



AVANSERT: Fullskalasilmulering gjennomføres ved bruk av en avansert dukke som styres av en kontrollenhet. Det kan blant annet måles blodtrykk, puls og respirasjon. Foto: ELLEmELLE

Simulering gir bedre ferdigheter

Simulering i kreftsykepleieutdanningen er en metode for å bedre kompetansen og kvaliteten i sykepleieferdigheter. Ny forskning viser at bare 10 prosent får med seg stoffet under forelesninger, mot 80 prosent ved simulering.

Tekst: **Sven Inge Molnes**, høgskolelektor, Avdeling for helsefag, Høgskolen i Ålesund og **Inger Karin Reknes Brenne**, høgskolelektor, Avdeling for helsefag, Høgskolen i Ålesund og Høgskolen i Nord-Trøndelag

Utfordringer i helsetjenesten

Pasienter med kreftsykdom blir flere. Komplekse sykdomsbilder og sammensatte behov er økende. Utfordringene både på sykehus og i kommunehelsetjenesten er stadig større. De som før ble behandlet på sykehus, kan få avansert behandling og sykepleie i hjemmet (1). I følge samhandlingsreformen ønsker regjeringen at en større del av helseressursene i fremtiden skal brukes i kommunehelsetjenesten, og at mest mulig forebygging, behandling og pleie skal foregå i kommunen. Fra 2012 ble samhandlingsreformen iverksatt, noe som fører til at kommunehelsetjenesten skal ta seg av flere syke (2). Behovet for kompetanseheving og samhandling er økende. I en studie (3) kommer det frem at sykepleierne, i relasjon til pasienten, pårørende, kollegaer og andre profesjoner møter en rekke utfordringer av både faglig, praktisk og etisk karakter. Samhandling og samarbeid ble sett på som viktige faktorer for at pasienten og eventuelt pårørende skal kunne få den optimale pleie, omsorg og behandling. Sykepleierne avdekket dilemmaer knyttet til relasjon mellom pasienten, pårørende og egne vurderinger, slike dilemmaer kunne være uenighet mellom pasient og pårørende, og uenighet om bruk av smertestillende. Sykepleierne ønsket mer faglig oppdatering, men faktorer som tid, ressurser og andre prioriteringer, var med på å vanskeliggjøre dette. Sykepleierne opplevde sykepleien til hjemmeboende kreftpasienter som krevende og utfordrende. Med denne studien og samhandlingsreformen som eksempler på endringer i helsetjenesten og sykepleiernes utfordringer, blir det en utfordring for høgskolen hvordan videreutdanning i kreftsykepleie kan

bidra til å gjøre studentene i stand til å møte pasientens og pårørendes behov. Ifølge fagplan til videreutdanning i kreftsykepleie gir denne utdanningen kompetanse til å arbeide både i sykehus og i kommunehelsetjenesten med kreftpasienter i alle aldre og i alle faser av sykdommen. Det vil si at utdanningen skal føre frem til kompetanse der kreftsykepleieren skal være i stand til å møte kreftpasienter og deres pårørende i ulike deler av helsetjenesten og i alle faser av kreftpasientens sykdom. Kreftsykepleiestudenten trenger trening i å se helheten i situasjonen, kunne handle når pasientens situasjon forverrer seg, kunne kommunisere med pasienten og pårørende. Mye av denne treningen (kompetansehevingen) vil finne sted i studentenes praksisstudieperioder. Disse praksisstudieperiodene er korte, og det er mye studentene skal fokusere på. Pasientene skal bli møtt på best mulig måte, samtidig som kreftsykepleiestudenten skal beherske ferdigheter med krav til kvalitet og sikkerhet. Hvordan kan utdanningen legge til rette for læring eller treningssituasjoner som fører til denne kompetansen? Hvilke pedagogiske metoder kan anvendes for å fremme læring i disse situasjonene?

Simulering som pedagogisk metode

Høgskolen i Ålesund, avdeling for helsefag, har et prosjekt med fokus på utvikling av simulering som pedagogisk metode. Simulering blir brukt i opplæring av videreutdanningsstudenter innenfor ulike fag. Høgskolestyre har vedtatt å sette av midler til simulering ved avdeling for helsefag. Vi har sett på muligheten for å gjennomføre simulering og implementere dette i utdanningen.

Simulering har i de siste årene fått en sentral rolle i opplæringen av helsepersonell i sykepleie- og legeutdanningen, i spesialisthelsetjenesten, utrykningstjenester, og det arbeides med å etablere kurs for kommunehelsetjenesten. Simulering har vist seg blant annet å være nyttig i forbindelse med kompetanseheving, ferdighetstrening og til for eksempel beslutningstaking, kommunikasjon, teamarbeid og ledelse. Simulering har flere fordeler sammenliknet med mer tradisjonelle undervisningsmetoder. Det viser seg at simulering virker i større grad motiverende for opplæring, og den er mer effektiv. Simuleringen er fleksibel og anvendelig, den øker overføringsgraden av læring, og ikke minst kan den tilpasses ulike utdanninger og læringssyn (4-6). Simulering er et forsøk på å etterligne virkeligheten. Deltakerne vil ha muligheten til å kjenne seg igjen i situasjonen, noe som gir deltakerne mulighet til å reflektere over egne ferdigheter og analysere kritisk egne og andres handlinger i et scenario (7).

Når studentene skal gjennomføre simulering, så kreves det en del *forberedelser* før de kan delta. Simulering forutsetter kombinasjon av læremetoder. Studentene må tilegne seg teoretisk kunnskap, som er faktabasert kunnskap, basert på forskning, teorier, modeller, lover og regler som danner grunnlaget for å forstå hvordan og hvorfor de skal utføre

«Læring handler både om relevans og realisme.»

sykepleie i de ulike situasjonene. Videre må de ha tilegnet seg praktisk kunnskap som innebærer å ha de nødvendige ferdighetene som det kreves for å utføre sykepleie. Denne kunnskapen er konkret og utvikles gjennom erfaring og utøvelse. Vi legger også vekt på at studentene har etisk kunnskap, som innebærer å integrere sykepleiefagets verdigrunnlag, slik at det kommer frem i deres handlinger og holdninger. Egne verdier, holdninger og menneskesyn er med på å påvirke avgjørelsen på hva som skal gjøres eller ikke gjøres. Dermed har man et grunnlag for å gå inn i den rollen man vil ha i praksis hos pasienten, og kan utføre en så realistisk jobb som mulig under simuleringen. Simuleringen skal for eksempel forberede studenten til:

- Utvikle problemløsende og kritisk tenkning
- Å se sammenhenger i praksis
- Samarbeide i grupper
- Reflektere over ferdigheter

Kan simulering ha en større nytteverdi enn forelesninger? Ny forskning (8) viser at bare 10 prosent får med seg stoffet under forelesninger. Ved simulering viser det seg at 80 prosent husker det de har vært gjennom.

En tydelig aktiv deltakelse i læringsprosessen resulterer i mer effektiv læring, og et større engasjement. Det handler mye om «learning by doing». Studenter som simulerte, opplevde større grad av læringsutbytte fordi de kunne reflektere over pasientsituasjonen, sammenliknet med de som diskuterte samme scenario i grupper (9).

En studie viser at simulering har en klar positiv effekt på læringsutbyttet. Det er vanskelig å skulle måle effekten av simulering, men denne studien ser på den samlede effekten bruken av simulering i undervisning har på læringsutbyttet. Ved å benytte simulering oppnås læringsutbytter på kunnskap, ferdigheter og atferd (10).

Simulering tar sikte på å forberede studentene på ulike situasjoner de vil møte i praksis og hindre at studentene møter uforberedt på reelle pasientsituasjoner. I tillegg til handlingskompetente sykepleiere, krever samfunnet større grad av pasientsikkerhet, hvor fullskalasilulering antas å være en velegnet metode (11).

Ved fullskalasilulering kan studentene identifisere pasientbehov og utføre relevante sykepleieiltak, samtidig som de skal mestre pasientbehandling og kommunikasjon med både pasient, pårørende og annet helsepersonell. Videre skal de kunne bearbeide og forholde seg til ny informasjon som de vil få underveis i scenarioet. På denne måten har studentene mulighet til å trene på realistiske situasjoner som kan oppstå i praksis uten å utsette pasienten for risiko.

Simuleringen må gjenspeile læringsutbyttene i fagplanen. Man må være tydelig på hva simuleringen sikter mot. Dette for å arbeide mot de kvalifikasjoner og kompetanse studenten skal forvente å kunne, forstå eller være i stand til å utføre. For kreftsykepleiestudentene i første semester ble følgende læringsutbytte formulert:

- Ha avansert kunnskaper om ulike kreftsykdommer og behandling
- Kunne møte pasientens behov for psykososial støtte og omsorg i alle stadier av kreftsykdommen
- Kunne selvstendig og i samarbeid med andre faggrupper innhente, vurdere og sammenstille relevante data/informasjon om pasientens helse- og sykdomssituasjon

- Kunne kommunisere, samhandle, informere, veilede og støtte pasienter og pårørende på en slik måte at det fremmer autonomi og deltakelse.

Fullskalasilulering

Simulering og fullskalasilulering er gjennomf3ring av 3velser som er s3 lik en reell situasjon som mulig og egner seg for 3 trene en akutt og kritisk pasient-situasjon og dermed opp3ve handlingskompetanse. I en akutt situasjon er tidsfaktoren avgj3rende for pasientens liv og helse og fordrer handlingskompetente sykepleiere. I F3relands studie fremheves betydningen av at «3velse gir mestring» (11). Ved at fullskalasilulering legges til rette for en s3 virkelighetsn3r l3rings-situasjon som mulig, kan den bidra til 3kt handlingsberedskap for studentene. L3ring handler b3de om relevans og realisme. Betydningen av 3 forankre undervisningen i praksis fremheves, slik at studentene opplever situasjonen mest mulig relevant (12).

Fullskalasilulering gjennomf3res ved bruk av en avansert dukke som styres av en kontrollenhet. Det kan blant annet m3les blodtrykk, puls og respirasjon. En operat3r snakker gjennom dukken og regulerer de ulike funksjonene, for eksempel blodtrykk, puls og respirasjon, ut fra handlinger som studentene utf3rer.

Eksempel p3 gjennomf3ring

For at studentene skulle f3 3 et godt utbytte av dagen, var det viktig med planlegging. Studentene ble inn-delt i tre grupper 3 6-7 studenter. Dagen avsluttet med en felles evaluering.

Scenariot som vi utarbeidet for v3re studenter i kreftsykepleieutdanningen var en situasjon kreft-sykepleier m3 ha kunnskap om og kan mestre p3 3 en trygg og god m3te. Pasienten er i nadirfase med begynnende symptomer p3 sepsis. Pasienten, mann 65 3r, har cancer pulm og har f3tt cellegiftbehandling med Karboplatin og Vinorelbin. Pasienten kommer til kreftpoliklinikken if3lge med sin kone, da han f3ler seg i d3rlig form. Utfordringene for studentene er 3 f3lge opp pasient og p3r3rende p3 best mulig m3te. Slike situasjoner kan man som sykepleier m3te b3de i hjemmet, p3 kreftpoliklinikken, p3 sengepost og ellers. Tilstanden til pasienten kan forverres raskt og det er av stor betydning 3 handle riktig.

Operat3r og fasilitator har formell oppl3ring i form av kurset Train-The-Trainer (TTT). Dette er et kurs med teori om pedagogikk for voksne, strategier for l3ring, kommunikasjon og trening i 3 utf3re simulering. Skal man drive med simulering som



pedagogisk metode er det n3dvendig 3 tilegne seg en slik kompetanse. Fasilitatorrollen inneb3rer 3 v3re tilstede, observere hva som skjer, v3re tilgjengelig for sp3rsm3l og avslutte scenariot n3r situasjonene tilsier at det er tid for dette.

Vi hadde en innf3ring om simulering som pedagogisk metode f3r vi gikk til simuleringssenteret. Vi har v3rt tydelig p3 hva som forventes av den enkelte, og lagt stor vekt p3 taushetsplikten. Vi startet med en briefing av rommet og utstyret. Pasient-simulator av typen SimMan fra Laerdal Medical. To studenter ble kreftsykepleierstudenter (det er viktig at de har den rollen som de vil f3 3 praksis), en student fikk rollen som p3r3rende og de resterende ble observat3rer. Disse fikk i oppgave 3 observere hvert sitt l3ringsutbytte.

Studentene fikk litt tid til 3 forberede seg p3 rollen de fikk tildelt. N3r de var klar startet vi selve simuleringen ved at studentene spilte sin rolle og utf3rte oppgaver s3 realistisk som mulig.

Siste fasen i fullskalasilulering er debrifing. Denne foreg3r i tre faser:

- 1. Beskrivelsesfasen:** Hver student g3r gjennom situasjonen ved 3 beskrive s3 konkret som mulig hva som skjedde uten tolkning og vurderinger, dette tar cirka fem minutt. Starter oftest med de som hadde rollen som sykepleiere. Observat3ren kan avrunde.
- 2. Analysefasen:** Studentene, unntatt observat3r, skal beskrive to til tre ting de gjorde bra. Fasilita-

CELLEGIFT: Studentene ved H3gskolen i 3lesund fikk 3ve seg p3 3 gi cellegift p3 denne dukken. Foto: Privat

tor hjelper på vei hvis det er nødvendig. Læringsutbyttene skal være styrende for den faglige refleksjon over simuleringssituasjonen. Tar cirka 20 minutt. Her kan det også være aktuelt å se på videoopptak, dette ble ikke gjort denne gangen.

3. Anvendelsesfasen: Hver student reflekterer over hva og hvordan de vil bruke denne erfaringen til å forbedre sine kunnskaper og ferdigheter, dette tar cirka fem minutt.

«Studentene ønsket seg mer tid til dette.»

Debriefing beskrives som en viktig del av simulering som pedagogisk metode. Det er viktig å ha fokus på studentenes læring, og at studenten opplever mestring i situasjonen. Fasilitator må være opptatt av og legge til rette slik at studentene går fra simuleringen med en positiv følelse.

Erfaring så langt

Vi ser at simulering og ferdighetstrening er metoder som skaper engasjement og aktive studenter. Noen studenter ble mer aktive, og dette kan være på grunn av at de føler trygghet med det de skulle utføre. Noen studenter følte et visst press i begynnelsen, de gruet seg for å eksponere seg faglig og personlig for medstudenter. På tilbakemeldingen etterpå kom det frem at de ble svært engasjert av simuleringssituasjonen, og at de etter hvert glemte de som var observatører. Det var situasjonen med pasienten og pårørende som fikk fokus.

For oss som lærere var det viktig å skape trygge rammer og en tillit til studentenes presentasjon på simuleringssenteret. Erfaringer så langt tilsier at vi ser viktigheten av å tilby et slikt opplegg for studentene der de har mulighet til å tilegne seg kompetanse ved å øve på reelle situasjoner. Debriefingen er som nevnt med på å øke læringseffekten, og refleksjon skaper rom for diskusjon, spørsmål, dele erfaringer, forbedre handlinger og bearbeidelse av opplevelser.

Tilbakemelding fra studentene var enstemmig at dette opplevde de som svært nyttig. Studentene ønsket seg mer tid til dette. I løpet av studiet vil vi ha flere dager med simulering, ferdighetstrening og andre øvelser.

Konklusjon

Simulering, ferdighetstrening og andre øvelser anser vi som gode for kreftsykepleierstudentenes opplæring. De utfordringene de vil stå overfor gjennom

sitt arbeid er krevende. Ved å få mulighet til å øve i ulike situasjoner vil dette kunne gi dem trygghet, et større handlingsrom og en bedre kvalitet. Kreftsykepleiere har sitt arbeid både på sykehus, i hjemmesykepleien og institusjoner. Ofte står de alene overfor ulike situasjoner og det er dermed viktig at de har kunnskap og ferdigheter til å løse oppgavene. Dette kan ha betydning både for kvalitetssikring og pasientsikkerhet. Når vi har flere stasjoner som for eksempel fullskalasilulering og ferdighetstrening, finner vi simulering som pedagogisk metode godt egnet og effektiv, noe som stimulerer til engasjement og nysgjerrighet blant studentene, praksisfeltet og hos kollegaer. Simulering bidrar til at man kan trene på alt fra enkle til mer avanserte prosedyrer. Vi ser også at pasientsikkerheten blir ivaretatt på en tilfredsstillende måte, ved at man trener innenfor trygge rammer, uten at pasientene utsettes for fare.

Videre ser vi nytteverdien av å ha et godt samarbeid mellom høgskolen og praksisfeltet, der de ulike instansene kan møtes for felles diskusjon og utarbeidelse av scenarier. Samtidig så har sykepleierne i praksisfeltet muligheter til å få opptrening i situasjoner og ferdigheter som de finner utfordrende, uten at det går utover pasientsikkerheten. ■

Referanser:

1. Fjørtoft AK. Hjemmesykepleie - Ansvar, utfordringer og muligheter. Bergen: Fagbokforlaget, 2012.
2. Helse- og omsorgsdepartementet. Stortingsmelding nr. 47 (2008-2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted - til rett tid. 2009.
3. Molnes, SI. Kampen mot smertene. En studie av sykepleieres erfaringer med smertelindring til hjemmeboende kreftpasienter. Masteroppgave ved Institutt for sykepleievitenskap og helsefag, Seksjon for sykepleievitenskap, Universitetet i Oslo, 2008.
4. Alessi SM, Trollip SR. Multimedia for learning. Methods and development. 3rd edition. Massachusetts: Allyn and Bacon, 2001.
5. Aase K. Pasientsikkerhet - teori og praksis i helsevesenet. Oslo: Universitetsforlaget, 2010.
6. Brinchmann-Hansen Å, Wisborg T, Brattebø G. Simulering – en god metode i legers videre- og etterutdanning. Tidsskrift for Den Norske Laegeforening, 2004; 124: 2113-15.
7. Jeffries PR. Simulation in Nursing Education. From Conceptualization to Evaluation. New York: National League for nursing, 2007.
8. Hrepic Z, Zollmann, DA, Rebello S. Comparing Students' and Experts' Understanding of the Content of a Lecture. Journal of Science Education and Technology, 2007; 3: 213-24.
9. Mikkelsen J, Reime MH, Harrus AK. Nursing students' learning of managing cross-infections - Scenario-based simulation training versus study groups. Nurse Education Today, 2008; 28: 664-71.
10. Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, Erwin PJ, Hamstra SJ. Technology-Enhanced Simulation for health Professions Education. A Systematic Review and Meta-analysis. The Journal of the American Medical Association, 2011; 306: 978-88.
11. Føreland AM. Øvelse gir mestring. Sykepleien, 2009; 97: 54-58.
12. Benner P, Sutphen M, Leonard V, Day L. Å utdanne sykepleiere. Oslo: Akribe, 2010.