

Tverrprofesjonell in situ simulering på intensivavdelingen - erfaringer blant leger og sykepleiere



Foto: Anne-Britt Mathisen

Marita Melbye, intensivsykepleier, master i avansert klinisk sykepleie.

Sykehuset i Kristiansund, Helse Møre og Romsdal

Høgskolelektor, Høgskolen i Molde, Avdeling for helsefag, Høgskolesenteret i Kristiansund,

Ralf Kirchoff, Førsteamanuensis, NTNU, Institutt for helsevitenskap Ålesund, Fakultet for medisin og helsevitenskap

SAMMENDRAG

Bakgrunn

Det å handle korrekt og effektivt i krevende og uventede situasjoner, er ofte avgjørende for faglig forsvarlig pasientbehandling i intensivavdelinger. In situ simulering kan være en god pedagogisk metode for trening av situasjoner som krever høyt nivå av

teamfungering. For at slik simulering skal gi et godt læringsutbytte må den være godt planlagt og organisert.

Egenskaper ved læringsmiljøet vil være forhold som kan påvirke individuell og kollektiv læring på kort eller lang sikt.

Hensikt

Hensikten med denne studien var å utforske hvilke erfaringer leger og sykepleiere har med tverrprofesjonell in situ simulering ved intensivavdelinger. Hovedfokuset var å utforske organisering av in situ simulering og egenskaper ved læringsmiljøet.

Metode

Studien har et kvalitativt design. Data er samlet inn via tre fokusgruppeintervju med totalt tre leger og elleve sykepleiere. Datamaterialet er analysert inspirert av Malteruds modifiserte versjon av systematisk tekstkondensering.

Resultat

To meningsbærende enheter ble identifisert. Den første meningsbærende enheten «Organisering av tverrprofesjonell in situ simulering ved intensivavdelinger» består av underkategoriene «In situ simulering er ulikt organisert for leger og sykepleiere» og «Egen og andres roller i teamtreningen». Den andre meningsbærende enheten «Egenskaper ved læringsmiljøet av betydning for læring ved tverrprofesjonell in situ simulering» består av underkategoriene «Sårbarhet i simuleringssituasjonen» og «Fasilitator og læringsmiljøet».

Konklusjon

Studien viser at deltakerne har ulike erfaringer med tverrprofesjonell simulering ved intensivavdelinger i forhold til organiseringen og læringsmiljøet.

Studien kan bidra til at leger og sykepleiere på intensivavdelinger blir mer bevisst på betydningen av å trene på teamarbeid sammen gjennom in situ simulering. Den kan skape økt forståelse for at både deltakere og fasilitator er av betydning for å skape et godt læringsmiljø under simulering. Studien kan være aktuell for ledere som har ansvar for kvalitetsforbedringsarbeid og pasientsikkerhet. Funnene kan ha overførbare til andre typer avdelinger som benytter in situ simulering som pedagogisk verktøy.

ABSTRACT

Background

Acting correctly and efficiently in demanding and unexpected situations is often crucial for professional and properly patient treatment in intensive care units. In situ simulation can be a good pedagogical method for training situations that require a high level of teamwork. To provide a good learning outcome, such simulation need to be well planned and organized. Quality of the learning environment will be factors that can affect individual and collective learning outcome in the short or long term.

Purpose

The purpose of this study was to explore doctors and nurses experiences with inter professional in situ simulation in intensive care units. The focus was to explore the organization of in situ simulation and aspects of the learning environment.

Method

This study has a qualitative design. Data were collected in three focus group interviews with a total of three doctors and eleven nurses. The data material was analysed inspired by Malterud's modified version of systematic text condensation.

Results

Two meaningful units were identified. The first meaningful unit "Organization of interprofessional in situ simulation in intensive care units" consists of the subcategories "In situ simulation

is differently organized for doctors and nurses" and "Own and others' roles in team training". The second meaningful unit «Properties of the learning environment of importance for learning in interprofessional in situ simulation» consists of the subcategories «Vulnerability in the simulation situation» and «The facilitator and the learning environment».

Conclusion

The informants had abundant descriptions of their own experiences with interprofessional in situ simulation in intensive care units.

This study can be a contribution to doctors' and nurses' awareness of the importance of teamtraining through in situ simulation. The participants and the facilitator are both important for creating a good learning environment. This study may be relevant for managers who are responsible for quality improvement and patient safety. The results can have transfer value for other wards using in situ simulation as a educational tool.

INTRODUKSJON

Det å handle korrekt og effektivt når du som intensivsykepleier og teamet rundt deg står overfor krevende, uventede situasjoner, vil ofte være avgjørende for faglig forsvarlig pasientbehandling (1, 2). In situ simulering er en pedagogisk metode som egner seg godt til å øve på denne type situasjoner (3-13). Det er en teambasert treningsteknikk som foregår direkte på en pasientavdeling med det helsepersonellet som til vanlig inngår i det tverrprofesjonelle teamet i deres reelle arbeidsmiljø. I denne type simulering tas avdelingens eget utstyr og tilgjengelige ressurser i bruk (14-18). I Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023 trekkes simulering frem som en metode for kompetanseutvikling for helsepersonell (19). Tradisjonelt har ulike profesjoner arbeidet parallelt. In situ simulering åpner opp for ferdighets- og teamtrening på tvers av profesjoner. Når helsepersonell fra ulike profesjoner lærer å samarbeide

tverrprofesjonelt, kalles det «tverrprofesjonell samarbeidslæring» (20). Tverrprofesjonell samarbeidslæring dreier seg om relasjoner, strukturer i tjenestene og samspill på individorganisasjons- og ledelsesnivå (21).

Ledere har en sentral rolle i denne sammenheng, siden ledere har den formelle beslutningsmyndigheten til å prioritere, allokere og organisere ressurser til in-situ simulering. Dette ansvaret følger av forskrift om Ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten, hvor det står at Helse- og omsorgstjenester som tilbys, og ytes, skal være forsvarlige. Kravet til forsvarlighet omfatter med andre ord en ledelsesplikt til å tilrettelegge tjenestene slik at helsepersonell som utfører tjenestene, blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter. Dette knyttes til kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i forskriften. In-situ simulering og tilrettelegging for tverrprofesjonell samarbeidslæring, kan således forstås innenfor en kontekst som krever ledelsesforankring (22).

Simulering som pedagogisk metode er tatt i bruk innen utdanning av leger og sykepleiere (23, 24) og i alle helse-regioner i Norge (25-28). Bruk av simulering for å øve på reelle situasjoner, som intensivsykepleiere og teamene rundt dem kan møte på, anbefales både av WHO (29) og norske helsemyndigheter som et tiltak for å øke pasientsikkerheten (30, 31). Forskning peker også på at simulering er et kompetansehevede tiltak som kan forbedre pasientsikkerheten (32).

Tidligere forskning på in situ simulering foretatt i intensivavdelinger, indikerer i all hovedsak at in situ trening fører til vedvarende forbedringer når det gjelder adekvat respons på kritisk forverring av pasientens tilstand og betydelige besparelser for sykehus (5, 9). Videre anbefales at in situ simulering bør brukes til å vurdere kompetansen til intensivsykepleiere på intensivavdelinger (7). Andre studier har vist at in situ simuleringer kan identifisere latente sikkerhetstrusler, identifisere kunnskaps-hull og styrke teamarbeidets atferd (4, 5).

Majoriteten av studiene som omhandler in situ simulering på intensivavdelinger, baserer seg i hovedsak på data innsamlet i USA (4, 6, 8, 11, 33) og Storbritannia (9). Noen av studiene fra nevnte land tar utgangspunkt i barn (6, 9). Studier der man har vært opptatt av helsepersonells erfaringer knyttet til organiseringen av in situ simulering, og egenskaper ved læringsmiljøet der in situ simulering foregår, er det få av. Med organisering menes hvordan intensivavdelinger rent organisatorisk legger til rette for in situ simulering på avdelingen. Vårt litteratursøk klarte å identifisere en norsk studie der temaet ble berørt (10). Et funn i studien viser at organisering og gjennomføring av simulering i den enkelte avdeling er tilfeldig og uten klare krav og rammer. Denne studien, sammen med studier fra andre land peker på at planlegging av turnus er essensielt for å gjøre det mulig for ansatte å kunne delta på simulering. Sammensetning av teamene (f.eks. profesjons-sammensetning) er en av faktorene som har betydning for hvordan ansatte opplever in situ simuleringen (10, 34, 35).

Egenskaper ved læringsmiljøet vil være forhold som kan påvirke individuell og kollektiv læring på kort og lang sikt. Eksempelvis vil måten fasilitator utøver sin rolle på, under og etter in situ simulering, antakeligvis ha betydning for læringsmiljøet og mestringsopplevelsen hos den enkelte. Et læringsmiljø som oppleves mistroisk og mistenksomt, eller konkurranseorientert, vil kunne føre til at noen i teamet vil grue seg til in situ simuleringen (36, 37). Forskning viser at det å delta på simuleringsbasert tverrprofesjonell teamtrening kan oppleves ubehagelig (11). Kommunikasjonen og samhandlingen i teamet, er også med på «å sette» læringsmiljøet. Et læringsmiljø som oppleves oppmuntrende og støttende, og der samhandlingen og kommunikasjonen i teamet bidrar til forannevnte, vil antakelig gi et godt læringsutbytte (38).

Hensikten med denne kvalitative studien er å belyse hvilke erfaringer leger og sykepleiere har med tverrprofesjonell in situ simulering, der hovedfokuset er på organisering av in situ simulering og

trekk ved læringsmiljøet. Konteksten er tre norske intensivavdelinger for voksne pasienter der man har gjort seg erfaringer med denne trenings- og læringsformen.

Studiens overordnede forskningsspørsmål er som følger:

Hvilke erfaringer har helsepersonell med tverrprofesjonell in situ simulering på intensivavdelingen? Hvordan oppleves læringsmiljøet og organisering av in situ simulering?

METODE

Design

I denne studien har vi anvendt et kvalitativt design. Kvalitativt design egner seg godt til å utforske erfaringer og meninger (39). Vi benyttet fokusgrupper for å få frem ulike erfaringer, og for å få en bredere forståelse for temaet fra både leger og sykepleiere på intensivavdelinger.

Rekruttering og utvalg

Leger og sykepleiere som arbeider ved intensivavdelinger ved tre mindre eller mellomstore sykehus i et helseforetak ble invitert til å delta i studien. I det samme helseforetaket finnes totalt fire intensivavdelinger. Årsaken til at en av

intensivavdelingene ikke ble invitert var at de ikke praktiserte tverrprofesjonell in situ simulering. Avdelingene innehar medisinsk overvåking, kirurgisk intensiv med intuberte pasienter og postoperativovervåking. Inklusjonskriterier var at alle informantene måtte ha erfaring med simuleringsbasert tverrprofesjonell teamtrening på en intensivavdeling. Informasjonsskriv ble sendt til kliniksjefer, avdelingssjefer og seksjonsledere som ga tillatelse til gjennomføring av studien. Seksjonsledere bidro med praktisk hjelp til gjennomføring og strategisk utvelgelse av informanter basert på studiens inklusjonskriterier (40). Det var planlagt tre fokusgrupper med 6 deltakere i hver gruppe. Det var ønskelig med 3 informanter fra hver profesjon i hver fokusgruppe. Det deltok elleve sykepleiere og tre leger. Tverrprofesjonell simulering hadde foregått mellom et halvt til to år på de tre intensivavdelingene der informantene arbeidet. Frafall ble begrunnet med sykdom, vaktbytte og noen ble opptatt med pasient. Endelig utvalg er beskrevet i tabell 1.

Datainnsamling

Vi gjennomførte tre fokusgruppeintervju som en del av et masterprosjekt våren 2018, fordelt på seks, fire og fire informanter. Samtykkeerklæring og bak-

Tabell 1. Beskrivelse av utvalget

Profesjon	Antall
Sykepleier	11
Lege	3
Alder	
20-30 år	1
31-40 år	3
41-50 år	6
51-60 år	4
Kjønn	
Kvinne	9
Mann	5
Yrkeserfaring fra intensivavdeling	
1-5 år	3
6-10 år	5
11-20 år	4
21-30 år	2

grunnsinformasjon om deltakernes erfaring, utdanning og alder ble samlet inn. Intervjuene ble gjennomført på informantenes arbeidsplass ved tre sykehus. Intervjuene varte i ca 1 time, med variasjon mellom 55 til 75 minutter, og ble avsluttet med en oppsummering av førsteforfatter. Det ga mulighet for å validere funn. Avklaringer i oppsummeringen ble i tillegg til lydopptak notert ned for å senere brukes i analysen som oppklaring av utsagn. Første forfatter fungerte både som moderator og sekretær da det var begrensede ressurser til rådighet innenfor prosjektets rammer til at det også deltok en egen sekretær.

Intervjuene ble tatt opp på bånd og transkribert av førsteforfatter umiddelbart. Ved prosjektslutt slettet vi lydopptakene. Semistrukturert intervjuguide ble benyttet med følgende åpne spørsmål:

- Fortell om deres erfaring med å delta på tverrprofesjonell simulering.
- Hvordan erfarer dere at den tverrprofesjonelle simuleringen er organisert i forhold til deres arbeidshverdag?
- Hva tenker dere er viktig for at tverrprofesjonell simulering skal bidra til læring av teamarbeid?

Analyse

Førsteforfatter hadde hovedansvar for gjennomføringen av analysen. Andreforfatter leste gjennom alt datamateriale og deltok i diskusjonen av analysen for å øke troverdigheten av studien. Funnene ble meningsfulle gjennom fortolkning og abstrahering ved hjelp av Malteruds modifiserte versjon av systematisk tekstkondensering (engelsk: Systematic Text Condensation- STC) (41). Denne analysemetoden er inspirert av Giorgis analysestrategi (42). Vi brukte ikke dataverktøy i analysen. Analysestrategien ble delt opp i følgende fire trinn:

- Helhetsinntrykk. Det transkriberte datamaterialet ble lest grundig flere ganger for å danne et helhetsinntrykk.
- Meningsbærende enheter. Teksten ble delt inn i meningsbærende enheter gjennom å bruke ulike fargekoder.

I kodeprosessen ble det arbeidet fleksibelt for å kunne justere kodene.

- Abstrahering og kondensering. Teksten ble abstrahert og kondensert. Denne prosessen bidro til at vi utviklet to meningsbærende enheter: 1) Organisering av tverrprofesjonell in situ simulering ved intensivavdelinger, og 2) Egenskaper ved læringsmiljøet av betydning for læring ved tverrprofesjonell in situ simulering. De meningsbærende enhetene ble kondensert til fire underkategorier. De blir videre brukt som overskrifter i resultatkapittelet.
- Sammenfatting. Tekstens betydning ble sammenfattet gjennom kritisk forståelse av teksten og ble belyst med dekkende sitater.

Forskningsetiske vurderinger

Studien ble gjennomført i samsvar med forskrift om organisering av medisinsk og helsefaglig forskning (43). Informasjonsskriv og signert samtykkeskjema forelå fra alle informanter. Informantene ble informert om at de kunne trekke seg når som helst uten å måtte begrunne det. Under transkriberingen ble informantene anonymisert. Studien er godkjent av klinikkjef, avdelingssjefer, seksjonsledere for informantene og NSD (referansenummer 56680) (44).

Resultater

Analyseprosessen resulterte i to meningsbærende enheter. Den første meningsbærende enheten «organisering av tverrprofesjonell in situ simulering ved

Tabell 2. Analyseprosessen

Meningsbærende enheter	Underkategorier	Eksempel på sitat
Organisering av tverrprofesjonell in situ simulering ved intensivavdelinger	In situ simulering er ulikt organisert for leger og sykepleiere	«Det eneste jeg tenker kan forbedres er dette med legeressursene. Jeg vil jo gjerne være med ofte, men så er det andre ting man blir nødt til å gjøre isteden.»
Egenskaper ved læringsmiljøet av betydning for læring ved tverrprofesjonell in situ simulering	Egen og andres roller i teamtreningen	«En av oss sykepleiere spilte kirurg. Det var en forstyrrende faktor siden det var kommunikasjon og samhandling i teamet som var fokus for simuleringen.»
	Sårbarhet i simuleringssituasjonen	«Jeg vil jo ikke være dårligere enn den andre kollegaen. Jeg er redd for å dumme meg ut og bli avslørt som en som ikke kan, husker eller får det til.»
	Fasilitators betydning for læringsmiljøet	«Fasilitator avtaler at uansett hva som skjer så er det ingen som går og snakker om det med andre. Du skulle sett hva han eller hun gjorde.»

intensivavdelinger» består av underkategoriene «in situ simulering er ulikt organisert for leger og sykepleiere» og «egen og andres roller i teamtreningen». Den andre meningsbærende enheten «egenskaper ved læringsmiljøet av betydning for læring ved tverrprofesjonell in situ simulering» består av underkategoriene «sårbarhet i simuleringssituasjonen» og «fasilitators betydning for læringsmiljøet». Kategoriene underbygges med sitater, hvor tall angir fokusgruppeintervju, mens bokstav angir informant.

ORGANISERING AV TVERRPROFESJONELL IN SITU SIMULERING VED INTENSIVAVDELINGER

In situ simulering er ulikt organisert for leger og sykepleiere

Det var stor enighet blant informantene at det er ulike forutsetninger for leger og sykepleiere å kunne delta på tverrprofesjonell simulering ved intensivavdelinger. Legene deltok på simulering i ordinær arbeidstid og kunne risikere å måtte avbryte simuleringen for å gå inn i pasientrettet arbeid. Noe som ofte medførte at legene meldte frafall på grunn av at de ikke kunne prioritere simulering foran pasientrettet arbeid:

«Det eneste jeg tenker kan forbedres er dette med legeressursene. Jeg vil jo gjerne være med ofte men så er det andre ting man blir nødt til å gjøre isteden. Så det er nok det største forbedringspotensialet»,

sa en av informantene (2A) som er lege, og fikk støtte fra flere informanter, også sykepleiere. De fleste av sykepleierne hadde fagdager innlagt i turnusen som gjorde det mulig å delta på simulering. I tillegg kom det fram at for legene var det veldig tilfeldig hvem skulle delta, mens for de fleste av sykepleierne var det planlagt på forhånd. Informantene fortalte at det kunne være en stor utfordring å finne egnet tidspunkt på dagen som passet for alle deltakerne fra begge profesjonene. Informantene fortalte at sykepleierne ofte hadde undervisning som var relatert til team-

arbeid som forberedelse til at de skulle delta på simulering. Undervisningen kunne handle om ulike kommunikasjonsmåter, systematisk tilnærming til pasienten, roller i teamet og hvordan selve simuleringen skulle foregå. Det var sjelden legene deltok på dette. Flere mente denne undervisningen var viktig for å lettere kunne fokusere på de ulike sidene ved samarbeid under simuleringen.

Egen og andres roller i teamtreningen

Noen informanter hadde deltatt på simuleringer der de hadde måttet spille andre profesjoner enn sin egen. Det mente de kunne påvirke treningen på kommunikasjon og samhandling i teamet negativt. En av informantene (3B) uttalte:

«En av oss sykepleiere spilte kirurg. Det var en forstyrrende faktor siden det var kommunikasjon og samhandling i teamet som var fokus for simuleringen».

Ingen av legene hadde spilt sykepleier.

Flere av informantene hadde opplevd at det var for få, eller ingen leger tilstede under simulering i forhold til i en reell situasjon. I virkeligheten er det mange flere leger fra ulike spesialiteter som arbeider rundt pasienten. Legene kan holde på med flere ulike undersøkelser samtidig og gi mange beskjeder til sykepleierne. En av informantene (3C) sa:

«Det er ikke alltid simuleringen gjenspeiler virkeligheten der det ofte er to, tre leger tilstede og det kan være uklart hvem som har ansvaret»,

Informantene presiserte at de ønsket å trene på egne roller, og samhandlingen med de andre i teamet, både fra egen og annen profesjon. Flere av informantene fortalte at det hadde skapt en personlig trygghet å vite hvilken rolle man skulle ha i teamet. For å få trene på egne roller var det viktig at begge profesjonene var tilstede på simuleringen. Informantene opplevde at de gjennom simulering hadde lært at det var viktig med avklarte roller i teamet og at det hadde forbedret praksis i akutte situasjoner. En av informantene som var lege, uttalte

at det var et stort savn hvis det ikke deltok lege fra annen spesialitet på simuleringen. Informanten (2A) mente at han i virkeligheten ofte opplevde at han måtte finne sin rolle overfor en annen legekollega når de arbeidet sammen i et team og at han ønsket trene på dette i simuleringen:

«Så det er det der med å lære hvor den andre legen er. Hvilken rolle skal jeg ha i forhold til ham?».

Flere informanter mente at de også hadde lært om den andre profesjonens rolle i teamet. En informant (1A) fortalte:

«Jeg ante ikke at sykepleierne hadde så avklarte roller seg imellom».

Egenskaper ved læringsmiljøet av betydning for læring ved tverrprofesjonell in situ simulering

Sårbarhet i simuleringssituasjonen

Informantene var enige om at de følte på en sårbarhet under selve gjennomføringen av simuleringen. Noen nevnte at de opplevde fysisk ubehag som hjertebank når simuleringen startet. De fortalte at de følte at de blottla seg og var redd for at det skulle komme fram at man ikke kunne sitt fag. Det kunne oppleves som at kunnskapen ble utfordret og at det kunne vise seg at man ikke var så dyktig. En av informantene, som er sykepleier, (1B) sa:

«Jeg vil jo ikke være dårligere enn den andre kollegaen. Jeg er redd for å dumme meg ut og bli avslørt som en som ikke kan, husker eller ikke får det til».

Simuleringserfaring nevnte informantene kunne være positivt for å føle på mindre redsel for å gjøre feil. Det opplevdes mindre ubehagelig desto flere ganger man hadde deltatt på simulering. De presiserte at det var viktig å avslutte simuleringen med en god mestringsfølelse. Det kunne bidra til at man ble mindre nervøs neste gang man skulle delta på simulering.

Fasilitators betydning for læringsmiljøet

Flere av informantene trakk fram

fasilitators rolle som viktig for å skape et trygt læringsmiljø. De mente at det var av betydning at fasilitator ufarliggjorde simuleringen gjennom å presisere at simulering ikke var en eksamen og at det var læring som var i fokus. Det ble også uttalt at det var veldig viktig at fasilitator påpekte at det skulle være taushetsplikt i gruppa som hadde deltatt sammen på simulering. Ingen fikk lov å fortelle andre hvordan simuleringen hadde forløpt. En informant (1D) uttrykte:

«Fasilitator avtaler at uansett hva som skjer så er det ingen som går og snakker om det med andre. Du skulle sett hva han eller hun gjorde».

Diskusjon

Studiens hensikt var å innhente kunnskap om hvilke erfaringer leger og sykepleiere har med tverrprofesjonell in situ simulering. Hovedfokuset var på organisering av in situ simulering og trekk ved læringsmiljøet.

ORGANISERINGENS BETYDNING FOR LÆRING

Tverrprofesjonell in situ simulering og planlegging

Flere studier tyder på at simulering må være godt planlagt og organisert for å oppnå læring (10, 34, 35). Den bør inngå i en avdeling sin målsetting og være lagt inn i turnus, slik at deltakerne får delta på simulering regelmessig (10). Informantene påpekte at leger og sykepleiere hadde ulike muligheter til å delta på tverrprofesjonell simulering. Det var ofte tilfeldig for legene hvem som skulle delta og de kunne risikere å måtte avbryte simuleringen for å gå inn i pasientrettet arbeid. De hadde ikke simulering lagt inn som tema på fagdager i turnusen, slik sykepleierne hadde. Informantene mente at flere planlagte tverrprofesjonelle simuleringstilfeller ikke ble tverrprofesjonelle på grunn av at leger ikke fikk anledning til å delta. Informantene uttrykte at tverrprofesjonell simulering ikke var en del av avdelingenes systematiske kvalitetsforbedringsarbeid for begge profesjoner. Funnene kan tyde på at simuleringen

ikke er godt nok forankret i ledelsen hos alle informantene, noe forskning viser er viktig. Ifølge Westfelt et al. (45) er det av stor betydning at simulering har ledelsesforankring hos alle som deltar på simulering for å oppnå en god organisering av gjennomføringen. I følge Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (22) har ledere et ansvar for kvalitetsforbedringsarbeid, noe tverrprofesjonell simulering kan anses være. Det kan også ses i lys av Nasjonal helse- og sykehusplan 2020- 2023 (19) der simulering anbefales som metode for kompetanseutvikling. Tidligere forskning på in situ simulering på intensivavdelinger tyder på at denne type teamtrening fører til vedvarende forbedringer av adekvat respons på kritisk forverring av pasientens tilstand (5, 9). Med støtte i forskning kan man derfor anta at tverrprofesjonell simulering kan brukes som et verktøy for å oppnå målene i Melding fra Stortinget (30) om å skape en kultur for systematisk kvalitetsforbedring og arbeide med risikoreduerende tiltak knytt til kommunikasjon og samhandling mellom helsepersonell. Derfor bør det arbeides for å få god ledelsesforankring hos begge profesjoner som kan legge til rette for at begge profesjoner får mulighet til å delta på planlagte simuleringer. Det kan føre til at simuleringen blir en del av avdelingenes systematiske kvalitetsforbedringsarbeid.

Savnet å trene på samhandling i krevende situasjoner

Informantene sa at de ofte gikk glipp av utfordringer de kunne oppleve i virkeligheten med at flere leger utførte forskjellige undersøkelser og ga mange beskjeder til sykepleierne samtidig. Det kan tyde på at de savnet å trene mer på samhandlingen mellom leger fra ulike spesialiteter og mellom leger og sykepleiere i situasjoner de opplevde som krevende i virkeligheten. Det er i tråd med hva Orvik (46) hevder om at forståelse for egen posisjon i et team kan forbedre samhandlingskompetansen. I følge Ballangrud et al., og Salas et al. (47, 48) er det ønskelig med simuleringsbasert teamtrening som inkluderer

både leger og sykepleiere for å oppnå mest mulig realisme i simuleringen. Flere studier støtter at tverrprofesjonell simulering kan forbedre deltakernes forståelse for egen og hverandres roller i et team (4, 47, 49, 50). Når vi vet at kommunikasjon, lederskap, koordinering og beslutningstaking er viktig for optimalt samarbeid på intensivavdelinger (1), så er det uheldig at det er simuleringstilfeller der sykepleierne og legene ikke får trent sammen på dette. Det må derfor legges til rette for at scenarier i simuleringen gjenspeiler virkeligheten i større grad. Da kan helsepersonell få mulighet til å trene på de situasjoner de opplever som krevende i virkeligheten.

Undervisning som forberedelse

Informantene fortalte at sykepleierne ofte hadde undervisning relatert til samarbeid i forkant av simulering. Det var sjelden leger deltok på denne undervisningen. Flere mente denne undervisningen var viktig for at man lettere skal kunne fokusere på de ulike sidene ved samarbeid under simuleringen. Funnene er i samsvar med tidligere forskning. Salas et al. (48) hevder at undervisning i forkant av simulering kan benyttes for å lære om samarbeid. Det kan være vanskelig å forstå hvordan man skal agere under simulering, som har samarbeid og roller i teamet som læringsmål, hvis man ikke har fått forståelse for hva de ulike rollene innebærer og hva som fremmer et godt samarbeid (51). I forlengelsen kan det bety at det tverrprofesjonelle samarbeidet fungerer dårlig i praksis og være en trussel mot pasientsikkerheten (1). Funnene tyder på at undervisning relatert til samarbeid må inn som en naturlig del av forberedelser til tverrprofesjonell simulering for begge profesjoner og inngå i det systematiske kvalitetsforbedringsarbeidet.

Ønsker å delta regelmessig på simulering

Informantene fortalte at de følte på en sårbarhet under simulering. De knyttet sårbarheten til at de var redde for å gjøre feil og det skulle vise seg at man ikke var dyktig nok. Simuleringserfaring ble

nevnt å kunne hjelpe på den ubehagelige følelsen av å føle seg blottlagt og sårbar. Dette støttes av Leclair et al. (11) som mener at det kan være viktig å delta regelmessig på simulering for å få simuleringserfaring. Simuleringserfaring kan knyttes til begrepet «simuleringskompetent». Dieckmann (52) hevder at for å bli simuleringskompetent bør man delta regelmessig på simulering. Informantene uttrykte at det var vanskelig, spesielt for legegruppa, å få delta regelmessig. Det tyder på at det bør arbeides mer systematisk med organisering av simulering. Det bør lages planer for hvor ofte hvert enkelt helsepersonell skal simulere gjennom et år og avtales datoer. Alle bør delta regelmessig. Først da kan helsepersonell opparbeide seg simuleringserfaring og bli simuleringskompetent. Det kan bidra til at helsepersonellet føler seg mindre sårbare under simulering.

Fasilitator og læringsmiljøet

Flere av informantene hevdet at fasilitator har en viktig rolle i forhold til å skape et trygt læringsmiljø gjennom å presisere at det er læring som er i fokus og at simulering ikke er en eksamen. De nevnte også at det var trygghetsskapende at fasilitator sa at det var taushetsplikt i gruppa man trente sammen med. Det støttes av Franklin et al. (53), som mener at fasilitator kan ha betydning for om deltakere i simulering opplever et trygt læringsmiljø som ikke preges av usikkerhet og konkurranse. Noen av informantene uttrykte at de var usikre overfor andre kollegaer. Det kan kanskje tyde på at læringsmiljøet opplevdes som preget av konkurranse. Dette er et interessant funn som kan ses opp mot Gundrosen, Solligård og Aadahl sine funn i en studie om in situ simulering på intensivavdelingen (7). Den studien peker på at in situ simulering på intensivavdeling kan brukes til å vurdere helsepersonellens kliniske ferdigheter. Studien sier ingenting om deltakernes erfaringer med å bli vurdert. Ut fra funn i vår studie kan man stille seg undrende til hvordan den type simulering påvirket deltakernes læringsmiljø. Tharaldsteen og Skoglund (54), og Eikeland Husebø og Rystedt (55) beskriver konkret

hvordan fasilitator kan skape et trygt læringsmiljø gjennom blant annet å oppfordre deltakerne til å vise romslighet mot hverandre og ha en innstilling om at dette er noe de skal lære av. Videre trekkes det frem at det er viktig med nøye gjennomgang av hva simulering er og hva som forventes av deltakerne som ikke har simuleringserfaring fra før. Selv om fasilitator kan bidra til et trygt læringsmiljø finnes det også tidligere forskning som vektlegger at deltakerne i simulering også har et eget ansvar for egen læring (56). I følge Dieckmann (52) må deltakerne være villige til å engasjere seg, ha ferdigheter i forhold til utstyr som skal brukes i simuleringen, og ha forutsetninger for å løse de utfordringer de stilles overfor i simuleringen.

Funnene i denne studien peker på at som fasilitator bør man være klar over at man har en viktig rolle i forhold til å bidra til at læringsmiljøet i simulering oppleves trygt og at det ikke preges av usikkerhet og konkurranse. Samtidig finnes det tidligere forskning som retter fokus mot at helsepersonell også har et eget ansvar for egen læring. Det kan tyde på at det vil være et samspill mellom fasilitator og helsepersonell hvordan læringsmiljøet fremstår.

Studiens styrker og begrensninger

Fokusgruppeintervju var relevant for studiens hensikt og var en styrke for å få til en diskusjon og refleksjon rundt de ulike temaene. Det var god og lett stemning i alle fokusgruppene. Vi opplevde at materialet hadde bredde, var variert og rikholdig. Det kan ha vært en ulempe at det var så få leger med i utvalget. Det var en styrke at informantene kom fra tre ulike sykehus, men det var fra tre mindre til middels store sykehus, noe som kan gi begrensede erfaringer om in situ simulering i intensivavdelinger generelt (41).

Førsteforfatter arbeidet som intensivsykepleier og var fasilitator for tverrprofesjonell simulering på en av intensivavdelingene der studien ble gjennomført. Det kan ha påvirket informantenes svar. Førsteforfatter har erfaring med planlegging og organisering av tverrprofe-

sjonell simulering på intensivavdeling og kjenner derfor feltet og fenomenet vi studerte godt. Andreforfatter kjenner ikke til fagfeltet i like stor grad, men har relevant og bred erfaring med forskning. Ulik bakgrunn kan være en styrke i studien for å bidra med ulike perspektiv i analysearbeidet.

Spørsmålene i den semistrukturerte intervjuguiden var åpne, men kan ha vært styrende. Samtidig bidro spørsmålene, dvs. ordlyden i disse, med på å rette fokus mot hva det var ønskelig at informantene skulle tenke over og diskutere.

Oppsummeringer underveis i intervjuene fungerte godt i forhold til å oppklare og validere ulike utsagn, og forsikre seg om de var forstått riktig.

Et lite utvalg fra intensivavdelinger ved mindre eller mellomstore sykehus i Midt-Norge gir ingen kunnskap som lar seg generalisere, men kan ha overførbarhet til andre intensivavdelinger.

Konklusjon

Studien viser at deltakerne har ulike erfaringer med tverrprofesjonell simulering ved intensivavdelinger i forhold til organiseringen og læringsmiljøet.

Informantene har erfaring med at den tverrprofesjonelle simuleringen kan være ulikt organisert for leger og sykepleiere på de intensivavdelingene som var representert i studien. Det førte til at de ofte savnet å trene på krevende situasjoner de kunne oppleve i virkeligheten knytt til samhandling og kommunikasjon mellom leger fra ulike spesialiteter, og mellom leger og sykepleiere.

Informantene ga uttrykk for at de følte seg sårbare og var redde for å gjøre feil under simulering. De fortalte at de derfor ønsket å delta regelmessig på simulering for å bli tryggere i simuleringssituasjonen. Deltakerne uttrykte at fasilitator har en viktig rolle for å skape et trygt læringsmiljø og at helsepersonell har et eget ansvar for egen læring i simulering.

Studien kan bidra til at leger og

sykepleiere på intensivavdelinger blir mer bevisst på betydningen av å trene på teamarbeid sammen gjennom in situ simulering. Den kan skape økt forståelse for at både deltakere og fasilitator er av betydning for å skape et godt læringsmiljø under simulering. Studien kan være aktuell for ledere som har ansvar for kvalitetsforbedringsarbeid og pasientsikkerhet. Ledere kan gjennom denne studien få innsikt i deres betydning for å legge til rette for, prioritere og organisere arbeidshverdagen slik at det vil være mulig for alle profesjoner å kunne delta på teamtrening gjennom in situ simulering. Funnene kan ha overførbarhet til andre typer avdelinger som benytter in situ simulering som pedagogisk verktøy, uten at man kan generalisere funnene fra en kvalitativ studie.

Implikasjoner for videre forskning

Videre forskning bør fokusere på organisering og planlegging av tverrprofesjonell simulering da det kan avdekke andre erfaringer og gi kunnskap om utfordringer ved muligheten for å kunne delta på denne type teamtrening. Det kan også være av interesse å forske videre på læringsmiljøet under tverrprofesjonell in situ simulering, og hvorfor noen ledere ikke legger til rette for denne typen trening.

LITTERATUR

1. Reader TW FR, Mearns K, Cuthbertson BH. Developing a team performance framework for the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2009;37(5):1787-93. doi: 10.1097/CCM.0b013e31819f0451.

2. Dietz AS PP, PA Mendez- Tellez, R Wyskiel, JA Marsteller, DA Thompson, MA Rosen. A systematic review of teamwork in the intensive care unit: What do we know about teamwork, team tasks, and improvement strategies? *J Crit Care*. 2014;29:908-14. doi: 10.1016/j.jccr.2014.05.025.

3. Westfelt P P-HK, Hedskjøld M, Svensson R-M, Wallin C-J. Effektiv trening i samarbeide på den egne akuttmottagningen. *Läkartidningen*. 2010;107(10):685-9.

4. Wheeler DS, Geis, G., Mack, E.H., LeMaster, T. Patterson, M.D. . High-reliability emergency response teams in the hospital: improving quality and safety using in situ simulation training. *BMJ Qual Saf*. 2013;22:507-14. doi: 10.1136/bmjqs-2012-000931.

5. Surcouf JW CS, Ferry J, Yang T, Barkemeyer B. Enhancing residents' neonatal resuscitation competency through unannounced simulation-based- training. *Medical Education Online*. 2013;30(6):312-7. doi: 10.3402/meo.v18i0.18726.

6. Sawyer T, Laubach, V.A., Hudak, J., Yamamura, K., Pocrnich, A. Improvements in teamwork during neonatal resuscitation after inter-professional TeamSTEPS training. *Neonatal Netw*. 2013;32(1):26-33. doi: 10.1891/0730-0832.32.1.26.

7. Gundrosen S SE, Aadahl P. Team competence among nurses in an intensive care unit: The feasibility of in situ simulation and assessing non-technical skills. *Int Crit Care Nurs*. 2014;30(6):312-7. doi: 10.1016/j.iccn.2014.06.007.

8. Boling B H-PM. The effect of high-fidelity simulation on knowledge and confidence in critical care training: An integrative review. *Nurse Educ Pract*. 2016;16(1):287-93. doi: 10.1016/j.nepr.2015.10.004.

9. Theilen U FL, Jones P, Leonard P, Simpson D. Regular in- situ simulation training of paediatric Medical Emergency Team leads to sustained improvements in hospital response to deteriorating patients, improved outcomes in intensive care and financial savings. *Resuscitation*. 2017;115:61-7. doi: 10.1016/j.resuscitation.2017.03.031.

10. Rød I WME, Struksnes S. Simuleringsbasert teamtrening på barneavdeling. *Sykepleien Forskning*. 2017;12. doi: 10.4220/Sykepleienf.2017.61032

11. Leclair L DM, Howe A, Hale S, Zelman E, Clouser R, Allen G. A longitudinal interprofessional simulation curriculum for critical care teams: Exploring successes and challenges. *J Interprof Care*. 2017;1-5. doi: 10.1080/13561820.2017.1405920.

12. Linn Amanda Chlulup R CAC, Emiliane Nogueira de Souza. Clinical simulation in nursing education in intensive therapy: an integrative review. *Rev Bras Enferm* 2019;72(4):1061-70. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0217.

13. Rosen MA EH, PJ Pronovost, MA federowicz, S Weaver. In situ simulation in Continuing Education for the Health Care Professions: A

systematic review. *J Contin Educ Health Prof*. 2012;32(4):243-54. doi: 10.1002/chp.21152.

14. Miller KK RW, Davis S et al. In situ simulation: a method of experiential learning to promote safety and team behavior. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2008;22(2):105-13. doi: 10.1097/O1.JPN.0000319096.97790.f7.

15. Mondrup F BM, Folkestad L, et al. In-hospital resuscitation evaluated by in situ simulation: a prospective simulation study. *Scand J Trauma Resusc Emerg med*. 2011(19):55. doi: 10.1186/1757-7241-19-55

16. van Schaik SM; Plant J DS, et al. Interprofessional team training in pediatric resuscitation: a low cost, in situ simulation program that enhances self- efficacy among participants. *Clin Pediatr*. 2011;50:807-15. doi: 10.1177/0009922811405518.

17. Steiner mann S BB, Skinner A, et al. In situ: multidisciplinary, simulation- based teamwork training improves early trauma care. *J Surg Educ*. 2011;68:472-7. doi: 10.1016/j.jsurg.2011.05.009.

18. Volk MSW, J. Irias, N. Navedo, A. Pollart, J. Weinstock, P.H. Using medical simulation to teach crisis resource management and decision-making skills to otolaryngology housestaff. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;145(1):35-42. doi: 10.1177/0194599811400833

19. Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023. Oslo. Helse- og omsorgsdepartementet; 2019. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-helse-og-sykehusplan-2020-2023/id2679013/>

20. World Health Organization. Human resources for Health. Geneva Switzerland. Geneva; 2010.

21. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. Inter-professional Education Collaborative Expert panel: Core competencies for interprofessional collaborative practice. Report from an expert panel. Washington DC; 2011. Tilgjengelig fra: https://www.cuw.edu/academics/services/student-academic-resources/interprofessional-education/_assets/IPECCORESummary.pdf

22. Helse- og omsorgsdepartementet. Forskrift om ledelse og kvalitetsforbering i helse- og omsorgstjenesten. Oslo; 2017. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>

23. Aase IA, K. Reeves, S. Interprofessional training for nursing and medical students in Norway: Exploring different

professional perspectives. *J Interprof Care*. 2016;30(1):109-15. doi: 10.3109/13561820.2015.1054478.

24. Hofseth Almås SØ, Atle. Impact of Professional Cultures on Students' Perceptions of Interprofessionalism. *J Allied Health* 2010;39(3):143-9.

25. Askeland O. Simulering og kunstig intelligens skal gi bedre 113; 2018. Tilgjengelig fra: <https://helse-vest.no/nyheter/nyheter-2018/simulering-og-kunstig-intelligens-skal-gi-betere-113>

26. MedSimNorge. Nasjonal nettverkskonferanse i Trondheim. Fagseminar 27.04.2017-28.04.2017; 2017. Tilgjengelig fra: <https://stolav.no/arrangementer/medsimnorge-nasjonal-nettverkskonferanse-i-trondheim-2017-04-27>.

27. Sommer-Mathisen C. Spiller arbeidshverdagen bedre. *Helse Sør-Øst*; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.helse-sorost.no/nyheter/spiller-arbeidshverdagen-bedre>.

28. Sundar T. BEST når det gjelder, også utenfor sykehus. *Tidsskr Nor Legeforen*. 2001;23:121. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2001/09/aktuelt/best-nar-det-gjelder-ogsaa-utenfor-sykehus>

29. World Health Organization. Patient Safety Research. A guide to developing training programmes. Geneva; 2012. Tilgjengelig fra: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75359>

30. Meld. St. nr. 10 (2012-2013). God kvalitet- trygge tjenester- Kvalitet og pasientsikkerhet i helse og omsorgstjenesten. Helse- og omsorgsdepartementet. Oslo; 2012.

31. Helsedirektoratet. Ved noen læringsmål kan spesifikke ferdigheter vurderes i form av en simuleringsoppgave. Oslo: Helsedirektoratet; 2020. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/kompetansevurdering-av-leger-i-spesialisering/vurderingsformer-og-vurderingssituasjoner/ved-noen-laeringsmal-kan-spesifikke-ferdigheter-vurderes-i-form-av-ensimuleringsoppgave>

32. King AE CM, Ahmed RA. Improving collaboration among medical, nursing and respiratory therapy students through interprofessional simulation. *J Interprof Care*. 2013;27(3):269-71. doi: 10.3109/13561820.2012.730076.

33. Cain CL, Riess, M.L., Gettrust, L., Novalija, J. Malignant hyperthermia crisis: optimizing patient outcomes through simulation and interdisciplinary collaboration. *AORN J*. 2014;99(2):301-8; quiz 9-11. doi: 10.1016/j.aorn.2013.06.012.

34. Issenberg SB MW, Petrusa ER, Lee Gordon D, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach*. 2005;27(1):10-28. doi: 10.1080/01421590500046924.

35. Motola I DL, Chung HS, Sullivan, JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: a best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. *Med Teach*. 2013;35(10):e1511-30. doi: 10.3109/0142159X.2013.818632.

36. Ødegården T SS, Hofmann B. Pasientsimulering i helsefag. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2015.

37. Kostovich CT OR, J, Stephen L-A. Establishing psychological safety in simulation: Faculty perceptions. *Nurse Education today*. 2020;91:1-5. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104468

38. Ertesvåg SK. Læringsmiljø; 2018. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/læringsmiljø>

39. Polit D BC. Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice. Philadelphia Wolters Kluwer; 2017.

40. Malterud K. Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag. Oslo: Universitetsforlaget; 2017.

41. Malterud K. Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag. Oslo: Universitetsforlaget; 2017.

42. Giorgi A. Sketch of a psychological phenomenological method. Phenomenology and psychological research: essays. Pittsburgh PA: Duquesne University Press; 1985.

43. Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om medisinsk og helsefaglig forskning. Lov av 20. juni, nr33; 2008. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>

44. Norsk Senter for forskningsdata; 2018. Tilgjengelig fra: <https://nsd.no>.

45. Westfelt P P-HM, Svensson RM, Wallin CJ. Effektiv trening i samarbeide på den egne akutmottagningen. *Läkartidningen*; 2010;107(10):685-9. Tilgjengelig fra: <https://lakartidningen.se/klinik-och-vetenskap-1/2010/03/effektiv-traning-i-samarbete-pa-den-egna-akutmottagningen/>

46. Orvik A. Organisatorisk kompetanse. Innføring i profesjonskunnskap og klinisk ledelse. Oslo Cappelen Damm AS; 2015.

47. Ballangrud R H-Lm, Persenius M, Hedelin B. Intensive care nurses perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive quality study. *Intensive Crit Care Nurs*; 2014;30:179-87. doi: 10.1016/j.iccn.2014.03.002.

48. Salas E DGD, Weaver SJ, King H. Does team training work? Principles for health care. *Acad Emerg Med*; 2008;15(11):1002-9. doi: 10.1111/j.1553-2712.2008.00254.x.

49. Meurling I, Hedman, L., Fellander-Tsai, L., Wallin, C.J. Leaders' and followers' individual experiences during the early phase of simulation-based team training: an exploratory study. *BMJ Qual Saf*; 2013;22(6):459-67. Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2012-000949>

50. Liaw SY, Zhou, W.T., lau, T.c., Siau, C., Chan, S.W. An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for deteriorating patient. *nurse Educ Today*; 2014;34(2):259-64. doi: 10.1016/j.nedt.2013.02.019

51. Reeves S LS. Interprofessional collaboration in the hospital: strategies and meanings. *J Health Serv Re Policy*; 2004;9(4):218-25. doi: 10.1258/1355819042250140.

52. Dieckmann P. Simulation settings for learning in acute medical care. Using simulation for education, training and research. Lengerich: Pabst Publisher; 2009.

53. Franklin AE BT, Gloe D, Lioce L, Decker S, Sando CR,... Borum JC. Standards of Best Practice: Simulation Standard IV: Facilitation. *Clin Simul Nurs*. 2013;9(6):19-21. doi: 10.1016/j.ecns.2013.04.011

54. Tharaldsteen EoS, I. Simulering som læringsmetode kan bidra til økt sykepleiefaglig handlingskompetanse i rurale strøk. *Nor Tidsskr Helseforsk*. 2015;2(11):180-8. doi: 10.7557/14.3721

55. Eikeland Husebø SoR, H. . Simulering innen helsefag. Pasientsikkerhet- teori og praksis i helsevesenet, (red.) Karina Aase. Oslo: Universitetsforlaget; 2010. 155-71.

56. Flatgård I, Berg GV. Simulatortrening in situ, lek eller læring? - En intervjuundersøkelse av hvilke erfaringer sykepleiere har med debrifningsfasen i full-skala simulatortrening gjennomført ved egen arbeidsplass. *Nordisk Sygeplejeforskning*. 2016;6(3):216-32. doi: <https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2016-03-02>