia And Analgesia*. 2011;112:415–21.

Les kommentaren på side 144 >>

# Smertevurdering krever opplæring

› Det er viktig at styrker og svakheter ved smertevurderingsverktøy belyses.



**Eirin Sigurdsson Ludvigsen**

Intensivsykepleier ved Postoperativ avdeling Lovisenberg diakonale sykehus

Studien til Reinertsen og medforfattere som vurderer postoperativ smerte hos barn fra null til fem år, viser at sykepleier 1 og sykepleier 2 vurderte barnas smerteatferd nesten likt. Korrelasjonen mellom FLACC-skåringer gjort av de to sykepleierne er altså reliabel. Dette viser at verktøyet er konkret og enkelt å forstå, og gir lite rom for subjektiv vurdering. Samsvaret mellom de to sykepleierne er utmerket for atferdsfaktorene gråt og aktivitet, og tilfredsstillende for atferdsfaktorene ansikt, bein og trøstbarhet. Erfaring med bruk av verktøyet kan påvirke reliabiliteten. For å heve reliabiliteten i en observasjonsstudie skriver forfatterne at det er anbefalt å trene observatørene. I en klinisk hverdag vil det bety at opplæring og diskusjon rundt de ulike kategoriene i FLACC-N er viktig. I tillegg må verktøyets styrker og svakheter belyses for dem som skal bruke det.

Artikkelens diskusjon avsluttes med at smertevurdering med

skalaen må «sammenholdes med foreldrenes vurdering, samt barnets eventuelle selvrappotering og individuelle behov». Dette belyser at vurdering av smerteintensitet hos barn opp til fem år ikke er over når man har skåret med FLACC-N.

NRS skal fortrinnsvis brukes til selvrappotering av smerteintensitet hos personer over 12 år nettopp fordi det er vanskelig å vurdere andre menneskers smerteintensitet. Det er likevel synd at instruksjonen for datasamlingsmetode med NRS og FLACC-N er så ulik at sammenstilling av data blir problematisk. Forfatterne skriver at man i denne studien ikke kan «trekke noen sikker konklusjon på at systematisk kartlegging med FLACC-N fanger opp flere episoder av smerte hos barn enn bruk av sykepleiers vurdering + NRS».

Sykepleiere har en viktig rolle i postoperativ smertebehandling. Vi har kunnskap om og erfaring med forventet smerteintensitet etter

ulike kirurgiske inngrep og ettervirkninger av ulike typer anestesi. Tabell 4 i artikkelen gjengir vurderinger og observasjoner gjort i forbindelse med administrasjon av smertestillende medikament. Kompleksiteten av disse illustrerer bredden av informasjon sykepleiere kan benytte i sine avgjørelser, men også at et strukturert verktøy for observasjon av smerterelatert atferd kunne vært nyttig – som supplement til andre kliniske vurderingene.

I dag benytter mange barneavdelinger både endimensjonale og flerdimensjonale smertevurderingsverktøy. Disse bidrar til mer strukturert og lik vurdering og dokumentasjon. Det er viktig å ta med seg at ett barn kan få nytte av at flere verktøy blir brukt, og at vår kunnskap om ulike verktøy vil påvirke hvordan og hvor ofte smerteintensitetsvurderinger blir gjort.

Les artikkelen på side 136





# Kunnskapstørst?

---

Som sykepleier tilhører du en profesjonell yrkesgruppe som tar faget sitt alvorlig. Mange sykepleiere ønsker å holde seg faglig oppdatert, blant annet ved å lese internasjonale forskningsartikler og kunnskapsbaserte nyheter.

Gjennom Sykepleien Forskning får du tilgang til denne typen innhold – på norsk – samt oversikt over andre aktuelle temaer innen faget ditt. Sjekk også ut våre nye nettsider med ny avansert søkefunksjon og gratis tilgang til alt stoff vi publiserer.

Sykepleien Forskning er et vitenskapelig tidsskrift som formidler forskning og nyttestoff relevant for sykepleiere i praksis, sykepleierstudenter og vitenskapelige ansatte som jobber innen sykepleie- og helsefagutdanninger.

sykepleien

forskning



SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Denne undersøkelsen ble gjennomført etter innføring av differensiert fødselsomsorg ved Kvinneklinikken i Tromsø.

**Hensikt:** Hensikt med studien var å undersøke endring av risikostatus i løpet av fødselen.

**Metode:** Alle kvinner (n=250) innlagt i perioden 16.02–24.04.09 ble inkludert, hvor risikostatus ved innleggelse ble registrert hos 230 kvinner. Endring av risikostatus beskrives, samt utkomme for mor og barn.

**Resultater:** Det var 97 førstegangs-fødende (42,2 %) og 133 flergangs-fødende (57,8 %). Av disse var 105 lavrisikofødende (45,7 %) og 125 risikofødende (54,3 %). Andelen lavrisikofødende som fødte uten intervensjon og forble i lavrisikogruppen var 61,9 %. Andelen som endret risikostatus under fødselen var 38,1 %, halvparten på grunn av epiduralbedøvelse som smertelindring. I lavrisikogruppen ble 1,9 % forløst ved hjelp av vakuump og 1,9 % med keisersnitt, 96,2 % av kvinnene fødte spontant. I risikogruppen

ble 7,2 % forløst ved hjelp av vakuump og 32,8 % med keisersnitt. Andelen kvinner som fikk sfinkterruptur var 0,9 % i begge gruppene. Ingen barn fikk apgarpoeng < 7 etter 5 minutter. Overflytning til nyfødttintensiv var 2,9 % i lavrisikogruppen, 15,2 % i risikogruppen.

**Konklusjon:** Andelen spontane fødsler i lavrisikogruppen, samt forskjellene mellom lavrisikofødende og risikofødende, indikerer at et differensiert fødetilbud kan fungere innad i en høyrisikoavdeling.

ENGLISH SUMMARY

**Differentiated maternity care at a Maternity Clinic**

**Background:** This study was performed after introducing differentiated maternity care to mothers at the University Hospital of North Norway.

**Objective:** We wanted knowledge on what selection to low- and high-risk groups provides.

**Method:** All women (n=250) were included on admission in labour at hospital in the period 16 February 2009–24 April 2009, of which 230 women had their risk status evaluated. Also, change in risk status

(low to high) during labour and some outcome measures were described.

**Results:** There were 97 nulliparous women (42,2 %), and 133 multiparous (57,8 %), 105 defined as low-risk (45,7 %) and 125 as high-risk (54,3 %). Among low-risk women, 61,9% remained so during labour and had birth without interventions. During labour, 38,1% low-risk women became at-risk, with epidural analgesia accounting for half of this. In the low-risk group, 1,9% had an operative vaginal delivery and 1,9 % a caesarean section, i.e. 96,2% had spontaneous deliveries. High-risk mothers had 7,2 %

operative vaginal deliveries, 32,8 % caesarean sections. There were 0,9 % sphincter injuries in both groups. No babies had Apgar score < 7 at 5 minutes. Transfers to the neonatal intensive care unit after birth were 2,9 % in the low-risk group, 15,2 % in the high-risk group.

**Conclusions:** Proportion of spontaneous births, and the differences between normal labours and high-risk deliveries measured on selected variables, indicates that differentiated care in a high-risk maternity unit is possible.

**Keywords:** Birth, complication, new-born, risk

# » Differensiert fødselsomsorg i en kvinneklinikk

Forfattere: Gunnbjørg Andreassen, Pål Øian og Ellen Blix

## NØKKELORD

- Fødsel
- Komplikasjon
- Nyfødt
- Risikofaktor

## BAKGRUNN

Stortinget vedtok i 2001 at fødselsomsorgen skulle være desentralisert, differensiert og organisert i tre nivåer: fødestuer, fødeavdelinger og kvinneklinikker. Vedtaket ble opprettholdt i 2009 (1,2). Hensikten var å gi friske kvinner et jordmorstyrt fødetilbud i nærområdet, og fødende i sykehus en tilpasset fødselsomsorg med høy beredskap tilgjengelig for kvinner og barn med risiko for komplikasjoner (1,3,4). Enheter for lavrisikofødende fokuserer på fødselen som en normal prosess, og er i tråd med Verdens helseorganisasjons ti prinsipper for perinatal omsorg. Disse prinsippene er en rettesnor for norsk fødselsomsorg og innebærer blant annet at fødselsomsorgen i normale svangerskap og fødsler skal være demedikalisert, kunnskapsbasert og basert på bruk av

hensiktsmessig teknologi (5,6). I svangerskapet gjør leger og jordmødre en fortløpende risikovurdering av den gravide for å finne den fødeinstitusjonen/det nivået som er best egnet å føde ved. Dette gjøres etter kriterier som gir informasjon om hvilke kvinner som kan føde på fødestue, hvilke kvinner som skal føde ved fødeavdeling, eller ved kvinneklinikk med høy beredskap for mor og barn (3). Friske kvinner med en forventet normal fødsel kan selv velge å føde på fødestue eller lavrisikoenhet. De kan også velge å føde på fødeavdeling eller i kvinneklinikk avhengig av geografisk tilgjengelighet. Noen helseforretak i Norge har egne lavrisikoenheter ledet av jordmødre i tilknytning til sykehusets fødeavdeling. Der kan friske kvinner selv velge å føde om de ønsker det; Haukeland universitetssykehus, Stavanger universitetssykehus, Sykehuset Østfold Fredrikstad, Oslo universitetssykehus Ullevål og Akershus universitetssykehus. I 2013 var det åtte frittstående fødestuer i Norge. De aller fleste fødsler i Norge skjer i sykehus hvor 2/3 føder ved store fødeavdelinger/kvinneklinikker. Rundt 1

prosent føder hjemme eller ved fødestue (2).

Gode resultater både internasjonalt og fra landets fødestuer indikerer at jordmorstyrt omsorg gir flere normale fødsler (7–12). En stor kohortstudie fra England rapporterte at det ble færre medisinske intervensjoner og redusert risiko for komplikasjoner når friske kvinner

## Hva tilfører denne artikkelen?

Studien fant at friske kvinner som startet som lavrisikofødende ved Kvinneklinikken i Tromsø, UNN, i høy grad fødte spontant.

## Mer om forfatterne:

Gunnbjørg Andreassen er jordmor med mastergrad i helsefag. Hun er ansatt som fag- og forskningsjordmor ved Kvinneklinikken, UNN, Tromsø. Pål Øian er dr. med. og spesialist i kvinnesykdommer og fødselshjelp. Han er overlege ved Kvinneklinikken, UNN, Tromsø og professor i Forskningsgruppe for kvinnehelse og perinatologi, Institutt for klinisk medisin, UiT. Ellen Blix er jordmor, MPH, DrPH og avdelingsleder ved Klinisk forskningsavdeling, UNN, Tromsø og førsteamanuensis i Forskningsgruppe for kvinnehelse og perinatologi, Institutt for klinisk medisin, UiT. Kontakt: gunnbjorg.andreasen@unn.no.

valgte å føde hjemme eller på jordmorstyrte fødeenheter (13). Norske myndigheter har ønsket å overføre disse prinsippene for håndtering av lavrisikofødende ved fødestuer til store fødeavdelinger og kvinneklinikker (8). Flere norske sykehus har derfor innført ulike modeller for å skille mellom lavrisiko- og risikofødsler. Forholdene er imidlertid ulike både med hensyn til fødested og kvinners forventninger til fødetilbudet.

Skandinaviske studier av

fødelsen, samt utkomme hos både lavrisiko- og risikofødende i en kvinneklinikk.

### SELEKSJON

Faglige kvalitetskrav til fødselsomsorgen i Norge har definert seleksjonskriterier til de ulike fødenivåene (3). Regionalt fagråd i gynekologi og fødselshjelp i Helse Nord har tilpasset seleksjonskriteriene etter regionale, geografiske og lokale forhold (21). Kvinneklinikken ved Universitetssykehuset Nord-Norge

sammen 250 kvinner. Av disse var 230 kvinner registrert med paritet og klassifisert som enten lavrisiko- eller risikofødende ved innleggelse. Lavrisikofødende ble definert som friske kvinner med ett barn i hodeleie, spontan fødselsstart mellom svangerskapsuke 37 og 42 og lavrisiko frem til etter barnets fødsel (5). Flergangsfødende skulle i tillegg ha født normalt tidligere. Data ble hentet fra «Helsekort for gravide» og Kvinneklinikkens fødedataprogram «Partus», versjon 3.2.0., som har en egen fil for seleksjonsdata (Clinsoft; Clinical software, Oslo, Norway).

Følgende opplysninger ble registrert: Kvinnenes alder, svangerskapslengde, sivilstand, utdanningsnivå, paritet, innkomststatus og seleksjonsprosessen fra fødselsstart og frem til barnets fødsel samt årsaker til endring av risikostatus. Fødselsutfall i begge grupper ble registrert som fødselsvarighet, episiotomi, keisersnitt, operative vaginale forløsninger, perinealruptur grad 3–4 (sfinkterruptur), postpartumblødning > 1000 ml, barnets apgarpoeng etter ett og fem minutter, barnets fødselsvekt, samt overflytting til nyfødtintensivavdelingen.

Sosiodemografiske data ble for kategoriske variabler presentert i antall og prosent og for kontinuerlige variabler med gjennomsnitt, standardavvik og spredning. Utkomme ble analysert separat for lavrisikofødende og risikofødende. Analysene er gjort i henhold til «intention-to-treat»-prinsippet, det vil si at data fra kvinnene ble analysert ut fra risikostatus ved innleggelsen. Forskjeller mellom gruppene ble testet med henholdsvis kjikvadrattest

## ” De aller fleste fødsler i Norge skjer i sykehus.

fødselsomsorg har undersøkt hvordan det går med lavrisikogruppen (14–19). Ved norske sykehus hvor man ivaretar lavrisiko- og risikofødende i samme avdeling, kan det synes som om friske kvinner med en forventet normal fødsel får en behandling som er lik de med risikofaktorer (14,16,17). Dette kan føre til unødvendige intervensjoner i fødsler som i utgangspunktet er definert som normale, noe som kan gjøre mer skade enn nytte (20). Myndighetenes intensjoner om at seleksjon, også innad i sykehus, kan gi mindre intervensjoner og bedre utkomme i en normal fødsel har så langt ikke blitt vist i Norge (14,16–19). I fagmiljøene er det ingen enighet om hvordan seleksjon og differensiert fødselsomsorg skal fungere ved ulike fødeinstitusjoner. Vi trenger derfor flere studier og dokumentasjon på hvordan seleksjon viser seg i praksis ved ulike fødesteder som har organisert dette på ulikt vis. Hensikten med denne studien var å undersøke hvor mange lavrisikofødende som endret risikostatus i løpet av

mottar risikofødende fra hele helseregionen. Avdelingen fungerer også som lokalsykehus og alle fødsler skjer i samme avdeling med samme personale. Avdelingen har omkring 1400 fødsler årlig. Gjennom et prosjekt i perioden 2008–2010 ble det innført at jordmor rutinemessig vurderer og registrerer alle fødende ved innleggelse som enten lavrisiko- eller risikofødende. Det ble utarbeidet rutiner for jordmorledet normalfødsel, for ansvarsforhold der det oppstår komplikasjoner, og avklart samarbeid og ansvar mellom lege og jordmor ved risikofødsler. Det ble vektlagt at lavrisikofødende og risikofødende skulle motta ulik oppfølging og overvåking i avdelingen for å unngå unødvendige inngrep hos friske kvinner, samt å sikre god overvåking og oppfølging av risikofødende.

### MATERIALE OG METODE

Denne studien beskriver en kohort hvor alle innlagt til fødsel i perioden 16.02.09–24.04.09 ble inkludert, til



( $\chi^2$ ), to-utvalgs t-test og enveis ANOVA (når vi sammenliknet flere enn to grupper) på basis av informasjon om seleksjon gjennom fødselen. Datasettet er analysert i SPSS versjon 20 og signifikansnivå er satt til 0,05. Undersøkelsen er godkjent av Personvernombudet ved Universitetssykehuset Nord-Norge som en kvalitetsstudie.

## RESULTATER

Kvinnene (n=250) var i alderen 17–45 år med gjennomsnittsalder på 30,4 år (SD 5,64). De førstegangsfødende var gjennomsnittlig 27,7 år (SD 5,55) og de flergangsfødende 32,4 år (SD 4,81). Fødslene skjedde mellom svangerskapsuke 27–42, i gjennomsnitt i uke 39,5 (SD 2,35). Storparten (91,6 prosent) var registrert som gift og/eller samboende og 52,8 prosent av kvinnene hadde høyere utdanning (tabell 1).

## Seleksjonsprosessen (n=230)

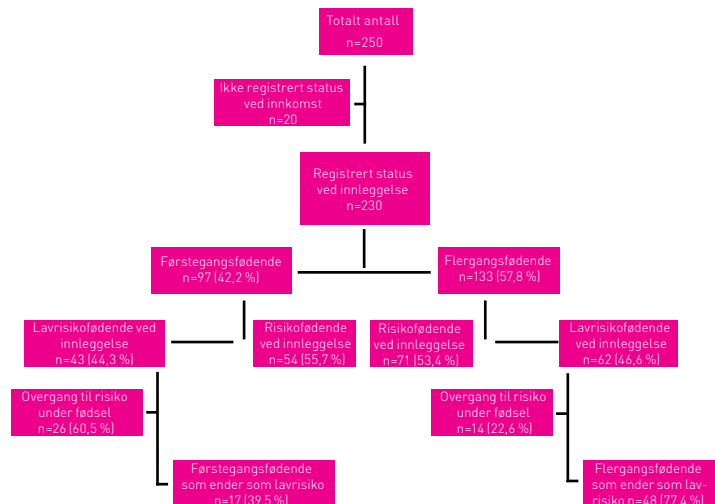
Det var lik fordeling av førstegangsfødende og flergangsfødende i gruppene klassifisert som lavrisikofødende (n=105) og risikofødende (n=125) ( $p = 0,516 \chi^2$ ). Figur 1 beskriver seleksjonsprosessen hvor 39,5 prosent av de førstegangsfødende og 77,4 prosent av de flergangsfødende, selektert som lavrisikofødende, forble lavrisikofødende. Totalt 61,9 prosent av alle kvinnene selektert til lavrisikogruppen forble lavrisikofødende, det vil si at de fødte uten inngripen eller uten at det oppsto risikofaktorer underveis i fødselen.

## Endring av risikostatus i løpet av fødselen, n=105

Nær dobbelt så mange førstegangsfødende (n=26) som flergangsfødende (n=14) i lav-

**TABELL 1:** Beskrivelse av alle kvinner ved innleggelse (n= 250)

Alder (gjennomsnitt/SD/spredning)	30,4 / 5,64 / 17–45		
Svangerskapslengde i uker (gjennomsnitt/SD/spredning/)	39,5 / 2,35 / 27–42		
		Antall	%
Paritet (antall / %)	Førstegangsfødende	97	38,8
	Flergangsfødende	133	53,2
	Data mangler	20	8,0
Sivilstatus (antall / %)	Gift/samboer	229	91,6
	Enslig	15	6,0
	Data mangler	6	2,4
Nivå utdanning (antall / %)	Grunnskole	19	7,6
	Videregående skole	82	32,8
	Høyere utdanning	132	52,8
	Data mangler	17	6,8



**FIGUR 1.**

Oversikt over 250 kvinner innlagt til fødsel ved Universitetssykehuset Nord-Norge i perioden 16.02.09–24.04.09. Kjent status for 230 kvinner er beskrevet med paritet og risikostatus ved innleggelse. Kohorten følges med endring av risikostatus (fra lavrisiko- til risikofødende) i løpet av fødselen og lavrisikofødende som forblir lavrisikofødende frem til barnets fødsel.

risikogruppen endret status i fødselsforløpet (figur 1). Det vil si at 38,1 prosent totalt endret status. Endringen skjedde ved gjennomsnittelig 6,5 cm åpen

mormunn (SD 2,33). Den vanligste årsaken var behov for epiduralbedøvelse, andre årsaker var føtalt distress, misfarget fostervann og langsom

framgang i fødselen (tabell 2). Av de 40 kvinnene som av ulike årsaker gikk over til å være risikofødende under fødselen, fikk 13 førstegangsfødende og ni flergangsfødende epiduralbedøvelse. Atten av disse ble i tillegg riestimulert med oksytocin, det vil si at 81,8 prosent av friske kvinner som startet som lavrisikofødende og som mottok epiduralbedøvelse også ble oksytocinstimulert. Totalt 26 kvinner (24,8 prosent) som startet som lavrisikofødende ble stimulert med oksytocin. Førstegangsfødende sto for størsteparten av dette (18 kvinner/69,2 prosent). Åpningstiden for førstegangsfødende var i gjennomsnitt 8,0 timer (SD 4,5), og utdrivningstid var 41,6 min (SD 23,6), for flergangsfødende 3,8 timer (SD 2,6), og utdrivningstid var 20 min (SD 21,9). Det var ingen signifikant forskjell i antall timer i aktiv fødsel ( $p=0,296$  to-utvalgs t-test), heller ikke i aktiv utdrivningstid ( $p=0,468$  to-utvalgs t-test) mellom lavrisikofødende og risikofødende.

**TABELL 2:** Primærårsak til endring av risikostatus fra lavrisiko- til risikofødende hos de 40 kvinnene som endret risikostatus i løpet av fødselen.

Årsak	Førstegangsfødende n=26	Flergangsfødende n=14	Totalt antall n=40	%
Epiduralbedøvelse som smertelindring	12	8	20	50,0
Misfarget fostervann	5	1	6	15,0
Føtal distress	2	1	3	7,5
Langsom framgang i åpningsfasen	1	0	1	2,5
Langsom framgang i utdrivningsfasen	3	1	4	10,0
Riestimulering med oksytocin	1	0	1	2,5
Infeksjon hos mor	1	0	1	2,5
Annet	1	3	4	10,0

**TABELL 3:** Fordeling mellom førstegangsfødende og flergangsfødende som ble innlagt som henholdsvis lavrisikofødende og risikofødende målt i antall og utfall etter valgte variabler.

Utfall	Lavrisikofødende (n=105)		Risikofødende (n=125)	
	P0 (n=43)	P+ (n=62)	P0 (n=54)	P+ (n=71)
Keisersnitt	0	2	17	24
Operativ vaginal forløsn.(vakuum)	1	1	9	0
Blødning $\geq 1000$ ml (mor)	1	0	5	2
Perinealruptur grad 3–4 (mor)	1	0	1	0
Apgarpoeng < 7 etter 5. minutt (barnet)	0	0	0	0
Barn overflyttet nyfødtintensiv	2	1	7	12

P0 = førstegangsfødende

P+ = flergangsfødende (født ett eller flere barn)

### Maternelle fødselsutfall

Deskriptive data for utkomme hos lavrisikofødende og risikofødende fordelt på paritet, samt neonatale fødselsutfall, er vist i tabell 3. I lavrisikogruppen (n=105) fødte 101 kvinner (96,2 prosent) spontant vaginalt. To (1,9 prosent) ble operativt vaginalt forløst (vakuum), begge hadde fått epiduralbedøvelse og oksytocinstimulering. To flergangsfødende (1,9 prosent) ble akutt forløst med keisersnitt, de hadde verken fått epiduralbedøvelse og/eller oksytocinstimulering. En førstegangsfødende hadde etterbyrdsblødning >1000 ml. En førstegangsfødende fikk perinealruptur grad 3–4 (0,9 prosent).

I risikogruppen (n=125) fødte 75 kvinner (60,0 prosent) spontant vaginalt. Ni førstegangsfødende (7,2 prosent) ble forløst med vakuüm. Det var 41 kvinner (32,8 prosent) som ble forløst med keisersnitt, av disse var 10,8 prosent planlagt. I risikogruppen var andelen keisersnitt signifikant høyere hos flergangsfødende enn hos førstegangsfødende ( $p=0,002 \chi^2$ ). En førstegangsfødende (0,8 prosent) fikk perinealruptur grad 3–4. Fem førstegangsfødende og to flergangsfødende blødde > 1000 ml, seks kvinner (fire førstegangsfødende) trengte blodoverføring etter forløsning. Gjennomsnittlig etterbyrdsblødning var 365,2 ml (SD 290,9) med spredning 0–3000 ml. Andel kvinner som fikk episiotomi var 8,8 prosent, det var ingen signifikant forskjell mellom lavrisikofødende og risikofødende ( $p=0,435 \chi^2$ ). Det var flere risikofødende enn lavrisikofødende som fikk epiduralanalgesi, men forskjellen var ikke statistisk signifikant ( $p=0,129 \chi^2$ ). Risikogruppen hadde signifikant høyere andel oksytocinstimulering ( $p=0,025 \chi^2$ ).

### Neonatale fødselsutfall

Ingen barn ble registrert med apgarpoeng < 7 etter fem minutter. Tre (2,9 prosent) ble overflyttet til nyfødttintensiv etter en normal fødsel. I gruppen med risikofødende ble sju barn født av førstegangsfødende og 12 født av flergangsfødende overflyttet til nyfødttintensivavdelingen etter fødselen (15,2 prosent). Av disse var 13 av barna keisersnittforløst (68,4 prosent). Det var signifikant flere barn født av mødre i risikogruppen som ble overflyttet til nyfødttintensiv ( $p=0,006 \chi^2$ )

**TABELL 4:** Apgarpoeng som kontinuerlig variable ved 1 og 5 minutter og fødselsvekt (gjennomsnitt/SD) hos kvinner som startet som lavrisikofødende, de som ble risikofødende i løpet av fødselen samt de som startet som risikofødende og paritet (n=230)

	Apgar 1 min Gj.sn (SD)	Apgar 5 min Gj.sn (SD)	Fødselsvekt (gr) Gj.sn (SD)
Normal frem til fødsel para 0 (n=17)	9,12 (0,33)	9,88 (0,33)	3513,1 (478,4)
Fra normal til risiko para 0 (n=26)	8,36 (1,19)	9,52 (0,71)	3425,9 (399,3)
Risiko ved innleggelse para 0 (n=54)	8,45 (1,33)	9,43 (0,83)	3311,4 (767,1)
Normal frem til fødsel para + (n=48)	9,04 (0,46)	9,79 (0,41)	3645,2 (431,6)
Fra normal til risiko para + (n=14)	8,79 (0,58)	9,43 (0,51)	3884,9 (306,0)
Risiko ved innleggelse para + (n=71)	8,54 (1,36)	9,62 (0,60)	3457,6 (788,44)

sammenliknet med barn født i lavrisikogruppen. Gitt at apgarpoeng ble beskrevet som en kontinuerlig variabel (ikke på ordinalnivå) og delt i grupper som vist i tabell 4, var apgarpoeng ved ett minutt signifikant forskjellig mellom barn som endte i lavrisikogruppen sammenliknet med risikogruppen ( $p=0,027$  ANOVA). Etter fem minutter var forskjellen mellom gruppene fortsatt signifikant ( $p=0,047$  ANOVA) (tabell 4). Barnas vekt ved fødsel varierte fra 844 g til 5028 g, gjennomsnitt 3465 g (SD 683,1). I

utvalgs-t-test). Barnas vekt ved fødsler varierte også signifikant når vi sammenlignet gruppene som vist i tabell 4 ( $p=0,02$  ANOVA). Det var lavest apgar og vekt hos dem som var gruppert som risiko ved innleggelse.

### DISKUSJON

Kvinneklinikken i Tromsø hadde lavere andel innlagt som lavrisikofødende, 45,7 prosent, enn hva som ble rapportert fra Drammen 56,5 prosent (16) og Bærum 67 prosent (17). Dette kan forklares ved at Universi-

” ” Åpningstiden for førstegangsfødende var i gjennomsnitt 8,0 timer.

lavrisikogruppen var barnas vekt i gjennomsnitt 3601 g (SD 436) og hos risikofødende 3394 g (SD 779) ( $p=0,016$  to-

tetssykehuset mottar risikofødende fra hele Helseregion Nord (21). Det kan også være forskjeller i klassifiseringen ved ulike

fødesteder. Andelen kvinner innlagt som lavrisikofødende med Universitetssykehuset Nord-Norge som lokalsykehus er tidligere rapportert til å være 67,0 prosent (22).

### Seleksjonsprosessen

Den største undersøkelsen vedrørende differensiert fødselsomsorg gjort hittil er fra England. Studien viste at 58 prosent lavrisikofødende innlagt i fødeenhet lik Kvinneklinikken i Tromsø fødte normalt, vår studie viste 61,9 prosent. Om dette er sammenliknbart er usikkert da kvinnene i den engelske undersøkelsen selv valgte fødested (13). Ved ABC-klinikken ved Aker universitetssykehus, hvor friske kvinner selv valgte å føde, endte 83,3 prosent flergangsfødende og 42,7 prosent av de førstegangsfødende med normalfødsel (10). Dette er sammenliknbart med Kvinneklinikken i Tromsø med henholdsvis 77,4 prosent og 39,5 prosent.

### Endring av risikostatus

At lavrisikofødende går over til risikogruppen i løpet av fødselen betyr at det oppstår situasjoner som krever mer intensiv fosterovervåkning (for eksempel CTG), observasjoner og medisinske tiltak som ligger til en risikofødsel (tabell 2). Vår

universitetssykehus 84,2 prosent (14). I egne jordmorstyrte enheter i Norge fødte henholdsvis 90,0 prosent (10), 84,0 prosent (18) og 81,3 prosent (19) spontant vaginalt. At det ved store kvinneklinikker er like mange/flere spontane fødsler i lavrisikogruppen som rapportert fra jordmorstyrte enheter er overraskende.

I vår studie skjedde overgangen til risikogruppen ved gjennomsnittlig 6,5 cm munnåpning hos både førstegangs- og flergangsfødende. Det samme rapporterte Sykehuset Østfold HF Fredrikstad (18). Tidspunktet for risikoendring kan tolkes slik at kvinner som er vel midtveis i fødselen opplever en sårbar fase som jordmødre og leger bør være ekstra oppmerksomme på, også med hensyn til behov for smertelindring.

I sykehus kan kvinner selv ønske epiduralbedøvelse som smertelindring og slik påvirke intervensjonsraten i et fødselsforløp som starter normalt. I vår studie mottok 20,9 prosent lavrisikofødende epiduralbedøvelse og ble derved risikofødende. Dette er sammenliknbart med Kvinneklinikken i Drammen; 22,3 prosent (16). Bærums fødeseksjon rapporterte 37,9 prosent (17). Ved jordmorstyrte enheter i Fredrikstad og Bergen

som får epiduralbedøvelse der dette er tilgjengelig, uavhengig om de selv har valgt å føde på en lavrisikoenhet tilknyttet sykehus eller om de føder i en konvensjonell fødeavdeling. En studie fra landets fødestuer viste at 4,5 prosent ble overflyttet til fødeavdeling (7). Det betyr at epiduralfrekvensen er betydelig lavere blant kvinner som velger å føde på fødestuer og at transportvei og tilgjengelighet til epidural er faktorer som kan påvirke frekvensen.

I flere studier er epiduralbedøvelse forbundet med langsom framgang, økt bruk av oksytocinstimulering og økt andel operativ vaginal forløsning. Det er ikke påvist økt keisersnittfrekvens (23). Vår studie viste at 81,8 prosent av de lavrisikofødende som mottok epidural også fikk oksytocinstimulering, i Drammen var andelen 91,4 prosent (16) og i Bærum 82,3 prosent (17). Rutinemesig oksytocindrypp ved epiduralbedøvelse på grunn av en forventet riesvekkelse kan være årsak til dette og er en praksis som bør evalueres. Feil bruk av oksytocin er en viktig årsak til fødselsskader og bør brukes med forsiktighet (24).

Ulike studier fra norske fødeavdelinger viser at mellom 34,0 og 48,0 prosent av lavrisikofødende ble stimulert med oksytocin (16,17,25,26). Vi fant at 24,8 prosent ble stimulert. Begrepene langsom framgang og oksytocinstimulering i fødselen er beskrevet i flere studier (30). At førstegangsfødende i vår undersøkelse sto for 69,2 prosent av det totale oksytocinbruket kan forklares med at førstegangsfødende i gjennomsnitt bruker lengre tid på sin fødsel enn flergangsfødende. Epiduralbedøvelse og forventninger til

” Barnas vekt ved fødsel varierte fra 844 g til 5028 g.

studie viser at av alle de som startet som lavrisikofødende, iberegnet de som gikk over til risikogruppen, fødte 96,2 prosent spontant vaginalt. Ved Kvinneklinikken Vestre Viken HF Drammen fødte 89,6 prosent av lavrisikokvinnene spontant vaginalt (16) og ved Ullevål

hvor lavrisikokvinner selv kan velge å føde var epiduralfrekvensen henholdsvis 15,8 prosent (18) og 24,2 prosent (19). Der må de fødende fysisk flytte seg til en annen avdeling for å få epiduralbedøvelse. Det kan se ut som om det er en sammenliknbar andel lavrisikofødende

framdrift i fødsel både fra den fødende og fødselshjelperen kan tenkes å være faktorer som kan påvirke oksytocinbruken. Våre funn vedrørende fødselsvarighet samsvarer imidlertid med en oversiktsartikkel om fødselsvarighet fra 2008 (27).

### Maternelle fødselsutfall

For begge gruppene var andelen kvinner som fikk sfinkterruptur 0,9 prosent (tabell 3). Helse Nord RHF ligger lavere når det gjelder andelen sfinkterrupturer sammenliknet med landsgjennomsnittet (1,5 prosent versus 2,3 prosent) og vaginale operative forløsninger (7,3 prosent versus 10,0 prosent) (28) når det ikke er skilt mellom lavrisiko- og høyriskofødende.

At det ved Kvinneklinikken i Tromsø er lavere andel operative vaginale forløsninger (1,9 prosent) i lavrisikogruppen sammenliknet med Ullevål (9,4 prosent), Drammen (7,7 prosent), og jordmorledete lavrisikoenheter som ABC-Ullevål (4,1 prosent), Fredrikstad (10,0 prosent), og Bergen (11,5 prosent) (14,16,10,18,19) kan bemerkes. Vår studie viser også lavere keisersnittfrekvens i lavrisikogruppen (1,9 prosent) sammenliknet med Ullevål (5,4 prosent), Drammen (2,7 prosent), Fredrikstad (6,0 prosent) og Bergen (6,3 prosent). Det er vanskelig å vite grunnen til forskjellene. Vår studie er for liten til å vurdere sammenhenger mellom epidural og operativ vaginal forløsning, men er i samsvar med en studie basert på data fra det svenske fødselsregisteret som ikke fant sammenheng mellom epiduralbedøvelse og operativ vaginal forløsning eller keisersnittfrekvens hos lavrisikofødende (29).

Funn i risikogruppen er van-

skelig å kommentere da vi ikke har informasjon om årsak til deres risikostatus ved innleggelse. Det er viktig å understreke at risikogravide kan føde ukomplisert og spontant, selv om mor og/eller barn får medisinsk oppfølging og overvåking, i vår studie 60 prosent.

### Neonatale fødselsutfall

Alle barna i undersøkelsen ble vurdert til å være i god allmentilstand etter fødselen (ingen fikk apgarpoeng under 7 etter fem minutter). Overflytting til nyfødtintensivavdeling var 2,9 prosent i lavrisikogruppen sammenliknet med 8,0 prosent ved

” Friske kvinner som startet som lavrisikofødende fødte i høy grad spontant.

den jordmorstyrte enheten i Fredrikstad (18). Det kan være ulike kulturer mellom ulike sykehus med hensyn til praksis for overflytting. Overflytting av barn født av mødre i risikogruppen var 15,2 prosent. Det kan bero på risikofaktorer hos mødrene og/eller barna (premature barn, syke barn) selektert fra hele helseregionen.

### Metodekritikk

Studiens størrelse, design og ukjente faktorer kan påvirke resultatene, og gode resultater i lavrisikogruppen kan være tilfeldige funn og må tolkes med varsomhet. Styrken i studien er at data er samlet fortløpende fra fødselsstart og frem til barnets fødsel. Det er få tilfeller av manglende data og frafall.

Seleksjon ville gitt større mulighet til å sammenlikne ensartete grupper hvis seleksjon ble gjort likt. Det er ingen konsensus i Norge på hvordan seleksjonen bør fungere i prak-

sis. Det betyr at resultater fra beskrivende studier må leses i den kontekst fødselen har foregått i. Det eneste sykehuset i Norge som har sett på effekt av seleksjon er Ullevål Universitetssykehus. De fant at differensiering med kriterier ga en liten, men signifikant, høyere andel spontane fødsler hos førstegangsfødende, mindre bruk av CTG og oksytocin. De for midlet imidlertid at det er gode resultater både med og uten differensiering (14).

Seleksjon som arbeidsform gir et vurderingsgrunnlag og innehar et prinsipp om ikke å påføre en frisk befolkning unø-

dig intervensjon og derved mulig skade (5,6,30), samt å sikre risikofødende riktig behandling på riktig omsorgsnivå (3). Seleksjon i aktiv fødsel retter seg mot hver enkelt fødende, og den relasjonen som oppstår mellom jordmor/lege og kvinner kan ha betydning for handlinger og avgjørelser underveis. I denne studien vet vi ikke noe om hvordan kvinnene selv opplevde fødselsomsorgen. Det vi vet fra andre er at en god fødselsopplevelse like gjerne kan være knyttet til kommunikasjon og relasjon mellom fødende og jordmor/lege som til medisinsk intervensjon og fødselskomplikasjoner (31).

### KONKLUSJON

WHO's prinsipper om lavest mulig intervensjon i normale fødsler byr på utfordringer i sykehus hvor epidural er tilgjengelig. Våre resultater viste at friske kvinner som startet som lavrisikofødende fødte i høy grad

spontant, også de som fikk epiduralbedøvelse og oksytocinstimulering. Seleksjonsprosessen viste forskjeller mellom lav- og

høyrisikofødende som indikerer at en differensiert fødselsomsorg kan synes å fungere i en høyrisikoavdeling.

Forfatterne ønsker å takke professor Nina Emaus, UIT, for verdifulle bidrag i arbeidet med artikkelen.

## REFERANSER

1. **Det kongelige Sosial- og helsedepartement.** Innstilling fra sosialkomiteen om akuttmedisinsk beredskap (2000–2001). Innst. S. nr. 300. Oslo: Det kongelige Sosial- og helsedepartement; 2001.
2. **Helse- og omsorgsdepartementet.** **En gledelig begivenhet. St.meld. nr. 12 (2008–2009).** Oslo: Helse – og omsorgsdepartementet; 2009: 7–77.
3. **Helsedirektoratet.** Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødselsomsorgen. Oslo: Helsedirektoratet; 2010:1–67.
4. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Samhandlingsreformen. Rett behandling på rett sted – til rett tid. St.meld. nr. 47 (2008–2009). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2009.
5. **World Health Organization.** Maternal & newborn health/ Safe motherhood unit. Care in Normal Birth: A practical Guide. WHO/FRH/MSM/96.24. Geneva; 1996: 4–38.
6. **World Health Organization.** Workshop on Perinatal Care Proceedings. Report on a WHO expert meeting. Venice Italy, 16–18 April, 1998. Tilgjengelig fra [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf-file/0004](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf-file/0004) [Nedlastet: 24.03.13]
7. **Schmidt N, Abelsen B, Øian P.** Deliveries in maternity homes in Norway: results from a 2-year prospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002;81:731–737.
8. **Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenester.** Fødeavdelinger, fødestuer, pasientvolum og behandlingskvalitet. ISBN-nr- 82-8121-070-2. Oslo; 2005.
9. **Øian P.** Fødestuer i endring – kan risikofødsler selekteres? *Tidsskr Nor Lægeforen.* 1998;118:1174.
10. **Lukasse M, Øian P, Aamodt G.** En jordmorledet fødeenhet. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2006;126:170–2.
11. **Hatem M, Sandvall J, Devane D, Soltani H, Gates S.** Midwife-led versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Syst Rev.* 2008;4:CD004667.
12. **Hodnett ED, Downe S, Walsh D, Weston J.** Alternative versus conventional. Institutional settings for birth. *Cochrane Database of Syst Rev.* 2010;9:CD000012.
13. **Birthplace in England Collaborative Group.** Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ.* 2011;343:d7400.
14. **Nesheim BI.** Low-risk labor – outcomes after introduction of special guidelines combined with increased awareness of risk category. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012;91:476–482.
15. **Gottvall K, Waldenström U, Tingstig C, Grunewald C.** In-hospital birth center with the same medical guidelines as standard care: a comparative study of obstetric interventions and outcomes. *Birth.* 2011; 38:120–8.
16. **Moen MS, Holmen M, Tollefsrud S, Rolland R.** Lavrisikofødende ved en Kvinneklinikk – hvordan føder de? *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2005;125:2635–7.
17. **Lippert T, Nesje E, Koss KS, Øian P.** Change in risk status during labor in a large Norwegian obstetric department: a prospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013; 92:671–8.
18. **Bernitz S, Rolland R, Blix E, Jacobsen M, Sjøborg K, Øian P.** Is the operative delivery rate in low-risk women dependent on the level of birth care? A randomized controlled trial. *BJOG.* 2011;118:1357–64.
19. **Eide BI, Vika Nilsen AB, Rasmussen S.** Births in two different delivery units in the same clinic – A prospective study of healthy primiparous women. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2009; 9:25.
20. **Albers LL.** Overtreatment of normal childbirths in U.S. hospitals. *Birth.* 2005; 32: 67–68.
21. **Helse-Nord.** Seleksjonskriterier for fødselsomsorgen i Helse-Nord-Fagråd i gynekologi og fødselshjelp. Tilgjengelig fra <http://www.helsenord.no/getfile.php/RHF/Fagutvikling/Regionale%20seleksjonskriterier%20for%20f%C3%B8dselsomsorg%20i%20Helse%20Nord.pdf> [Nedlastet: 22.03.13].
22. **Andreassen G, Øian P, Brattland T, Blix E.** Retningslinjene for svangerskapsomsorgen følges i Tromsø. *Sykepleien Forskning* 2012;7:343–349.
23. **Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L.** Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;12:CD000331
24. **Oscarsson ME, Ahmer-Wåhlin I, Rydhstroem H, Kallen K.** Outcome in obstetric care related to oxytocin use. A population-based study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006;85:1094–1098.
25. **Blix E, Pettersen S-H, Eriksen H, Røyset B, Pedersen EH, Øian P.** Bruk av oksytocin som røstimulerende medikament etter spontan fødselsstart. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2002;122:1359–62.
26. **Kulseng APB, Jensen I, Huseby UBV.** Oxytocin brukt som røstimulerende middel under fødsel til friske gravide ved termin. *Vård i Norden* 2003;23:22–5.
27. **Blix E, Kumle M, Øian P.** Hvor lenge kan en normal fødsel vare? *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2008;128:686–9.
28. **Norum J, Heyd A, Hjelseth B, Svee T, Mürer FA, Erlandsen R, Vonon B.** Quality of obstetric care in the sparsely populated sub-arctic area of Norway 2009–2011. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2013; 13:175.
29. **Eriksson SL, Olausson PO, Olofsson C.** Use of epidural analgesia and its relation to caesarean and instrumental deliveries – a population-based study of 94,217 primiparae. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 128:270–5.
30. **Bakketeig LS, Magnus P.** *Epidemiologi.* 3. utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS; 2003:15–179.
31. **Garthus-Niegel S, Vov Soest T, Vollrath ME, Eberhard-Gran M.** The impact of subjective birth experiences on post-traumatic stress symptoms: a longitudinal study. *Arch of Wom Ment Health.* 2013;16:1–10.

# Jordmors tilstedeværelse er viktig

› Vi trenger mer forskning på hvordan de fødende selv opplever fødselen etter innføring av differensiert fødselsomsorg.



**Carola Karl Urvik**

Jordmor med videreutdanning innen seksualitet, seksuelle overgrep og misbruk, ansatt ved Fødeavdeling i Sandnessjøen

KOMMENTAR FRA PRAKSISFELLET

Hensikten med studien til Andreassen og medforfattere var å evaluere effekten av å selektere fødende kvinner ved UNN i Tromsø i lav- eller høyrisikogruppe. Resultatet sier noe om hvor mange lavrisikofødende som endret risikostatus underveis i fødselen, samt utkomme hos begge grupper.

Noen helseforetak i Norge har egne lavrisikoenheter ledet av jordmødre i tilknytning til sykehusets fødeavdeling, mens ved UNN i Tromsø foregår alle fødsler på samme avdeling, uavhengig av hvilken risikogruppe de tilhører. Data fra skandinaviske studier viser at friske kvinner med en forventet normal fødsel allikevel får en behandling som tilsvarende fødende i risikogruppen på et sykehus der man ivaretar begge grupperinger i samme avdeling. Også bruken av epiduralbedøvelse viser seg å være høyere der dette er tilgjengelig. Forfatterne i denne studien beskriver at hovedgrunnen til overgangen

fra lav- til høyrisikogruppe hos førstegangsfødende var et ønske om epiduralbedøvelse midtveis i fødselen. Det positive er at 96,2 prosent av alle kvinnene som startet som lavrisikofødende, også de som senere gikk over til å være i risikogruppen, fødte spontant vaginalt. Samtidig ønsket hver fjerde lavrisikofødende epiduralbedøvelse og endret dermed status. I tillegg ble en høy andel (81,8 prosent) av disse stimulert med oksytocin, noe som kan føre til fødselsskader ved feilbruk. Siden studien ikke sier noe om hvordan kvinnene selv opplevde fødselsomsorgen er det ikke mulig å vurdere om det er en sammenheng mellom de psykososiale aspektene ved fødselen og overgangen til risikogruppen, eller hva som kan være grunnen til at kvinner i en sårbar fase i fødselen trenger mer smertelindring enn andre.

Det er et kjent fenomen at tidligere traumatiske opplevelser kan reaktiveres og forsterkes under

fødselen. Også andre psykososiale aspekter kan ha betydning for utfallet av en fødsel og må derfor tas i betraktning i tillegg til det medisinske. Hvor godt er den gravide ivaretatt og forberedt til å føde? Utfallet av fødselen har også betydning for barseltiden. Hensikten med differensiert fødselsomsorg var å overføre positive elementer fra fødestuene til større fødeinstitusjoner, men har man lykkes med det? Selv om funnene i denne studien er positive er det grunn til å stille kritiske spørsmål. Fra min egen praksis på en mindre fødeavdeling ser jeg at kontinuitet og tilstedeværelse i fødsel av jordmor har stor betydning. Det samme resultatet viser randomiserte studier. Nå trenger vi mer forskning på hvordan fødende selv opplever sine fødsler etter innføringen av differensiert fødselsomsorg og tilrettelegge vår praksis deretter!

Les artikkelen på side 146





Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Kunnskap om ungdoms helse relaterte livskvalitet (HRLK) er sentralt i et forebyggende og helsefremmende perspektiv. Det er imidlertid gjort få studier om HRLK blant ungdom i Norge.

**Hensikt:** Å øke kunnskapen om ungdoms HRLK ved å kartlegge HRLK hos ungdom og identifisere faktorer av betydning for deres HRLK.

**Metode:** Tverrsnittsstudie som inkluderer 189 ungdommer, hovedsakelig 15–16 år. HRLK ble kartlagt med KIDSCREEN-10. T-test

og kjikvadrat-test ble anvendt for å undersøke forskjeller på grupper basert på henholdsvis demografiske variabler og terskelverdier for HRLK. Multipel regresjonsanalyse ble brukt for å analysere sammenhenger mellom sosiodemografiske variabler og HRLK.

**Resultater:** Gjennomsnittsverdien for HRLK var 71,1 (mulig skår 0–100), og egenvurdert helse viste gjennomsnitt på 2,89 (mulig skår 0–4). Jentene rapporterte signifikant lavere gjennomsnittlig HRLK og egenvurdert helse enn guttene

(for begge  $p < 0,001$ ). Totalt 17 prosent rapporterte HRLK under nedre terskelverdi.

Den multiple regresjonsanalysen viste at kjønn og hyppig flytting var signifikant assosiert med HRLK med ustandardisert beta og p-verdi på henholdsvis 8,682,  $p < 0,001$  og  $-6,978$  og  $p = 0,014$ .

**Konklusjon:** Ungdom flest opplever god HRLK. Studien indikerer at skolehelsetjenesten bør være spesielt oppmerksom på jenters utvikling av HRLK og ungdom som rapporterer lavere HRLK.

## ENGLISH SUMMARY

### Health-related quality of life in adolescents' first year in high school

**Background:** Knowledge about adolescents' health-related quality of life (HRQOL) is crucial in a preventive and health promoting perspective. However, few studies have investigated HRQOL among adolescents in Norway.

**Objective:** To increase knowledge about HRQOL among adolescents by investigating their HRQOL and identify factors of importance for their HRQOL.

**Method:** Cross-sectional study

including 189 adolescents, age mainly 15–16 years of age. HRQOL was measured by KIDSCREEN-10. T-test and chi-squared test were applied to investigate differences in groups based on respectively demographic variables and cut-off values for HRQOL. Multiple regression analysis was used to investigate associations between socio-demographic variables and HRQOL.

**Results:** The mean value for HRQOL was 71.1 (range 0–100) and for self-assessed health 2.89 (range 0–4). A total of 17% reported HRQOL below the lower threshold.

The girls reported significantly lower mean HRQOL and self-repor-

ted health than did the boys (for both  $p < 0,001$ ). The multiple regression analysis revealed that gender and frequent relocation were significantly associated with HRQOL with unstandardized beta and p-value respectively 8,682,  $p < 0,001$  and  $-6,978$ ,  $p = 0,014$ .

**Conclusion:** Most adolescents experience good HRQOL. The study indicates that school health services should be aware of the development of girls' HRQOL and of adolescents that report lower HRQOL.

**Keywords:** Quantitative study, Adolescents, Quality of life, Health, School health services



# » Helserelatert livskvalitet blant ungdom første året i videregående skole

Forfattere: Eva Ericson, Ragnhild Sollesnes og Eva Langeland

## NØKKELORD

- Kvantitativ studie
- Ungdom
- Livskvalitet
- Helse
- Skolehelsetjenesten

## INTRODUKSJON

De senere årene har det vært en økende interesse for forskning om helserelatert livskvalitet (HRLK) blant barn og unge, og egenrapportering kan gi viktig informasjon om deres HRLK (1,2). Helse er et viktig element innenfor det bredere begrepet livskvalitet (LK), og defineres ulikt ut fra hvilke faglig ståsted man har (3). Ungdoms HRLK inkluderer domener som fysisk, psykisk og sosialt velvære (1). I nyere norske studier rapporterer ungdom at positivt selvbilde, gode venner og familierelasjoner er viktige for deres HRLK (4,5).

World Health Organization (WHO) rapporterer at 10–20 prosent av ungdom under 18 år opplever psykiske problemer, og at dette er økende. Sentrale risikofaktorer er stress og andre utfordringer i denne fasen av livet. Det er derfor viktig at man retter oppmerksomhet mot ungdommers psykososiale helse (6).

Den viktige rollen skolen har i

barne- og ungdomsfasen tilsier at dette er en arena som i høy grad kan påvirke ungdommens HRLK. Utdanning er medvirkende til en rekke prosesser som bidrar til å skape helse i voksenlivet, og innvirker også på hvilke ressurser vi har til å løse problemer og mestre utfordringer (7). Skolehelsetjenesten er i en særlig gunstig posisjon til å bidra til utjevning av sosiale ulikheter i helse, samt til forebygging og tidlig avdekking og hjelp når det gjelder både psykiske, psykososiale og somatiske helseproblemer og lidelser hos barn og unge (8).

Vanligvis er ungdomstiden regnet som en «frisk» periode av livet (6). Dette støttes av norske studier som viser at HRLK hos ungdommene er gjennomsnittlig relativt høy (9,10). Både norske (9–11) og internasjonale (2,12) studier konkluderer med at HRLK viser kjønnsforskjeller, i form av lavere HRLK hos jenter enn gutter og at HRLK er synkende ved stigende alder hos jentene. Tidligere forskning viser at tilstedeværelse av foreldre, familie og venner er viktig for ungdoms opplevelse av livskvalitet, og at dette virker som en buffer mot lav opplevd HRLK (9,13–15). Somatisering av psykiske problemer, som hodepine, magesmerter og lignende er et tegn på dårligere HRLK hos ung-

dom (10,15). Faktorer som mental helse, stress, selvtillit og mestring virker inn på ungdoms HRLK og bør arbeides med gjennom programmer i skolen (16–19).

Sammenliknet med voksne har ungdoms HRLK fått liten oppmerksomhet (10,20). Ungdomsårene er en sensitiv periode av livet hvor mye av grunnlaget for framtidig HRLK legges, og det er derfor viktig å få mer kunnskap om ungdommers livssituasjon. Det skal gjennomføres målrettede helseundersøkelser i løpet av det første året i videregående skole (21), og innsikt i faktorer som har sammenheng med HRLK kan bidra til at helsepersonell kan identifisere ungdom som trenger

### Hva tilfører denne artikkelen?

Studien viser at de fleste norske ungdommer opplever god helserelatert livskvalitet (HRLK), men at jenter rapporterer om lavere HRLK enn gutter.

### Mer om forfatterne:

Eva Ericson er helsesøster, MSc ved Laksevåg videregående skole, Bergen kommune. Ragnhild Sollesnes er førstelektor, MSc ved Høgskolen i Bergen, Institutt for sykepleiefag. Eva Langeland er dr.polit. og førsteamanuensis ved Høgskolen i Bergen, Institutt for sykepleiefag. Kontaktperson: evaeri@dhfk.no.

støtte og hjelp. Hensikten med denne studien er derfor å få økt kunnskap om ungdoms HRLK det første året i videregående skole.

Følgende forskningsspørsmål ble stilt:

- Hvordan er ungdommers HRLK og egenvurderte helse?
- Er der sammenheng mellom sosiodemografiske variabler som kjønn, boforhold, studieretning, flytting og HRLK?

## METODE

### Design

For å besvare forskningsspørsmålene benyttet vi en tverrsnittsstudie. En tverrsnittsstudie er egnet til å gi en beskrivelse av en populasjon på ulike variabler på ett tidspunkt og indikere sammenhenger mellom ulike variabler.

### Utvalg

Studien inkluderer ungdommer i første klasse på videregående skoler. 211 ungdommer fra fire videregående skoler i Bergen kommune ble forespurt om å delta. Totalt 189 elever besvarte spørreskjemaer. Årsakene til at 22 elever ikke deltok, var at de enten ikke var på skolen den dagen eller at de var under 16 år og ikke hadde med seg samtykkeskjema fra sine foresatte.

### Datainnsamling

Denne studien er en del av et samarbeidsprosjekt mellom skolehelsetjenesten i Bergen kommune og Høgskolen i Bergen. Det ble holdt flere møter mellom prosjektleder og helsesøstre i skolehelsetjenesten for å få mest mulig korrekte og sammenfallende rekrutterings- og datainnsamlingsprosedyrer. Innsamling av data ble ledet av helsesøstre i skolehelsetjenesten og foregikk i to omganger, november 2011 og april 2012. Relevante klasser ble valgt ut i

samarbeid med skolene. Det ble lagt vekt på at kjønnsfordeling og fordeling mellom studieretningene skulle være likest mulig.

Følgende sosiodemografiske data ble kartlagt om elevene: Kjønn, alder, studieretning, hvem de bor med, antall søsken, flytting siste fem år og om respondenten har en langvarig funksjonshemming, sykdom eller medisinsk tilstand. Det var mulig å opplyse om diagnose/sykdom i et eget felt. For å måle HRLK ble KIDSCREEN-10 anvendt. KIDSCREEN-10 er utviklet for å kartlegge generisk HRLK hos friske og kronisk syke barn og ungdom i alderen 8–18 år. Det bygger på et multidimensjonalt HRLK-begrep som dekker fysiske, emosjonelle, psykiske, sosiale og atferdsmessige domener, og måler HRLK fra barns og ungdoms perspektiv (22). Skjemaet vurderes til å ha god validitet og reliabilitet, med en reliabilitet målt med Cronbachs alpha på 0,81 (22), og det anses godt egnet til å måle HRLK hos barn og ungdom (10,20). Skjemaet er oversatt til norsk etter standardprosedyrer (1). De ti spørsmålene i KIDSCREEN-10 inkluderer følgende spørsmål: 1) Har du følt deg frisk og sprek? 2) Har du følt deg full av energi? 3) Har du følt deg trist? 4) Har du følt deg ensom? 5) Har du hatt tid nok for deg selv? 6) Har du kunnet velge hva du vil gjøre i fritiden? 7) Har moren/faren din behandlet deg rettferdig? 8) Har du hatt det gøy med vennene dine? 9) Har du klart deg bra på skolen? og 10) Har du klart å følge med på skolen? Respondentene skal svare ut fra hvordan de har hatt det den siste uken. Hvert spørsmål har fem svaralternativer, fra «Ikke i det hele tatt/aldri» til «I høy grad/alltid». Svaralternativene skåres fra en til fem og to av spørsmålene blir så omkodet slik

at høyere verdier alltid indikerer bedre livskvalitet. Det regnes så en sumskår. Skårene transformeres til en 0–100 skala hvor 100 indikerer best HRLK og 0 dårligst. I KIDSCREEN-manualen foreligger europeiske normdata med gjennomsnittsverdi og standardavvik (SD) for gruppen 12–18 år, også delt i kjønn (22). Den inneholder ikke norske normdata. Manualen indikerer også en mulighet til å beregne en veiledende tredeling av skalaen. Den anslår at 38 prosent av gruppen vil ligge innenfor det midterste område (moderat, god HRLK), 31 prosent av gruppen vil plassere seg i det nedre området, under anslått terskelverdi (lav HRLK: «å føle seg ulykkelig, i dårlig form og misfornøyd med livet i forhold til familie, jevnaldrende og skole») og 31 prosent i øvre området (høy HRLK: «å føle seg lykkelig, i god form og tilfreds med livet i forhold til familie, jevnaldrende og skole») (22). Spørreskjemaet avsluttes med et overordnet spørsmål om helse: «Til vanlig, hvordan vil du si at helsen din er?», med svaralternativ fra 1=utmerket til 5=dårlig. Disse omkodes også slik at høyest skår gir best helse (22). Folkehelseinstituttet definerer egenvurdert helse som: «En helhetsvurdering av helsetilstanden, både den fysiske og den psykiske». Den som svarer, vil vanligvis vurdere og sammenlikne sin egen helsetilstand med helsetilstanden til jevnaldrende (23).

### Statistiske analyser

Data ble behandlet i SPSS versjon 19 (SPSS Inc., Chicago IL). Manglende data er behandlet i henhold til instrumentmanual for KIDSCREEN-10, som tillater kun en missing av de totalt ti spørsmålene. Alle de 189 spørreskjemaene ble inkludert i studien.

De sosiodemografiske variabler ble gjort dikotome: alder (15/16 år eller >16 år), bostatus (mor og far, eller andre som bare mor eller far, venner, annen slekt, fosterhjem), flytting (nei/en gang eller to/flere ganger) og søsken (nei eller ja). Beskrivende statistikk ble brukt for å gi en oversikt over sosiodemografiske variabler og for å beskrive utvalgets HRLK og egenvurdert helse. Uavhengig T-test ble brukt for å sammenlikne gjennomsnittlig HRLK mellom to uavhengige grupper basert på de dikotome sosiodemografiske variablene. Kjikvadrat-test ble brukt for å undersøke forskjellen mellom alle de dikotome bakgrunnsvariablene og gruppene som skåret henholdsvis under og over nedre terskelverdi. Pearson r ble brukt for å se på sammenhengen mellom HRLK og egenvurdert helse. Multipel regresjonsanalyse ble anvendt for å undersøke sammenhenger mellom HRLK og sosiodemografiske variabler. HRLK ble definert som avhengig variabel og demografiske variabler som uavhengige. En p-verdi < 0,05 ble regnet som signifikant. Reliabilitet for instrumentet beregnes ved Cronbach`s alpha.

### Etiske overveielser

Studien er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Det ble også gjort forespørsel til REK, som vurderte studien til å ligge utenfor framleggingsplikten. Det ble først gitt informasjon og innhentet aksept for prosjektet fra skolens administrasjon. Standardisert informasjon ble gitt av skolens helsesøstre muntlig og skriftlig i de utvalgte klassene en uke før gjennomføringen av undersøkelsen. Deltakernes rettigheter ble sikret gjennom informert samtykke. Elever under 16 år fikk med samtykkeskjema til foresatte. Helsesøster delte ut skjema i klassene

uken etter, og var til stede under utfyllingen for å svare på eventuelle spørsmål. Ungdommene brukte

prosent). Som tabell 1 viser hadde studien en liten overvekt av gutter (102 gutter og 87 jen-

## ” Ungdomsårene er en sensitiv periode av livet.

cirka fem minutter på å fylle ut spørreskjemaet. Undersøkelsen var basert på frivillig deltakelse, og de som ikke var til stede på skolen den aktuelle dagen fikk ikke ny forespørsel. De under 16 år som ikke hadde med samtykkeskjema, deltok ikke.

### RESULTATER

211 elever ble forespurt, og de 189 elevene som var på skolen den aktuelle dagen og hadde med seg samtykkeskjema fra foreldre (elever under 16 år), fullførte undersøkelsen (89,6

ter). Fordelingen mellom studieretningene viste en liten overvekt responderende fra studiespesialiserte (ST). De fleste av elevene var 15/16 år, resten (n=20) var mellom 17–24 år. Det var 21,6 prosent (n=41) som oppga at de hadde en diagnose/sykdom. Derav var 88 prosent av diagnosene/sykdommene av fysisk art, og flest allergier. Flertallet av ungdommene bodde sammen med begge foreldrene. Kun 12 prosent av respondentene hadde flyttet to eller flere ganger de siste fem årene (tabell 1).

**TABELL 1:** Gjennomsnittskår HRLK<sup>1</sup>, St. Error og p-verdi for demografiske variabler (N=189).

		%	Snitt HRLK	St. Error	p
Kjønn	Jenter	46,0	66,26	1,445	<0,001***
	Gutter	54,0	75,17	1,072	
Studieretning	YF*	45,0	71,18	1,392	0,92
	ST**	55,0	70,99	1,272	
Alder	15/16 år	89,4	71,39	0,966	0,323
	Eldre>16 år	10,6	68,38	3,447	
Diagnose	Nei	78,3	71,77	1,017	0,155
	Ja	21,7	68,54	2,253	
Bostatus	Mor og far	69,4	72,15	1,067	0,043***
	Andre°	30,6	68,03	1,870	
Flytting	Nei/1 gang	87,8	72,02	0,938	0,002***
	2->5	12,2	63,37	3,265	
Søsken	Nei	6,5	73,13	3,244	0,593
	Ja	93,5	71,12	0,962	

<sup>1</sup>HRLK = Helserelatert livskvalitet. \*YF = Yrkesfaglig, \*\*ST = Studiespesialiserte

\*\*\*p=signifikant<0,05

°Andre = mor, far, andre (venner, samboer, slekt, fosterhjem)

**TABELL 2:** Kjikvadrat-test basert på sosiodemografiske og kliniske variabler og HRLK<sup>1</sup> over og under nedre terskelverdi (HRLK=58,3).

		Lav skår HRLK < 58,3 (N=32) 17 %	God til høy HRLK >=58,3 (N=157) 83 %	
		%	%	p
Kjønn	Jenter	78,1	39,5	<0,001***
	Gutter	21,9	60,5	
Flytting	0-1 gang	75	90,4	0,016***
	2-5+	25	96	
Bostatus	Mor og far	53,1	72,7	0,029***
	Andre	46,9	27,3	
	Nei	3,3	7,1	
Søsken	Ja	96,7	92,9	0,439
	Nei	71,9	79,6	
Diagnose	Ja	28,1	20,4	0,333
	YF*	43,8	45,2	
Studieretning	ST**	56,2	54,8	0,879

<sup>1</sup>HRLK = Helse relatert livskvalitet \*YF = Yrkesfag, \*\*ST = Studiespesialisering

\*\*\* kjkvadrat-test, p=signifikant<0,05

\*Andre = mor, far, andre (venner, samboer, slekt, fosterhjem)

**TABELL 3:** Multiplere regresjonsanalyse med HRLK som avhengig variabel og kjønn, bostatus og flytting som uavhengige variabler.

Uavhengige variabler	Ustandardisert betakoeffisient	p
Kjønn	8,682	<0,001*
Bostatus	-1,605	0,412
Flytting	-6,978	0,014*

\*p=Signifikant < 0,05

### HRLK og egenvurdert helse

Reliabiliteten for KID-SCREEN-10 ble i denne studien målt til Cronbachs` alpha = 0,77, som anses adekvat (24). Dette samsvarer med Haraldstads m.fl. sin norske studie (12), med Cronbachs alpha = 0,81, og en europeisk studie

med Cronbachs alpha = 0.79 (25).

Gjennomsnittlig HRLK i studien var 71,1 (SD= 12,9). Laveste skår var 35 og høyeste skår var 100. Ifølge manualen gir dette en veiledende nedre terskelverdi på 58,3 (tabell 2). Dette indikerer at 83 prosent av respondentene

hadde en god til svært god opplevelse av sin HRLK. Det var en signifikant kjønnsforskjell: jentene hadde et gjennomsnitt på 66,26 og guttene et gjennomsnitt på 75,17 (= p<0.001), se tabell 1.

Egenvurdert helse med mulig skår fra 0–4, ga en gjennomsnitt på 2,89 (SD= 0,95). Også egenvurdert helse viste en signifikant kjønnsforskjell (p=0,001) med høyest skår for guttene.

Det var en moderat positiv korrelasjon mellom HRLK og egenvurdert helse, Pearsons r = 0,574 (p = 0,01).

Det var ingen signifikant forskjell på HRLK mellom studieretningene. Variablene diagnose og søsken viste heller ingen signifikant forskjell på HRLK. Av de respondentene som skåret lavt på HRLK var det 46,9 prosent som ikke bodde sammen med begge foreldrene (p=0,029). Jamfør tabell 2.

De 12 prosent av respondentene (n=23) som hadde flyttet to eller flere ganger, oppga signifikant lavere HRLK enn de som hadde flyttet ingen eller én gang (p=0,016), jamfør tabell 2. Den multiple regresjonsanalysen viste at kjønn og hyppig flytting var signifikant assosiert med HRLK med ustandardisert beta og p-verdi på henholdsvis 8,682, p=< 0,001 og -6,978 og p=0,014, se tabell 3.

### DISKUSJON

Dette er en av få studier i Norge som har undersøkt hvordan ungdommer i Norge rapporterer sin HRLK. Hovedresultatene fra studien viste at de fleste ungdommene opplevde å ha god HRLK. Kjønn og hyppig flytting var sterkest assosiert med HRLK. Jenter rapporterte signifikant lavere HRLK og egenvurdert helse enn guttene.

Våre funn er i samsvar med tidligere forskning om ungdoms HRLK (6,9,10) og egenvurdert helse (26,27). Forskning viser imidlertid at HRLK kan variere fra land til land (22,28), noe som viser viktigheten av nasjonale normstandarder. I denne studien fant vi litt lavere gjennomsnittskår sammenliknet med europeiske normdata og data fra Haraldstads studie (10). Dette kan forklares med at utvalget i vår studie hovedsakelig består av 15–16-åringer. De europeiske normdata og Haraldstads studier er basert på et bredere aldersspenn, og annen forskning viser at HRLK er synkende med stigende alder, spesielt for jenter (9–12). Når vi tar hensyn til aldersaspektet, samsvarer våre resultater med forventet verdi av HRLK og egenvurdert helse.

Vår studie viste at der var en moderat positiv sammenheng mellom HRLK og egenvurdert helse og at bortimot 1/5 av elevene rapporterte lavere HRLK. Dette kan bety at man kan føle seg ulykkelig, i dårlig form og misfornøyd med livet i forhold til familie, jevnaldrende og skole (22). Oppfølging av denne gruppen fra skolehelsetjenesten kan være viktig for å forebygge forverring og tilrettelegge for å styrke HRLK og egenvurdert helse. Det vises til at det er sammenheng med dårlig selvrapportert helse hos ungdom og frafall i skolen (29). Spesielt overganger er utfordrende. Overgangen fra ungdomsskolen til videregående gir krav om å tilegne seg nye sosiale ferdigheter, og det forventes etter hvert at ungdommen blir mer selvstendige og tar mer ansvar for egen læring (30,31). Forskning indikerer at skolerelatert stress bidrar til utvikling og

oppretholdelse av subjektive helseplager, og at skolerelatert stress har vært økende i Norge, spesielt for første året i videregående skole (26,32). Økende skolerelatert stress viser at det er nødvendig å fokusere på mental helse, stress og mestring i skolen (16–18).

Breidablik m.fl. konkluderer med at selvrapportert helse viser betydelig grad av stabilitet gjennom en fireårsperiode i ungdomstiden, til tross for at denne tiden ellers preges av store endringer ved individet selv og deres omgivelser. Selv om egenvurdert helse synes stabil gjennom ungdomstiden svekkes den gradvis av mangel på generell velværefølelse, sykdom, bruk av helsetjenester og risikoatferd (33). Da vår studie hadde tverrsnittsdesign er den ikke egnet til å si noe om utvikling over tid, men andre studier har vist at også HRLK er synkende med økende alder (9–12).

I samsvar med tidligere forskning (2,9–11) fant også denne studien en signifikant kjønnsforskjell ved at guttene skåret høyere på HRLK og egenvurdert helse. Man peker på at jenter har lavere psykososial helse og selvtilitt (9,19), og forskning

å påvirke kjønnsforskjeller i LK (34). Gutter vil kanskje underkommunisere hvordan de faktisk har det, fordi de kan være mindre vant med å erkjenne og uttrykke følelser (35).

Av gruppen som svarte at de har en sykdom eller diagnose var de fleste sykdommene/diagnosene fysiske, og derav hovedsakelig allergier. Dette samsvarer med Ung-HUNT-studien (Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag), som fant at hodepine, nakke, leddsmerter og astma/allergi var de vanligste årsakene til lavere HRLK blant ungdom (36).

Vår studie viste at de som bodde både med mor og far og de som hadde flyttet ingen eller én gang i løpet av de siste fem årene, rapporterer signifikant høyere HRLK enn de som bor med bare mor eller far eller andre, eller har flyttet flere ganger. Disse funnene støtter opp om tidligere forskning som viser at miljøet rundt ungdommen, som hjemmesituasjonen, venner og skolesituasjonen er viktig for deres HRLK (9,12–14,19). Variablene bostatus og flytting kan være knyttet sammen for en del av respondentene. Endring i bostatus kan innebære at

## ” De fleste ungdommene opplevde å ha god HRLK.

viser også at det er jenter som uttrykker mest somatisering av psykososiale problemer (10,15,29). Forskning på mulige årsaker til kjønnsforskjeller i HRLK peker på at kvinner synes å oppleve sterkere emosjonell intensitet enn menn. Kjønns spesifikke genetiske forhold, biologiske og psykologiske faktorer så vel som samfunnsstrukturelle forhold synes

respondenten flytter, men det kan også være andre i husstanden som flytter. Cirka en tredjedel av dem som oppga å ha flyttet mye de siste årene oppga likevel at de bor sammen med mor og far. Dette kan også bety at de bodde like mye hos begge foreldrene etter samlivsbrudd. Støtte fra familie er viktig for ungdoms helse (37,38). 6–16 prosent av ungdom som opplever

opløste hjem kan ha problemer med å klare overgangen fra ungdomsskolen til videregående, og med å fullføre videregående skole (39). Vår studie viser i likhet med Øien m.fl. (40) ingen signifikant forskjell på HRLK mellom studieretningene.

### Styrker og begrensninger

En fordel for studien har vært at helsesøster var tilgjengelig i klasserommet under utfylling av spørreskjema for eventuelle spørsmål, og alle fikk tilnærmet

vurdert helse, men at cirka en femtedel faller under anslått terskelverdi for tilfredsstillende HRLK. Å være jente og hyppig flytting er assosiert med lavere HRLK. Skolehelsetjenesten bør følge opp elever som rapporterer om lav grad av HRLK generelt, og være spesielt oppmerksom på jenters utvikling av HRLK i det forebyggende helsearbeid.

Studien viser nødvendighet av å kartlegge HRLK i skolehelsetjenesten. Et kort selvrappor-

## ” Jenter rapporterte signifikant lavere HRLK.

samme informasjon. En klasse-situasjon gir vanligvis høyere svarprosent, noe som styrker studien. Klassesituasjonen kan samtidig være en ulempe i forhold til konfidensialitet og at respondentene derfor svarer det de tror er sosialt akseptert. Vi har heller ingen opplysninger om dem som ikke ønsket å delta, ikke returnerte samtykkeskjema fra foresatte eller de som ikke var til stede den aktuelle dagen. Helseproblemer kunne være årsak til at noen elever var fraværende.

Denne studien har anvendt en nedre terskelverdi for HRLK for å kunne identifisere ungdommer som kan ha behov for videre oppfølging. Det er viktig å understreke at terskelverdi kun gir en indikasjon, da blant annet dagsform virker inn på hvordan man rapporterer HRLK. Vurdering av HRLK i form av spørreskjema må derfor alltid suppleres med samtaler for å få et bedre vurderingsgrunnlag.

### Konklusjon

Studien avdekker at de fleste opplever god HRLK og egen-

teringsskjema tidlig i skoleåret vil kunne bidra til å få kontakt med elever som kan ha behov for oppfølging fra skolehelsetjenesten, og slik være et supplement til andre metoder for innhenting av opplysninger som journaler og samarbeid med skole, foresatte og elever. Dette kan så være utgangspunkt for en målrettet helseundersøkelse.

Det er nødvendig med videre kartlegging og oppfølging over tid for å lage norske normdata, og se trender og effekter av igangsatte tiltak. Det bør også utvikles et felles kartleggingsverktøy med gode norske normdata til bruk i skolehelsetjenesten i videregående skoler. Dette kan også være til hjelp på individuelt plan, til identifisering av elever som trenger spesiell oppfølging fra skolehelsetjenesten.

Det er behov for mer forskning på ungdoms HRLK i Norge. Dette gjelder både tverrsnittsstudier og oppfølgingsstudier, og da med større utvalg enn i vår studie. Mer forskning om hvordan vi kan tilpasse tiltak og forhold for

å utjevne kjønnsforskjeller og sosiale ulikheter innen folkehelsearbeidet er nødvendig.

Tusen takk til helsesøstergruppen og skolene som har vært med i planlegging og gjennomføring av prosjektet, og til alle elevene som har deltatt i studien.

### REFERANSER

1. Haraldstad K. Health – related quality of life and pain in children and adolescents. The Norwegian KIDSCREEN-study [doktoravhandling]. Bergen: Universitetet i Bergen; 2011.
2. Petersen-Ewert C, Erhart M, Ravens-Sieberer. Assessing health-related quality of life in European children and adolescents. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2011;35:1752–6.
3. Wahl AK, Hanestad BR. Måling av livskvalitet i klinisk praksis. En innføring. Bergen: Fagbokforlaget; 2004.
4. Helseth S. Livskvalitet hos barn og unge. I: Haugland S., Misvær N. red. Håndbok for skolehelsetjenesten. Oslo: Kommuneforlaget; 2009. s. 329–35.
5. Helseth S, Misvær N. Adolescents' perception of quality of life: what it is and what matters. *Journal of Clinical Nursing*. 2010;19:1454–61.
6. World Health Organization. A snapshot of the health of young people in Europe a report prepared for the European commission conference on youth health. Brussel: World Health Organization; 2009. [Nedlastet: 2012–01–25] Tilgjengelig fra: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0013/70114/E93036.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/70114/E93036.pdf).
7. Elstad JI. Utdanning og helseulikheter. Problemstillinger og forskningsfunn. Oslo: Helseledningsdirektoratet; 2008. IS-1573.
8. Helseledningsdirektoratet. Utviklingsstrategi for helsestasjons- og skolehelsetjenesten. Oslo: Helseledningsdirektoratet; 2010. IS-1798.
9. Helseth S, Christoffersen KA, Lund T. Helse relatert livskvalitet hos ungdom – som grunnlag for tilnærming i skolehelsetjenesten. *Vård i Norden*. 2006 Januar; 27:15–21.
10. Haraldstad K, Christoffersen KA, Eide H, Natvig GK, Helseth S. Predictors of health-related quality of life in a sample of children and adolescents: a school survey. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 20: 3048–56.
11. Jozefiak T, Larsson B, Wichstrøm L. Changes in quality of life among Norwegian school children: a six-month

- follow-up study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2009;7:1-12.
12. Michel G, Bisegger C, Fuhr DC, Abel T, The Kidscreen group. Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis. *Quality of Life Research*. 2009; 18: 1147-57.
13. Turagabeci. AR. Nakamura K, Kizuki M, Takano T. Family structure and health, how companionship acts as a buffer against ill health. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2007; 5: 1-9.
14. Giannakopoulos G, Dimitrakaki C, Pedeli X, Kolaitis G, Rotsika V, Ravens-Sieberer U, Tountas, Y. Adolescents' wellbeing and functioning: relationships with parents' subjective general physical and mental health. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2009;7:100.
15. Henje Blom EC, Serlachius E, Larsson JO, Theorell T, Ingvar M. Low Sense of Coherence (SOC) is a mirror of general anxiety and persistent depressive symptoms in adolescent girls – a cross-sectional study of a clinical and a non-clinical cohort. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2010;8:1-13.
16. Barnes VA, Bauza LB, Treiber FA. Impact of stress reduction on negative school behavior in adolescents. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2003;1:10.
17. Rajmil L, Palacio-Vieira JA, Herdman M, López-Aguilá S, Villalonga-Olives EM, Valderas J, Espallargues M, Alonso J. Effect on Health-related Quality of Life of changes in mental health in children and adolescents. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2009;7:1-7.
18. World Health Organization. Evidence for gender responsive actions to promote well-being. København: World Health Organization; 2011. [Nedlastet: 2012-02-02] Tilgjengelig fra: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/publications/2013/young-peoples-health-as-a-whole-of-society-response-series/evidence-for-gender-responsive-actions-to-promote-well-being>.
19. Kvarme LG, Haraldstad K, Helseth S, Sørnum R, Natvig GK. Associations between general self-efficacy and health-related quality of life among 12-13-year-old school children: a cross-sectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes* 2009; 7:85.
20. Haraldstad K, Christoffersen KA, Eide H, Natvig GK, Helseth S. Health related quality of life in children and adolescents: Reliability and validity of the Norwegian version of KIDSCREEN-52 questionnaire, a cross sectional study. *International Journal of Nursing Studies* [elektronisk artikkel]. 2011b Mai: 573-581.
21. Sosial-og helsedirektoratet. Kommunenes helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten. Veileder til forskrift av 3. april 2003 nr. 450. Oslo: Sosial-og helsedirektoratet, 2004.
22. The KIDSCREEN Group Europe. The KIDSCREEN Questionnaires – Quality of life questionnaires for children and adolescents. Tyskland: Pabst Science Publisher; 2006.
23. Folkehelseinstituttet. Helsetilstanden i Norge: Egenvurdert helse. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2008. Tilgjengelig fra: <http://www.fhi.no/artikler/?id=70815>.
24. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2012.
25. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Rajmil L, Herman M, Auquier P, Bruil J, Power M, Duer W, Abel T, Czemy L, Mazur J, Czibalmos A, Tounta Y, Hagquist C, Kilroe J, European KIDSCREEN Group. Reliability, construct, and criterion validity of the KIDSCREEN 10 score: a short measure for children and adolescents' well-being and health-related quality of life. *Quality of Life Research* 2010 19: 1487-1500.
26. Samdal O, Bye HH, Torsheim T, Birkeland MS, Diseth ÅR, Fismen AS, Haug E, Leversen I, Wold B. Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Bergen: Senter for forskning for helsefremmende arbeid, miljø og livsstil ved Universitetet i Bergen; 2012:2.
27. Breidablik HJ. Selvpoplevd helse hos barn og unge: en undersøkelse av samvarierende og predikerende faktorer betydning for selvpoplevd helse [doktoravhandling]. Bergen: Universitetet i Bergen; 2012.
28. Erhart M, Ottava V, Gaspar T, Jericek H, Schnohr C, Alikasifoglu M, Morgan A, Ravens-Sieberer U, Health Behaviour in School-aged children Positive Health Focus Group. Measuring mental health and well-being of school-children in 15 European countries using the KIDSCREEN-10 Index. *International Journal of Public Health* [Elektronisk artikkel]. 2009;54:160-166.
29. De Ridder KAA, Pape K, Johnsen R, Westin S, Holmen TL, Bjørngaard JH. School dropout: a major health challenge: a 10-year prospective study on medical and non-medical social insurance benefits in young adulthood, the Young-HUNT 1 Study (Norway). *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2012 Februar [Nedlastet 2012-01-15]: Tilgjengelig fra: <http://jech.bmj.com/content/early/2012/01/17/jech-2011-200047.full>.
30. Gulbrandsen LM, red. Urie Bronfenbrenner: En økologisk utviklingsmodell. I: Gulbrandsen LM., red. Oppvekst og psykologisk utvikling. Innføring i psykologiske perspektiver. Oslo: Universitetsforlaget; 2008. S. 50-71.
31. Langaard K, Toverud R. Youth Counselling in School Health Services: The Practice of 'Intentional Attentiveness'. *Vård i Norden*. 2010;30:32-6.
32. Torsheim T, Wold B. School-related stress, support and subjective health complaints among early adolescents: a multilevel approach. *Journal of Adolescence*. 2001;24:701-713.
33. Breidablik HJ, Meland E, Lydersen S. Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change (Young-HUNT study, Norway) *European Journal of Public Health*. 2008;19:73-78.
34. Næss S, Moum T, Eriksen J, red. Livskvalitet. Forskning om det gode liv. Bergen: Fagbokforlaget; 2012.
35. Schei B, og Bakkeiteig L. red. Kvinner lider – menn dør. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2007.
36. Krokstad S, Skjei Knudtsen M. red. Folkehelse i endring, Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag, HUNT 1 (1984-86) – HUNT 2 (1995-97) – HUNT 3 (2006-08). Levanger: Hunt forsknings-senter; 2011.
37. Rustad EC, Samdal O. Hvilke betydning har støtte fra foreldre, venner og lærer for norske 15-åringers livstilfredshet? *Sykepleien Forskning*. 2009;4: 90-9.
38. Nygren K, Bergström E, Janlert U, Nygren K. Parents matter – but relations to parents do not explain gender differences in self-reported health in adolescents. *Scandinavian Journal of Caring Science*. 2012; 26: 643-53.
39. Steele F, Sigle-Rushton W, Kravdal Ø. Consequences of family disruption on children's educational outcomes in Norway. *Demography* [elektronisk artikkel]. 2009;46:553-74.
40. Øien I, Langeland E, Natvig GK. Mestring og helserelatert livskvalitet blant ungdom i videregående skole. *Norsk Tidsskrift for Sykepleieforskning*. 2009;11:41-50.

# Vi trenger flere psykologer

➤ Helsesøstre blir ofte alene om ungdommers problemer uten å kunne hjelpe dem.



**Kari Engdal**

Helsesøster  
Fredrikstad kommune

Artikkelen til Ericson og medforfattere, er basert på informasjon om egenopplevd helse og livskvalitet hos elever på første trinn i videregående skole. De fleste oppgir at de har en god helserelatert livskvalitet (HRLK). Studien fant imidlertid at noen faktorer kan påvirke HRLK negativt: Hyppig flytting, mangel på venner og dårlig familiekontakt. Undersøkelsen viser også at jenter rapporterer at de sliter mer enn gutter. Behovet for mer forskning på feltet kommer og fram.

Jeg kjenner igjen funnene i studien fra min egen praksis som helsesøster. Også det faktum at flertallet av ungdom i videregående skole oppgir at de har en bra HRLK. Studien viser også at jenter sliter mer enn gutter. Dette mener jeg kan handle om at jentene i større grad setter ord på problemene og forventer hjelp. I min praksis erfarer jeg at gutter ofte oppsøker meg med problemer senere i utdanningen, i

2. eller 3 klasse. Men da er de ofte så nedkjørt, for eksempel av rusmisbruk og uakseptabel atferd, at vi i skolehelsetjenesten ikke kan løse problemene alene. Etter 20 års praksis har jeg reflektert over om vi helsesøstre ikke kjenner språket og signalene guttene benytter like godt som vi forstår jentene. Dette har jeg dessverre ikke sett noe forskning på.

Det er gledelig at studien ikke finner ulikheter i opplevd HRLK ved de ulike studieretningene. Dette synes jeg likevel er svært overraskende da jeg i min praksis har erfart at problematikken er meget forskjellig ved de ulike studieretningene.

Forfatterne foreslår at selvrapporteringsskjema skal være obligatorisk og innføring av felles kartleggingsverktøy for alle landets videregående skoler. De mener det kan avdekke elevenes behov for skolehelsetjenesten og for å bidra til å gi elevene et likeverdig tilbud. Jeg synes det

er en god idé. Helseopplysnings-skjemaer som elevene fyller ut i første klasse på videregående har vært mitt arbeidsredskap i ti-tolv år. Dette er også i tråd med myndighetenes ønsker. Mye blir avdekket i slike skjemaer, og det er bra. Men det er frustrerende at vi som helsesøstre blir alene om elevenes problemer uten å kunne hjelpe dem. Å fylle ut skjemaet skaper forventninger hos elever som sliter, men det er svært få vi kan henvise elevene videre til uten ventetid. Jeg opplever spesielt ventetid for å få time hos psykolog som en flaskehals. Det er psykologer vi har behov for, ikke flere psykiatriske sykepleiere.

Helsesøstre i videregående skole vil nok oppleve at artikkelen bekrefter allerede kjent kunnskap. Jeg er likevel usikker på hvor nyttig det er med enda en artikkel som bekrefter kjent kunnskap.

Les artikkelen på side 156







ungdomskilde



varmekilde



næringskilde



kunnskapskilde

Vi vet at du som sykepleier er faglig sterk. Derfor vet vi også at du ønsker å beholde den styrken ved å holde deg oppdatert på hva som skjer innenfor faget ditt – både nasjonalt og internasjonalt.

I **Sykepleien Forskning** presenterer vi forskningsresultater, sykepleiefaglige problemstillinger og internasjonale fagartikler – så du alltid har din egen kilde til kunnskap og kompetanse.



Illustrasjonsfoto: Colaninno

## SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** Seksuell aktivitet i form av samleie og manglende kondombruk kan føre til uønsket graviditet og smitte av seksuelt overførbare sykdommer.

**Hensikt:** Denne undersøkelsens hensikt var å kartlegge tiendeklassingers erfaringer med samleie og bruk av kondom, samt deres planer om å bruke kondom ved fremtidige samleier.

**Metode:** Tverrsnittstudie med bruk

av spørreskjema blant alle tiendeklassinger ( $n = 280$ ) ved to ungdomsskoler i Bergen kommune. Svar fra 101 jenter og 101 gutter ga en svarprosent på 72 prosent.

**Resultater:** Blant de 101 jentene og 101 guttene som deltok i undersøkelsen rapporterte 40 prosent ( $n = 38$ ) av jentene og 41 prosent ( $n = 39$ ) av guttene å ha hatt samleie. Blant dem som hadde hatt samleie rapporterte 46 prosent ( $n = 18$ ) av guttene og 45 prosent ( $n = 17$ ) av jentene

at de ikke brukte kondom ved siste samleie. De fleste elevene (88 prosent) rapporterte at de hadde planer om å bruke kondom i framtiden.

**Konklusjon:** Mange ungdommer debuterer seksuelt i ungdomsskolealder. Undersøkelsen viser at en stor andel ungdommer som har samleie ikke bruker kondom, til tross for at nær 90 prosent av deltakerne i denne undersøkelsen rapporterte planer om kondombruk i framtiden.

## ENGLISH SUMMARY

### Adolescents and use of condoms

**Background:** Sexual activity as sexual intercourse, and lack of condom use, can lead to unwanted pregnancy and sexually transmitted diseases.

**Objective:** The objective of this study was to identify adolescents' experiences related to condom use, and their plans to use a condom at their next sexual intercourse

**Method:** Cross-sectional study using questionnaire, among all adolescents

( $n = 280$ ) at two secondary schools in Bergen, Norway. Responses from 101 girls and 101 boys gave a response rate of 72 %.

**Results:** Among the 101 girls and 101 boys who participated in the study, 40 % ( $n = 38$ ) of the girls and 41 % ( $n = 39$ ) of the boys reported to have had sexual intercourse. Among those who had had intercourse, 46 % ( $n = 18$ ) of the boys and 45 % ( $n = 17$ ) of the girls reported not using a condom the last time they had intercourse. In total, 88 % reported they

intend to use condoms in the future.

**Conclusion:** Many adolescents debut sexually during secondary school. This study shows that a large proportion of young people who have sexual intercourse do not use condoms, despite the fact that almost 90 % of the participants in this study reported plans for condom use in the future.

**Keywords:** Adolescents, sexual experience, condom use, cross-sectional study

## UNGDOM OG KONDOMBRUK:

# >> En studie av tiendeklassingers erfaringer med bruk av kondom

Forfattere: Jorunn Mjølhus, Merete Oddny Karlsen og Anne Haugstvedt

### NØKKELORD

- Ungdom
- Seksualitet
- Tverrsnittsstudie

### INTRODUKSJON

Ungdommers seksualvaner har endret seg de senere år. Den gjennomsnittlige alderen for seksuell debut har gått ned, og ungdom rapporterer sex med flere partnere enn før (1,2). Endring i ungdommers seksualvaner kan medføre økt risiko for seksuelt overførbare sykdommer og uønsket graviditet. Spesielt er forekomsten av klamydia blant ungdom økende i alle europeiske land (3).

En landsomfattende seksualvaneundersøkelse blant norsk ungdom viste at gjennomsnittsalderen for samleiedebut endret seg i perioden 1997 til 2002; fra 17,7 til 16,7 år for jenter, og fra 18,5 til 18,0 år for gutter (4). I denne undersøkelsen rapporterte 23 prosent av 15 år gamle jenter og 19 prosent av 15 år gamle gutter å ha hatt samleie. Til sammenlikning har en studie fra USA vist at 40 prosent av både 16 år gamle gutter og 16 år gamle jenter har hatt samleie (5). Studier fra Norge

viser at det er regionale forskjeller i alder for seksualdebut blant ungdom (6–8). Ungdom i byer har en senere seksualdebut enn ungdom på landsbygden. Flere studier viser at jenter debuterer tidligere enn gutter.

I 2001 viste Myklestad med flere at 43 prosent av 14–15 åringer i Oslo som hadde hatt samleie, ikke brukte kondom ved siste samleie (8). Undersøkelsen viste også lite samsvar mellom planer om kondombruk og faktisk bruk av kondom. En landsomfattende norsk undersøkelse utført i 2009, fant at 47 prosent av ungdom (16–19 år) som hadde hatt samleie rapporterte om manglende kondombruk ved siste samleie (9). I denne undersøkelsen var kjennskap til partner og frykt for mistenkeligjøring i forhold til sykdom, hyppig rapporterte årsaker til lite samsvar mellom planer om kondombruk og faktisk bruk av kondom. En svensk studie gjennomført i 2009, viste at 50 prosent av ungdommene ikke brukte kondom ved siste samleie (2).

Klamydia er en seksuelt overførbart infeksjonssykdom, som ubehandlet blant annet kan føre til redusert fruktbarhet. Kondombruk er et viktig tiltak for å begrense smitten. I 2010 ble det diagnostisert 22527 tilfeller

av klamydiainfeksjoner i Norge, mot 16356 i 2003 (3).

Forebygging av seksuelt overførbare sykdommer er et prioritert arbeid på nasjonalt nivå. Gjennomføringen av det forebyggende arbeidet er delegert til kommunene (10). Bergen kommune utarbeidet i 2011 en plan for bedre seksuell helse gjeldende for perioden 2011–2014 (11). Noen av målene i planen er å bedre det smitteforebyggende arbeidet mot klamydia, å heve kompetansen til helsepersonell som gjennomfører

### Hva tilfører denne artikkelen?

40 prosent av tiendeklassingene som deltok i studien oppga at de hadde debutert seksuelt og omtrent halvparten av disse rapporterte at de ikke hadde brukt kondom under siste samleie.

### Mer om forfatterne:

Jorunn Mjølhus har master i klinisk sykepleie og er ansatt som helsesøster i Bergen kommune. Merete Oddny Karlsen er helsesøster med hovedfag i helsefremmende arbeid og helsepsykologi. Hun er ansatt som høgskolelektor ved HiB. Anne Haugstvedt er helsesøster, ph.d og ansatt som førsteamanuensis ved Høgskolen i Bergen. Kontaktperson: jorunn-synnove.mjolhus@bergen.kommune.no.

seksualundervisningen, og å tilstrebe at seksualundervisningen er basert på tilgjengelig forskning. Planen anbefaler ensartet seksualundervisning på alle grunnskolene i kommunen, og den anbefaler et formalisert samarbeid mellom skole og skolehelsetjeneste. Forskning har vist at et slikt tverrfaglig samarbeid kan bidra til økt kunnskap og endrete holdninger til bruk av prevensjon (12).

Før implementering av planen til Bergen kommune var seksualundervisningen ikke ensartet, og samarbeidet mellom skolen og skolehelsetjenesten var ikke formalisert. I forbindelse med tiltak for å heve kompetansen til helsepersonell, erkjente man et behov for mer lokal kunnskap. Hensikten med vår studie var å undersøke tiendeklassingers erfaringer med bruk av kondom, og deres planer om å bruke kondom ved neste samleie.

Studiens hovedformål var å besvare følgende to spørsmål:

1. Hvor stor andel gutter og

seksualundervisning i niende klasse.

### Utvalg og datainnsamling

Undersøkelsen var planlagt gjennomført i juni 2012 ved tre av 20 ungdomsskoler i Bergen kommune. På grunn av streik i undersøkelsesperioden falt en skole bort og undersøkelsen ble gjennomført ved to skoler. Alle tiendeklassingene ved de to skolene fikk muntlig og skriftlig tilbud om å delta. Tilbudet ble gitt muntlig til elevene via lærer og skriftlig via studiestøttesystemet Its learning. Utvalget ved de to skolene utgjorde 7 prosent av alle tiendeklassinger i Bergen kommune. Studien ble vurdert av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (NSD) og Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) til ikke å være meldepliktig, da studiens spørreskjema ikke inneholdt personidentifiserbare opplysninger. Spørreskjemaet ble besvart av den enkelte ungdom anonymt på studiestøttesystemet

undersøkelsen pågikk. Det ble ikke gitt premiering for å delta.

### Spørreskjema

Spørreskjemaet som ble brukt i denne undersøkelsen var utarbeidet på bakgrunn av fem fokusgruppeintervjuer i forbindelse med Myklestad sin studie blant niendeklassinger i Oslo kommune (8). Spørreskjemaet besto blant annet av spørsmål om erfaringer med samleie og kondombruk, og ungdommenes planer om å bruke kondom ved samleie om tre måneder. Spørreskjemaet etterspurte også ungdommenes syn på bruk av kondom som enten flaut eller ødeleggende for stemningen. Etter en vurdering av hensikten med vår studie og våre studiespørsmål, valgte vi i samråd med NSD å utelukke personidentifiserbare variabler i spørreskjemaet.

Ungdommens bruk av kondom ble kartlagt ved følgende spørsmål «Hvis du har hatt samleie, brukte du da prevensjon ved siste samleie?». Ungdommene ble bedt om å krysse av for hvilket prevensjonsmiddel de eventuelt hadde benyttet. «Kondom» var ett av seks svaralternativer. «Har ikke hatt samleie» var et annet svaralternativ.

Ungdommenes planer om og holdninger til bruk av kondom i fremtiden ble kartlagt ved følgende spørsmål: «Hvis du har samleie i løpet av de neste tre måneder, kommer du til å bruke kondom?» Spørsmålet skulle besvares ved å krysse av på en syvpunktskala. Ungdommene ble også bedt om å ta stilling til følgende utsagn: «Hvis jeg bruker kondom ved et eventuelt samleie i løpet av de neste tre måneder vil jeg ødelegge stemningen», og «Hvis jeg bruker kondom ved et samleie i løpet av de neste tre måneder kan det bli flaut». Ung-

## ” Mange tiendeklassinger har debutert seksuelt.

jenter i tiendeklasse rapporterer å ha hatt samleie, og hvor mange av disse rapporterte å ha brukt kondom ved siste samleie?

2. Hvor stor andel gutter og jenter i tiendeklasse har planer om å bruke kondom ved fremtidige samleier?

### METODE

Studien ble gjennomført som en tverrsnittsstudie ved to ungdomsskoler i Bergen kommune våren 2012. Spørreskjema ble benyttet for å innhente data fra de deltakende tiendeklassingene. Disse ungdommene hadde gjennomgått skolens ordinære

Its learning. Den enkelte respondent kunne ikke spores. Studien ble gjennomført i samarbeid med rektorer, trinnledere og lærere ved de to skolene. Det ble delt ut foreldreinformasjon i forkant av undersøkelsen. Foresatte til ungdommer under 16 år fikk mulighet til å reservere sine barn fra å delta. Under gjennomføringen var lærer til stede. Ungdommene satt i klasserommet og fikk utdelt hver sin PC. De hadde ikke muligheter til å samarbeide. Ungdommene som enten selv ikke ønsket å delta eller ikke hadde tillatelse fra foresatte til å delta, gjorde annet skolearbeid mens

**TABELL 1:** Tiendeklassingers (n= 184) planer om å bruke kondom ved framtidige samleier fordelt etter tidligere erfaring med samleie og bruk av kondom

	Fra litt til svært sannsynlig		Verken sannsynlig eller usannsynlig		Fra litt til svært usannsynlig		Totalt	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
Har brukt kondom ved siste samleie	95,2	(40)	2,4	(1)	2,5	(1)	100	(42)
Har ikke brukt kondom ved siste samleie	58,1	(18)	6,5	(2)	33,5	(11)	100	(31)
Har ikke hatt samleie	92,8	(103)	5,4	(6)	1,8	(2)	100	(111)
Totalt	87,5	(161)	4,9	(9)	7,6	(14)	100	(184)

dommene ble bedt om å krysse av på en syvpunktsskala fra svært sannsynlig til svært usannsynlig.

### Statistiske analyser

Dataene ble overført elektronisk fra Its learning via Exel til SPSS (PASW for PC) versjon 18.0. Noen omkodinger ble utført før analysen. Svarkategoriene til forskningsspørsmålene om planer for bruk av kondom og syn på kondom som flaut eller ødeleggende for stemningen, ble på grunn av relativt liten utvalgsstørrelse og få svar i noen kategorier, omkodet fra 7 til 3 kategorier. De endelige tre svarkategoriene var «fra litt til svært sannsynlig», «hverken sannsynlig eller usannsynlig» og «fra litt til svært usannsynlig».

Deskriptive analyser med frekvenser og prosentandeler ble benyttet for å beskrive andelen gutter og jenter som hadde hatt samleie, andelen som hadde brukt kondom ved siste samleie, andelen som hadde planer om å bruke kondom ved framtidig samleie, andelen som mente det

var flaut å bruke kondom eller at det ville ødelegge stemningen. Kji-kvadrattest ble benyttet i tilleggsanalyser for å undersøke forskjeller i syn på bruk av kondom mellom 1) dem som hadde hatt samleie men ikke brukt kondom, 2) dem som hadde hatt samleie men brukt kondom og 3) dem som ikke hadde hatt samleie. Statistisk signifikansnivå ble satt til  $P < 0,05$ . På grunn av studiens utvalgsstørrelse og flere svarkategorier med færre enn fem svar, også etter sammenslåing av kategorier, ble forskjeller i planer om framtidig kondombruk ikke analysert statistisk. Tendenser i den deskriptive framstillingen ble vurdert.

### RESULTATER

Av totalt 280 tiendeklassinger ved to skoler, var det 202 ungdommer (101 jenter og 101 gutter) som besvarte undersøkelsens spørreskjema. Dette ga en svarprosent på 72 prosent. Vi har ingen informasjon om hvem som ikke besvarte spørreskjemaet og årsakene til at den enkelte valgte ikke å delta. Blant de deltakende ungdommene

var det 13 (6 prosent) ungdommer som ikke hadde svart på spørsmålet om deres planer for framtidig kondombruk. I tillegg hadde 15 (6 prosent) av de ungdommene som rapporterte å ha hatt samleie, ikke besvart spørsmålet om bruk av kondom ved siste samleie.

### Erfaringer med samleie og bruk av kondom

Blant de deltakende tiendeklassinger rapporterte 41 prosent (n = 77) å ha hatt samleie. Blant jentene var andelen 40 prosent (n = 38) og blant guttene var andelen 41 prosent (n = 39). Blant dem som rapporterte å ha hatt samleie rapporterte 46 prosent av guttene (n = 18) og 45 prosent av jentene (n = 17) at de ikke hadde brukt kondom ved siste samleie.

### Planer om bruk av kondom i fremtiden

Blant deltakerne rapporterte 88 prosent (n = 166) at det var fra litt til svært sannsynlig at de ville bruke kondom ved et framtidig samleie. Andelen som rapporterte at de hadde planer om å bruke

**TABELL 2:** Tiendeklassingers (n=187) syn på bruk av kondom som ødeleggende for stemningen fordelt etter tidligere erfaring med samleie og bruk av kondom\*

	Fra litt til svært sannsynlig	Verken sannsynlig eller usannsynlig	Fra litt til svært usannsynlig	Totalt
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Har brukt kondom ved siste samleie	33,1 (14)	9,5 (4)	57,1 (24)	100 (42)
Har ikke brukt kondom ved siste samleie	42,9 (15)	25,7 (9)	31,4 (11)	100 (35)
Har ikke hatt samleie	19,1 (21)	22,7 (25)	52,2 (64)	100 (110)
Totalt	26,4 (50)	20,3 (38)	52,9 (99)	100 (187)

\*Kji-kvadrattest viste statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene (P=0.01)

kondom ved et framtidig samleie er presentert i tabell 1. Tabellen viser en tendens til at flere av dem som ikke brukte kondom ved siste samleie heller ikke hadde planer om å bruke kondom i framtiden, sammenliknet med dem som rapporterte å ha brukt kondom tidligere og dem som ikke hadde hatt samleie tidligere.

Tiendeklassingenes svarfordeling på spørsmålene om kondombruk som ødeleggende for stemningen eller som flaut er vist i tabell 2 og 3. Kji-kvadrattest viste signifikante forskjeller i syn på kondombruk som ødeleggende for stemningen ( $P < 0,01$ ) mellom de som hadde hatt samleie og ikke brukt kondom, de som hadde brukt kondom og de som ikke hadde hatt samleie. De som ikke hadde brukt kondom rapporterte i større grad enn de andre gruppene at bruk av kondom kunne ødelegge stemningen.

## DISKUSJON

Denne undersøkelsen har vist at mange tiendeklassinger har

debutert seksuelt. Vi fant små forskjeller mellom gutter og jenter med hensyn til hvor mange som hadde debutert. Undersøkelsen vår har imidlertid ikke gitt oss data om når disse ungdommene faktisk hadde sin seksualdebut. Et tilleggsspørsmål om debutalder kunne gitt oss nyttig tilleggsinformasjon. En nasjonal seksualvaneundersøkelse har imidlertid vist at jenter debuterer 1,3 år tidligere enn gutter (4). I motsetning viste en studie fra USA små ulikheter mellom kjønnene med hensyn til alder for debut (5).

At en relativt stor andel ungdommer ikke bruker kondom ved samleie er vist også i andre studier (8, 9). Årsaker til manglende kondombruk har tidligere vært rapportert å være liten frykt for sykdom, nært forhold til partner, mangel på kondom, at det er bedre uten og bruk av hormonell prevensjon (9,13). Også alkohol og seksuelle krenkelser har vært rapporterte årsaker til manglende bruk av kondom (14–16).

## HVORDAN FÅ FLERE UNGDOMMER TIL Å BRUKE KONDOM?

Ungdommene som deltok i vår undersøkelse hadde gjennomgått seksualundervisning i niende klasse. Kanskje kan dette være en medvirkende årsak til at hele 88 prosent ( $n = 166$ ) av tiendeklassingene rapporterte at de hadde planer om å bruke kondom i framtiden. En slik effekt av seksualundervisning ble vist i Myklestad sin studie, hvor andelen ungdommer som rapporterte planer om å bruke kondom økte etter gjennomført seksualundervisning (8). Myklestad sin studie viste imidlertid også at sosial påvirkning fra familie, venner, jevnaldrende, kjæreste og ungdommenes oppfatninger av jevnaldrendes kondombruk, var viktig for elevenes intensjoner om kondombruk i fremtiden. Det kan derfor være grunn til å vurdere om diskusjoner med ungdom om hva andre viktige rollemodeller og jevnaldrende mener om temaet, bør inkluderes i seksualundervisningen. Vår

**TABELL 3:** Tiendeklassingers (n=187) syn på bruk av kondom som flaut fordelt etter tidligere erfaring med samleie og bruk av kondom \*

	Fra litt til svært sannsynlig	Verken sannsynlig eller usannsynlig	Fra litt til svært usannsynlig	Totalt
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Har brukt kondom ved siste samleie	21,4 (9)	21,4 (9)	57,1 (24)	100 (42)
Har ikke brukt kondom ved siste samleie	25,7 (9)	25,7 (9)	48,6 (17)	100 (35)
Har ikke hatt samleie	21,8 (24)	29,1 (32)	49,1 (54)	100 (110)
Totalt	22,5 (42)	26,5 (50)	50,8 (95)	100 (187)

\*Kji-kvadrattest viste ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene (P= 0.85)

undersøkelse viste at langt flere av ungdommene som rapporterte ikke å ha brukt kondom, rapporterte det som fra litt til svært sannsynlig at de heller ikke ville bruke kondom ved fremtidige samleier, sammenliknet med dem som hadde brukt kondom og dem som ennå ikke hadde hatt samleie. Vi har imidlertid

om hvor ungdom kan få tak i gratis kondomer. Kanskje må også tilgjengeligheten på gratis kondomer bedres.

Vår undersøkelse viste statistisk signifikante forskjeller mellom grupper av ungdommer ut fra deres erfaringer med samleie og kondombruk, og deres syn på kondombruk som ødeleggende

en sammenheng mellom økt kondombruk og økt kunnskap om klamydia (17,18). Kunnskaper om bruk av kondom og kunnskaper om at kondom beskytter både mot seksuelt overførbare sykdommer, er vist å kunne bidra til at en større andel ungdommer bruker kondom ved samleie (17-20). Man bør sikre at alle ungdommer får tilstrekkelig informasjon om betydningen av å bruke kondom før de debuterer seksuelt. Kanskje bør seksualundervisningen gjøres mer ensartet ved alle landets skoler som et samarbeid mellom skolen og skolehelsetjenesten. Kanskje bør den også gjennomføres på et tidligere tidspunkt enn niende klasse. Bergen kommune (11) anbefaler et forpliktende samarbeid mellom skolen og skolehelsetjenesten om seksualundervisningen. Noen studier har vist at gutter og jenter lærer om sex på ulike måter (8, 21). Bergen kommunes plan for seksuell helse anbefaler også kjønnsdelt seksualundervisning (11).

## ” Jenter debuterer 1,3 år tidligere enn gutter.

ikke data som gir oss svar på årsakene til dette. Økt tilgang på hormonelle prevensjonsmidler og nødprevensjon samt liten frykt for sykdom er tidligere rapportert å være blant årsakene til manglende planer om kondombruk (9). Dette kan indikere et behov for ytterligere å løfte frem informasjon om kondom i seksualundervisningen som det eneste prevensjonsmiddelet som beskytter både mot graviditet og seksuelt overførbare sykdommer. I tillegg bør undervisningen inneholde informasjon

for stemningen. Frykt for å ødelegge stemningen kan således tenkes å være en medvirkende årsak til manglende kondombruk. Vi fant imidlertid ingen statistisk signifikante forskjeller mellom ungdommene i de ulike gruppene når det gjaldt deres syn på kondombruk som flaut. Ungdommenes tanker om kondombruk som flaut eller ødeleggende for stemningen bør diskuteres med ungdommene i grupper som en del av seksualundervisningen.

Internasjonale studier har vist

### Styrker og svakheter

Undersøkelsen har gitt interessante funn om tiendeklassinger i Bergen kommune og deres erfaringer og planer relatert til bruk av kondom. Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på studiens metodiske begrensninger. Undersøkelsens utvalg er begrenset til to skoler i kommunen. Det kan derfor ikke med sikkerhet konkluderes med at resultatene er representative og kan generaliseres til å gjelde alle tiendeklassinger ved alle skoler i Bergen kommune. Mer forskning med større utvalg er nødvendig. Til tross for en svarprosent på 72 prosent, kan vi ikke utelukke en seleksjonsskjevhet relatert til svarprosent og frafall. Vi har ingen kunnskap om ungdommene som

valgte ikke å delta i studien, og hvorvidt disse på noen måte skiller seg fra dem som deltok. Vi vet heller ikke hvorfor noen ikke valgte å delta og om det var foreldre som ikke ønsket at deres barn skulle delta. Det at undersøkelsen bare ble gjennomført ved to skoler og utvalget var relativt lite, gjorde at vi i samråd med NSD vurderte det som etisk uforvarselig å inkludere disse dataene eller andre personidentifiserbare variabler.

Studiens utvalgsstørrelse var også en begrensning i våre statistiske analyser. I våre analyser av forskjeller mellom ungdommer som ikke hadde brukt kondom, ungdommer som hadde brukt kondom og ungdom som ikke hadde hatt samleie, ble antallet svar i hver av kategoriene få

og i ett tilfelle for få til å utføre statistiske analyser. Tendenser i tallmaterialet ble da vurdert.

### KONKLUSJON

I denne undersøkelsen blant 202 elever i tiende klasse i Bergen kommune, rapporterte 40 prosent av jentene og 41 prosent av guttene at de hadde debutert seksuelt. Selv om størsteparten av elevene hadde planer om å bruke kondom i framtiden, rapporterte i underkant av halvparten (46 prosent av guttene og 44 prosent av jentene) at de ikke brukte kondom ved siste samleie. For å tilrettelegge for en best mulig seksualundervisning som kan bidra til økt bruk av kondom blant ungdommer, er det behov for mer forskning og mer kunnskap.

### REFERANSER

1. Træen B, Samuelsen S. Sweet 16 and never been kissed? Experiences from a longitudinal Norwegian study. *Electronic Journal of Human Sexuality*, 2007;10.
2. Tikkanen RH, Abellsson J, Forsberg M. UngKAB09 Kunnskap, attityder och sexuella handlingar bland unga. Göteborgs universitet: Rapport 2011;1.
3. Folkehelseinstituttet. Klamydiainfeksjoner i Norge i 2010. I: HelseDirektoratet, redaktør. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2011. s. 1–5.
4. Pedersen W, Samuelsen SO. Nye mønstre i seksualadferd blant ungdom. *Tidsskr Norsk Lægeforen*. 2003;12:3006–9.
5. Cavazos-Rehg P, Krauss MJ, Spitznagel EL, et al. Age of sexual debut among US adolescents. *Contraception*. 2009; 80:158–62.
6. Grønningen K, Furberg A, Simonsen G, Wilsgaard T. Early sexual behaviour and Chlamydia trachomatis infection - a population based cross-sectional study on gender differences among adolescents in Norway. 2012;319.
7. Breidablikk HJ, Meland E. Ungdom og seksualitet i Utkant-Norge 1997–2004. *Tidsskrift for Norsk Lægeforening*. 2004;124:1769–71.
8. Mykkestad I. Predicting contraceptive behavior among adolescents. Oslo: Universitetet i Oslo; 2007.
9. Træen B, Grønningen K. The use of pro-

- tection for Sexually Transmitted Infections (STIs) and unwanted pregnancy among Norwegian heterosexual young adults 2009. *Sexuality & Culture*. 2011;15:195–212.
10. HelseDirektoratet. Forebygging av uønsket svangerskap og abort 2010–2015-strategier for bedre seksuell helse. IS-1813. Oslo: HelseDirektoratet; 2010.
11. Bergen kommune. Plan for bedre seksuell helse 2011–2014 sak 95–11. Bergen Kommune; 2011. p. 1–29.
12. Smylie L, Maticka-Tyndale E, Boyd D. Evaluation of a school-based sex education programme delivered to Grade Nine students in Canada. *Sex Education*. 2008;8:25–46.
13. Hickey MT, Cleland C. Sexually transmitted infection risk perception among female college students. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2012;DOI:10.1111.
14. Stefansen K, Mossige S. Vold og overgrep mot barn og unge. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring, 2007.
15. Pape H, Rossow I. Farlig fyll, overstadig drikking og problemer knyttet til alkoholbruk blant skoleungdom. *Tidsskrift for ungdomsforskning*. 2007;7:113–25.
16. Sutherland MA, Fantasia HC, Fontenot H, Harris AL. Safer Sex and Partner Violence in a Sample of Women. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2012;8:717–24.

17. Lauszus FF, Nielsen JL, Boelskifte J, Falk J. Sexual practice associated with knowledge in adolescents in ninth grade. *Danish medical journal*. 2012;59:A4474.
18. La Torre G, Unim B, Miccoli S, Langiano E, Ferrara M, De Vito E. Changes in knowledge, attitudes and behaviors of Italian university students regarding contraceptive methods and STDs (1998–2008): a cross-sectional study. *Journal of Public Health*. 2012;1–7.
19. Polis CB, Zabin LS. Missed Conceptions or Misconceptions: Perceived Infertility Among Unmarried Young Adults In the United States. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. 2012;44:30–8.
20. Kirby JLM, van der Sluijs W, Currie C. Attitudes towards condom use among young people. HBSC is the Health Behaviour in School-Aged Children: WHO Collaborative Cross-National Study THE UNIVERSITY OF EDINBURGH HBSC Supplement 18b. 2010.
21. Morrison-Beedy D, Jones SH, Xia Y, Tu X, Crean HF, Carey MP. Reducing Sexual Risk Behavior in Adolescent Girls: Results From a Randomized Controlled Trial. *Journal of Adolescent Health*. 2012.



# Forebyggende arbeid kan øke kondombruk

> Vi trenger mer kunnskap om hvilke strategier som kan øke ungdommers motivasjon for å bruke kondom.



**Siv Gamnes**

Daglig leder for Sex og samfunn, senter for ung seksualitet

Mjølhus og medforfattere har undersøkt 16-åringers erfaringer med bruk av kondom, og deres planer om bruk av kondom ved neste samleie. Når det gjelder å lykkes med forebygging innen fagfeltet ungdom og seksuell- og reproduktiv helse, har økt kondombruk en vesentlig verdi. I denne studien kommer forfatterne med konkrete forslag til hvordan man kan få flere ungdommer til å bruke kondom.

Det er velkjent at samleie uten kondom kan føre til både uønsket graviditet og smitte av seksuelt overførbare infeksjoner. Det vi vet mindre om, er hva som skal til for at ungdom skal velge å bruke kondom. I studien vises det til tidligere studier (blant annet Myklestad) der det framkommer flere ulike årsaker til ungdommens manglende kondombruk. Men i denne studien har de kun gitt ungdommene to alternativer som skulle graderes – i hvor stor grad de syntes at det å bruke kondom ville ødelegge stemningen, eller være flaut.

Likevel har de fått fram et interessant funn; at de ungdommene som allerede hadde hatt samleie uten kondom, rapporterte at det var fra litt til svært sannsynlig at de heller ikke kom til å benytte det ved neste samleie. Det hadde vært veldig interessant å vite mer om årsakene til dette, noe denne studien dessverre ikke gir svar på. Dette funnet gir likevel informasjon til oss som jobber med ungdom og kondombruk; man kan anta at ungdom som allerede har debutert uten kondom vil trenge en annen type informasjon for å øke motivasjon til framtidig kondombruk.

All kunnskap som kan føre til en bedre strategi for forebyggende arbeid, er viktig. Vi som arbeider innenfor feltet er ikke bortskjemte på studier som kan vise oss hvilke virkemidler som kan fungere eller hva som kan ha effekt.

Forebyggende arbeid blant ungdom innenfor seksuell- og reproduktiv helse, er et fagfelt bestående av tre lavt prioriterte områder. Forebyggende arbeid

har generelt en lav status innen helsetjenesten og de bevilgende myndigheter. Ungdomshelse er ikke et eget fagområde, selv om ungdom ofte ikke kan plasseres verken innen barnemedisin eller voksenmedisin. Og seksuell- og reproduktiv helse er et tabuområde. Dette mener jeg er bakgrunnen for at det forskes lite og blir gjort så få studier innen fagfeltet.

Studien ble gjennomført våren 2012, og referansene er fra 2012 eller tidligere. To studier fortatt etter dette tidspunktet, viser at både debutalder går opp (NOVA rapport Ung i Oslo 2012) og at ungdom er mer positiv til kondombruk (RFSUs «Sex og kondom og sånn» fra 2013). Også salget av kondomer er økende, og både antall tenåringsaborter og tilfeller av klamydia har vist nedgang de siste to årene. Vi velger å tro at forebyggende arbeid har effekt.

Les artikkelen på side 166





Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

SAMMENDRAG

**Bakgrunn:** De siste årene har kunnskapssyn og kritisk tenkning i sykepleie blitt satt på agendaen.

**Hensikt:** Hensikten med artikkelen er å undersøke dagens sykepleierstudenters syn på kunnskap og læring.

**Metode:** Artikkelen har et «explanatory mixed methods design» og bruker kvantitative data fra en kandidatundersøkelse om syn på

viktigheten av ulike typer læringsaktiviteter og kompetanseelementer, samt fokusgruppeintervju med tolv av disse studentene. Hensikten med fokusgruppene var å utdype og utvide vår informasjon om studentenes syn på kunnskap.

**Resultater:** Den kvantitative analysen tyder på at praksisstudier, praktiske og teoretiske kunnskaper og forskning anses som noe av det

viktigste for å bli en sykepleier. Analysen av de kvalitative dataene peker imidlertid også på at studenter innehar et teknisk-instrumentelt syn på kunnskap og læring som innebærer at visse typer kunnskaper anses som lite relevant for deres egen utvikling.

**Konklusjon:** Studenter instrumentelle kunnskapssyn representerer en utfordring for framtidig sykepleierutdanning.

ENGLISH SUMMARY

**Nursing students' views of knowledge and learning – a mixed methods study**

**Background:** Lately, the nursing profession has put the concept of knowledge and critical thinking on the agenda.

**Objective:** The purpose of the article is to investigate today's nursing students' concept of knowledge and learning.

**Method:** The article employs an

explanatory mixed methods design, which in addition to using a student survey about their views on the importance of different types of learning activities and knowledge elements, employs focus group interviews with 12 of the same students. The purpose of using qualitative data was to enhance and expand our information on students' views of knowledge.

**Results:** The quantitative analysis shows that students consider practical, practical and theoretical knowledge and skills, and research

as important to becoming a nurse. Yet, the qualitative data also show that students exhibit a technical-instrumental view of knowledge and learning with implications for the types of knowledge they consider relevant or not for their professional development.

**Conclusion:** Students' instrumental views of knowledge represent a challenge for future nursing education.

**Key words:** Nursing education, critical thinking, mixed-methods.

EN MIXED METHODS STUDIE:

# >> Sykepleierstudenters syn på kunnskap og læring

Forfattere: Andre Vågan, Torunn Erichsen og Kristian Larsen

## NØKKEORD

- Sykepleierutdanning
- Metode
- Teori

## INTRODUKSJON

I senere år har studier undersøkt sykepleierstudenters kunnskapssyn og pekt på viktigheten av å utvikle studenters og sykepleieres evne til kritisk tenkning (KT) (1–4). Den kliniske hverdagen blir mer og mer komplisert, og krever at sykepleiere må mobilisere ulike typer kunnskaper og tenkemåter. Evnen til å se relevansen av, og evnen til å kunne trekke vekslers på ulike kunnskapsformer, utgjør en sentral dimensjon ved kritisk tenkning og praksis (5).

Studier viser at studenter og sykepleiere har vanskeligheter med å mobilisere, tilpasse og kombinere ulike kunnskapsressurser i det kliniske arbeidet (6,7). En av grunnene er at sykepleierstudenter ofte har et smalt teknisk-instrumentelt

kunnskapssyn hvor abstrakte kunnskapsformer, som etikk, vitenskapsteori og sykepleieteori, nedtones som relevante kunnskapskilder (8,9). Den kliniske orienteringen viser seg også ved at studenter anser praksisstudiene som langt viktigere for kvalifiseringen enn teoriundervisning på høyskolen (10).

Kritisk tenkning har imidlertid blitt vektlagt de senere årene, blant annet som følge av Kvalitetsreformen. I tillegg til endringer i undervisnings- og vurderingsformer ble vitenskapsteori og forskningsmetode sentrale emner i sykepleierutdanning (11). Etter reakkrediteringen av utdanningen i 2005 ble forskningsbaseringen av utdanningen synliggjort mer i fagplanene (12). Selv om Rammeplanen (2008) (13) ikke bruker begrepet kritisk tenkning, vektlegger den kvalifisering av reflekterte og selvstendige sykepleiere, hvor vitenskapsteori, forskningsmetode og sykepleiefaget utgjør sentrale kunnskapskilder. Det finnes få

nyere undersøkelser av hvorvidt sykepleierstudenters syn på viktig kompetanse har endret seg i lys av økt vektlegging av kritisk og forskningsbasert tenkning.

## HENSIKT

Hensikten med artikkelen er derfor å undersøke hvor viktig studenter mener ulike typer

### Hva tilfører denne artikkelen?

Studien antyder at sykepleierstudenter anser praksisrelatert kunnskap og ferdigheter samt forskning som viktigere kompetanse enn mer abstrakte kunnskapsformer.

### Mer om forfatterne:

Andre Vågan er ph.d. i Profesjonsstudier, post doc. Senter for Profesjonsstudier, Høgskolen i Oslo og Akershus. Torunn Erichsen er stipendiat førstelektor og høgskolelektor ved institutt for sykepleie ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Kristian Larsen er professor ved Institut for Læring og Filosofi (HUM) i København og leder av Forskningsgruppen i Læring og Uddannelsesforskning ved Aalborg Universitet, Campus Copenhagen. Kontaktperson: andre.vagan@hioa.no.

kunnskap og læringsaktiviteter er for å bli sykepleier og hvilket kunnskapssyn som kommer til uttrykk.

## METODE

Artikkelen bruker et «explanatory mixed methods design» (14) hvor kvalitative fokusgruppeintervjuer utdyper og forklarer resultater fra en kandidatundersøkelse. Kandidatundersøkelse ble gjennomført blant avgangsstudenter som fullførte bachelorprogram-

Formelle statistiske analyser av validitet og reliabilitet er ikke gjort, men spørsmålene er utviklet av erfarne forskere på feltet og har blitt anvendt i flere undersøkelser og forskningsarbeid.

Spørreskjemaet ble sendt i Questback til alle 336 avgangsstudentene som fullførte bachelor i sykepleie. 147 studenter svarte på skjemaet, som tilsier en svarprosent på 44 prosent. Studentene anga svar på fempunkts, sekspunkts

skap, praktiske ferdigheter, sosial/relasjonell kompetanse og yrkesetisk kompetanse/verdier og holdninger (på en fempunkts skala der 1 er «ikke viktig» og 5 er «svært viktig»).

- Hvor enig er du i at følgende elementer er viktig for tilegnelse av sykepleiefaglig kunnskap: Omgang med pasienter/brukere, omgang med andre studenter, omgang med sykepleiere i avdelingen/miljøet, omgang med undervisningsansvarlig kliniske veiledere i klinikken, omgang med undervisningsansvarlig lærer fra høyskolen i klinikken, å følge undervisningen i teoridelen av utdanningen og å lese faglitteratur (på en sekspunkts skala der 1 er «helt uenig» og 6 er «helt enig»).
- Hvor enig er du i følgende påstander om forhold til forskning: Det har vært god anledning til å utvikle evnen til å lese og forstå forskningslitteratur i denne utdanningen, det er viktig for meg å holde meg oppdatert på forskning for å utøve mitt fremtidige yrke og det er viktig for meg å kunne noe om forskningsmetode for å kunne utvikle meg i mitt fremtidige yrke (på en syvpunkts skala der 1 er «uenig» og 7 er «enig»).

Vi har også hatt fokusgruppeintervju med tolv av disse avgangsstudentene for å undersøke nærmere hvilket kunnskapssyn studenter formidler. Kombinasjonen av diskusjoner mellom informanter med lignende erfaringer om et bestemt emne, som først og fremst kjenner utegner fokusgruppeintervju, er egnet til å gi informasjon om innholdsmessige betydninger i grupperes synspunkter og opp-

## ” Den kliniske hverdagen blir mer og mer komplisert.

met i sykepleie på Høgskolen i Oslo (HiO) i studieåret 2011. Dens intensjon er blant annet å undersøke hva studentene anser som viktige og mindre viktige sider ved utdanningen. Spørreskjemaet besto av totalt 33 spørsmål som undersøkte; samlet vurdering av utdanning og lærested, undervisning og studieforhold, teoretisk kunnskap om yrkesfeltet og yrkesrollen, praksis og utvikling av profesjonsrollen. Tjueto spørsmål er hentet fra StudData (Hatlevik 2009), en statistisk database koordinert av Senter for Profesjonsstudier ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA). De øvrige elleve er utviklet av avdeling for sykepleie på (tidligere) HiO. Denne artikkelen anvender to spørsmål fra StudData og et selvkonstruert spørsmål. Det siste er basert på nyere studier av sykepleierstudenters læringsprosess (15) og sykepleieres læring (16) og omhandler forholdet mellom teori og praksis, og om studenters læringsprosess gjennom omgang med pasienter, medstudenter og veiledere i klinikken.

og syvpunkts skalaer hvor kun ytterpunktene er oppgitt, som «uenig til enig», «helt uenig til helt enig», «ikke viktig til svært viktig» «svært fornøyd til svært misfornøyd», «misfornøyd til fornøyd» og «i stor grad til ikke i det hele tatt». I analysen er alle måleskalaer gitt samme retning, der 1 er gitt laveste verdi. Svaralternativene er tillagt en tallverdi for å kunne regne ut og sammenlikne gjennomsnitt. Undersøkelsen ble gjennomført av medforfatter 1. Det ble gjennomført en deskriptiv analyse av datamaterialet ved at gjennomsnittet på de avhengige variablene ble sammenliknet. Standardavvik er også oppgitt.

For å undersøke studenters vurderinger av ulike typer kompetanselementer og læringsaktiviteter ser vi på følgende spørsmål:

- Hvor viktig er følgende elementer for sykepleiers profesjonelle kompetanse: Teoretisk kunnskap innen sykepleiefag, teoretisk medisinsk/naturvitenskapelig kunnskap, teoretisk samfunnsvitenskapelig kunn-

fatninger (17). Denne informasjon er ikke nødvendigvis lett tilgjengelig gjennom for eksempel individuelle intervjuer (18).

Forespørselen om å delta foregikk gjennom studieleder og praksislærerne som hadde gruppeundervisning på høyskolen i sjette semester av utdanningen. Studentene ble informert om at vi ønsket å få kunnskap om hva de mener å ha lært og ikke lært i løpet av utdanningen, hva de mener er viktig sykepleierkunnskap og hvorfor de mener dette. Videre fikk de muntlig og skriftlig informasjon om undersøkelsens hensikt. Interesserte ble bedt om å melde sin interesse på informasjonsskrivet som ble utdelt i gruppene, hvorpå kontakt ble etablert.

Tolv studenter, inndelt i to grupper med seks i hver gruppe, deltok. Gruppene ble intervjuet to ganger med én måneds mellomrom. Av praktiske årsaker ble intervjuene gjennomført der studentene hadde praksisstudier. Fordelen med oppfølgingsintervjuet var at utsagn og diskusjoner fra første gangs intervju kunne utdypes. Før intervjuene startet fikk studentene mer informasjon om prosjektets formål. Alle fire intervjuer ble tatt opp på lydfil og varte i 90 minutter. Moderator/førsteforfatter hadde bisitter (med omfattende erfaring i kvalitativ metode) ved første fokusgruppe, for å sikre at intervjuguiden ble fulgt og fungerte etter intensjonen. Begge var ukjente for studentene, noe som kan ha bidratt til engasjerte og «frie» diskusjoner, også i påfølgende intervju. Som en av dem sa: «Er det sånn at vi kan si hva vi mener om utdanningen?». Studentene uttrykte også uenighet seg imel-

lom. Førsteforfatter/moderator og bisitter er kjent med studieprogrammet.

Intervjuopptakene ble transkribert og analysert av førsteforfatter. En tematisk innholdsanalyse (19) ble brukt som analysemetode. Det innebar gjentatte lesninger av materialet, en kodeprosess hvor meningsinnholdet i setninger, avsnitt og ordutveklinger ble skrevet ned. Deretter ble koden kategorisert og systematisert i mer overordnede tematiske kategorier og underkategorier som oppsummerer meningsinnholdet til alle kodene innenfor hver kategori. Det ble ikke fokusert på hvem som sa hva, men på det som var felles for innholdet i studentenes oppfatninger på tvers av fokusgruppene (11). Framgangsmåten er typisk for kvalitative innholdsanalyser (17).

Kvantitative data er anonymisert. Alle opplysninger som kan kople identitet og spørreskjema er slettet og er derfor ikke omfattet av personopplysningsloven. Bruk av reelt anonyme data er ikke meldepliktig. Den kvalitative datainnsamlingen er meldt til NSD og ble gjennomført av førsteforfatter.

## RESULTAT

### Kvantitative data

På spørsmål om hvilke ferdigheter og teoretiske kunnskaper studentene anser som viktig for sykepleiers profesjonelle kompetanse varierer studentenes vurdering i gjennomsnitt fra 3,8 (SD 0,82) for teoretisk samfunnsvitenskapelig kompetanse til 4,8 (SD 0,45) for praktiske ferdigheter, sosial/relasjonell kompetanse og yrkesetisk kompetanse/verdier/holdninger (tabell 1). 84 prosent av studentene oppga at yrkesetisk kompetanse og holdninger samt praktiske ferdigheter var «svært viktig», mens kun 20 prosent oppga teoretisk samfunnsvitenskapelig kunnskap som «svært viktig». Gjennomsnittet for teoretisk kunnskap innen sykepleiefag ble vurdert til 4,7 (SD 0,61) og 4,5 (SD 0,70) for teoretisk medisinsk/naturvitenskapelig kunnskap. Variasjonen var lavest på praktiske ferdigheter (SD 0,45) og høyest på teoretisk samfunnsvitenskapelig kunnskap (SD 0,82).

Som vist i tabell 2 oppgir studentene omgang med pasienter/brukere i praksisfeltet som den viktigste læringsaktiviteten for tilegnelse av

**TABELL 1:** Studenters vurderinger av hvor viktig ulike elementer er for sykepleiers profesjonelle kompetanse.

	mean	SD
Teoretisk kunnskap innen sykepleiefag	4,7	0,61
Teoretisk medisinsk/naturvitenskapelig kunnskap	4,5	0,70
Teoretisk samfunnsvitenskapelig kunnskap	3,8	0,82
Praktiske ferdigheter	4,8	0,45
Sosial/relasjonell kompetanse	4,8	0,53
Yrkesetisk kompetanse/verdier og holdninger	4,8	0,55

(N=147) besvart på en skala der 1 er «ikke viktig» og 5 er «svært viktig»

**TABELL 2:** Sykepleiefaglig kunnskap lærer jeg best gjennom;

	mean	SD
Omgang med pasienter/brukere	5,3	1,36
Omgang med andre studenter	4,2	1,34
Omgang med sykepleiere i avdelingen/miljøet	5,0	1,34
Omgang med undervisningsansvarlige kliniske veiledere i klinikken	4,3	1,38
Omgang med undervisningsansvarlige lærere fra høyskolen i klinikken	3,5	1,44
Å følge undervisning i teoridelen av utdannelsen	4,0	1,42
Å lese faglitteratur	4,7	1,32

(N=146) besvart på en skala der 1 er «helt uenig» til 6 er «helt enig»

sykepleiefaglig kompetanse med et gjennomsnitt på 5,3 (SD 1,36). Flesteparten (65 prosent) var helt enige i denne påstanden. Det å omgås undervisningsansvarlige lærere fra høyskolen i klinikken ble verken ansett som viktig eller uviktig og fikk lavest gjennomsnittsskår 3,5 med høy spredning i svaralternativene (SD 1,44). Betydningen av å følge teoriundervisning på utdanningen skåret studentene i gjennomsnitt 4,0 (SD 1,4), det å ha omgang med sykepleiere i avdelingen 5,0 (SD 1,3), å lese faglitteratur 4,7 (SD 1,32) omgang med under-

visningsansvarlige veiledere i klinikken 4,2 (SD 1,38).

Svarfordelingen i tabell 3 viser at studentenes vurdering av påstander om forskning varierer fra høyest gjennomsnittsverdi 6,0 (SD 1,32), på betydningen av å holde seg oppdatert på forskning i framtidig yrke, til 4,5 (SD 1,91) og for om det har vært god anledning til å utvikle evnen til å lese og forstå forskning i utdanningen. Påstanden om at det er viktig å kunne noe om forskningsmetode for å kunne utvikle seg fremtidige i yrket fikk en gjennomsnittsscore på 5,17 (SD 1,74).

**TABELL 3:** Studentenes svar på påstander om forhold til forskning

	mean	SD
Det har vært god anledning til å utvikle evnen til å lese og forstå forskningslitteratur i denne utdanningen	4,5	1,91
Det er viktig for meg å holde meg oppdatert på forskning for å utøve mitt fremtidige yrke	6,0	1,32
Det er viktig for meg å kunne noe om forskningsmetode for å kunne utvikle meg i mitt fremtidige yrke	5,2	1,74

(N=146) besvart på en skala der 1 er «uenig» og 7 er «enig»

### Kvalitative data

Et overordnet tema som ble utviklet i innholdsanalysen av fokusgruppediskusjonene er det vi vil karakterisere som et teknisk-mekanisk kunnskaps-syn. Dette går ut på at kunnskap, undervisning og forskning først og fremst bør begrunnes og formidles med utgangspunkt i dens praktiske relevans. Synet innebærer at praksis skal være, er og kan være anvendt teori. Teori, forskning og praksis oppfattes nærmest som å være av samme slag eller liknende slag.

Kunnskapssynet uttrykkes for det første i studentenes diskusjoner om viktigheten av ulike fag og kompetanseelementer. Med unntak av én student understreker de for eksempel at sykepleieteori og omsorgsetikk har hatt liten betydning for deres egen kompetanseutvikling. Selv om flere sier at de har hatt nytte av fagene i studieoppgaver og bacheloroppgaven, har de på grunn av fagenes «svevende» karakteristika tatt altfor stor plass i utdanningen og stjålet tid fra undervisning i naturvitenskapelige fag og klinisk sykepleie. Som en sa: «De (sykepleieteoretikere) sier ikke ting konkret rett ut. De går rundt grøten hele tiden. Og det er lettere å lese Slettebø om etikk enn å lete i Martinsen og ikke skjønne halvparten. Noen ganger har det stjålet tid fra ting som jeg har mer bruk for nå, som for eksempel mer anatomi, mer legemiddelregning og mer sykdomslære».

Kunnskapssynet formidles også gjennom å diskutere læringsaktiviteter. Læringsaktiviteter i praksisstudiene har ifølge studentene spilt en spesiell viktig rolle for utviklingen av praktiske kunnskaper og ferdigheter. Som en annen student sa:

«Hadde du ikke hatt praksis så hadde ikke vi blitt like gode som vi er da». Videre sier de at teoriundervisningen på høgsolen har vært viktig for utviklingen av evnen til klinisk resonnering, spesielt undervisning i biologiske fag og sykepleiefaget. Hovedsakelig fordi de opplevde denne undervisningen som å være direkte praktisk relevant. De beste forelesningene i disse fagene mente de det var eksterne forelesere som sto for fordi de var relevante, «i motsetning til mange andre forelesninger».

For det tredje kommer studentenes syn på kunnskap til uttrykk i deres begeistring for andre og tredje studieår når det gjaldt forskning og forskningsmetode. Spesielt godt likte de det de kalte «forskningspraksisen» eller prosjektoppgaven som de arbeidet med i andre studieår. Dette er en gruppe-oppgave som skal belyse en problemstilling fra praksisfeltet gjennom å søke opp nyere forskning, systematisere forskningsresultatene og presentere det til de ansatte på praksisstedet. Alle understreket at de hadde godt utbytte av prosjektet, hovedsakelig fordi de opplevde at det var direkte overførbart og hadde direkte relevans for klinisk praksis. Som en student sa: «Jeg har skjønt viktigheten av forskning, viktigheten av å være oppdatert på forskning og at du kan bruke det også i jobbsammenheng». Dette underbygger funnene i den kvantitative analysen.

Videre var studentene tilfredse med forelesninger som er oppdaterte på den nyeste og «beste» forskningen. Det vil si forelesninger som anvender forskningsresultater i undervisningen og som viser hvordan man finner den nyeste og der-

med antatt beste forskningen. Forelesninger om nyere forskning oppfattes som viktige og relevante. Dette ble studentene spesielt opptatt av i siste års sykehuspraksis. Som en student uttrykte: «Vi er på sykehus nå hvor det er mye forskning og vekt på å gjøre de nye tingene. Å kunne det nye er det viktige, på en måte». Oppmerksomheten mot forskning som klinisk relevant og «ferskvare» står sentralt i forhold til hva studentene la i uttrykket forskningsbasert undervisning.

#### DISKUSJON

I denne artikkelen har vi undersøkt sykepleierstudenters syn på viktige sider av kunnskap og læring. Kandidatundersøkelsen viste at praktiske ferdigheter, relasjonell og yrkesetisk kompetanse, sammen med teoretisk kunnskap innen naturvitenskapelige fag og sykepleiefaget, anses som de viktigste elementene. Som forventet ut fra tidli-

seringen. Tidligere undersøkelser indikerer at studenter er mer tilfreds med praksisstudiene enn med utdanningen samlet sett, blant annet teoriundervisningen, på Høgsolen (10).

Til sist går det frem at det å være oppdatert på forskning anses som sentralt for å utøve yrket, men at utdanningen kanskje ikke i tilstrekkelig grad har lagt til rette for å utvikle innsikt og forståelse av forskningslitteratur.

Fokusgruppeintervjuene tyder på at studentene innehar et teknisk-instrumentelt kunnskapssyn, som er gjennomgående i begrunnelsene for hva de betrakter som viktig kunnskap og læring. De understreker for det første at selv om kunnskap fra sykepleieteori og etikk kommer til nytte i skriftlige arbeider har den liten relevans for å jobbe som sykepleier. De uttrykker også liten interesse for undervisning som ikke knyttes direkte til sykepleiehverda-

## ” Sykepleiere må mobilisere ulike typer kunnskaper og tenkemåter.

gere studier anses medisinske/naturvitenskapelige fag som en viktig del av sykepleieres kompetanse (9). Grunnen til at sykepleiefaglig kunnskap vurderes forskjellig mellom de kvantitative og kvalitative dataene kan skyldes at det er den kliniske delen av sykepleiefaget studentene tenker på i kandidatundersøkelsen. Studenter skiller gjerne skarpt mellom den omsorgsteoretiske og den kliniske delen av faget i disfavør av førstnevnte.

Kandidatundersøkelsen viser også at læringsaktiviteter knyttet til praksisfeltet framheves som viktig for profesjonskvalifi-

gen. Teoriundervisning synes å legitimeres i den grad den er praktisk og direkte anvendbar i kliniske situasjoner. Studentenes oppfatninger av forskning synes likeledes å være ledsaget av et slikt syn. Forskningsresultater omtales som noe som kan direkte appliseres i behandling og oppfølging.

Kunnskap og læring som begrunnes i noe annet enn at den bidrar til praktisk problemløsning oppfattes altså som mindre viktig. Tross økt vektlegging av forskningsbasering og kritisk tenkning i kjølvannet av Kvalitetsreformen, kan det stilles spørsmålstegn ved

om studenter oppfatter slike kunnskapskilder som relevante for profesjonskvalifiseringen. Vi mener en viktig forklaring ligger i hvilket kunnskapssyn studenter er i besittelse av.

Samtidig spør man seg om sykepleierutdanning i tilstrekkelig grad synliggjør og formidler viktigheten av ulike typer kunnskap og kritisk tenkning. En review-artikkel (1) understreker at sykepleierutdanningen må begynne å undervise i kritisk tenkning. Men i motset-

eksplisitt for hvert tema i fagplanen.

Fagplaner og undervisning kan dessuten understreke at det finnes flere ulike teori-praksismodeller. Vitenskaps-teori, filosofi, humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning er også «tenkefag»; som presenterer ulike måter å tenke om og kritisk analysere den kliniske virkeligheten på. Innenfor sykepleie og andre profesjoner dekker teorier flere forskjellige fenomener; deskriptive teorier

teoretisk og praktisk kunnskap, er problematisk (16). En sentral dimensjon ved kritisk tenkning i sykepleie er å bruke teori og andre kunnskapskilder som kritiske og kjeterske ledsagere som provoserer og utfordrer oppfatninger av tingenes tilstand som blir tatt for gitt, herunder «erfaringer» og «praksiskunnskap» (1).

### Metodekritikk

Resultatene fra kandidatundersøkelsen er ikke generaliserbare fordi studentene tilhører et bestemt avgangskull fra en høyskole. På grunn av en noe lav svarprosent kan vi heller ikke trekke noen entydige konklusjoner om avgangskullet. Validiteten til spørreskjemaet er ikke undersøkt på forhånd, men styrkes ved at det er utviklet av erfarne forskere på feltet. Tidligere undersøkelser viser dessuten lignende resultater. Fokusgruppeintervjuenes validitet anses som god blant annet fordi studentene har felles erfaringer fra samme utdanning, antall deltakere er i tråd med anbefalinger i metodelitteraturen og at påfølgende intervju ga mulighet for å klargjøre innholdet i første intervju. I tillegg var moderator ukjent for studentene, noe som kan ha bidratt til mer utvungne diskusjoner. Det er likevel ikke til å komme bort fra at gruppesituasjoner påvirker hva som sies og hvordan. Til tross for svakheter mener vi likevel at resultatene er interessante og kan ha overføringsverdi til andre høyskoler og studentkull.

### KONKLUSJON

Praksisstudier, praksisrelaterte kunnskaper og ferdigheter og forskningsferdigheter anses som viktig kompetanse for å

## ” Kun 20 prosent oppga teoretisk samfunns-vitenskapelig kunnskap som «svært viktig.

ning til for eksempel USA, har KT foreløpig i liten grad blitt vektlagt i rammeplan, fagplaner og læringsaktiviteter. Internasjonale studier har gitt eksempler på undervisningsstrategier som har vært fruktbare for å utvikle studenters ferdigheter i kritisk tenkning, som for eksempel begrepskartlegging («concept mapping») (21), høytenkningsseminar («think aloud» seminar) (22), bruk av simulering (23) og kontekstuell læring (24). Slike studier kan tjene som viktige kunnskapskilder for utvikling av norsk utdanning.

Andre (25,26) mener det å tydeliggjøre teori- og forskningstilknytningen i utdanningen, ved hjelp av et bredt begrep om evidensbasert eller kunnskapsbasert praksis, også kan være hensiktsmessig. Her vil evidensbasering i tradisjonell forstand utgjøre én av flere kunnskaps- og praksisformer. For eksempel kan de ulike kunnskapsformene og forskningstilknytningene beskrives

– teorier om fenomener; normative teorier – anvisende teorier/praksiskunnskaper for et område og utopier – idealistiske forestillinger, for å nevne noen (27). Deskriptive teorier gjør tankemodeller eller redskaper som kan tilby ulike og mulige fruktbare måter å beskrive, forstå og rekontekstualisere kliniske fenomener på (28).

Videre er ikke «praksis» en enkelt størrelse som teori «anvendes på», men alltid forankret i større sammenhenger. En «praksis» kan være sammensatt og det er sjeldent et entydig forhold mellom mål og midler i det kliniske arbeidet. I sykepleierket må det alltid utvises faglig skjønn når man «implementerer teori i praksis» og/eller «arbeider kunnskapsbasert». En praktisk situasjon kan for eksempel være uttrykk for en verdikonflikt og/eller være underlagt en handlingstvang. Å da tenke at praksis er en applikasjon av teori, og at det skal eller bør være et en-til-en forhold og ikke et gap mellom



bli en sykepleier. En forklaring kan være studenters teknisk-instrumentelle tilnærming til kunnskap og læring som synes å innebære en nedtoning av mer

abstrakte kunnskapsformer. Dette til tross for økt vektlegging av kritisk tenkning i utdanning og yrke. Derimot diskuterer man måter å synlig-

gjøre relevansen av ulike typer kunnskap på utdanning som kan bidra til å styrke studenters og sykepleieres evner til kritisk tenkning og praksis.

#### REFERANSER

1. **Granum V, Opsahl G, Solvoll B-A.** Hva kjennetegner kritisk tenkning? *Sykepleien Forskning*. 2012;7:76-84.
2. **Newton SE, Moore G.** Critical thinking skills of basic baccalaureate and accelerate second-degree nursing students. *Nursing Education Perspectives*. 2013;34:154-8.
3. **Wangenteen S, Johansson IS, Björkström ME, Nordström G.** Research utilisation and critical thinking among newly graduated nurses: predictors for research use: A quantitative cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;20:2436-47.
4. **Shirrel D.** Critical thinking as a predictor of success in an associate degree nursing program. *Teaching and Learning in Nursing*. 2008;3:131-6.
5. **Lechasseur K, Lazure G, Guilbert L.** Knowledge mobilized by a critical thinking process deployed by nursing students in practical care situations: a qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*. 2011;67:1930-40.
6. **Baxter P, Rideout E.** Second-year baccalaureate nursing students' decision making in the clinical setting. *Journal of Nursing Education*. 2006;45:121-7.
7. **Orland-Barak J, Wilhelm D.** Novices in clinical practice settings: student nurses' stories of learning the practice of nursing. *Nurse Education Today*. 2005;25:455-64.
8. **Tveit B.** Ny ungdom i gammelt yrke – en studie av sykepleiestudenters motivasjon og fagidentitet i møte med en tradisjonstung utdanning. Oslo: Høgskolen i Oslo; 2008.
9. **Alvsvåg H, Førland O.** Hva kan vi lære av nyutdannede sykepleieres tilbakemeldinger til utdanningen? In: Alvsvåg H, Førland O, editors. *Engasjement og læring Fagkriiske perspektiver på sykepleie*. Oslo: Akribes; 2007. p. 65-78.
10. **Hatlevik IKR.** Avgangsstudenten – studenters vurdering av undervisning,

praksis, studieforhold, tilegnet kompetanse, studieatferd og framtidig utdanning. H10-notat nr. 2. Oslo: Høgskolen i Oslo; 2009.

11. **Pedersen KL, Einarsen KA.** Sykepleierstudenter erfaring med relevansen av vitenskapsteori i praksisstudiene. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*. 2013;8:35-49.
12. **Pedersen KL.** Etter kvalitetsreformen: Sykepleiestudenters vurdering av læringsutbyttet og relevansen av kunnskap i vitenskapsteori og metodelære. *Vård i Norden*. 2011;31:48-51.
13. **KD.** Rammepplan for sykepleierutdanning 2008.
14. **Creswell JW.** *Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson International Edition ed. New Jersey: University of Nebraska-Lincoln; 2008.
15. **Larsen K.** *Praktikuddannelse, kendte og miskendte sider: et observationsstudie af praktikuddannelse inden for sygeplejerskeuddannelsen*. København UCFS2000.
16. **Larsen K, Adamsen L, Bjerregaard L, Madsen JK.** There is no gap 'per se' between theory and practice: Research knowledge and clinical knowledge are developed in different contexts and follow their own logic. *Nursing Outlook*. 2002;50:204-12.
17. **Halkier B.** *Fokusgrupper*. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2010.
18. **Morgan DL.** *Focus groups as qualitative research*. Thousand Oaks: Sage; 1997.
19. **Braun V, Clarke V.** Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006;3(2): 77-101.
20. **Larsen K.** Den praktiske sans og skoleviden – Et observationsstudie. In: Petersen KA, editor. *Praktikteori i sundhedsvidenskab*. Danmark: Forfatterne og Akademisk Forlag A/S; 1995. p. 65-80.
21. **Wheeler LA, Collins SKR.** The

influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students. *Journal of Professional Nursing*. 2003;19:339-46.

22. **Banning M.** The think aloud approach as an educational tool to develop and assess clinical reasoning in undergraduate students. *Nurse Education Today*. 2008;28:8-14.
23. **Wong TKS, Chung JWY.** Diagnostic reasoning processes using patient simulation in different learning environments. *Journal of Clinical Nursing*. 2002;11:65-72.
24. **Fornieris SG, Peden-McAlpine C.** Creating context for critical thinking in practice: the role of the preceptor. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65:1715-24.
25. **Haltbakk J, Johannsson S, Utne L, Wågsæther K.** Sykepleieutdanningens forskningstilknytning. *Sykepleien Forskning*. 2007;2:104-10.
26. **Graverholt B, Jamtvedt G, Nordheim LV, Reinar LM.** *Jobb kunnskapsbasert! En arbeidsbok*. Oslo: Abstrakt Forlag; 2012.
27. **Larsen K.** Teori og praksis i sygeplejerskeuddannelsen: en empirisk undersøgelse af forholdet mellem teori og praksis i sygeplejerskeuddannelsen [Theory and practice in the education of nurses: an empirical study of the relationship between theory and practice in the education of nurses] *Danmarks Sygeplejerskehøjskoles Skriftserie [The Danish College of Nursing's publication series]*, no 16. 1994.
28. **Smeby JC, Vågan A.** Fra utdanning til arbeid. In: Alvsvåg H, Førland O, editors. *Engasjement og læring Fagkriiske perspektiver på sykepleie*. Oslo: Akribes; 2007. p. 81-98.

Les kommentaren på side 182 >>

# Teori og praksis bør utfylle hverandre

› Verdien av å tenke kritisk og kunnskapsabsert vil øke for sykepleiere etter endt utdanning.



**Silje Linnerud**

Tredjeårsstudent ved Universitetet i Agder, Kristiansand og medlem i NSF Studentstyre

Vågan og medforfatteres artikkel er meget interessant og aktuell. Den peker på de elementene som trolig er de mest sentrale i sykepleierutdanningen; utdanningens oppbygning. Artikkelen undersøker dagens sykepleierstudenters syn på kunnskap og læring, samt hva slags kunnskap og læringsaktiviteter som er viktige er for å bli sykepleier. Funnene viser at studentene vurderte praksis og naturvitenskapelige emner som de viktigste fokusområdene i utdanningen. Etikk, vitenskapsteori og sykepleierteori ble vurdert som mindre viktige, da flere av studentene i undersøkelsen så på det som overflødig teori.

Av artikkelen går det frem at studentene ser viktigheten av forskning, men at utdanningen ikke legger godt nok til rette for å lese og forstå forskning. Studentene oppgir at de syntes forskning og forskningsmetode blir mer relevant i andre og tredje

studieår. Det er vanskelig for en førsteårsstudent å se viktigheten av forskning så tidlig i studieforløpet. Selv om studentene ikke skjønner alt med en gang, viser undersøkelsen at flere og flere brikker faller på plass etter hvert. «En sentral dimensjon ved kritisk tenkning i sykepleie er å bruke teori og andre kunnskapskilder som er kritiske», sier forfatterne. For at man skal kunne arbeide kunnskapsbasert, må man ha evnen til å tenke kritisk. Dette vektlegges både innenfor etikk og sykepleierfag.

Studiens funn antyder også at studentene rangerer praksisstudier som viktigere enn teoretisk kunnskap. En sykepleierutdanning uten praksisstudier, ville vært ufullstendig. Det samme gjelder praksis uten teoretisk forankring. Dette beskriver hvor viktig det er at sykepleierutdanning kombinerer praksis og teori på en måte som gjør at disse utfyller hverandre. Jeg tror

mange studenter opplever mestringfølelse og selvstendighet i praksis, og at praksis derfor er så høyt rangert. Jeg tror likevel det ville tatt lengre tid å lære alt man skal lære i praksis dersom man ikke hadde hatt teoriundervisning. Kanskje etikk tar mye plass i utdanningen, og kanskje vi burde hatt mer anatomiundervisning? Likevel, sykepleie bygger på etikk, holdninger og evnen til refleksjon. Dette er sykepleiefagets grunnpilarer, og uten disse ville det være vanskelig å utvikle sykepleierkompetansen.

Jeg tror at de fleste sykepleierstudentene vil forstå mer av hvorfor det er viktig å tenke kritisk og jobbe kunnskapsbasert etter endt utdanning, og at man med fordel kan vektlegge dette emnet ytterligere i utdanningen.

Les artikkelen på side 174



› I denne spalten stiller vi seks faste spørsmål om sykepleieforskning til forskjellige fagfolk.

# VI TRENGER Å VITE MER OM KOMMUNEHELSETJENESTEN

› Hvem er pasienter i hjemmesykepleien og hvilke helseproblemer har de? Det trenger vi å forske på.

Tekst **Susanne Dietrichson** Arkivfoto **Erik M. Sundt**



**Ragnhild Hellesø**  
Førsteamanuensis, avdeling for sykepleievitenskap, UiO

## 1. Hvorfor trenger vi sykepleieforskning?

– Sykepleieforskning er viktig for å framskaffe kunnskap som kan bidra til å utvikle og forbedre av den pasientomsorgen som sykepleietjenesten har ansvar for. Det kan være kunnskap sykepleierne trenger i direkte klinisk pasientomsorg, for eksempel i planlegging og utøvelse av sykepleie til pasienter med ulike sykdommer eller med forskjellige symptomer som smerter, til terminale pasienter, eller til pasienter som trenger avanserte tekniske hjelpemidler hjemme. Vi trenger også forskning om hvordan sykepleierne best kan støtte, veilede og samhandle med pasientene. I tillegg trenger vi kunnskap om ulike forhold ved helsetjenestens organisering og det tverrfaglige teamet som er viktig i pasientomsorgen.

## 2. Hva mener du at det bør forskes mer på?

På hvem hjemmesykepleiepasientene er, hvilke helseproblemer de har, hvilken helsehjelp de trenger og vilkår for at sykepleiere kan gi dem god og omsorgsfull hjelp.

## 3. Hvilken norsk forsker har betydd mest for deg og hvorfor?

May Solveig Fagermoen. Hun har vært særlig opptatt av kunnskapsutvikling innen sykepleiens gjenstandsområde. Gjennom foredrag, skriving og forskning har hun bidratt til å sette sykepleieforskningen på dagsorden i Norge, hun har arbeidet med klargjøring av forskningsfeltet og vist at systematisk kunnskaps- og teoriutvikling har betydning for den praktiske

utøvelsen av sykepleie til utsatte pasientgrupper. Vi er mange som har hatt glede av hennes brede kompetanse og analytiske evner. Hun utfordrer, er konstruktiv og ærgjerrig på fagets vegne. Hun er dessuten en eksellent underviser og veileder.

## 4. Hva bør en nyutdannet sykepleier vite om sykepleieforskning?

En nyutdannet sykepleier bør vite at det finnes mange miljøer innen sykepleie som forsker på forskjellige temaer. Når de finner et tema som interesserer dem og er relevant for jobben de skal utføre, bør de også vite hvordan de kan finne forskning på dette temaet.

## 5. Hvordan skal vi få sykepleiere til å lese mer forskning?

Jeg har erfart at mange sykepleiere er opptatt av å tilegne seg ny kunnskap. Det er viktig å ha enkel og lett tilgang til forskningsresultater på arbeidsplassen. Tilgangen til forskningsresultater må finnes der sykepleierne er og når de trenger det. Det skal ikke være noe de må oppsøke etter arbeidstid. Jeg tror også at Sykepleien Forskning er et viktig medium for å synliggjøre hva som foregår av kunnskapsutvikling innen faget.

## 6. Hvilket råd vil du gi sykepleieforskere?

Jeg synes de bør forske på kunnskap som har direkte betydning for sykepleien. Det er viktig at sykepleieforskere fortsetter å jobbe med både kliniske, metodiske og teoretiske spørsmål.



## ØNSKER MER FORSKNING PÅ ELDRE

› Marit Kirkevold var med på å starte undervisningssykehjem. Men de er ikke blitt miniatyrmodeller av universitetssykehusene slik hun ønsket.

Tekst og foto **Susanne Dietrichson**

Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjeneste startet opp som en nasjonal satsing i 1999 under navnet Undervisningssykehjem. Professor Marit Kirkevold på Institutt for sykepleie ved Universitetet i Oslo, hadde en viktig rolle.

### MANGLET KOMPETANSE

– Forprosjektet startet opp i 1996 da vi søkte penger til et nasjonalt geriatriprogram, forteller Kirkevold.

– På det tidspunktet var eldreomsorgen gjenstand for massiv kritikk. Norske sykehjem led under mangel på kompetanse. Stor utskiftning blant de ansatte skapte vanskelige arbeidsforhold.

Prosjektet, som ble støttet av Statens helsetilsyn og daværende Institutt for sykepleievitenskap, fikk tilskudd til å utarbeide en nasjonal plan for undervisningssykehjem. Ideen kom opprinnelig fra USA der de hadde en tilsvarende modell kalt «Teaching Nurses Homes».

– Ideen var å etablere et samarbeid mellom universitet, høyskole og sykehjem, sier Kirkevold.

Hun understreker at pasienter i sykehjem og hjemmetjenesten er blant våre mest sårbare, og at kompetanseøkning i eldreomsorgen derfor var og er et viktig satsingsområde.

– Målet var at samarbeidet skulle føre til økt kvalitet på helsetjenester til eldre pasienter ved å øke de ansattes kompetanse, forteller hun.

– I tillegg ønsket vi å øke interessen for og prestisjen ved pleie av eldre.

### FIKK STØTTE

Prosjektet fikk en god start. Planen ble støttet av Sosial- og helsedepartementet og resulterte i etablering av ett undervisningssykehjem i hver av de den gang fire norske universitetsbyene; Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø. Det ble også etablert et undervisningssykehjem i Karasjøk for å ivareta den samiske befolkningen i prosjektet.

– Jeg hadde aldri drømt om at

prosjektet skulle vokse så fort, sier Kirkevold.

Prosjektet ble grundig evaluert underveis, blant annet av FAFO, og i 2004 ble undervisningssykehjemmene etablert som en fast ordning underlagt Helsedirektoratet.

Etter hvert ble det etablert flere «satellitundervisningssykehjem» i tilknytning til de fire opprinnelige sykehjemmene Tåsenhjemmet i Oslo, Fyllingsdalen sykehjem i Bergen, Søbstad sykehjem i Trondheim og Kroken sykehjem i Tromsø. Disse skulle bidra til spredning av resultatene og delta i fagutviklingsprosjekter.

– Satsingen rettet seg den gang først og fremst lokalt, relatert til hva som trengtes ved det enkelte sykehjemmet der og da, forteller Kirkevold.

– Men etter hvert ble det mer politisk og sentral styring av prosjektene med vekt på store nasjonale problemer som demens og ernæring.

I 2008 ble målet om undervisningssykehjem i hvert fylke nådd og i 2011 ble prosjektet omdøpt



► **PÅDRIVER:** Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjeneste har bidratt til fagutvikling og forskning. Professor Marit Kirkevold ved Universitetet i Oslo har hatt en viktig rolle i prosjektet. Foto: Susanne Dietrichson.

til Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjeneste.

#### **BARRIERER**

– Støtte dere på noen barrierer underveis?

– I det store og hele gikk samarbeidet utrolig bra. Men vi merket jo kulturforskjellene mellom drift av sykehjem og av høyskoler og universiteter. For eksempel opplevde vi at man i kommunehelsetjenesten manglet en grunnleggende forståelse for hva det krever å forske, påpeker Kirkevold. Samtidig opplevde kommunene at vi i akademia ikke alltid forsto det presset de sto i. Så det ble læring på begge sider, hvilket var utrolig nyttig.

– De som skal drifte forskningsprosjekter må ha tid, kunnskap og interesse og ledelsen må gå aktivt inn for å støtte opp om forskningen.

Hun understreker at kommunehelsetjenesten ofte har en komplisert organisasjon.

– Det skorter ikke på viljen, men jeg ser at mange i praksis sliter med å integrere forsknings-

prosjektene undervisningssykehjemmene initierer, sier hun.

Noen steder blir mange og ofte overlappende prosjekter satt i gang, uten å være tilstrekkelig fundert og uten at man har kapasitet til å følge skikkelig opp.

Kirkevold hadde håpet at undervisningssykehjemmene skulle bli en miniatyrmodell av universitetssykehusene.

– Jeg ønsket at prosjektet skulle fungere på samme måte som i spesialisthelsetjenesten og bidra til et tettere formelt og reelt samarbeid mellom kommunehelsetjenesten, høyskole og universitet, sier hun.

– For spesialisthelsetjenesten og utdanningene er samarbeidet pålagt og økonomisk støttet med tanke på å styrke forskningen i praksis, sikre rekruttering av kompetanse og sørge for at undervisningen og klinikk gjensidig stimulerer hverandre. Slik burde det vært i kommunehelsetjenesten også, mener Kirkevold

#### **VELLYKKET**

Kirkevold tror også det ligger øko-

nomiske årsaker til grunn.

– Det ville fått enorme økonomiske konsekvenser hvis kommunehelsetjenesten pålegges å forske slik man er pålagt ved universitetssykehusene, sier hun.

I stedet er det opprettet to utviklingscentre i hvert fylke; ett for sykehjem og ett for hjemmetjenester. Disse skal stimulere til fagutvikling og forskning på de aktuelle arenaene.

– Hva er det viktigste dere har oppnådd?

– Utviklingscenteret har ført til mye god fagutvikling og økt satsing på forskning i sykehjem og hjemmetjenesten, sier Kirkevold. Vi ser en kulturendring i sektoren som jeg tror utviklingssentrene har vært med å bidra til.

– Et vellykket prosjekt som utviklingssentrene har vært med å virkeliggjøre er pasientsikkerhetskampanjen. Sentrene har også vært en viktig ressurs for myndighetene i arbeidet med å implementere nasjonale retningslinjer og andre kvalitetsforbedrende tiltak, for eksempel i medikamenthåndtering.

# VIL UNNGÅ SYKEHUS- INNLEGGELSER

► Birgitte Graverholt har sett på innleggelse av sykehjemspasienter i sykehus og fant at mange har det best på sykehjem.

Tekst **Susanne Dietrichson**

Foto **Kamilla H. Halvorsen Myklebust**

Birgitte Graverholt har nylig avlagt doktorgraden med en avhandling om akutte sykehusinnleggelse av sykehjemsbeboere. Hun understreker at det dreier seg om en av samfunnets aller mest sårbare grupper; de eldste og skrøpeligste.

– Som intensivsykepleier har jeg stått i den andre enden og tatt imot sykehjemspasienter i akuttmottak på sykehus, så temaet var ikke helt fremmed, forteller hun.

” Mange av pasientene døde i løpet av sykehusinnleggelsen.

– Men det var likevel tilfeldig at jeg begynte å forske på akkurat dette temaet, siden det dreier seg om oppdragsforskning.

## KAN FRAMSKYNDE DØD

Graverholts avhandling består av tre artikler. Den første beskriver hvor mange sykehjemspasienter som blir lagt inn på sykehus,

hvorfor, lengden på sykehusoppholdet og dødelighet.

– Vi registrerte alle innleggelse fra alle sykehjem i Bergen i 2007 og 2008.

Funnene viste at det legges inn mer enn seks ganger per ti sykehjemssenger i løpet av ett år, som er mye sammenliknet med internasjonale tall.

– I tillegg kartla vi de hyppigste årsakene til innleggelse. De var relatert til lunge- og sirkulasjonssystemet og fall.

Forskning viser at belastningen det innebærer for sykehjemspasienter å legges inn på

sykehus er en påkjenning som kan framskynde død.

– Målet er å unngå sykehusinnleggelse, slår Graverholt fast, men bare hvis det eksisterer et tilsvarende eller bedre tilbud ved sykehjemmet

– Selve forflytningen, et nytt sted og nye ansikter innebærer en enorm belastning for disse

### Birgitte Graverholt

f. 1974

**Tittel:** Intensivsykepleier, phd og førsteamanuensis

**Arbeidssted:** Senter for kunnskapsbasert praksis, HiB

skrøpelige pasientene. Vi så at mange av pasientene døde i løpet av sykehusinnleggelsen, eller kort tid etter.

## UNIK KOMPETANSE

Hun tror mange har urealistiske forventninger til behandlingen de kan få på sykehus.

– Det kunne vært interessant med en studie hvor sykehjemsbeboere ble fulgt under innleggelsen, for å se hva slags behandling som faktisk blir gitt på sykehuset, sier hun.

– Det er ikke sikkert behandlingen der er så annerledes enn den pasienten kunne fått på sykehjemmet.

Graverholt understreker at sykepleiere på sykehjem har en unik kompetanse.

– Den geriatrikompetansen helsepersonell på sykehjem har finnes ikke på sykehus, mener hun.

– Men det er ikke alltid sykehjemmet er i besittelse av behandlingsapparatet som skal til.

Studier viser at beslutningen om å legge inn sykehjemspasien-



Det er viktig at personalet i sykehjem snakker opp sin egen kompetanse.

> **PÅKJENNING:** Birgitte Graverholt mener at sykehusinnleggelse må vurderes nøye.

ten i sykehus ikke bare er basert på pasientens tilstand.

– Andre faktorer spiller inn, som manglende beslutningsstøtte, prosedyrer og press fra pårørende. Hvis man er usikker på hva som er best for pasienten velger man sykehus for ikke å ta noen sjanser.

### FÅ RETNINGSLINJER

Graverholt mener det hersker en bred oppfatning om at man får best behandling i spesialisthelsetjenesten.

– Derfor er det viktig at personalet i sykehjem snakker opp sin egen kompetanse, sier hun.

– I tillegg bør man utrede hva som trengs av kompetanse og beslutningsstøtte i sykehjem for at de eldre pasientene skal kunne få den behandlingen de trenger og slippe den belastningen et sykehusopphold medfører.

Hun mener det er viktig at sykehjemmene har klare retningslinjer for når man skal legge pasienter inn på sykehus.

– Vi vet at man har få slike retningslinjer i kommunehelsetjenesten.

Graverholt har også sett på variasjoner i antall sykehusinnleggelse sykehusene imellom.

Funnene viste store variasjoner. Det sykehjemmet som legger inn flest beboere i sykehus legger inn ni ganger så ofte som det sykehjemmet som har færrest innleggelse, forteller hun.

Hun påpeker at dataene undersøkelsen baserer seg på, begynner å bli gamle.

– Det har skjedd mye de siste årene som kunne gjort det interessant å gjennomføre den samme undersøkelsen en gang til. Samhandlingsreformen for eksempel.

### DANNER BAKTEPPE

– Din undersøkelse omfatter alle sykehjem i Bergen. Er funnene representative for resten av landet?

– De er nok representative for andre store byer i Norge. Men alminnelige forskjeller mellom bygd og by gjør at den antakelig ikke er like representativ for distriktene.

Den siste delen av avhandlingen er en systematisk oversikt

over studier som har evaluert effekt av tiltak for å redusere akutte innleggelse av sykehjemsbeboere i sykehus.

– Vi fant at det var gjort få systematiske studier på slike tiltak, sier Graverholt.

– Det er gjort gode enkeltstudier på logiske og enkle tiltak som er lette og gjennomføre, men ikke mange og systematiske nok til å trekke noen slutninger.

– Kan du gi eksempler på gode enkeltstudier?

– For eksempel at man snakker med pasienten ved innskrivning i sykehjemmet om hva han eller hun selv ønsker av behandling hvis det oppstår noe akutt. Slike forberedende samtaler kan gjøre det lettere å ta en avgjørelse hvis noe skjer. Det foregår mye spennende forskning på akkurat dette nå.

– Kan funnene fra studien bidra til å endre praksis?

– Ikke direkte, men funnene fra studien kan danne et bakteppe for endring av praksis i det at den gir mye informasjon og kunnskap om innleggelse av sykehjemsbeboere i sykehus.

# ANALYSER OG PRESENTASJON

Tredje og siste del av artikkelen om spørreskjemaer handler om hvordan man analyserer og presenterer resultatene.

Av **Øyvind Kirkevold**, professor ved HiG og ass. forsknings-sjef ved Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse

I de to foregående numrene av Sykepleien Forskning har vi sett på utforming av spørsmål og svaralternativ i spørreskjemaundersøkelser. Når et skjema er ferdig utviklet og testet skal det distribueres til gruppen som er valgt som respondenter, og deretter kommer forhåpentligvis svarene strømmende inn med ferdig utfylte spørreskjemaer. Distribusjon og innhenting av skjema har mange utfordringer som vi ikke skal ta opp her.

Den siste delen av en undersøkelse omfatter analyse av data og presentasjon av resultatene. Det er lite som skiller spørreskjemaundersøkelser fra andre empiriske undersøkelser når det gjelder disse forholdene, men det er noen spesielle forhold som man må ta hensyn til. Det er særlig i analysen av dataene det er viktig å være klar over disse forholdene.

## > SVARPROSENT

Når et spørreskjema sendes ut eller leveres ut, så er det med tanke på at de som får skjemaet skal representere en på forhånd bestemt gruppe. Hvis det for eksempel er ønskelig å få vite noe om hvor fornøyde pasientene på en poliklinikk er med behandlingen de har fått, så vil det være hensiktsmessig å gi spørreskjemaet til en gruppe av pasientene som har vært pasienter på den aktuelle poliklinikken. Målet er å plukke ut en gruppe som er representativ for dem som er pasienter på poliklinikken, det være seg kjønn, alder, type behandling de har fått, diagnose og så videre. Sett at bare halvparten av dem som har fått skjemaet svarer. For å vite om de som svarer er et representativt utvalg av alle som fikk spørreskjemaet, er det viktig å ha informasjon om de som ikke svarer. Dette kan gjøres på forskjellige

måter. Det sikreste er å registrere hvem som får skjemaet med noen personalia som kjønn, alder og kanskje diagnose. Deretter registrerer man hvem som leverer skjemaet. Dette kan gjøres uten at disse opplysningene registreres i datamatriksen, men på eget ark eller i et eget dokument. En annen måte er å få oversikt over fordeling av kjønn og alder (og kanskje diagnose) på hele målgruppen (alle pasientene på poliklinikken i en gitt periode) og i tillegg ha spørsmål om disse opplysningene på spørreskjemaet. Begge disse metodene vil gjøre det mulig å beregne om de som har svart på spørsmålene har omtrent samme kjønnsfordeling og aldersfordeling (eller lik fordeling angående andre karakteristika vi mener er viktige) som gruppen de er ment å representere. Ved å innhente opplysninger om dette, er det mulig å si noe om representativiteten for dem som har besvart spørreskjemaene.

## > DESKRIPTIV STATISTIKK

Som i alle empiriske studier vil første del av analysen være å få en oversikt over materialet. Dette gjør man best ved å beskrive materialet ved deskriptiv statistikk. Det er hensiktsmessig å begynne med å beskrive de som har svart. En måte å gjøre det på, er å lage en oversikt over de demografiske opplysningene som er nevnt ovenfor. Ikke bare for å se på representativiteten, men også for å bruke de opplysningene for å se om forskjellige grupper svarer forskjellig. Er målet for eksempel å sammenlikne to forskjellige poliklinikker, vil det være viktig å se om det er sammenliknbare grupper som svarer ut fra det vi har opplysninger om (kjønn, alder, diagnose).

Det neste blir å beskrive hvordan svarene fordeler seg på de forskjellige spørsmålene. For eksempel vil et spørsmål om hvor god informasjon pasientene opplever å ha fått på poliklinikken kunne skåres med «meget god=1; god=2; verken god eller dårlig=3; dårlig=4 og meget dårlig=5». Dette kunne beskri-



# AV RESULTATENE



ves i en figur (se fig. 1). Vanligvis vil det være flere spørsmål som skåres på samme måte. I eksempelet fra poliklinikken kan det være «Hvordan opplevde du å bli behandlet i første møte med poliklinikken?», «Hvordan ble du møtt av behandleren» og så videre. Det vil da ikke være hensiktsmessig å presentere svarene i flere figurer, men forsøke å få all informasjonen inn i en figur (se figur 1). Det kan i mange tilfelle være like greit å legge disse opplysningene inn i en tabell. Dette avhenger som regel av hvor undersøkelsen skal presenteres.

Det kan være fristende å presentere funnene som: «På en skala hvor 1= meget god og 5= meget dårlig, så skåret 61 respondenter i gjennomsnitt 2,4». Å bruke gjennomsnitt for å beskrive kategorier som har en logisk rekkefølge, skal man imidlertid være forsiktig med. Det er ikke sikkert at  $2+2=4$  i en slik skala. Det er rimelig å anta at det skal mer til å bevege seg fra god til meget god eller fra dårlig til meget dårlig, enn fra verken god eller dårlig til god eller til dårlig. Å summere verdiene for alle tre spørs-

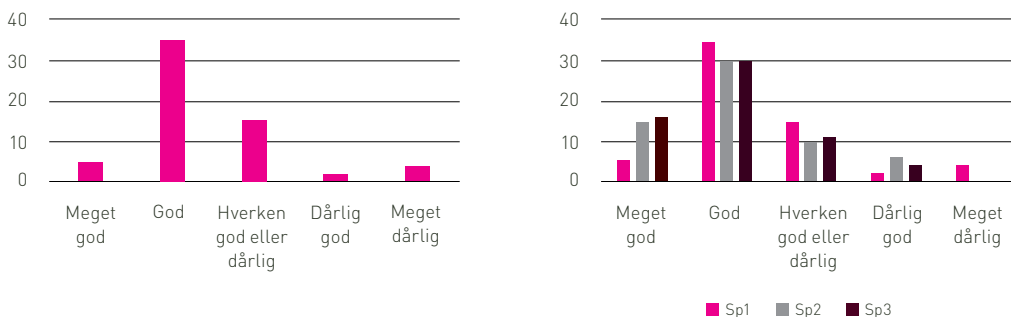
målene i en sumskår vil også kunne gi feil inntrykk av dataene. Da beveger man seg over i psykometriske skalaer (se de to foregående artiklene) som er noe helt annet enn en enkel spørreskjemaundersøkelse.

Når det gjelder spørsmål om forhold som gir en skala, kan selvsagt sumverdier, gjennomsnitt og andre parametriske verdier brukes (for eksempel: Hvor mange ganger har du vært på poliklinikken siste halvår, alder eller liknende).

## > BIVARIATE ANALYSER

For å kunne analysere data videre må vi likevel ha et samlemål for hvert spørsmål. En vanlig måte å gjøre det på, er å dikotomisere svarene til de som mener at det er god eller meget god kommunikasjon og de som skårer dårligere enn det. I eksempelet nedenfor (figur 1) vil det være 40 (65,6 prosent) som svarer meget god eller god og 21 (34,4 prosent) som skårer kommunikasjonen dårligere enn det.

Ved en spørreundersøkelse er det som regel interessant å sammenlikne resultater mellom grupper,



FIGUR 1.

**TABELL 1:** Eksempel på firefelts med kji-kvadratberegning

	God kommunikasjon	Ikke god kommunikasjon	Alle
Poliklinikk A	40	21	61
Poliklinikk B	55	22	77
Alle	95	43	138

 $\chi^2$  p=0,461**TABELL 2:** Antall (andel) som svarer «meget god» eller «god» på de enkelte spørsmålene

Spørsmål	Poliklinikk A N=61	Poliklinikk B N=77	$\chi^2$ p-verdi
Hvor god opplever du at informasjonen fra poliklinikker var?	40 (65,6)	55 (71,5)	0,461
Sp 2	45 (73,8)	71 (93,4)	0,002
Sp 3	46 (75,4)	68 (88,3)	0,049

for eksempel kjønn, type avdeling, forskjellige tjenestesteder og så videre. I eksempelet med poliklinikken ønsker vi å se på om det er forskjell på brukerfornøydhet på to tilsvarende poliklinikker (A og B). Poliklinikk A har resultat på spørsmål 1 som vist i figur 1, men på avdeling B var det 55 (71,5 prosent) som svarte meget god eller god og 22 (28,5 prosent) som svarte dårligere enn. Hvor vidt forskjellen i svarene på poliklinikk A og B er av statistisk betydning eller ikke (signifikant) vil enkelt testes i en firefeltstabell og kji-kvadrat test ( $\chi^2$ ), se tabell 1. Hvis man skal sammenlikne parametriske

verdier (for eksempel alder på dem som svarer) mellom de to avdelingene vil man se på om gjennomsnittsalderen er forskjellig i de to gruppene, og teste om forskjellen er statistisk signifikant med en t-test.

Å presentere er rekke svar i slike firefeltstabeller er plasskrevende og det kan også oppleves forvirrende med for mye informasjon. Det er derfor vanlig å sette svarende fra alle spørsmålene inn i en tabell hvor hvert spørsmål er presentert på en linje (se tabell 2).

I tabell 2 presenteres resultat fra tre tester som tilsvare tre beregninger, tilsvarende det som er presentert for en beregning i tabell 1. Det kommer fram av tabellen at pasientene er gjennomgående mer fornøyde med behandlingen på poliklinikk B enn på Poliklinikk A. Ledelsen på poliklinikk A hevder at årsaken til det er at de har flere kvinner enn poliklinikk B og at menn er gjennomgående mer fornøyde enn kvinner. I tillegg mener de at de har flere yngre, noe som også vil påvirke resultatet. De mener dermed at undersøkelsen ikke kan brukes før det korrigeres for kjønn og alder.

## > MULTIVARIATE ANALYSER

Dette bringer oss over til multivariate analyser hvor flere enn to variabler brukes i analysen. I dette tilfellet vil vi da se på forskjell i hvor fornøyde pasienter er på to forskjellige poliklinikker og korrigerer for kjønn og alder. Dette kan gjøres for hvert enkelt spørsmål, men det blir mange tester og en stor mengde data som skal presenteres. Det blir fort uoversiktlig og det kan være vanskelig å trekke klare konklusjoner. Særlig hvis resultatene på de enkelte spørsmålene peker i forskjellige retninger (i det ene kommer avdeling A godt ut, mens i den andre avdeling B). Som sagt tidligere så skal vi være forsiktig med å summere hver enkelt skår fra de enkelte spørsmålene.

En mellomvei er å telle hvor mange av spørsmålene hver enkelt respondent svarer positivt på («meget god» eller «god»). Vi vil i vårt eksempel få mulighet til se hvor mange som var positive på henholdsvis 0, 1, 3 eller tre spørsmål. Det blir en lineær skala hvor hver enkelt respondent skårer fra 0 til 3 (eller høyere avhengig av hvor mange spørsmål som er med). Verdien 0= «positivt svar på ingen av spørsmålene», verdien 1= «positivt svar på ett spørsmål», verdien 2= «positivt svar på to spørsmål» og verdien 3= «positivt svar på tre spørsmål». Dermed så har vi en verdi hvor det kan sammenliknes mellom de to avdelingene. Hvis vi gjør en slik optelling, så er det viktig å være klar over at hvert spørsmål teller like mye og en slik «skala» tar ikke hensyn til om spørsmålene omhandler ting som kan sammenliknes (som for eksempel flere spørsmål om kommunikasjon) eller totalt forskjellige ting (for eksempel kommunikasjon i et spørsmål og om lokalene i et annet spørsmål). En slik analyse kan derfor ikke presenteres uten at en tabell (som tabell 2) som viser «rådata» er med i presentasjonen.

### > AVSLUTNING

En vellykket spørreskjemaundersøkelse vil være avhengig av godt arbeid i alle fasene. Spørsmålene må være relevante og utfyllende for det som skal undersøkes. Svaralternativene må passe til spørsmålene, vi må ha oversikt over hvem som har svart (eller ikke svart) og analysene må være tilpasset dataene vi har. Til sist må dette presenteres på en ryddig og oversiktlig måte.



# SAMMENSTILLING AV DATA

I denne artikkelen vil vi nøste sammen trådene i det vi hittil har skrevet om statistikk.

Av **Kjetil Gundro Brurberg**, Nasjonalt kunnskapssenter for helse-tjenesten og **Hugo Lewi Hammer**, Høgskolen i Oslo og Akershus

Gjennom et døyt år har vi forsøkt å gi leserne av denne spalten bedre grunnlag for å forstå statistiske begreper som man ofte støter på i forskningsartikler. Nå er det på tide å nøste sammen trådene.

## > HVOR MANGE ER NOK?

Vi har til det kjedsommelige gjentatt at statistikk handler om å bruke utvalg til å trekke slutninger om en større populasjon (1-4). Hvis et utvalg skal gi sikker kunnskap om populasjonen må vi sørge for at utvalget er representativt og at utvalget består av tilstrekkelig mange deltakere. Tilstrekkelig mange er ikke et tall, og i forkant av kliniske studier må forskerne gjøre en jobb for å finne ut hvor mange deltakere som må inkluderes for at deres studie skal inkludere tilstrekkelig mange. Planleggingen kalles gjerne statistisk forsøksplanlegging og innebærer at forskerne må veie fordele og ulemper med å inkludere mange deltakere opp mot hverandre. Inkluderer de for få pasienter risikerer de at studien gir upresise data og usikre konklusjoner. For mange deltakere vil på en annen side koste unødvendig mye tid og ressurser.

## > UAVHENGIGE FORSKNINGSMILJØER

Tenk deg nå en forsker som ønsker å teste effekten av en ny medisin. Gjennom forsøksplanlegging har forskeren fått vite at de må inkludere 1000 deltakere for å kunne vente et fullgodt svar på om medisinen virker. Det vil ta forskeren mange år å rekruttere så mange som 1000 deltakere, og i realismens navn begrenser forskeren ambisjonsnivået til inklusjon av 200 pasienter. Den ene halvparten får medisin, og den andre halvparten får narremedisin (placebo). Når studien avsluttes finner forsker-

ren at gjennomsnittlig smerteskår var 0,29 poeng lavere blant dem som fikk aktiv behandling enn i placebogruppen. Konfidensintervallet strekker seg fra -0,08 til 0,67 så forskjellen er ikke statistisk signifikant ( $P=0,124$ ) (2). Forskjellen på 0,29 poeng er med andre ord ikke større enn at den KAN skyldes tilfeldighetenes spill, men det betyr ikke at vi kan utelukke at det er en forskjell mellom de to gruppene. Hvis forskeren hadde inkludert flere deltakere i studien sin ville konfidensintervallet blitt smalere og forskjellen tydeligere.

Heldigvis viser det seg at flere uavhengige forskningsmiljøer har hatt interesse av å finne svar på det samme spørsmålet. Samtidig som vår forsker gjennomførte sin studie av 200 pasienter, har fire uavhengige forskningsmiljøer gjort det samme. Alle miljøene har inkludert 200 pasienter, kriteriene for inklusjon av pasienter er de samme og behandlingsoppleggene er identiske. Totalt har vi altså tilgang til fem studier av i alt 1000 pasienter (figur 1). Hver studie gir effektestimater og konfidensintervall for forskjellen mellom behandling og kontroll. Siden hver enkeltstudie baserer seg på en ny stikkprøve (utvalg) kan vi ikke vente at de fem studiene ender opp med identiske resultater.

## > NÅR KAN VI SLÅ SAMMEN STUDIER?

Så lenge deltakerne er behandlet på samme måte i alle tilgjengelige studier kan vi være ganske sikre på at variasjonen vi ser mellom studier skyldes tilfeldig variasjon. Da kan det være fristende å slå sammen dataene fra de fem analysene siden vi da får mange flere observasjoner å basere oss på. Hvis vi slår sammen de fem studiene i det som kalles en metaanalyse (analyse av analyse) finner vi at gjennomsnittspasienten opplever større bedring (0,55 poeng) med medisin sammenliknet med narremedisin (figur 1). Konfidensintervallet strekker seg fra 0,37 til 0,73. Konfidensinterval-



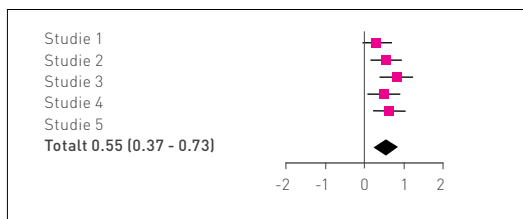
let for totalen er smalere enn for enkeltstudiene hver for seg fordi mer data gir mindre usikkerhet, akkurat på samme måte som enkeltstudier med mange deltakere gir mer presise resultater enn enkeltstudier med få deltakere (1). Figuren vi bruker til å visualisere sammenstillingen av flere studier kalles forestplot (figur 1). I et forestplott framkommer totalen vanligvis som en diamantlignende form der bredden på diamanten tilsvarer konfidensintervallet til totalen.

Metaanalyser handler om å slå sammen resultater av studier som er forskjellige, men som har så store fellestrekk at man venter sammenliknbare resultater. Hvis du synes den formuleringen er uller, så er det ikke annet å si enn at du har helt rett. En av de største utfordringene man står overfor når man planlegger metaanalyser er å definere hva som er likt nok til å slås sammen. Svaret på dette spørsmålet vil alltid avhenge av skjønnsmessige vurderinger, og det finnes ingen konsensusgaranti.

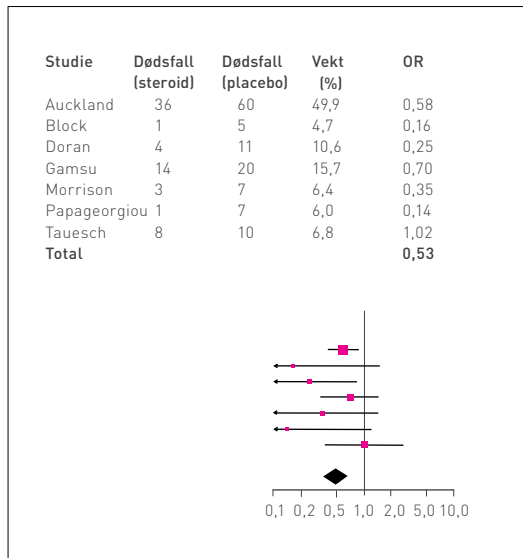
### > HVORDAN SLÅ SAMMEN STUDIER?

Generelt kan vi si at studier må rapportere resultater på samme skala for å tillate sammenligning, men akkurat som i enkeltstudier kan du velge mellom ulike effektmål (3). Dikotome utfallsmål presenteres gjerne i form av risiko- eller oddsforhold (3). For forskjeller som er målt på kontinuerlig skala er ofte gjennomsnittsforskjeller (MD) å foretrekke, men fra tid til annen kan du komme over metaanalyser som beregner standardiserte gjennomsnittsforskjeller (SMD). SMD brukes når man ønsker å slå sammen studier som har målt tilnærmet samme utfall på ulike skalaer, for eksempel to ulike livskvalitetsskalaer, men SMD har den ulempen at tallene er vanskelig å fortolke i praksis.

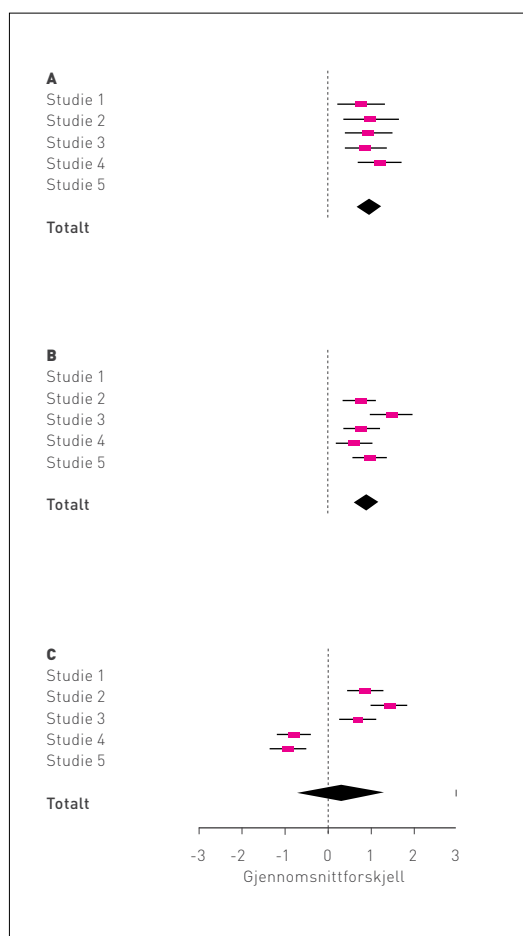
En helt essensiell del av en metaanalyse er å avgjøre om noen studier bør tillegges større vekt enn andre, for eksempel virker det ganske logisk å legge større vekt på store studier enn på små. Hvor stor vekt som skal legges på hver studie bestem-



**FIGUR 1:** Eksempel på et forestplott. Figuren viser at et effektestimert som baserer seg på 1000 observasjoner (totalen) er mer presist enn hver av de fem tilgjengelige enkeltstudiene med 200 deltakere. Effektestimatet varierer litt mellom de ulike enkeltstudiene, men ikke mer enn at det kan forklares av tilfeldige feil i de fem utvalgene.



**FIGUR 2:** Denne metaanalysen er den samme som brukes i logoen til Cochrane-samarbeidet og viser effekten av å gi steroider til mødre som står i risiko for prematur fødsel. Fjerde kolonne forteller hvor stor vekt som er lagt på hver av de sju enkeltstudiene. I denne analysen valgte forfatterne en modell der legges stor vekt (49,9 %) på den største studien. Hvor stor vekt som legges på hver enkeltstudie kan også leses indirekte av forestplottet. Størrelsen på de rosa kvadratene er nemlig proporsjonal med vekten denne studien har ved beregning av totalen.



**FIGUR 3:** Metaanalyser med ulik grad av heterogenitet. A) Ingen heterogenitet ( $I^2=0\%$ ), og altså ingen variasjon utover det vi kan forvente basert på tilfeldige feil. B) Én studie (nummer 2) skiller seg såpass mye fra de andre at forskjellen ikke lenger kan forklares av tilfeldige uttreksfeil. Dette skaper noe heterogenitet ( $I^2=49\%$ ), men ikke mer enn at vi likevel kan stole på resultatet. C) Her har vi studier som peker i ulike retninger. Variasjonen mellom studiene kan ikke forklares av tilfeldige uttreksfeil ( $I^2=96\%$ ) og gjør det vanskelig å trekke fornuftige konklusjoner basert på metaanalysen før heterogeniteten er utforsket nærmere.

mes gjerne automatisk (matematisk), men de som lager metaanalysene må velge hvilke statistiske og matematiske modeller som skal bestemme hvilken vekt hver enkeltstudie skal få (5). Om man velger tilfeldig (random) eller fiksert (fixed) effektmodell (5) vil også ha betydning for vektningen av studier.

Når du leser metaanalyser kan du vanligvis se hvilken vekt som er tillagt hver studie på to måter. Ofte er vektning eksplisitt beskrevet, andre ganger kan vektningen leses indirekte ut av forestplottet (figur 2).

### > TVEEGGETE SVERD

Studier vi sammenstiller i metaanalyser er aldri helt identiske. Det har både positive og negative sider. Det at studiene er gjennomført i forskjellige kontekster, på ulike pasienter og av ulikt personell, betyr på den ene siden at metaanalyser ofte kan generaliseres til en bredere setting enn enkeltstudiene hver for seg. Tenk for eksempel at vi har tilgang til fem enkeltstudier som inkluderer pasienter med ulik sykdomsalvorlighet og ulik grad av komorbiditet. Metaanalyse av de samme fem studiene sier da noe om hvilke resultater vi kan forvente på tvers av sykdomsalvorlighet og grad av komorbiditet.

Uheldigvis er metaanalysens styrke også en akilleshæl. Blir man for ivrig risikerer man å slå sammen studier som er så forskjellige at det er meningsløst å generalisere på tvers. Dette poenget framkommer ganske tydelig fra forestplottene i figur 3. I figur 3A viser de inkluderte enkeltstudiene konsistente resultater, og det virker rimelig å generalisere på tvers. I figur 3B avviker én av enkeltstudiene fra de andre, men vi kan fortsatt argumentere for at det er fornuftig å sammenlikne resultater på tvers. Figur 3C illustrerer en metaanalyse der tre studier viser positiv effekt av behandling mens to studier viser negativ effekt.

Totalen viser at behandlingen ikke har effekt, men kan vi tro på det? Hvis de tre studiene som viser positiv effekt er gjort på eldre pasienter mens de to studiene som viser negativ effekt er gjort blant folk under 30, blir det ganske meningsløst å generalisere på tvers og konkludere at behandlingen ikke har effekt.

### > INKONSISTENS

I metaanalyser omtales variasjon på tvers av studier som inkonsistens eller heterogenitet. Visuell inspeksjon av forestplott er den enkleste og kanskje også den beste måten vi kan vurdere inkonsistens. Da får man raskt et inntrykk av om resultatene varierer mye på tvers av ulike studier og om konfidensintervallene overlapper. I tillegg til denne visuelle vurderingen er det mulig å gjennomføre statistiske tester og beregninger som beskriver graden av inkonsistens.

Den statistiske testen for heterogenitet tester hvor sannsynlig det er at alle tilgjengelige studier har samme underliggende effekt, lav p-verdi på denne testen tyder på inkonsistens (6). Grad av inkonsistens/heterogenitet oppgis også ofte i form av et måltall som kalles I<sup>2</sup> (6). I<sup>2</sup> tar verdier mellom 0 og 100 prosent og viser hvor mye av den totale variasjonen som ikke kan forklares av tilfeldige feil. Høy I<sup>2</sup> tyder på at det er reelle forskjeller mellom studiene som er inkludert i metaanalysen – en advarsel om at det å slå sammen de aktuelle enkeltstudiene muligens ikke gir et meningsfylt resultat.

Noen ganger kan det være aktuelt å utforske heterogenitet ved å gruppere de ulike analysene etter andre faktorer som for eksempel alder eller geografisk lokalisering (subgrupper). Dette kalles gjerne subgruppeanalyser. Som alltid må man være forsiktig med slike retrospektive analyser. Det at en studie i retrospekt viser seg ikke å passe inn er

et dårlig argument for å ta den bort. Interessante subgruppeanalyser skal helst være definert før vi ser resultatene av en metaanalyse, og inndelingen i subgrupper skal helst være basert på en plausibel årsaksmechanisme.

### REFERANSER

1. Brurberg KG, Hammer HL. Hvordan sammenlikne statistisk? Sykepleien Forskning. 2013;8:174–7.
2. Brurberg KG, Hammer HL. Hypotesetesting. Sykepleien Forskning. 2013;8:267–9.
3. Brurberg KG, Hammer HL. Variabeltyper og dikotome effektmål. Sykepleien Forskning 2013; 8: 372–4.
4. Hammer HL, Brurberg KG. Viktige modeller og begreper i statistikk. Sykepleien Forskning 2014; 9:84–8
5. Smedslund G. Metaanalyser. Nor J Epidemiol 2013; 23: 147–149.
6. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R et al. GRADE guidelines: 7. Rating the quality of evidence – inconsistency. Journal of clinical epidemiology 2011; 64:1294–302

$$5^1 + 3^4 = 8^2$$

# DOKTORAVHANDLINGER



**Kandidat:**  
**RANDI BALLANGRUD**

**Tittel:** Å fremme pasientsikkerhet innen intensivsykepleie. Pasientsikkerhetskultur, strukturert teamarbeid og simuleringsbasert trening

**Arbeidssted:** Høgskolen i Gjøvik

**Utgått fra:** Fakulteten for helse, natur- og teknikvitenskap, Karlstads universitet, Sverige

**Disputasdato:** 6. desember 2013

**Veiledere:** Marie Louise Hall-Lord, Birgitta Hedelin og Mona Persenius

**e-post:** randi.ballangrud@hig.no

> **Bakgrunn:** Åsaker til uønskete hendelser på intensivavdelingen kan i stor grad knyttes til menneskelige faktorer med mangelfullt strukturert teamarbeid som medvirkende årsak.

**Hensikt:** Å undersøke pasientsikkerhetskultur, strukturert teamarbeid og bruk av simuleringsbasert teamtrening for å fremme pasientsikkerhet i intensivsykepleie.

**Metode:** En deskriptiv og eksplorativ design med kvantitative og

kvalitative metoder ble benyttet. I studie I, deltok 220 sykepleiere fra ti intensivavdelinger hvor de besvarte et spørreskjema relatert til pasientsikkerhetskultur. Studiene II-IV var basert på evaluering av et simuleringsbasert teamtreningprogram. Studiene II-III inkluderte 53 sykepleiere fra sju intensivavdelinger og ti sykepleiere fra videreutdanning i intensivsykepleie (II). Data ble innsamlet med spørreskjema (II) og vurderingsskalaer (III). I studie IV ble 18 sykepleiere intervjuet, og dataene ble analysert med kvalitativ innholdsanalyse.

**Resultat:** Sykepleierne hadde en positiv oppfattelse av pasientsikkerhetskulturen. Områder for forbedring, inkludert lav rapportering av hendelser, ble identifisert på både avdelings- og sykehusnivå, med forskjeller mellom avdelinger og sykehus. Sykepleierne evaluerte det simuleringsbaserte programmet positivt. Forskjeller ble funnet mellom grupper relatert til simulerings erfaring, scenarioroller og praksisområde. Ekspertene vurderte teamutøvelse fra avansert novise til kompetent. Forskjeller ble identifisert mellom ekspertenes- og sykepleierens vurdering. En hovedkategori framkom for å belyse sykepleierens oppfatning av simuleringsbasert teamtrening i betydningen av å fremme

pasientsikkerhet «Trening skaper bevissthet om klinisk praksis og gir en erkjennelse av viktigheten av strukturert teamarbeid».

**Konklusjon:** Måling av pasientsikkerhetskultur har et potensiale for å identifisere områder med behov for forbedring og simuleringsbasert teamtrening er hensiktsmessig for å skape bevissthet om egen praksis og strukturert teamarbeid for å fremme pasientsikkerhet.



**Kandidat:**  
**MARTIN SALZMANN ERIKSON**

**Tittel:** Pleie i intensiv psykiatri – rytmer og bevegelser i en stabilitetskultur

**Arbeidssted:** Klinikk psykisk helse og avhengighet, OUS og Högskolan Gävle, Akademin för hälsa och arbetsliv; Ersta-Sköndal Högskola, Institutionen för vårdvetenskap, Stockholm

**Utgått fra:** Örebro Universitet, Institutionen för hälsovetenskap och medicin

**Disputasdato:** 3. oktober 2013

**Veiledere:** Henrik Eriksson, Kim Lützén, Ann-Britt Ivarsson

**E-post:** martinsalzmanne-rikson@gmail.com





> **Bakgrunn og hensikt:** Det overordnede målet med avhandlingen var å beskrive og utforske pleie i intensivpsykiatri.

**Metode:** De fire delstudiene avhandlingen bygger på konstruerer en konseptualisering av pleie i intensiv psykiatri som en stabilitetskultur. I denne kulturen er det overordnede målet å forhindre, bevare og gjenskape stabilitet når det oppstår turbulens. Den kulturelle kunnskapen som uttrykkes i omsorgen beskrives i termer som å overvåke og observere pasientene, å roe ned, å være til stede og å redusere.

**Resultat:** I stabilitetskulturen kan pleie beskrives som en projeksjon av rytmer og bevegelser. Omsorg som bevegelser balanserer fluktasjoner i stabiliteten og skaper den pleiende rytmen. Fysiske grenser og en inkorporert kontroll i kombinasjon med en taktfull sensibilitet involverer disse rytmer og bevegelser og skaper rammene for begrensede strukturer og nærhet i pleien.

**Konklusjon:** Ett viktig bidrag i avhandlingen er at nærhet ikke nødvendigvis må være fysisk, men snarere være relatert til den kulturelle kunnskapen om å finne en balanse mellom å være nær og holde avstand for å unngå negative følelser av å være overvåket. Avhandlingen bidrar til å artikulere

avansert psykiatrisk omsorg i intensivpsykiatrien.



**Kandidat:**  
**TORIL ANNE ELSTAD**

**Tittel:** Participation in a «low threshold» community mental health service: an ethnographic study of social interaction, activities and meaning

**Arbeidssted:** Høgskolen i Sør-Trøndelag, Avdeling for sykepleierutdanning

**Utgått fra:** NTNU, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap

**Disputasdato:** 26. mars 2014

**Veiledere:** Kristjana Kristiansen og Arne Henning Eide

**E-post:** toril.elstad@hist.no

> **Bakgrunn:** Hjelpetilbud med en åpen, fleksibel organisering er anbefalt som en «recovery-orientert» tilnærming innen psykisk helsearbeid internasjonalt. I Norge er lavterskeltilbud anbefalt som en strategi for å fremme psykisk helse. Psykisk helsearbeid innen lavterskeltilbud er imidlertid lite utforsket, både nasjonalt og internasjonalt.

**Hensikt:** Å bidra med kunnskap om innholdet i lavterskeltilbud innen kommunalt psykisk helsearbeid, hva deltakelsen betyr for brukerne og hvordan ansatte opplever sin fagrolle. Å bidra med kunnskap relevant for utviklingen av psykisk helsearbeid i et deltakelsesperspektiv.

**Metode:** Etnografisk feltarbeid innen kommunalt psykisk helsearbeid med en lavterskel organisering. Forskningsmetoder var deltakende observasjon i 18 måneder, individuelle intervjuer med tjenestebrukere og fokusgruppeintervju med fagansatte.

**Resultat:** En blanding av profesjonell hjelp og brukermedvirkning innebar at brukerne både kunne motta sosial støtte og være bidragsyttere. For flere bidro deltakelsen på treffsteder til økt selvtillit, utvikling av gjensidige relasjoner og opplevelser av anerkjennelse som mer enn bare tjenestebrukere. Å kunne delta basert på egne behov bidro til økt deltakelse i lokalsamfunnet og færre innleggelses i psykiatriske institusjoner for flere. Ansatte beskrev fagkunnskap og erfaring som viktig for psykisk helsearbeid i lavterskeltilbud. En åpen, fleksibel organisering muliggjorde mer likeverdige relasjoner med brukerne enn fagrollen i institusjoner. Dette ble beskrevet som «frigjørende». Alle hadde imidlertid opplevd at

arbeidet på treffsteder ikke alltid ble anerkjent av fagfolk i andre deler av tjenesteapparatet.

**Konklusjon:** Lokalbasert psykisk helsearbeid med en åpen, lavterskelorganisering kan fungere som en viktig ressurs for å mestre hverdagen for mange som lever med psykiske helseproblemer. Fleksible hjelpetilbud som tilbyr både sosial støtte og aktiv deltakelse gir muligheter for gjensidige relasjoner og opplevelser av anerkjennelse.



**Kandidat:**  
**ANNE MARIE MORK ROKSTAD**

**Tittel:** Personsentrert demensomsorg for å forebygge og behandle nevropsykiatriske symptomer og fremme livskvalitet hos pasienter i sykehjem – ledelsens rolle og bruk av Dementia Care Mapping

**Arbeidssted:** Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse og Høgskolen i Molde

**Utgått fra:** Universitetet i Oslo, Medisinsk fakultet

**Disputasdato:** 22. november 2013

**Veiledere:** Geir Selbæk, Knut Engedal, Øyvind Kirkevold og Solfrid Vatne

**E-post:** anne.marie.rokstad@aldringoghelse.no

**> Bakgrunn:** Å forstå og behandle nevropsykiatriske symptomer (NPS) er en av de største utfordringene i demensomsorgen, da disse symptomene fører til redusert livskvalitet og forårsaker økt belastning for pasienter og omsorgsgivere. Personsentrert omsorg (PSO) har fått økt anerkjennelse som innfallsvinkel i behandlingen av NPS.

**Hensikt:** Målet med studien var å undersøke om Dementia Care Mapping (DCM) eller VIPS praksismodell (VPM) er mer effektive enn tradisjonell demensopplæring (kontroll) for å redusere agitasjon og andre NPS samt fremme livskvalitet hos sykehjemspasienter med demens.

**Metode:** En ti måneders kluster-randomisert kontrollert studie ble gjennomført der DCM og VPM ble sammenliknet med en kontrollgruppe. Av 624 sykehjemspasienter var 446 fortsatt med ved oppfølgingsmålingen. Primært resultatmål var endring i agitasjon målt med Brief Agitation Rating Scale (BARS). Sekundære resultatmål var endring i NPS målt med Nevropsykiatrisk evalueringsskema (NPI-Q), depressive symptomer målt med Cornell depresjonsskala (CSDD), livskvalitet målt med Livskvalitet ved langtkommen demens (QUALID) og bruken av psykofarmaka.

**Resultat og konklusjon:** Til tross for at de to intervensjonsmetodene som ble brukt i studien ikke viste signifikant effekt på det primære resultatmålet agitasjon målt med BARS, fant man positive effekt på agitasjon, psykose og generelle NPS målt med NPI-Q. Videre ga DCM positive effekt på livskvalitet, et viktig funn som ikke er vist i tidligere studier.

Doktorgradsavhandlingen inneholder også en kvalitativ studie der ledelsens rolle i implementering av personsentrert omsorg utforskes. I en fagutviklingsprosess som har som mål å utvikle personsentrert praksis må ledere på alle nivåer i organisasjonen være aktive rollemodeller, utvikle klare mål og inkludere og myndiggjøre personalet.

## 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> We need task-oriented master's degrees .....	103
<b>Contributions:</b>	
Ole Petter Ottersen: Innovation from nursing .....	104
<i>Kristin Heggen: Are we the best in the world?</i> .....	107
<b>Summarised research:</b>	
Cochrane .....	108
Research news .....	112
<b>Research articles:</b>	
Oral Health and Quality of Life among Elderly People after stroke By Trude Myhrer, Hilde Kjærnet Haugen, Tiril Willumsen and Astrid Berglandx .....	114
Comment: We need to focus more on dental health. By Torgeir Solberg Mathisen .....	126
Facilitating integration of electronic patient record systems in clinical work By Aud Obstfelder, Ann Therese Lotherington and Ann Britt Nilsen .....	128
Post-operative pain assessment in children (0-5 years old): Validation and reliability testing of the pain assessment tool FLACC By Hanne Reinertsen, Knut-Andreas Christophersen and Sølvi Helseth .....	136
Comment: Pain evaluation requires training. By Eirin Sigurdsson Ludvigsen .....	144
<i>Differentiated maternity care at a Maternity Clinic</i> By Gunnbjørg Andreassen, Pål Øian and Ellen Blix .....	146
Comment: Midwife presence is important. By Carola Karl Urvik .....	155
Health-related quality of life in adolescents' first year in high school By Eva Ericson, Ragnhild Sollesnes and Eva Langeland .....	156
Comment: We need more psychologists By Kari Engdal .....	164
Adolescents and use of condoms By Jorunn Mjølhus, Merete Odny Karlsen and Anne Haugstvedt .....	166
Comment: Prevention work can increase condom use. By Siv Gamnes .....	173
Nursing students' views of knowledge and learning – a mixed methods study By Andre Vågan, Torunn Erichsen and Kristian Larsen .....	174
Comment: Theory and practice should complement each other. By Silje Linnerud .....	182
6 Questions about Nursing Research .....	183
<b>Research in practice:</b> .....	184
<b>Research Interview:</b> .....	186
<b>New and useful:</b> .....	188



## Innhold >>

<b>Leder:</b> Vi trenger funksjonsorienterte mastergrader .....	103
<b>Innspill:</b>	
<b>Ole Petter Ottersen: Innovasjon fra sykepleien</b> .....	104
Kristin Heggen: Er vi best i verden? .....	107
<b>Oppsummert forskning:</b>	
Cochrane .....	108
Forskningsnytt .....	112
<b>Forskningsartikler:</b>	
Tannhelse og livskvalitet hos personer etter hjerneslag Av Trude Myhrer, Hilde Kjærnet Haugen, Tiril Willumsen og Astrid Bergland .....	114
Kommentar: Vi må fokusere mer på tannhelse. Av Torgeir Solberg Mathisen .....	126
Betingelser for vellykket integrering av elektronisk pasientjournal i klinisk arbeid Av Aud Obstfelder, Ann Therese Lotherington og Ann Britt Nilsen .....	128
Vurdering av postoperativ smerte hos barn (0–5 år): Validering og reliabilitetstesting av smertevurderingsverktøyet FLACC Av Hanne Reinertsen, Knut-Andreas Christophersen og Sølvi Helseth .....	136
Kommentar: Smertevurdering krever opplæring Av Eirin Sigurdsson Ludvigsen .....	144
Differensiert fødselsomsorg i en kvinneklinikk Av Gunnbjørg Andreassen, Pål Øian og Ellen Blix .....	146
Kommentar: Jordmors tilstedeværelse er viktig. Av Carola Karl Urvik .....	155
<b>Helserelatert livskvalitet blant ungdom første året i videregående skole</b> Av Eva Ericson, Ragnhild Sollesnes og Eva Langeland .....	156
Kommentar: Vi trenger flere psykologer. Av Kari Engdal .....	164
Ungdom og kondombruk: En studie av tiendeklassingers erfaringer med bruk av kondom. Av Jorunn Mjølhus, Merete Odny Karlsten og Anne Haugstvedt .....	166
Kommentar: Forebyggende arbeid kan øke kondombruk. Av Siv Gammes .....	173
En mixed methods studie: Sykepleierstudenters syn på kunnskap og læring Av Andre Vågan, Torunn Erichsen og Kristian Larsen .....	174
Kommentar: Teori og praksis bør utfylle hverandre. Av Silje Linnerud .....	182
6 spørsmål om sykepleieforskning .....	183
<b>Forskning i praksis</b> .....	184
<b>Forskerintervju</b> .....	186
<b>Nytt og nyttig</b> .....	188