Høgskolen i Ålesund
Rapport 2013/4

Simulering som pedagogisk metode
- implementering i helsefag

Sven Inge Molnes og Inger Hilde Hagen
Avdeling for helsefag

Ålesund 2013
ISSN 1502-7643

Serie: Rapport, Høgskolen i Ålesund
Copyright: Høgskolen i Ålesund / Sven Inge Molnes og Inger Hilde Hagen
ISSN: 1502-7643
ISBN: 978-82-92186-44-2

Innholdsfortegnelse

1.0 Bakgrunn 3
2.0 Prosjektorganisering 5
3.0 Prosjektbeskrivelse 6
3.1 Hovedmål 6
3.1.1 Bachelor i sykepleie 6
3.1.2 Videreutdanninger 9
3.2 Delmål 26
3.2.1 Opplæring av ansatte 26
3.2.2 Tilby eksterne kurs 28
3.2.3 Profilering/markedsføring 29
4.0 Økonomi 30
5.0 Bruk av ressurser 31
6.0 Veien videre 32
7.0 Publikasjoner 34
8.0 Sentrale begrep 35
Referanser 36

1.0 Bakgrunn

Ulike typer simulering tas i bruk som viktig læringsmetode i sykepleiers og legers videre- og etterutdanning. Metoden brukes også i økende grad i andre spesialiteter som pediatri og obstetrikk. Simulering kan også brukes til innlæring av enkle beslutningsferdigheter. Det foregår ofte elektronisk på dataskjerm. De senere årene har man ved hjelp av nyere teknologi utviklet avanserte pasientsimulatorer som kan etterlikne og tillate måling av fysiologiske variabler. Hensikten avgjør hvilken type simulering som velges. Simuleringsmetoden egner seg spesielt godt for team til å vinne erfaring og kompetanse i livstruende og sjelden forekommende situasjoner. Det gjelder særlig i kompliserte situasjoner som krever rask og korrekt handling. Foreløpig mangler man objektive kriterier til å vurdere overføringen fra slik trening til praksis (Brinchmann-Hansen, Wisborg og Brattebø 2004).

Fullskalasimulering er en metode som kan nyttes til å trene en akutt og kritisk pasientsituasjon og dermed oppøve handlingskompetanse. I en akutt situasjon, er tidsfaktoren avgjørende for pasientens liv og helse og fordrer handlingskompetente sykepleiere. I en artikkel av Føreland (2009), fremheves betydningen av at «øvelse gir mestring». Øvelse i simulering, vil dermed hindre at studentene trener på reelle pasienter med de etiske dilemmaer det kan medføre. I tillegg til handlingskompetente sykepleiere, krever samfunnet større grad av pasientsikkerhet, hvor fullskalasimulering antas å være en velegnet metode.

En studie av Mikkelsen m.fl. (2006) viser at studentene som simulerte, opplevde større grad av læringsutbytte fordi de kunne reflektere over pasientsituasjonen, sammenlignet med de som diskuterte samme scenario-case i grupper.

Ved at fullskalasimulering legges til rette for en så virkelig læringssituasjon som mulig, kan den bidra til økt handlingsberedskap for sykepleierstudentene. Læring handler både om relevans og realisme. Benner m. fl. (2010) fremhever betydningen av å forankre undervisningen i praksis, for at studentene skal oppleve kliniske situasjoner mest mulig relevant.

I 2005 ble det kjøpt inn en SimMan (pasientsimulator) til bruk ved bachelor i sykepleie. Utgangspunktet for innkjøpet var å utarbeide et pedagogisk opplegg for studentene, for eksempel ferdighetstrening. Med de begrensede erfaringer som man har tilegnet seg, så kan man se flere positive sider ved simulering. Ut ifra dette har det blitt besluttet at Avdeling for helsefag (AHF), skal ha fokus på simulering som pedagogisk metode innenfor bachelor i sykepleie, videreutdanning og mastergrad. Videre er det ønskelig å se på mulighetene til å tilby eksterne kurs både innenfor fullskalasimulering og simulering.

I henhold til Høgskolen i Ålesund (HiÅ) sin strategiplan for 2008-2013 er simulering et sentralt satsingsområde. Ved avdeling for helsefag (AHF) er det etablert et gjensidig utviklende samarbeid med helseorganisasjoner i kommune- og spesialisthelsetjenesten. Med utgangspunkt i de fagmiljøer som allerede er etablert ved HiÅ, og de muligheter som finnes i organisasjoner vi samarbeider med, anser vi at det kan ligge et betydelig potensial i økt pedagogisk virksomhet knyttet til simulering.

Høgskolestyre vedtok ved styremøte 2010/08, 30.11.2010 i sak HS 10/76 Budsjett 2011 å sette av midler til forprosjekt simulering ved AHF med 300.000,-. Videre ble det tildelt 106.000,- i samarbeidsmidler (Helse Møre og Romsdal og HiÅ, ved AHF) for å sette i gang et pilotprosjekt i videreutdanningen Anestesi, Intensiv og Operasjon (AIO) i 2011. Dette er midler som kommer utenom dette prosjektet, men det er viktig å vise til med hensyn til simuleringsaktiviteten ved AHF.
Høgskolestyre vedtok ved styremøte 2011/08, 29.11.2011 i sak HS 11/77 Budsjett 2012 å videreføre satsingen på simuleringssenteret ved AHF med 700.000,-.

2.0 Prosjektorganisering

Styringsgruppe Britt Valderhaug Tyrholm (dekan)
Bente Skagøy (fagseksjonsleder, bachelor i sykepleie)
Ingunn Vasset (fagligleder, videreutdanning)
Sven Inge Molnes (prosjektleder)
Gunnhild Furnes (rådgiver)

Prosjektgruppe Sven Inge Molnes (prosjektleder i 70 prosent stilling)
Inger Hilde Hagen (prosjektmedarbeider i 20 prosent stilling)

Referansegruppe Berit Hagen (programansvarlig)
Lars André Olsen (årsansvarlig 1. år)
Ingunn Hunstad (årsansvarlig 2. år)
Gerd Nordhus (årsansvarlig 3. år)
Ingunn Vasset (koordinator ABIO)
Gerd Veddegjerde (Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering)
Sigrid Thorsnes (Kreftsykepleie)
Kari Blindheim (Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil)
Harriet Lange (Veiledningspedagogikk)

Det ble åpnet for at prosjektleder kunne ta kontakt med styringsgruppen og involvere denne ved behov. Det ble ikke gitt noen føringer på hvor ofte man skal møtes i styringsgruppen.

Når det gjelder prosjektgruppen så valgte gruppen å sette av hele dager til å arbeide med prosjektet.

Prosjektleder så det nødvendig å opprette en referansegruppe. Denne gruppen bestod av personer som hadde oversikt og ansvar for timeplanleggingen i sykepleierutdanningen og i videreutdanningene. Referansegruppen kunne gi råd, men prosjektgruppen stod fritt til å følge rådene.

3.0 Prosjektbeskrivelse

Hovedmålet med prosjektet var å utarbeide en skisse for hvordan man kunne tilby simulering som pedagogisk metode til studentene ved AHF i henhold til rammeplan og studieplan for sykepleierutdanningen og innen for flere videreutdanninger. Dette for at studentene skal kunne oppleve læresituasjonene som relevante og bidra til positivt læringsutbytte. I oppdrag fra dekan fikk prosjektgruppen i oppgave å utarbeide en oversikt over følgende emner:

- Simulering som pedagogisk metode i bachelorutdanningen
- Simulering som pedagogisk metode i videreutdanningene og på master nivå
- Simulering som pedagogisk metode med hensyn til å kunne tilby eksterne kurs

Prosjekt periode: januar til desember 2012.

3.1 Hovedmål

På bakgrunn av tilbakemeldinger fra AHF og praksisfeltet, har prosjektgruppen kommet frem til følgende forslag:

3.1.1 Bachelor i sykepleie

Prosjektgruppen ser viktigheten av å synliggjøre simulering som pedagogisk metode i de ulike fag og studieplanene. Når det gjelder bachelor i sykepleie må man ta utgangspunkt i ønsket progresjon gjennom de tre studieårene. Det må legges til rette for systematisk bruk av simulering, slik at ikke tilfeldigheter avgjør om studentene får simulering eller ikke. Man må se på mulighetene til at simulering kan erstatte andre metoder, der dette er naturlig og hensiktsmessig.

2. semester:

I samsvar med fagansvarlig utarbeidet vi følgende for sykepleierstudenter i andre semester, og som vi gjennomførte i uke 5, 2013. Det ble utarbeidet tre forskjellige scenarioer som omhandler KOLS (S1), hjertesvikt (S2) og hjerneslag (S3). Prosjektgruppen så for seg at hver basisgruppe (består av 12 studenter) blir delt i to, det vil si at det er seks studenter i hver gruppe til simulering. To studenter blir aktive, mens de andre er observatører. Med en slik inndeling vil alle studentene i løpet av dagen være aktive i et av scenarioene. Når det gjelder lærerne, så ser vi i prosjektgruppen det som en fordel at en lærer har ansvar for et scenario. Dersom man gjør det på denne måten så er det ikke basislærer som følger

opp sin basisgruppe gjennom alle de tre scenarioene. Det var 113 studenter som gjennomførte simuleringen i uke 5, i løpet av tre dager. Dagene ble gjennomført på følgende måte:

Dag 1: A1 og B1			
Lærer:			
	S1	S2	S3
12:15	A1-1	B1-2	B1-1
13:15	A1-2	A1-1	B1-2
14:15	B1-1	A1-2	A1-1
15:15	B1-2	B1-1	A1-2

Dag 2: A3 og B3			
Lærer:			
	S1	S2	S3
12:15	A3-1	B3-2	B3-1
13:15	A3-2	A3-1	B3-2
14:15	B3-1	A3-2	A3-1
15:15	B3-2	B3-1	A3-2

Dag 3: A5 og B5			
Lærer:			
	S1	S2	S3
12:15	A5-1	B5-2	B5-1
13:15	A5-2	A5-1	B5-2
14:15	B5-1	A5-2	A5-1
15:15	B5-2	B5-1	A5-2

Dag 1: A2 og B2			
Lærer:			
	S1	S2	S3
12:15	A2-1	B2-2	B2-1
13:15	A2-2	A2-1	B2-2
14:15	B2-1	A2-2	A2-1
15:15	B2-2	B2-1	A2-2

Dag 2: A4 og B4			
Lærer:			
	S1	S2	S3
12:15	A4-1	B4-2	B4-1
13:15	A4-2	A4-1	B4-2
14:15	B4-1	A4-2	A4-1
15:15	B4-2	B4-1	A4-2

Dag 3: A6 og B6			
Lærer:			
	S1	S2	S3
12:15	A6-1	B6-2	B6-1
13:15	A6-2	A6-1	B6-2
14:15	B6-1	A6-2	A6-1
15:15	B6-2	B6-1	A6-2

3. og 4. semester:

Det er utarbeidet et scenario i hjemmebasert omsorg, med tema KOLS. I psykisk helsearbeid er det utarbeidet to scenario, med tema bipolar lidelse og paranoid psykose.

Simuleringen i tredje og fjerde semester vil være forberedelse til praksis. Kullet består av klasse A og B. Klasse A, cirka 60 studenter blir inndelt to større grupper: 30 studenter i hjemmebasert omsorg og 30 studenter i psykisk helsearbeid. Det vil si at de studentene som skal ha praksis i hjemmebasert omsorg gjennomfører simulering i hjemmebasert omsorg, og studenter i psykisk helsearbeid i tema hentet fra psykisk helsearbeid. Studentene vil bli inndelt i små grupper på inntil fem studenter. Det er to studenter som vil være aktive i selve simuleringen, de andre vil være observatører.
I fjerde semester bytter stor gruppene tema, og det er ønskelig å beholde små gruppene, slik at de som ikke fikk simulert i tredje semester får muligheten i fjerde semester.

Videre vil dagen blir organisert slik at studentene arbeider med forventningsskriv og medikamentregning. Dette arbeidet må studentene selv organisere. Studentene vil få et tidspunkt de møter til simulering. Forventningsskrivet leveres på Fronter til lærer i praksis innen kl. 15.00.

Dagen ble gjennomført på følgende måte:

Forslag til organisering			
	Hjemmebasert	Psykiatri	Ressurser
09:00	Gr. 1	Gr. 7	4
10:00	Gr. 2	Gr. 8	
11:00	Gr. 3	Gr. 9	
12:00	Gr. 4	Gr. 10	4
13:00	Gr. 5	Gr. 11	
14:00	Gr. 6	Gr. 12	

Når det gjelder ressurser, så beregner fire lærer. To som har ansvar for hjemmebasert og to i psykisk helsearbeid. I løpet av denne dagen benytter vi åtte forskjellige lærere. På sikt kan man muligens halvere ressursene med tanke på at lærerne blir trygge i facilitator- og operatørrollen.

5. semester:

Prosjektgruppen har kartlagt at det allerede finnes et godt simulerings tilbud, som vi ønsker å videreføre. Dette er et tilbud som har vært gitt studentene siden 2005. Kullet består av klasse A og B. Klasse A, cirka 50 studenter blir inndelt to større grupper. Det er cirka 25 studenter som deltar hver dag. Dagen består av del 1 og 2. Del 1 er norsk grunnkurs i HLR med bruk av hjertestarter, og i del 2 gjennomføres simulering. I simuleringen består hver gruppe av tre studenter. Simuleringen vil i henhold til fagplan inneholde forskjellige scenarioer som for eksempel en ny operert pasient ved kirurgisk avdeling, infarkt pasient ved medisinsk avdeling etc. Vi benytter Resusci Anne Simulatorer som pasienter.

Ressursbruken beregnes til to godkjente DHLR-instruktører. Kurset gjennomføres på fire dager, og hver kurs dag har en varighet på fem timer.

Når det gjelder **1. og 6. semester** så må vi arbeide videre med dette.

3.1.2 Videreutdanninger

3.1.2.1 Anestesi, Barn, Intensiv og Operasjon (ABIO)

1. semester:

Studenter som begynner på videreutdanning innenfor ABIO har krav om at de må ha to års praksis etter avsluttet bachelor i sykepleie. Erfaringsmessig ser vi at det er stor variasjon i forhold til hvor lang praksis og hvor studentene har hatt praksis før de starter på spesialsykepleiestudiet. Spesielt gjelder dette å ha erfaring med den akutt og kritisk syke pasienten i sykehusenes intensiv- anestesi- og operasjonsavsnitt. Anestesi- og operasjonssykepleiestudentene har av naturlige årsaker ikke praksis fra fagfeltet før de starter på utdanningen. Resultatet av dette er at mye av det som forventes at studentene skal beherske i sin første praksisperiode er nytt for dem. For å best mulig forberede studentene til praksisstudiene har vi innført simulering som en av de pedagogiske metodene i studiet.
Hensikten med simulering er å forberede studentene til sin første praksisperiode. Vi tok utgangspunkt i fagplanen til alle faggruppene under forberedelsen til simuleringen.

Dag 1 startet med en felles introduksjon til simulering. Her fikk studentene innføring i simulering som pedagogisk metode og informasjon om hva som skulle skje disse to dagene. Studentene hadde på forhånd blitt delt inn i grupper for simulering og grupper til ferdighetsstasjonene med tidspunkt for når de skulle møte til simulering og til de ulike øvingsstasjonene. ABI hadde tilnærmet lik dag, der IB simulerte sammen før lunsj og A etter lunsj.
Scenarioet for simuleringen for BI denne dagen omhandlet mottak av en 17 år gammel gutt som er kjent rusmisbruker og innlagt for en overdose (intoksikasjon og truende respirasjonstans).

Barne- og intensivstudentene ble delt i tre grupper med fem til seks studenter i hver gruppe med en blanding av barne- og intensivsykepleiestudenter. Det ble satt av en time til simulering for hver gruppe. 15 av 17 studenter møtte til simulering. Samtlige studenter evaluerte muntlig simuleringen som svært nyttig som forberedelse til praksis. Evalueringen ble gjennomført med hver gruppe på slutten av debrifingen og i plenum på slutten av dagen.

Anestesistudentene fikk et scenario som omhandlet innledning av anestesi, der de trente på overvåking av pasient i regionalanestesi og innledning av anestesi til frisk fastende pasient. De ble inndelt i tre grupper med tre til fire studenter i hver gruppe, og hver gruppe fikk en time simulering. 9 av 10 anestesisykepleiestudenter møtte. Alle var veldig fornøyde med simuleringen og vil gjerne ha mer av det. Studentene evaluerte simuleringen som svært nyttig som forberedelse til praksis.

De gruppene som ventet på simulering fikk tildelt grupperom der de fikk utlevert øvingsoppgaver i medikamentregning både til voksne og barn. Fasit ble gitt ut på egne ark, slik at studentene kunne rette seg selv. Det var også åpnet for å kontakte oss lærerne om det var spørsmål i forhold til medikamentrekningen. Studentene evaluerte medikamentrekningen som svært nyttig til forberedelse for praksis.

De 15 studentene som deltok fra IB ble delt i to grupper. Den ene gruppe ble vist til øvingsstasjon 1, der de fikk veiledning og gjennomgang av respirator (funksjonstest), ventilasjon til barn og kuvøse (funksjon). Stasjonen ble ledet av en intensivsykepleier ansatt ved høgskolen. Den andre gruppen ble vist til øvingsstasjon 2, der de fikk veiledning og gjennomgang av sprøytepumpe (funksjon), arteriesett (funksjon) og ventilasjon av voksne. Stasjonen ble ledet av anestesisykepleier fra praksisfeltet. Når IB hadde simulering hadde anestesistudentene gjennomgang med instruktører på øvingsstasjon 1 og 2, likelydende som IB fikk. Begge stasjonene ble evaluert positivt fra studentene og svært nyttig som forberedelse til praksis.

Operasjonssykepleiestudentene (9 studenter) hadde ikke fullskalasimulering, men benyttet seg av ferdighetstrening i øvingsposten. Der fokuset var å forberede pasient til operasjon, med tema som for eksempel desinfeksjon av pasientens hud, steril påkledning av frakk og hansker, steril oppdekking av diverse kirurgiske felt, kirurgisk hånddesinfeksjon og suturlære. Operasjonssykepleiestudentene hadde samme fokus begge dagene.

Dag 2 startet med samling for intensiv- og barnesykepleiestudentene med en muntlig gjennomgang av praktisk informasjon i forbindelse med praksisstudiene som skulle ta fatt uken etter. Etter lunch hadde intensiv- og barnesykepleiestudentene fullskalasimulering. De var inndelt i samme gruppene som dagen før. Tanken bak dette var at de skulle kunne nyttiggjøre seg de erfaringene de hadde gjort seg i gruppen fra dagen før. Rollene ble byttet, slik at de som var observatører dagen før nå skulle være aktive deltakere i dagens simulering. Det var satt av en time simulering for hver gruppe. Scenarioet denne dagen omhandlet en jente på 15 år, tidligere frisk, som nylig har gjennomgått Laparoskopisk fjerning av appendicitt med ukomplisert forløp. Studentene hadde aftenvakt og skulle ha ansvar for jenta som ligger i postoperativ avdeling.

15 av 17 studenter møtte til simulering. Samtlige studenter evaluerte muntlig simuleringen som svært nyttig som forberedelse til praksis. Evalueringen ble gjennomført med hver gruppe på slutten av debrifingen.

Anestesisykepleiestudentene hadde fullskalasimulering før lunch, og muntlig forberedelse til praksis etter lunch. Studentene var under simuleringen delt inn i samme gruppene som dagen før. Tanken bak dette var at de skulle bli kjent med hvordan de samhandlet i gruppen og nyttiggjøre seg dette videre.
Arbeidsoppgavene ble imidlertid omstrukturert slik at de som var observatører første dagen, fikk en aktiv rolle denne dagen. Det var satt av en time simulering for hver gruppe. Studentene trente på overvåking av pasient i regionalanestesi og innledning av anestesi til frisk fastende pasient i første semester.

Alle studentene var veldig fornøyde med simuleringen og vil gjerne ha mer av det. En student fortalte at han opplevde et blodtrykksfall under spinalanestesi tidlig i første praksis og at han da hadde fordel av at han hadde hatt et scenario i første teoriblokk som gikk på dette.

De gruppene som ikke hadde simulering hadde mulighet for å oppsøke øvingsavdelingen der vi hadde lagt til rette for øving i de samme stasjonene som dagen før. Vi hadde ikke satt av ressurser til bemannede stasjoner denne dagen, men la forholdene til rette for at studentene selv kunne ta initiativet til å trene seg på prosedyrer og medisinsk teknisk utstyr ut fra egne behov.
Evalueringer ble gjennomført gruppevis etter debrifing og tilbakemeldingene var svært positive. Studentene mente de hadde godt utbytte av å øve seg både i en bestemt pasientsituasjon og i forhold til medisinsk teknisk utstyr.

2. semester:

Fokus for andre semester til studentene ved ABIO-utdanningene er en videreføring av spesialsykepleie til ulike akutt og kritisk syke pasientgrupper. Det forventes at studenten utvikler kompetanse og ferdigheter i forhold til mer komplekse sykdomstilstander og spesielle behandlingsformer og prosedyrer.

Med bakgrunn i læringsutbytte og delemnene fra anestesisykepleie emne 2 ble det utarbeidet et scenario som omhandlet en 40 år gammel pasient som er innlagt med magesmerter for en diagnostisk laparoskopi med mistanke om akutt appendicitt. Pasienten er ikke-fastende. Studentene skal ta imot og klargjøre pasienten til anestesi. Vakthavende anestesilege er opptatt i mottak, og studentene blir bedt om å innlede generell anestesi uten lege til stede.

Det er 10 anestesistudenter på kullet og det ble planlagt at to og to studenter skulle simulere sammen.
8 av 10 studentene møtte til simulering. På grunn av sykdom ble det en omrokkering på gruppene men utover dette gikk det etter planen. Studentene ble delt inn i grupper på to til tre studenter. I noen grupper ble scenarioet kjørt to ganger faglærer var facilitator og en av de andre faglærerne ved ABIO var operatør.

Studentene viste at de hadde nyttiggjort seg erfaringer fra simulering i første semester, noe som ga seg utslag i at de var tryggere i sine roller under hele faciliteringen. Studentene opplevde scenarioet som realistisk og relevant for neste praksisperiode. Det opplevde at det var god læring i å måtte planlegge anestesi, ta imot og ivareta pasienten og deretter praktisk gjennomføre innleding av anestesi i scenarioet.

Med utgangspunkt i læringsutbyttene og delemnene fra barnesykepleie emne 2 utarbeidet vi følgende scenario: Nyfødt prematurt barn forløst med hastesectio i uke 31, på grunn av mors truende HELLP-syndrom. Barnesykepleierne skulle forberede og ta imot barnet i neonatalavdelingen.
Siden ikke alle studentene ennå hadde hatt sin praksis i neonatalavdelingen så en for seg at simuleringen ville bli en kombinasjon mellom fullskalasimulering og ferdighetstrening. Derfor ble det planlagt en lang briefing og debrifing. Det ble også planlagt å legge opp til to simuleringer av samme scenario og det var derfor satt av to timer sammenhengende til samme gruppe studenter. Det ble også planlagt at studentene et par dager før simuleringen skulle få informasjon om at det ville bli simulering rundt et scenario som omhandlet mottak av et prematurt barn. Tanken bak dette var at studentene på denne måten kunne få anledning til å lese seg opp på temaet og dermed kunne stille mer forberedt. Det er fire barnesykepleiestudenter i kullet og det ble planlagt at alle studentene skulle simulere samtidig der to studenter skulle være aktive i mottak (sykepleier 1 og 2), en student skulle spille far og en student skulle være observatør. Rollene skulle byttes under andre simuleringsrunde.

Tre av fire barnesykepleiestudenter møtte til den fagspesifikke simuleringen. Faglærer var facilitator og operatør var prosjektansvarlig. Siden en student manglet, førte det til en omrokering av oppsatte plan. De studentene som møtte hadde ennå ikke hatt praksis i neonatalavdelingen, og var derfor ukjent både med pasientgruppen og utstyret som skal til. Faglærer la derfor opp undervisningen med en lang briefing for at studentene skulle bli bedre forberedt til simuleringen. Under briefingen hadde studentene svært mange spørsmål rundt det tekniske utstyret og prosedyrer ved mottak. De var svært aktive i å øve seg på det tekniske utstyret og hvordan håndtere og reire en nyfødt baby, som her var i form av en dukke. I utgangspunktet hadde faglærer satt opp to timer slik at det skulle bli anledning til å kjøre scenarioet to ganger. Dette viste det seg ikke å bli tid til, da også debrifingen tok lang tid. Studentene hadde stort behov for å stille spørsmål og reflektere rundt scenarioet. Selve scenarioet gikk etter planen, men i noe avkortet versjon. Det planlagte rolleoppsettet ble forandret til tre aktive sykepleiere under mottak (sykepleier 1, 2 og 3) der de hadde sine avklarte roller og jobbet sammen som team. Faglærer spilte lege som kom med barnet og ga ordrer om videre behandling før hun trakk seg ut, og fortsatte som facilitator. Studentene evaluerte simuleringen til å være svært nyttig for dem til forberedelse til praksis i neonatalavdelingen.

Med utgangspunkt i læringsutbyttene og delemnene fra intensivsykepleie emne 2 utarbeidet vi følgende scenario: Kvinne 60 år innlagt direkte i intensivavdelingen med KOLS-eksaserbasjon. Planlagt behandling med BiPAP.
Siden ikke alle studentene ennå hadde hatt sin praksis i medisinsk intensivavdeling, men likevel har hatt praksis og scenariotrening i første semester i forhold til mottak av pasienter i intensivavdeling, så en for seg at simuleringen ville kunne være i forhold til fullskalasimulering. Det ble også her planlagt å legge opp til to simuleringer av samme scenario og det var derfor satt av to timer sammenhengende til samme gruppe studenter. Det ble også planlagt at studentene et par dager før simuleringen skulle få informasjon om at det ville bli simulering rundt et case som omhandlet mottak av en pasient med respirasjonssvikt. Tanken bak dette var at studentene på denne måten kunne få anledning til å lese seg opp på temaet og dermed kunne stille mer forberedt.

Det er 11 intensivsykepleiestudenter på kullet, og det ble planlagt at fem til seks studenter skulle simulere samtidig og at rollene skulle rullere mellom første og andre simulering scenario for at alle skulle få en aktiv rolle. Det ble planlagt å leie inn en fagperson fra medisinsk intensiv som har spesialkompetanse på pasienter med KOLS-ekseserbasjon og BiPAP-behandling, slik at debrifingen kunne være optimalt kvalitetsikret i forhold til evidensbasert læring.

Alle 11 studentene møtte til simulering. Faglærer var facilitator og prosjektleder operatør. Vi hadde med oss praksisveileder fra medisinsk intensiv ved Ålesund sykehus. Hun hadde også vært med i prosessen med å kvalitet sikre scenarioet som ble brukt, og deltok aktivt med tilbakemeldinger og faglige diskusjoner i debrifingen. Studentene var delt i to gruppe som møtte til oppsatt tid og det var satt av to timer til simulering for hver gruppe for å få tid til å simulere samme senarioet to ganger, da med rollebytte. Simuleringen gikk som planlagt. Studentene var kjent med det meste av det medisinsk tekniske utstyret og alle var vant med å ta imot en pasient fra sin tidligere praksisperiode i første semester. De nyttiggjorde seg også simuleringserfaringene de hadde fra første semester når de nå skulle simulere for andre gang. Dette ga seg utslag i at studentene var mindre nervøse når de møtte. At de på forhånd hadde fått vite litt om temaet det skulle simuleres innenfor, hjalp dem også til å kunne møte mer mentalt forberedt, noe som virket inn på opplevelsen av mestring. Utfordringene lå her i å trygge pasienten på BiPAP-masken og å organisere seg og kommunisere med hverandre og med pasienten som var svært respiratorisk medtatt. Studentene evaluerte simuleringen som svært nyttig. Spesielt la de vekt på nytten av å få simulere scenarioet to ganger selv om de hadde byttet roller. Det hjalp dem til å få bedre kjennskap til temaet, da de hadde fått mer forståelse for temaet etter første debrifing. Dette førte til bedre forståelse, håndterbarhet og dermed mestring av mottak av en pasient med KOLS-ekseserbasjon.

Med utgangspunkt i læringsutbyttene og delemnene fra operasjonssykepleie emne 2 utarbeidet vi følgende scenario: Kvinne 18 år innlagt for akutt appendicitt med planlagt åpen appendectomi. Det er på slutten av dagen og noe hektisk i avdelingen for å få programmet gjennom. Det er lite bemanning på anestesien. Operasjonssykepleiestudentene skulle her stresses på å komme fort i gang med forberedelser og måtte her også ta intervju av pasient og imøtekomme pasientens behov. Under innleding av anestesi blir pasienten hemodynamisk ustabil og anestesisykepleier trenger hjelp fra operasjonssykepleierne.

Det er 9 operasjonssykepleiestudenter på kullet, og det ble planlagt at tre og tre studenter skulle simulere samtidig. I tillegg skulle en av facilitatorene/lærerne være anestesisykepleier. Operatørrollen ble fordelt mellom de andre faglærerne.

Alle studentene møtte. Faglærer var facilitator og to av de andre faglærerne ved ABIO var operatør og anestesisykepleier i scenarioet. Studentene viste at de hadde nyttiggjort seg erfaringer fra simulering i første semester, noe som ga seg utslag i at de var tryggere i sine roller under hele faciliteringen. Faciliteringen gikk som planlagt, og ble evaluert svært positivt fra studentene.

Tverrfaglig simulering for ABIO

Simuleringsuken ble planlagt med en felles dag for simulering for studentene ved ABIO. Vi ville da legge vekt på et felles tema for alle fire faggruppene, samt turnusleger. Bakgrunnen for dette er at faggruppene normalt sett har et tett samarbeid både seg i mellom og sammen med leger i sin praktiske utøving av yrket i sykehus.

Teoriundervisningen hadde fram til simuleringsuken hatt fokus på svikt i vitale organ og traumemottak. Studentene hadde hatt både teoretisk og praktisk gjennomgang av traumemottak etter TNCC-prinsippet og teori rundt BEST-prinsippene før simuleringsuken.

Det tverrfaglige scenarioet for traumemottak omhandlet en kvinne på 18 år som hadde falt 2-3 meter fra en klatrevegg. Pasienten blir meldt fra AMK og studentene skal organisere seg i traumeteam etter fagområde. Scenarioet foregår i mottak. Pasienten landet på venstre hemithorax og hode og det avdekkes etter hvert pneumothorax og armbrudd. I tillegg til det planlagte fullskalascenarioet planla vi stasjoner og simulering som kunne ivareta deler av traumemottakscenarioet. Hensikten med dette var todelt. Den viktigste hensikten var at studentene kunne fordype seg i deler av scenarioet som gjaldt innlegging av thoraxdren, holde kjevetak og ventilere, øving på medisinsk teknisk utstyr og prosedyrer og så videre. Den andre hensikten var å få alle gruppene med totalt 40 studenter/turnusleger i aktivitet hele dagen.

Studentene hadde på forhånd fått vite at det skulle simuleres et traumemottak og at det skulle foregå tverrfaglig. Tanken bak dette er at studentene da kunne møte mer forberedt til hva som ville forventes av dem.

Den tverrfaglige simuleringsdagen startet med en felles introduksjon til simulering og en gjennomgang av dagens aktiviteter som skissert nedom. Studentene ble inndelt i seks grupper bestående av seks studenter og en turnuslege. Hver stasjon (1-6) er gitt en tidsramme på en klokketime. Fullskalasimulering gjennomføres med cirka 10 minutt til briefing, cirka 10 minutt til gjennomføring og cirka 40 minutt til debrifing.

Forslag til organisering						
	1	2	3	4	5	6
08:45	Gr. 1	Gr. 6	Gr. 5	Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2
09:45	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 6	Gr. 5	Gr. 4	Gr. 3
10:45	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 6	Gr. 5	Gr. 4
11:45	Lunch					
12:15	Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 6	Gr. 5
13:15	Gr. 5	Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 6
14:15	Gr. 6	Gr. 5	Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1

Beskrivelse av stasjonene:

1. Fullskalasimulering. Mottak av pasient med traume. Pasientsimulator SimMan ble benyttet.
2. Simulering/ferdighetstrening: Etablering av fri luftvei. Luftveishåndtering: holde kjevetak, ventilasjon på maske/bag, svelgtuber, intubasjon. Innleggelse av venekanyle/henge opp iv. væske.
3. Simulering/ferdighetstrening: Kirurgisk hånddesinfeksjon/steril påkledning. Steril oppdekning/ forberedelse til innlegging av thoraxdren (turnuslege).
4. Simulering/ferdighetstrening: Steril oppdekning/innleggelse av urinkateter preoperativt (turnuslege). Spesialsykepleiestudent har ansvar for å veilede turnusleger med henhold til steril prosedyre/kateterinnleggelse.
5. Medikamentregning: Trekke opp/regne ut dose for aktuelle akutte medikamenter, og eventuell tilsetting av medikament i infusjonsvæske. Øving i bruk av sprøytepumpe/medikamentprotokoll. Klargjøring av arteriesett, vurdering av blodgasser.
6. Simulering: Traumepasient/Sirkulasjonssvikt. Hjertestans/AHLR. Pasientsimulator Resusci Anne Simulator ble benyttet.

Stasjonene for simulering av AHLR, innlegging av thoraxdren og ferdighetstrening i etablering av frie luftveier var veiledet av praksisveiledere innenfor intensiv- anestesi- og operasjonssykepleie ved Ålesund sykehus. De andre postene var studentstyrt. Dagen ble avsluttet med en felles evaluering, oppsummering og avslutning
Alle faggruppene har sine spesielle oppgaver i et traumeteam. Hensikten med denne treningen er at studentene skal få en så virkelighetsnær situasjon som mulig, derfor ble hver gruppe inndelt med en turnuslege, og minst en student fra hver faggruppe innen ABIO.

Det er 34 studenter på ABIO i kullet. Fokus for simuleringsuken var den akutt og kritisk syke pasienten med organsvikt. Uken ble organisert slik at tre dager ble satt av til fagspesifikk simulering. Siste dag ble det gjennomført tverrfaglig simulering der fokuset fra traumemottak etter BEST-prinsippet. Det kom signal fra LIS-lege ved anestesiavdelingen, Ålesund sykehus, om at turnuslegene hadde behov for simulering og om det var muligheter for å kunne utøve simulering sammen med studentene på ABIO. Dette la grunnlaget for den tverrfaglige simuleringen som ble gjennomført. Det var stor entusiasme blant turnuslegene når de fikk tilbud om å simulere sammen med studentene ved ABIO. Det måtte til loddtrekning når en skulle velge ut seks turnusleger. I tillegg til de seks turnuslegene som var invitert kom det også to medisinerstudenter.

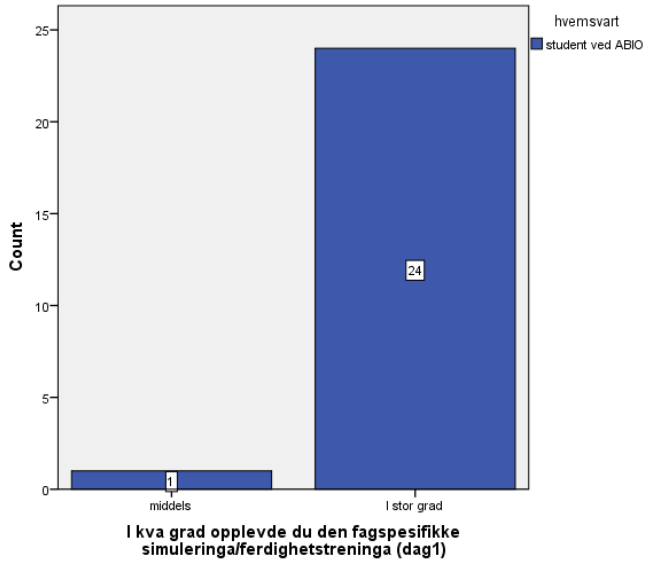
31 av 34 studenter fra ABIO møtte, seks turnusleger og to medisinerstudenter ble delt tverrfaglig i seks grupper. Dagen var organisert slik at gruppene rullerte mellom seks stasjoner. Hver gruppe var innom en stasjon en gang. Stasjon 1 var fullskalasimulering med SimMan, der scenarioet var traumemottak, og dette ble ledet av facilitator og operatør. Stasjon 2 var veiledet trening i å holde frie luftveier, bagge, intubere og så videre. Den var ledet av anestesisykepleier fra praksisfeltet. Stasjon 3 omhandlet veiledning oppdekking og innlegging av thoraxdren. Den ble veiledet av operasjonssykepleier fra praksisfeltet. Stasjon 4 omhandlet kateterisering av mann og kvinne og stasjon 5 omhandlet medikamentrekning, bruk av infusjonspumpe med protokoll for titrering av ulike medikament og istandgjøring av arteriesett. Postene fire og fem var studentstyrt, der de som kunne dette, veiledet andre studenter og turnusleger. Disse stasjonene er mer grunnleggende faglig og studentene har vært testet i før. Stasjon 6 hadde en tilnærmet fullskalasimulering med en mindre avansert pasientsimulator (Resusci Anne Simulator), der scenarioet var hjertestans med AHLR. Dette var ledet av en instruktør fra praksisfeltet med lang erfaring.

Dagen ble evaluert både muntlig og skriftlig under felles oppsummeringen. I plenum kom det fram mye positivt. Studentene var svært fornøyd med dagen og spesielt simuleringspostene som omhandlet traumemottak og AHLR. Flere etterlyste å få trene to ganger etter hverandre på samme scenario. De

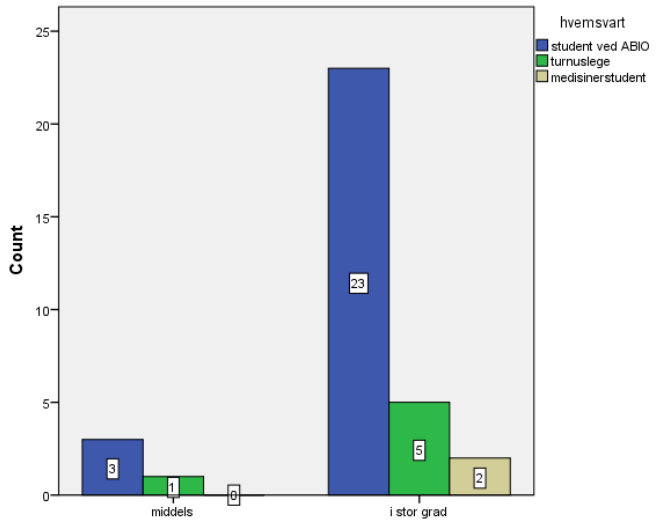
mente at dette ville føre til at gruppen som simulerte sammen kunne lære av de feil som ble gjort, og ved at de fikk rettet opp i dette under neste scenario ville ført til en økt mestringsfølelse når de så at teamet jobbet godt i lag under en felles plan. Noen av studentene i videreutdanningen opplevde at noen ferdighetsstasjoner var lite relevante. Dette gjaldt kirurgisk påkledning og innleggelse av kateter. Det ble videre delt ut et spørreskjema til alle som hadde deltatt under simuleringsuken.

Analyse av spørreskjemaet

Spørreskjemaet som ble utarbeidet inneholdt seks spørsmål. Spørsmålene hadde til hensikt å måle studentene ved ABIO og turnuslegene sin oppfatning av om simulering fører til økt grad av læring. Totalt 31 studenter fra ABIO, 6 turnusleger og 2 medisinerstudenter deltok på den fagspesifikke simuleringsdagen som ble avholdt siste dagen i simuleringsuken. 34 av totalt 39 deltakere besvarte spørreskjemaet. Det blir en svarprosent på 87 %. Av disse var det 26 studenter fra ABIO, 6 turnusleger og 2 medisinerstudenter som besvarte spørreskjemaet.
Svaralternativene til spørsmålene var delt inn i «i liten grad», «middels» og «i stor grad».
Ingen av spørsmålene ble besvart med alternativ «i liten grad».

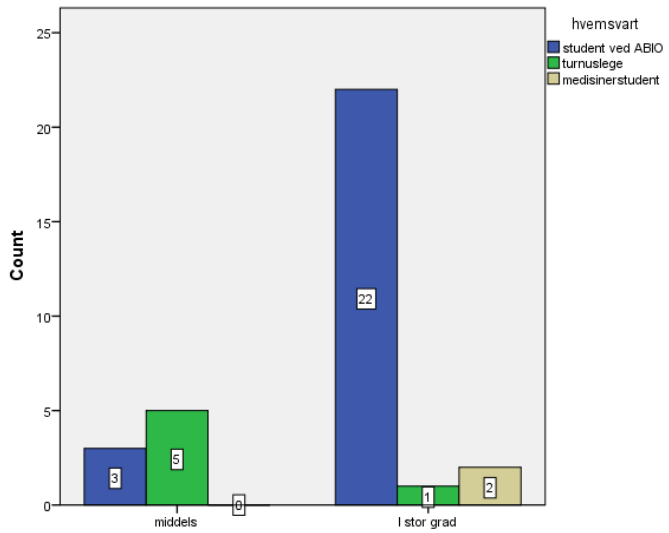


96 % (N= 24) av respondentene svarte at de i svært stor grad opplevde den fagspesifikke simuleringen/ferdighetstreningen som nyttig. 1 student krysset for «middels». Ingen hadde krysset for «i liten grad». Her hadde ikke turnus- og medisinerstudentene anledning til å svare. Fire studenter hadde lagt til kommentarer som gikk på at de synes det var veldig nyttig å prøve selv. En student synes det var veldig kjekt med fokus på barn under den fagspesifikke simuleringen og at det var viktig for barnesykepleierne å få arbeide sammen. En student mente at simulering var lærerik for da fikk en litt press på seg til å yte ekstra innsats og til å være skjerpet i den akutte situasjonen.



I kva grad opplevde du den tverrfaglige teamtreninga og ferdighetsstasjonane (fredag 21.09.12) som nyttig?

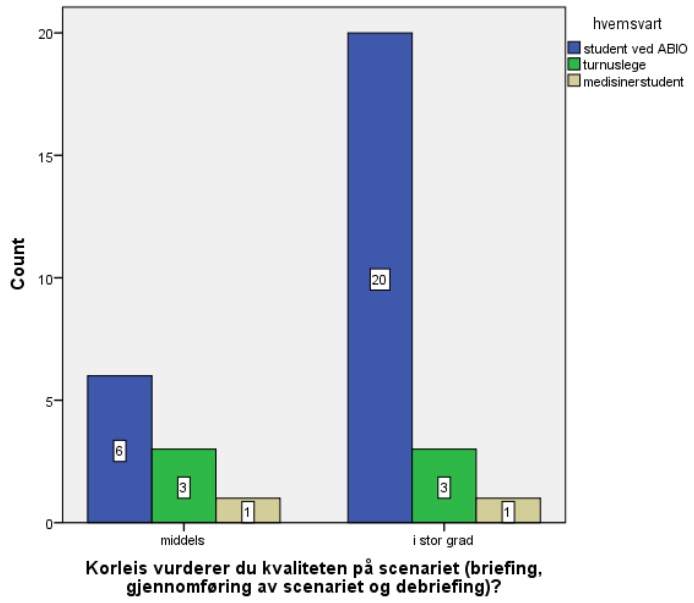
88 % av respondentene svarte at de i stor grad opplevde den tverrfaglige teamtreningen og ferdighetsstasjonene som nyttig. Blant disse var det 23 ABIO-studenter, 5 turnusleger og 2 medisinerstudenter. 3 ABIO-studenter og 1 turnuslege krysset for «middels» nytteverdi. Ingen hadde krysset for «i liten grad». Seks av respondentene kom med kommentarer som gikk på at det var veldig kjekt og at det var bra å jobbe tverrfaglig slik at en kan definere sin egen rolle i traumeteamet. En student mente at en optimalt sett skulle fått kjøre traume og stans simulering to ganger for å kunne forbedre seg. En mente at en ved simulering lettere ser hva som fungerer og hva som kan gjøres bedre. To mente at AHLR og traumemottak var veldig bra, men at kateterisering ikke var så viktig.



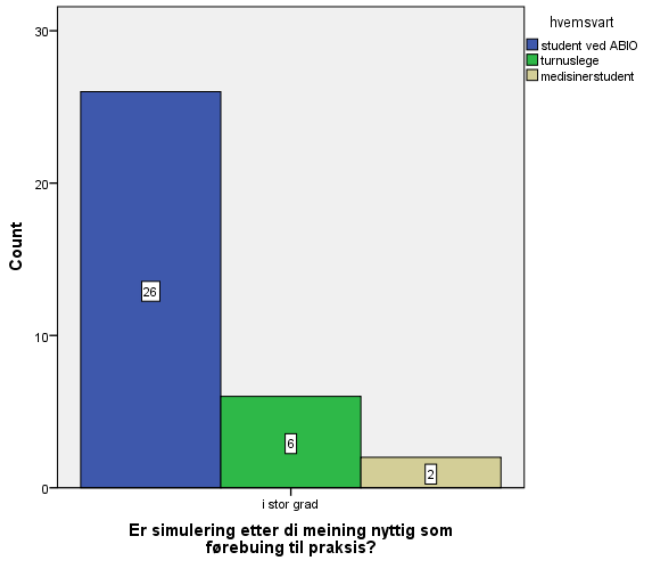
Korleis vurderer du det totale læringsutbyttet av dagane med simulering/ferdighetstrening?

76 % av respondentene svarte at de vurderer det totale læringsutbyttet av simuleringsdagene/ferdighetstreningen til å i stor grad være nyttig. Fem av respondentene kom med kommentarer som gikk på at de ønsket flere gjennomganger av simulering i forhold til traume og AHLR,

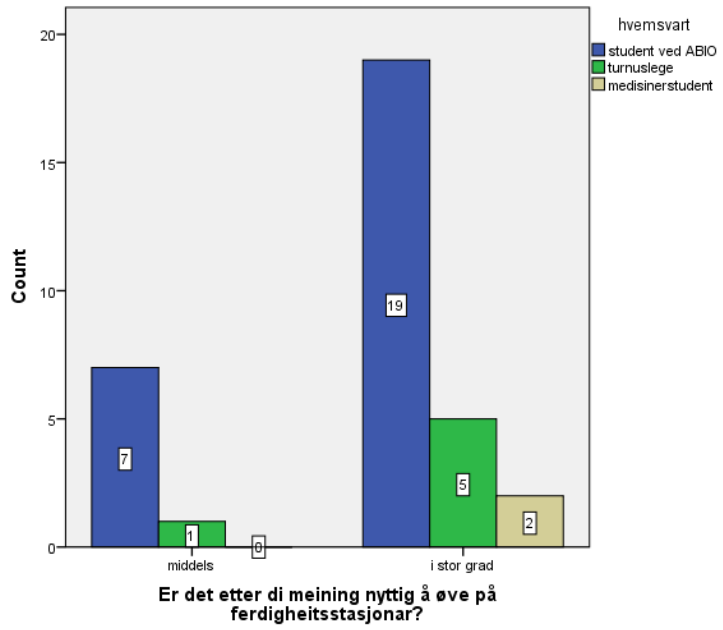
men at de hadde stort utbytte. En respondent mente at det var litt mye tid til rådighet på post med urinkateter og medisinrekning, men ellers ok.



70 % av respondentene svarte at de i stor grad vurderte kvaliteten på scenarioet som god. Syv respondenter kommenterte at det var bra utstyr. To studenter kommenterte at simuleringen skulle vært gjennomført to ganger slik at de kunne få anledning til å rette på feil etter debrifing. Medikamenthåndtering kunne vært fordelt slik at to personer gikk sammen om å gjøre utregningene. Mister litt kontakt med utregningene når den mest effektive personen førte an. En student mente at han/hun gjerne skulle fått litt tid til å gjøre seg bedre kjent med hvor alt utstyret ligger, før pasienten ankom. En student mente at han/hun nå føler seg tryggere under simulering etter å ha simulert tre ganger gjennom denne utdanningen.



100 % av respondentene mente at simulering i stor grad er nyttig som forberedelse til praksis. Fire studenter kommenterte at det var ønskelig med to til tre simuleringer for bedre læringsutbytte. En student mente at simulering gjør henne tryggere i utøvelse av barnesykepleie. En annen svarte at en ved hjelp av simulering mer vet hva en kan forvente seg i praksis.



76 % av respondentene svarte at de i stor grad hadde nytte av å øve på ferdighetsstasjonene. Fem kom med kommentarer. En mente at urinkateterisering kunne sløyfes. En turnuslege synes det var nyttig å regne på medisiner. En student ønsket slik øving minimum en gang i året. En mente at de stasjonene som ikke hadde instruktør (kateterisering og medikamentregning var langdryge, men at de lærte av hverandre). En student mente at det hadde vært nyttig med et scenario til som omhandlet mottak av pasient som gjaldt klargjøring til operasjon eller en pasient som skulle til medisinsk intensiv.

To studenter takket for godt opplegg og anbefalte flere scenarioer, men kortere dager.

3. semester:

I ABIO-utdanningenes tredje semester legges det vekt på en videreføring og fordyping i spesialsykepleie. Dette skal gi grunnlag for studenten sin utøvelse av spesialsykepleie på et selvstendig og faglig forsvarlig nivå. Dette gir seg utslag både i praksisstudiene, der det forventes at studenten skal opptre selvstendig og faglig forsvarlig, og teoriundervisningen. Teoriundervisningen er spesielt vektlagt forskning, fagutvikling og avsluttende oppgave, noe som gir studentene et grunnlag til teoretisk fordyping. Når det gjelder simulering ønsker vi å ta i bruk samme emne/fagmål som skissert ovenfor. I tillegg ønsker vi å benytte oss av erfaringene som ble gjort i forrige kull på AIO som hadde simulering i tredje semester. Simuleringen for kull 2010 AIO var lagt opp med felles praksisveilederseminar og simulering for studentene. Simuleringen gikk over to dager der første dag var avsatt til fagspesifikk simulering og andre dag til en tverrfaglig simulering. De fagspesifikke simuleringene var som følger:
Intensivsykepleiestudentene fikk mottak av en pasient med intox som ble plukket opp ute av ambulansepersonell og kjørt til mottak, der han ble tatt imot av studentene (intensivsykepleiere i mottak). Operasjonssykepleiestudentene trente på mottak og forberedelse av en kvinne som hadde en håndskade. Det var lite personale på anestesi så det skulle prøves om det var tilstrekkelig med bare lokalbedøvelse. Det var to med i selve simuleringen. Tre var observatører. Pasienten var veldig nervøs og hadde smerter. Pasienten føler seg plutselig dårlig, de må konferere med lege per telefon. Simuleringen foregikk med levende markør.

Andre dagen hadde alle studentene ved AIO tverrfaglig simulering over et scenario som omhandlet en nyoperert pasient som ankommer intensivavdelingen i følge med operasjon- og anestesisykepleier. Intensivsykepleier står klar for å ta imot når pasienten blir sirkulatorisk og respiratorisk ustabil.

I tillegg til fullskalasimulering hadde vi lagt til rette i øvingsposten med 10 ulike øvingsstasjoner som studentene kunne veksle mellom etter faglig utbytte. Stasjonene var merket etter tiltenkte studenter som kunne delta med (AIO):

1. Respirator (AI) stasjonen var veiledet av intensivsykepleier som gikk gjennom bruk og funksjonstest
2. Anestesiapparat (A) stasjonen var veiledet av anestesisykepleier som gikk på bruk og funksjonstest
3. Invasivt trykksett og blodgass (AI)
4. Akutt intubasjon med medikamenter (AI)
5. Kompresjoner og DHLR (AIO)
6. Intubasjon med boogie (A) maske/bag (IO)
7. Akuttmedisiner (O)

8. Sprøytepumpe og utblanding av infusjoner (AI)
9. Nakkekrage og log-roll (AIO)
10. Vasking og dekking av operasjonsfelt (O)

Studentene ble delt inn i grupper slik at det ble kontroll med at alle fikk med seg stasjoner som var viktige for sin yrkesgruppe. Praksisveilederne som deltok på praksisveilederseminar var også veiledere for studentene i de ulike postene.
Dette var et prøveprosjekt som hadde svært gode evalueringer. Imidlertid kom det også frem viktige punkt der en ønsket forbedring og/eller forandring om dette skulle videreføres til neste kull, noe som prosjektgruppen ønsket å benytte seg av under planlegging av simulering for nye kull ved ABIO-utdanningen. Det kom frem at det med fordel kunne være færre ferdighetsstasjoner, mulig etter ønske fra studentene, noe som kartlegges på forhånd. Det er kommet forslag om å sette opp simulering tverrfaglig sammen med turnusleger også i dette semesteret. Etter evalueringer fra andre semester ønsket vi å legge opp simuleringen slik at gruppene får simulert to ganger etter hverandre over samme scenario. Det er også mulig at en da kutter ut ferdighetsstasjonene

Når det gjelder **3. semester** så må vi arbeide videre med dette.

3.1.2.2 Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

2. semester:

Fagansvarlig og prosjektgruppen organiserte simuleringen som en temadag om tuberkulosearbeid, som inkluderer kliniske øvelser til BCG- og Mantouxsetting.

Dagen ble organisert i 10 grupper på fire studenter. Disse gruppene ble delt i to der fem grupper hadde simulering dag 1, mens de andre gruppen dag 2. Dagen startet og avsluttet med en felles introduksjon. Studentene forflyttet seg fra stasjon til stasjon.

Forslag til organisering					
	1	2	3	4	5
09:15	Gr. 1	Gr. 5	Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2
10:15	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 5	Gr. 4	Gr. 3
11:00	Lunch				
11:45	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 5	Gr. 4
12:45	Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 5
13:45	Gr. 5	Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1

Beskrivelse av stasjonene:

1. Fullskalasimulering. Vaksinasjon med allergiske reaksjoner. Pasientsimulator MegaCode Kid ble benyttet
2. Setting av BCG og Mantoux
3. Litteratursøk
4. Syns-/hørselstest
5. Rollespill

Når det gjelder **1.**, **3.** og **4. semester** så er det ikke aktuelt med simulering.

3.1.2.3 Kreftsykepleie

1. semester:

Simulering og andre praktiske 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.

Vi har gjennomført en dag med dette der studentene fikk være med på simuleringsøvelse, stell av veneport/SVK og kommunikasjonsøvelser. Studenten ble delt inn i tre grupper på fem til seks, og var innom alle de ulike øvelsene i løpet av dagen.

Forslag til organisering			
	Simulering	Veneport/SVK	Kommunikasjon
09:45	Gr. 1	Gr. 3	Gr. 2
11:00	Lunch		
11:30	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 3
12:45	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1

Studentene gjennomførte simuleringsøvelse der pasienten er i nadirfase med begynnende symptomer på sepsis. Pasienten, mann 65 år, har cancer pulm og har fått cellegiftbehandling med Karboplatin og Vinorelbin. Pasienten kommer til kreftpoliklinikken ifølge med sin kone, da han føler seg i dårlig form. Utfordringene for studentene er å følge opp pasient og pårørende på best mulig måte.
Dette er en svært viktig pasientsituasjon som, kreftsykepleier spesielt må ha kunnskap om og vite hvordan de skal håndtere. Slike situasjoner kan en som sykepleier møte både i hjemmet, på kreftpoliklinikken, på sengepost og ellers. Tilstanden til pasienten kan forverres raskt og det er av stor betydning å handle riktig.

Det ble lagt til rette slik at studentene fikk øve på dette med utgangspunkt i PPS- prosedyren. Dukker (Nursing Anne) ble påkoplet veneport/SVK slik at situasjonen ble mest mulig reell. Kreftsykepleier fra praksis var veileder på denne posten ut fra behov for samarbeid, samt kvalitet og kompetanse.
Bruk av Veneport/SVK er stor ved behandling med blant annet cellegift, antibiotika, væskebehandling og ernæring. Pasientene er i kort tid på sykehus, resten av tiden er de i eget hjem eller på institusjon i kommunen. Dermed er det av betydning at sykepleierne kan håndtere dette på en trygg og god måte etter de kvalitetsmessige retningslinjene.

Studentene gjennomførte kommunikasjonsøvelser med utgangspunkt i samme case som de hadde i simuleringsøvelsen. Øvelsen var todelt. I del 1 gjennomførte studentene rollespill. En student som sykepleier og en som var pårørende, og noen studenter var observatører. Studentene trente på strukturering av informasjonssamtale. Fokuset var hvordan pasienten og kona opplevde situasjonen. I del 2 gjennomførte studentene en veiledningsgruppe med lærer som deltaker eller veileder. Studenten som hadde vært sykepleier i rollespillet, la frem de utfordringer hun erfarte i samtalen med pasienten og kona.

Tilbakemelding fra studentene var enstemmig at dette opplevde de som svært nyttig. Både simuleringen, praktiske øvelser og kommunikasjonsøvelsene. Studentene ønsket seg mer tid til dette.
Nytteverdien av å samarbeide med kreftsykepleier i praksis ser vi er stor og dette vil vi ivareta videre.
I løpet av studiet vil vi ha flere dager med simulering og andre øvelser.

Når det gjelder **2.** og **3. semester** så må vi arbeide videre med dette. I **4. semester** er det ikke aktuelt med simulering.

3.2 Delmål

3.2.1 Opplæring av ansatte

AHF har i dag seks facilitatorer ved avdelingen. I tillegg til dette har man en i 40 prosent stilling og en i 20 prosent stilling som er tilknyttet ABIO.

Prosjektgruppen ser det naturlig å opprette superbrukere innenfor de ulike årsenhetene i bachelorutdanningen. Dette for å kvalitetssikre simuleringen både pedagogisk og ressursmessig. Gjennom denne organiseringen ser prosjektgruppen dette som et team, som kan imøtekomme ønsket om progresjon gjennom de tre studieårene. Superbrukerne bør gjennomføre Train the Trainer-kurs (facilitator kurs).

Prosjektgruppen ser for seg følgende opplæringsplan. Personalet ved hvert studieår skal ha opplæring i simulering som pedagogisk metode, her inngår både rollen som facilitator og operatør. Prosjektgruppen vil gjennomføre opplæringen. Av hensyn til tilgjengelige ressurser ser prosjektgruppen for seg en opplæringsdag per studieår i bachelorutdanningen.

Prosjektgruppen har i perioden hatt introduksjon og opplæring av lærere i 1.studieenhet på bachelor.

Forslag til introduksjon

09.30-11.30	Innføring i simulering som pedagogisk metode. (Simulering, fullskalasimulering, facilitator- og operatørroller)
11.30-12.00	Lunsj
12.00-12.45	Gjennomgang av utstyr (Nursing Anne, Resusci Anne Simulator, SimMan)
13.00-13.30	Visning av scenario, inkl. facilitator og operatør
13.30-14.30	Gruppe 1: får øve på fullskalasimulering, rollene som facilitator og operatør Avslutter med oppsummering av dagen
14.30-15.30	Gruppe 2: får øve på fullskalasimulering, rollene som facilitator og operatør Avslutter med oppsummering av dagen

Prosjektgruppen startet dagen med en innføring i simulering som pedagogisk metode, samt gjennomgang av utstyr. Vi hadde lagt opp den teoretiske innføringen med god margin, da vi ønsket en diskusjon rundt tema. Det viste seg at dette var et nytt felt for deltakerne, og det var vanskelig å få til en diskusjon. Deltakerne var mer opptatt av de praktiske gjennomføringene og logistikken. De hadde meninger om at dette ville bli vanskelig å gjennomføre, med de ressursene man har til rådighet. Mye av tiden gikk med til

å diskutere dette, fremfor opplæring i simulering som pedagogisk metode. Deltakerne ønsket ikke å trene på rollene som facilitator og operatør. Prosjektgruppen gjennomførte to scenario, den ene var foregikk i spesialisthelsetjenesten og det andre foregikk i kommunehelsetjenesten. Dette ble gjort for å belyse muligheten for å simulere i ulike fagmiljø. Prosjektgruppen ser derfor dette som en introduksjon, isteden for opplæring. Prosjektgruppen har blitt kontaktet av deltakerne i ettertid, da de har reflektert rundt simulering som pedagogisk metode, så da ser prosjektgruppen på dette som en modningsprosess i forhold til innføring av simulering som pedagogisk metode.

Prosjektgruppen samlet lærere i 1.studieenhet på bachelor på nytt etter seks måneder. Det var en lærerik dag, med gode diskusjoner. Vi prøvde ut de tre scenarioene som er utarbeidet med tanke på simuleringen til 1. studieår i uke 5, 2013. Noen av kollegaene i 1. studieår prøvde seg i rollen som facilitator, mens de andre hadde rollen som sykepleiere og observatører. Prosjektgruppen veiledet facilitator i prosessen. Prosjektgruppen viste en simulering helt til slutt.

Prosjektgruppen har ikke hatt mulighet til å gjennomføre det samme programmet for 2. og 3. studieår. Når det gjelder videreutdanningene så har tilsette ved ABIO gjennomført Train-The-Trainers (TTT) ved SAFER, for å bli facilitator. Prosjektleder har hatt ansvaret for opplæringen av operatørrollen til de tilsette ved ABIO. Når det gjelder kreftsykepleieutdanningen så har to tilsette facilatorkompetanse.

De resterende videreutdanningene har ikke gjennomgått noen form for opplæring.

3.2.2 Tilby eksterne kurs

Bakgrunnen for å tilby eksterne kurs er å få inntekter til AHF, dette gjelder også med tanke på utvikling av simulering.

Prosjektgruppen ser en mulighet for å tilby følgende kurs:

- Norsk grunnkurs i førstehjelp (NGF)
- Førstehjelp for deg som har omsorg for barn (NGB)
- Norsk grunnkurs i bruk av halvautomatisk hjertestarter (DHLR)
- Simulering til kommunehelsetjenesten, da det kommer signal fra sykepleiere i kommunen, og for å imøtekomme Samhandlingsreformen
- Simulering til spesialisthelsetjenesten, da det kommer signal fra sykepleiere/leger
- Maritim sektor

Når det gjelder de tre første kursene, så er det per dags dato to godkjente instruktører i NGF, to i NGB og tre i DHLR.

Prosjektgruppen gjennomførte et kurs i NGF i uke 21. Det var 12 påmeldte, men det var 11 som deltok. Prosjektgruppen har lagt ut kurset på skolens hjemmeside, med hjelp fra PLUSS. I tillegg har førstekonsulent ved AHF sendt invitasjon til kommunenes postmottak. PLUSS har også sendt invitasjon til alle ansatte ved Hials.

Bakgrunn for dette er å se om det er marked for dette, eller om private aktører ”metter” markedet. Tilbakemeldingene fra kursdeltakerne var positive. Vi har også fått tilbakemeldinger fra andre som har hørt om dette kurset fra deltakerne. Disse ønsker å delta ved en senere anledning.

Det har blitt publisert fire kurs på hjemmesiden til høgskolen, som har skapt nysgjerrighet. Det har blitt gjennomført et eksternt kurs i perioden. Grunn til at det ikke har blitt satset mer på eksterne kurs er ressurser. Vi har blitt kontaktet fra flere eksterne aktører, og en rekke privat personer har også tatt kontakt.

Når det gjelder å tilby **eksterne kurs** så må vi arbeide videre med dette.

3.2.3 Profilering/markedsføring

Prosjektgruppen ser viktigheten av å profilere og markedsføre simuleringen ved AHF. Vi må ha som målsetting at vi skal være best i Midt Norge.

Prosjektgruppen har ved flere anledninger profilert og markedsført simulering ved AHF ved å delta på Karrieredagene ved HiÅ 2011, Forskningsdagene ved HiÅ 2011 og 2012, og veilederseminar 1. studieår og 2. studieår i sykepleierutdanningen og i videreutdanningen for ABIO i 2012. Omvisning til ansatte ved høgskolen i Ålesund og Høgskolenes Facebook side.

4.0 Økonomi

År	**Beskrivelse**	**Finansiering**	**Kostnad**	
2011	Strategisk satsing fra høgskolestyret	300.000		
2011	Lønnskostnader		85.000	
2011	Kurs/seminar/reise		21.400	
2011	Utstyr/materiell/ombygging		9.000	*
2012	Strategisk satsing fra høgskolestyret	700.000		
	IT/audiovisuelt utstyr		9.500	
	Overtid inkl. sos utg.		17.000	
	Belastning lønnskostnader 1.og 2.tert.		417.500	
	Undervisningsutstyr		56.500	
	Kurs/seminar/reise		32.000	
	Sum hittil pr oktober 2012		**536.000**	
	Lønnsutgifter siste tertial		264.000	
	Sum hele 2012		800.000	
	Inntekter fra kurs		10.450	

* 103.000 av løyvingen i 2011 overført til 2012.

22.11.2013 Tall hentet fra Agresso for hele 2012.
Gunnhild N Furnes
Rådgiver

5.0 Bruk av ressurser

Det går med mye ressurser til simulering, men ser man på tilfredsheten blant studentene, så kan man slå fast at simulering er en godt egnet pedagogisk metode. I dag har man kun en SimMan ved helsefag. Dette er førstegenerasjon SimMan, og mye har skjedd siden dette innkjøpet. Skal man gjennomføre simulering i dag, så behøver man to personell (facilitator og operatør). Går man til anskaffelse av SimMan 3G, så behøver man kun ett personell. Det vil si at man halverer ressursene. Med økt simuleringsaktivitet, vil det være behov for å gå til anskaffelse for en ny pasientsimulator. Man må også se på logistikken for lokaler, det har i denne perioden vært problem med ledige lokaler, for eksempel i forbindelse med eksterne kurs, simulering i kreftsykepleie.

Mye tid har gått med til å oppdatere utstyret. 13 Little Anne/AED Little Anne har blitt oppdatert til de nye nasjonale retningslinjene. To Resusci Anne Simulatorer har fått nytt software, og Laerdals PC SkillReporting-system (Program pc) har blitt oppdatert. Nye bærbare datamaskiner har blitt kjøpt inn og det har blitt installert software.

Fem nye AED Trener 3 (hjertestarter) har blitt kjøpt inn, disse har blitt klargjort til undervisning. Åtte Nursing Anne har blitt montert og tatt i bruk.

Det har også gått med tid til å utarbeide anbud, for å gå til anskaffelse av dukker til ferdighetstrening (Nursing Anne). Det har videre gått med tid til å innhente tilbud til andre simulatordukker.

Dersom man skal satse videre på simulering ved AHF, er det viktig at det blir avsatt ressurser til dette arbeidet.

6.0 Veien videre

Når vi ser tilbake på dette året, så har mye av ressursene gått til ABIO. Dette på grunn av det er en liten gruppe, og at vi har muligheten til å prøve ut simulering, og at det har blitt gjennomført et prosjekt i 2011 med tildelte samarbeidsmidler. Det er en utfordring å skulle prøve ut en ny pedagogisk metode for 130 studenter, men vi har også her sett at det fungerer for 5. semester studentene i bachelorutdanningen.

Videre utvikling av simulering

Innspill fra dialogkafe 1.10.2012: For å utvikle simulering som pedagogisk metode, må det tilsettes en person i fast stilling og det må oppnevnes en faggruppe i tillegg.

Virksomhetsplan 2013, hovedområde 1: Utdanning, område 1.2: simulering som pedagogisk metode: «*Videre utprøving og utvikling av simulering som pedagogisk metode i bachelorutdanningen, relevante videreutdanninger og planlagt masterstudium*».

AHF har avsatt en 90 % stilling, fordelt på tre personer (30 % x3) i perioden 1.1.-1.7.2013.

Bachelor i sykepleie

Prosjektgruppen ser viktigheten med å etablere en gruppe i bachelor i sykepleie, gjerne bestående av tre til fire personer. Denne gruppen utarbeider konkrete scenarioer som er tilpasset de ulike fag- og studieplanene. I tillegg har de hovedansvar for gjennomføring av simuleringen, da facilitator- og operatørrolle. Det blir da viktig at denne gruppen får delta på Train-The-Trainerskurs (TTT).

Videreutdanningene

Når det gjelder videreutdanningene, så bør dette nå bli en del av oppgavene til fagansvarlig.
Per dags dato har videreutdanningene ved avdeling for helsefag fem personer med TTT-kurs, dette anser vi som tilstrekkelig for å tilby simulering som pedagogisk metode for videreutdanningene. I starten ser prosjektgruppen for seg at det kreves et nært samarbeid mellom de ulike fagansvarlige.

Master i avansert klinisk sykepleie – den kritisk syke

Når det gjelder master i avansert klinisk sykepleie – den kritisk syke, så kan man videreutvikle de scenarioene som man har i ABIO. Da simuleringene skal foregå i førstestudieår. AIO og master i avansert klinisk sykepleie - den kritisk syke, skal ha et nært samarbeid.

Eksterne kurs

Eksterne kurs er viktig for profilering/markedsføring og en inntektskilde for høgskolen i Ålesund/avdeling for helsefag, men skal man tilby dette må man ha lokaler og personell til å gjennomføre dette.

Utstyr

Når det gjelder utstyr på simuleringssenteret, så må det utarbeides sjekk- og utstyrslister for det enkelte scenario. Vi må utvikle felles regler for bruk av simuleringssenteret, med tanke på opprydding, påfylling og bestilling. Prosjektgruppen har vært i dialog med førstekonsulent ved bachelor i sykepleie, for å se nærmere på innkjøpsrutiner. Dette ser vi må videreføres etter denne prosjektperioden. Det er viktig å få etablere en felles rutine. Førstekonsulent og prosjektgruppen kom frem til at utstyr som trengs for høst semester, må bestilles før 1. juni, og bestilling til vår semester må bestilles før 1. desember. Videre diskuterte vi hvem som skal ha ansvar for medisinskteknisk utstyr (for eksempel kuvøse, infusjonspumper, anestesiapparat, scoop, respirator).

7.0 Publikasjoner

Hagen, I.H. og Molnes, S.I. (2013). Simulering kan gi bedre praksis. *Sykepleien*. 101(11), s. 48-50.

Molnes, S.I. og Brenne, I.K.R. (2013). Simulering i kreftsykepleieutdanningen, en metode for å bedre kompetansen og kvaliteten i sykepleieferdigheter. *Kreftsykepleie*. 29(2), s. 10-14.

Molnes, S.I. og Tafjord, R. (2013). Simulering i DHLR-opplæring. *Akuttmedisinsk Update*. 6(2), s. 9-12.

8.0 Sentrale begrep

Briefing (forberedelse) innebærer praktisk tilrettelegging (fasilitering) av et scenario som innehar spesifikke elementer, med utgangspunkt i erfaring fra reelle situasjoner samt fag- og studieplaner.

Debriefing innebærer systematisk refleksjon og evaluering i samlet gruppe.

Facilitator veileder og guider deltakerne gjennom simuleringen fra briefing til debrifing.

Fullskalasimulering er en metode som kan nyttes til å trene en akutt og kritisk pasientsituasjon.

MegaCode Kid, se http://www.laerdal.com/no/doc/165/MegaCode-Kid

Operatør styrer det tekniske med pasienten og miljøet under simuleringen.

Resusci Anne Simulator, se http://www.laerdal.com/no/doc/75/Resusci-Anne-Simulator

SimMan, se http://www.laerdal.com/no/doc/86/SimMan

Simulering (gjennomføring) av scenario, med varierende grad av kompleksitet og fokus med utgangspunkt i læringsutbytte/læringsmål.

Referanser

Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V. og Day, L. (2010). *Å utdanne sykepleiere.* Oslo: Akribe.

Brinchmann-Hansen, Å., Wisborg, T. og Brattebø, G. (2004). Simulering - en god metode i legers videre- og etterutdanning. *Tidsskrift for Den Norske Laegeforening* 124(16), s. 2113-2115.

Føreland, A.M. (2009). Øvelse gir mestring. *Sykepleien* 97(5), s. 54-58.

Mikkelsen, J., Reime, M.H. og Harrus, A.K. (2008). Nursing student's learning of managing cross-infections - Scenario-based simulation training versus study groups. *Nurse Education Today* 28(6), s. 664-671.

Rammeplan for helsesøsterutdanning. Utdannings- og forskningsdepartementet. Fastsatt 1. desember 2005.

Rammeplan for sykepleierutdanning. Kunnskapsdepartementet. Fastsatt 25. januar 2008.

Rammeplan for videreutdanning i anestesisykepleie. Utdannings- og forskningsdepartementet. Fastsatt 1. desember 2005.

Rammeplan for videreutdanning i barnesykepleie. Utdannings- og forskningsdepartementet. Fastsatt 1. desember 2005.

Rammeplan for videreutdanning i kreftsykepleie. Utdannings- og forskningsdepartementet. Fastsatt 1. desember 2005.

Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie. Utdannings- og forskningsdepartementet. Fastsatt 1. desember 2005.

Rammeplan for videreutdanning i operasjonssykepleie. Utdannings- og forskningsdepartementet. Fastsatt 1. desember 2005.