

Høgskolen i Ålesund

Rapport 2014/03

Simulering som pedagogisk metode ved avdeling for helsefag (AHF)

- Implementering og videreføring

Tove Vadset, Sven Inge Molnes og Inger Hilde Hagen
Avdeling for helsefag.



Ålesund 2014
ISSN 1502-7643

Innhold

Innledning	3
Fordeling av ansvar i gruppen.....	4
Status simulering våren 2013 og planer for høsten/våren 2013-2014.....	5
Planlegging og innføring av simulering i første semester	5
Simulering bachelor sykepleie	9
Simulering første semester	9
Simulering andre semester	11
Simulering tredje semester	15
Simulering fjerde semester	17
Simulering femte semester	17
Simulering sjette semester	18
Simulering SY 302209 Sykepleie VI	19
Simulering videreutdanning og master.....	21
Simulering helsesøsterutdanningen	21
Simulering kreftsykepleie.....	23
Simulering ABIO og master	27
Plan for simulering akutt sykt barn.....	29
Plan og gjennomføring av simulering for master- og intensivsykepleiestudenter kull 2013	30
Publikasjoner.....	37
Referanser	38
Vedlegg 1.....	39

Innledning

Ved avdeling for helsefag ved høgskolen i Ålesund arbeides det med innføring og utvikling av simulering som pedagogisk metode. Planen er at metoden skal benyttes på alle semester ved sykepleie bachelor, ved de videreutdanningene der det er hensiktsmessig, samt ved masterutdanningen. Utgangspunktet for valg av scenarier er tema i fagplanen. Simuleringen er integrert i den totale undervisningen som gis ved avdeling for helsefag, der en benytter seg av flere pedagogiske metoder for å dekke fagplanens pensum. I 2012 ble første prosjektåret gjennomført (se rapport 2012). I 2013 ble det også prioritert midler til et nytt prosjektår som hadde til hensikt å videreutvikle og videreføre arbeidet som var satt i gang året før. Tre personer fikk 30% stilling hvert til dette arbeidet. Dette var arbeidsgruppen. Arbeidsgruppen hadde en styringsgruppe bestående av Bente S. Skagøy fagseksjonsleder sykepleierutdanningen, Ingunn Vasset fagansvarlig for videreutdanningene AIO og Gunhild Furnes rådgiver ved helsefag. I denne rapporten beskrives hvordan arbeidet ble videreført.

Fordeling av ansvar i gruppen

Simuleringsgruppen har i løpet av våren 2013 hatt jevnlig møter både i arbeidsgruppen samt i styringsgruppen. De har jobbet med å fordele arbeidsoppgavene innad i gruppen. Gruppen har ønske om at alle medlemmene skal ha full innsikt i alle arbeidsoppgaver samt viktige kontaktpersoner når det gjelder simulering, og være oppdatert på det tekniske utstyret og softwaren i simuleringssenteret. På denne måten unngår man at gruppen blir sårbar overfor frafall/sykdom eller lignende i gruppen. Derfor er arbeidet med en oversikt over arbeidsgruppens funksjons- og ansvarsområde og arbeidsoppgaver i gang. Noen av arbeidsoppgavene ga seg allikevel selv. Dette fordi noen av gruppemedlemmene gjennom prosjektperioden tidligere har jobbet med disse oppgavene, og er godt innarbeidet med disse. Dette gjelder fordeling av hvem som skal ha ansvar for de ulike semestrene på bachelor og videreutdanningene/master(vedlegg 1).

Det er videre laget en oversikt over alt medisinskteknisk utstyr i simuleringssenteret. Det jobbes med tilbud i forhold til service på dette utstyret. Liste over viktige kontaktpersoner er utarbeidet. Disse listene blir/er lagt ut på KLU etter hvert som de blir ferdigstilt. Etter hvert skal lærerne på AHF kunne benytte simulering som pedagogisk metode, og det må derfor være enkelt å få oversikt over disse tingene. Det er også lagt ut maler, bruksanvisninger, case med mer på KLU.

Alle slike lister må oppdateres jevnlig. Dette bør gjøres av en av gruppemedlemmene på fast dato med en viss frekvens. Det er planlagt å opprette et system for oppdatering av de beskrevne listene. De skal legges ut på KLU etter hvert som de blir ferdigstilt.

Ved forespørsel Orakel viser det seg at de oppdaterer PC'ene i simuleringssenteret på lik linje med resten av skolens PC'er. Uansett bør simuleringssenterets PC'er oppdateres av en person for sikkerhets skyld.

Ett av simuleringsgruppens medlemmer ble den 2.-4. januar sendt til safer i Stavanger på kurs for instruktører i medisinsk simulering, Train-the-trainer. Dette med tanke på å styrke kompetansen i gruppen, og for å ha flere ressurser tilgjengelig. Nå har alle medlemmene i simuleringsgruppen fasiliterkurs.

Status simulering våren 2013 og planer for høsten/våren 2013-2014

Ut fra fordeling av ansvarsområdene i gruppen har det vært jobbet med planlegging av simulering på de ulike utdanningene.

Det er bestemt at simulering skal benyttes som pedagogisk metode på AHF. Det er derfor ønskelig at metoden blir brukt på alle semestre på bachelorutdanningen, og der det er hensiktsmessig på videreutdanningene og masterstudiet.

Simulering var allerede innført på bachelor 2. og 5. semester. Dermed stod 1., 3., 4. og 6. semester igjen. På videreutdanningene er simulering innført på ABIO og kreft. I denne prosjektperioden ble det jobbet videre i forhold til masterstudiet der AIO-utdanningene deltar i deler av masterløpet. Det ble ikke startet barnesykepleieutdanning på dette kullet. På grunn av opprettelse av master både innenfor somatikk og psykisk helse kom det inn behov for også andre scenarier. Oppstart av masterstudiet førte også til en sekvensendring i AIO-utdanningen og dermed også omlegging av simuleringsopplegget som forrige kull hadde fått. Dermed vil det for kull 2013 bli noen nye scenarier i tillegg til noen av de som har vært benyttet til kull 2012.

Planlegging og innføring av simulering i første semester

Ved førsteårsmøte den 2/4-13 ble det åpnet for diskusjon angående simulering på første semester der viktige innspill kom frem:

1. Hvorfor simulering som pedagogisk metode? Øvingsdager og simulering kan virke veldig likt.

I all læring er ”aha”-opplevelsen svært viktig for å drive læringen videre. Til fortere studenten opplever denne, til fortere skjer læring. Tilstedeværelse er viktig for at læring skal skje. Denne opplever studentene ved simulering. Studentene selv mente etter simuleringen i sykepleie 2 (SY 101409) i uke 5 2013, at det kom tydelig fram hva de kan og ikke kan ved simulering. Evaluering ligger på KLU/Fronter. Mye forskningslitteratur sier noe om læring ved simulering (Cant og Cooper 2010; Wagner, Bear og Sander; Cleary et al 2009).

Uke 5 var slitsom for lærerne som flere måtte både være fasilitator og operatør samtidig. Prosjektgruppen stilte seg spørsmål om det her må gis tilbud om mer informasjon og meningsutveksling om hva simulering er.

2. Det kan være komplisert for studenter på dette nivået å koble sammen flere prosedyrer. Studentene har kanskje nok med å lære én og én prosedyre. Studentene skal også lære det å simulere; det bør være enkelt.

Bør en kunne forvente av studentene at de skal være bevisst pasientens totale situasjon? De skal i løpet av tidlig høst ut i praksis der dette er viktig. De skal også senhøstes ha en ferdighetstest der en muligens burde kunne kreve av dem at de har kunnskap om viktigheten av å vurdere rekkefølgen av ulike prosedyrer, for eksempel at det er viktig å ta BT (blodtrykk) før aktivitet. Dette er noe de har hatt om i forelesninger og i pensumlitteraturen på dette nivået.

3. Å ha simulering så sent som for eksempel den nåværende øvingsdag 6 gjennomføres, vil komme nært neste simulering som kommer tidlig i 2. semester. I 2013 kom dette i uke 5.

Dette kan en muligens se på som en fordel for studentene, da de husker godt hvordan det var å simulere. Kanskje det dermed vil føre til trygghet, og slik kunne øke læringsutbyttet?

4. Timeplanen er full, og det for lite rom (øvingsavdelingen er presset). Det vil også koste mye timer og ressurser.

Etter hvert med litt erfaring med simulering på dette nivået kan én lærer være både operatør og fasilitator på enkle scenarier. Dette betyr mindre ressurser. Videre er det opplagt til seks øvingsdager i løpet av høsten. Hver øvingsdag gjennomføres pr i dag i løpet av 2 dager pr klasse (tre basisgrupper pr dag), dvs at det trengs fire dager i øvingsavdelingen pr øvingsdag. For å kjøre gjennom hele kullet i uke 5 med simulering, trengte en tre dager til tre case.

I uke 5 2013 var ressursene slik: 24 timer pr fire av lærerne og 16 timer pr 3 av lærerne. (12x2 timer og 8x2 timer). Basisgrupperressurs pr lærer høst: 30 timer i utgangspunktet. Simulering vil komme i tillegg. Hva kan evt. kuttes ned på? Øvingsdager/forelesninger? Kan lange forelesninger legges om til kortere ressursforelesninger? Kan forelesninger evt. legges på fronter og studentene lese selv? Legge om forelesninger til mer e-læring? Her er det viktig å studere læringsutbytter, fagplan, undervisningsplan, timeplan.

5. Det er viktig å bruke simulering på en «god» måte, og diskutere dette inn i øvingsdagene.

Ved at et slikt spørsmål kommer opp, viser det at det trengs mer kunnskap om hva simulering som pedagogisk metode er. Det å bruke simulering på en ”god” måte vil være å gjennomføre fullskalasilulering (Rall og Dieckmann 2005; Steinwachs 1992; Rudolph et al 2007).

6. Kan en omlegge et av første semesters arbeidskrav i sykepleie 1 til seminarform med simulering innbefattet?

Her kan en se at studentene trenger trening i akademisk skriving. Dersom en kunne lagt simulering inn som en del av arbeidskravet, ville en kanskje ha stimulert kunnskapslysten ved at studentene gjennom simulering så tydelig selv oppfatter hva de kan og ikke kan? Se studentevaluering som ligger ute på KLU/Fronter.

Muligens kan fagenes læringsutbytter bli enda mer tydeliggjort for studentene ved bruk av simulering?
Ved simulering er læringsutbyttene i fokus fra starten av.

Forslag til simulering:

Tove hadde utarbeidet flere forslag til hvordan en kunne tenke seg å simulere. Disse forslagene ble fremlagt ved førsteårsmøte. Forslagene og innspill til dem:

Studentene har til nå hatt 6 øvingsdager. I 2012 var opplegget slik:

Øvingsdagene 2012:

1. Å gi og få hjelp
2. Pasientens seng og omgivelser
3. Pasientens personlige hygiene
4. Ernæring, munn- og tannstell
5. Leiring, mobilisering
6. Respirasjon, sirkulasjon, temperatur

Nye forslag med simulering:

Forslag 1:

5 vanlige øvingsdager, og en simuleringsuke (3 eller 4 dager tilsvarende den i uke 5 2013, sykepleie 2 i 2. semester). Simuleringsuken kan inneholde flere prosedyrer studentene har gått igjennom i de 5 foregående øvingsdagene. Her ser en for seg å koble de allerede innlærte prosedyrene fra de 5 tidligere øvingsdagene sammen. Dette for eksempel gjennom å gjennomføre et morgenstell. Slik får studentene trene på rekkefølge/prioritering/flyt. En kan evt. lage tre case der en setter sammen to til tre av disse prosedyrene. Dette kan muligens hjelpe studentene til å se helheten i sykepleien til pasientene ved at de må benytte flere av fagene de har lært om i teori (SY; SM; SS-fagene).

En så også for seg at dette ville være en nyttig forberedelse både til praksis og ferdighetstest.

Tanken var at en svært sjelden utfører bare én og én prosedyre i et pasientstell. For eksempel kan stell i seng kobles med spesielt munnstell. Prosedyren forflytning i seng kan kobles med det å sette klyster, gi bekken og ta temperatur. Prosedyren forflytning fra seng til stol kan for eksempel kobles med å måle BT og respirasjon.

For å få til et slikt opplegg må en:

- Flytte (bytte) det som i dag er øvingsdag 1, til en mer samlet øvingsdag med samlede prosedyrer. Det kan lages tre scenarier. For eksempel:
 1. bytte på sengetøy med pasient fra side til side og utføre munnstell (sim-man).

2. leiring i seng og gi/ta bekken/Tp og puls (levende markør?)
3. forflytning fra seng til stol og BT(levende markør?).

Alle prosedyrene måtte bli gjennomført ut fra hygieniske prinsipp (som på ferdighetstest).

- Bruke samme opplegg (se gruppeoppsett) som i uke 5 (sykepleie 2 kull 2012).
- Før ferdighetstest og praksis.

Et viktig spørsmål ved førsteårsmøte var: Hvordan kan dette evt gjennomføres i forhold til timeplan og ressurser? (Ressurser øvingsdager nå: 6 x2 x6 pr lærer. Samt for sykepleie 2, uke 5 2013: fire lærere 24 timer og tre lærere 16 timer).

Forslag 2:

Et annet opplegg er å ha temauker (som andre skoler har), ei uke med for eksempel Kols, respirasjon. Både undervisning og i øvingsavdelingen.

Forslag 3:

Et tredje forslag er å simulere den uka vi har øvingsdagen med blodtrykk, respirasjon, puls og temperaturmåling ved å bruke sim-man. Før de simulerer kan de trene seg på hverandre slik det er nå.

Simulering bachelor sykepleie

Simulering første semester

Etter diskusjon i arbeidsgruppa for simulering den 5/4-13 kom vi til at det tredje forslaget ville koste minst ressurser og være en myk overgang til simulering for alle parter. Derfor gikk vi nå i år for dette opplegget høsten 2013 første semester; simulering kan innbefattes i nåværende øvingsdag 6; Blodtrykk, respirasjon og temperatur. Øvingsdagen ble avviklet i løpet av tre dager X 2 (2 klasser).

En så for seg at førsteårsstudentene skulle gjøres kjent med hva simulering er ved:

- Kort informasjon om simulering til studentene ved oppstart av studiet i august
- Studentene presenterer seg i basisgruppene og blir kjent i løpet av øvingsdag 1. Her kan også studentene få omvisning i øvingsavdelingen og simuleringssenteret. Her vil det være naturlig å informere videre om hva simulering som pedagogisk metode er.
- Felles informasjon i hele kullet om simulering som pedagogisk metode ved Tove B.V. i løpet høsten når det nærmer seg øvingsdag 6. denne ble gjennomført den 10/10-13.

Det ble lagt opp til at øvingsdagen ble delt deles i tre deler for studentene. Før lunsj er de i øvingsavdelingen og trener på de ulike prosedyrene som på en vanlig øvingsdag. Etter lunsj skal studentene simulere etter et bestemt tidsoppsett; med en time pr 6-ergruppe, dvs. to timer pr basisgruppe. De studentene i basisgruppen som ikke simulerer (en time), skal trene på å ta blodtrykk mens de venter på de som simulerer. Opplegget krever av lærerne at de holder seg strengt til tidskjemaet. Det er allikevel tid til evt. små forsinkelser. Pause for lærere og studenter vil bli lagt til lunsjpause på en halv time mellom kl 11-11.30. Ellers kan det evt. legges opp til korte pauser individuelt i gruppene i løpet av øvingsdagen. Se opplegg og gruppeoppsett:

Øvingsdag 6: program og gruppeoppsett

09.15-12: vanlig øvingsdag

12.00-12.45 pause

12.45-15.00: simulering

De studentene er i Ø1 før og etter simuleringen, kan øve på å ta BT, eventuelt før og etter en fysisk aktivitet. Hvis de får tid, kan de ta testen i PPS.

De som har simulert ser kanskje tydeligere hva de trenger å øve mer på, og kan dermed øve på dette.

Dato		
Dato/Tidspkt	Sim-man 1	Sim-man 2
	Fasilitator: Operatør:	Fasilitator: Operatør:
22/10 12.45-13.45	B1-1	B3-1
22/10 14.00-15.00	B1-2	B3-2
	Fasilitator: Operatør:	Fasilitator: Operatør:
23/10 12.45-13.45	B4-1	B6-1
23/10 14.00-15.00	B4-2	B6-2
	Fasilitator: Operatør:	
25/10 12.45-13.45	B2-1	B5-1
25/10 14.00-15.00	B2-2	B5-2

Det er utarbeidet et case som studentene skal simulere vha. sim-man i simuleringssenteret (KLU/Fronter). Scenariet retter søkelyset mot respirasjon og puls på bakgrunn av at det med sim-man kan programmeres inn ulike respirasjonslyder og pulsfrekvenser/pulskvaliteter som studentene kan lytte på/palpere. Blodtrykkstrening vil de kunne trene bedre på på hverandre, både teknisk hvordan de skal utføre dette riktig og i forhold til selve målingen og dens resultater. Her planlegges å bruke levende markører i det videre, for eksempel høyskolens pensjonister.

I simuleringssenteret fikk studentene ulike læringsmål sett i relasjon til scenariet. Disse er utarbeidet på bakgrunn av øvingsdagens læringsutbytter:

Case: Pasient med hjertesvikt

LÆRINGSUTBYTTE

- Planlegging av morgenstell
- Observasjon i forhold til ABC
- Innhenting av relevante data for gjennomføring av sykepleie/skriving av pleieplan

Case: Pasient med hjerneslag

LÆRINGSUTBYTTE

- Forflytning i seng
- Kommunikasjon og samhandling med pasienten
- Innhenting av relevante data for gjennomføring av sykepleie/skriving av pleieplan

Case: Pasient med COLS

LÆRINGSUTBYTTE

- Identifisere og vurdere ABC, og iverksette sykepleietiltak
- Kommunikasjon og samhandling med pasient
- Kommunikasjon og samhandling med medstudenter

Se scenarioet på KLU/Fronter samt Undervisningsplan for ferdighetstrening Fronter.

Dette opplegget innebar at lærerne på førsteåret måtte trene/læres opp til å være operatører på sim-man. Det ble bestemt at opplæringen kunne skje ved at to og to lærere eller at alle lærerne ved førsteåret samlet kunne være med Tove B. V. i simuleringssenteret og trene i løpet av høsten i god tid før øvingsdag 6. Et opplæringsopplegg ble gjennomført den 17/10-13 i simuleringssenteret ved Tove. Lærerne ble samlet, og scenarioet som skulle brukes ble gjennomgått og gjennomprøvd. Etterpå ble det bestemt at en del av lærerne ønsket å ha med operatør mens andre ville inneha både operatør- og facilitatorrollen selv ved studentsimuleringen.

Erfaringer etter simulering på første semester

Både logistikk og scenario fungerte godt. Det ble tilstrekkelig tid til pauser, samt tid til å rigge om utstyret mellom hver gruppe. Ved muntlige forespørsler til studentgruppene kom det fram at de mente at simulering hadde vært nyttig og lærerikt. Flere mente at det var motiverende at simuleringen tydeliggjorde for dem hva de kan og hva de ikke kan så godt. Dette pekte på hva de burde lese mer om og trene mer på. De fikk nye læringsmål. De sa også noe om at det var en viktig erfaring at det skjedde så mye på en gang. Ikke bare en og en prosedyre gjorde at det ble mer likt virkeligheten/praksis. Debriefen ble særlig lagt vekt på som lærerik av studentene.

Simulering andre semester

Vil være tilsvarende det samme opplegget som kull 2012 hadde i sykepleie 2 (SY 101409). I uke 5 2013 ble det gjennomført fullskalasilulering ved hele kull 2012 (144 studenter). Opplegget krevde både

logistikkmessig og scenario- planlegging på forhånd. Scenariene ble av simuleringsgruppen komponert på grunnlag av tre case som fagansvarlig for SY 101409 (Rigmor E. Alnes) hadde utarbeidet. Hovedtemaene for scenariene var sykepleie til eldre pasient med hjertesvikt, hjerneslag og KOLS. Simuleringen gikk inn som del av en helhet som i tillegg bestod av teori, forelesninger og seminarer. Seminarene ble gjennomført pr to og to basisgrupper og basisgruppelærer. Studentene skulle utarbeide en pleieplan i gruppe på ca fire medlemmer. I tillegg skulle studentene levere individuelle kunnskapsgrunnlag (se undervisningsplan Fronter). Kunnskapsgrunnlaget var et arbeidskrav. Forelesningene var korte ressursforelesninger.

Tanken var at ved å gjennomføre simulering *før* fremføring av pleieplan i seminarene og innlevering av kunnskapsgrunnlaget, ville studentene sannsynligvis oppleve økt læring og sikkerhet foran dette, samt at de ville få viktig forberedelse til praksis.

I forkant av uke 5 ble det gjennomført trening i simulering for lærerne på førsteåret. Her ble det trent både på briefing, gjennomføring av case og debriefing.

Kullet ble inndelt i grupper på á 6 medlemmer og simulering ble gjennomført etter vist oppsett under. To og to basisgrupper simulerte pr dag. Simuleringen foregikk i øvingsavdelingen med nursing-Anne-dukke og i simuleringscenteret med Sim-man. I simuleringscenteret var operatør til stede, mens i øvingsavdelingen var lærer både operatør og fasilitator.

Mandag 28.01 A1 og B1			
Lærer:	Rigmor	Gunn	Marianne
	KOLS	Hjertesvikt	Hjerneslag
08:15	A1-1	B1-2	B1-1
09:15	A1-2	A1-1	B1-2
10:15	B1-1	A1-2	A1-1
11:15	B1-2	B1-1	A1-2
Mandag 28.01 A2 og B2			
Lærer:	Tove V.	Lisbeth	Torill
	S1	S2	S3
13:00	A2-1	B2-2	B2-1
14:00	A2-2	A2-1	B2-2
15:00	B2-1	A2-2	A2-1
16:00	B2-2	B2-1	A2-2
Tirsdag 29.01 A3 og B3			
Lærer:	Tove V.	Gunn	Marianne
	S1	S2	S3
08:15	A3-1	B3-2	B3-1
09:15	A3-2	A3-1	B3-2
10:15	B3-1	A3-2	A3-1
11:15	B3-2	B3-1	A3-2
Tirsdag 29.01 A4 og B4			
Lærer:	Rigmor	Lisbeth	Tove D
	S1	S2	S3
13:00	A4-1	B4-2	B4-1
14:00	A4-2	A4-1	B4-2

15:00	B4-1	A4-2	A4-1
16:00	B4-2	B4-1	A4-2
Onsdag 30.01 A5 og B5			
Lærer:	Rigmor	Lisbeth	Tove D
	S1	S2	S3
08:00	A5-1	B5-2	B5-1
09:15	A5-2	A5-1	B5-2
10:15	B5-1	A5-2	A5-1
11:15	B5-2	B5-1	A5-2
Onsdag 30.01 A6 og B6			
Lærer:	Tove V.	Gunn	Torill
	S1	S2	S3
13:00	A6-1	B6-2	B6-1
14:00	A6-2	A6-1	B6-2
15:00	B6-1	A6-2	A6-1
16:00	B6-2	B6-1	A6-2

På grunn av den store mengden studenter måtte de deles inn i grupper på seks, men alle fikk i løpet av dagen allikevel simulere da det var tre case som skulle simuleres. På de casene studentene ikke simulerte, var de aktive observatører i forhold til spesifikke læringsmål.

Det ble i etterkant av simuleringen utlevert evalueringsskjema med tre spørsmål til studentene:

1. Korleis vurderer du det totale læringsutbyttet av simuleringen i uke 5?
2. Korleis vurderer du kvaliteten på scenariene (briefing, gjennomføring og debriefing)?
3. Er simulering etter di mening nyttig som førebuing til praksis?

I all hovedsak mente studentene at det totale læringsutbyttet hadde vært stort. Ifølge studentene var kvaliteten på scenariene gjennomgående god. De mente også at simulering var nyttig som forberedelse til praksis. Det ble utført statistisk frekvensanalyse (SPSS) av evalueringsskjemaene. Denne og studentenes kommentarer til spørsmålene ble lagt ut på KLU på Fronter. Kommentarene underbygger de samme meningene kvalitativt. I løpet av høsten 2013 ble det i tillegg gjennomført to fokusgruppeintervjuer med et tilfeldig utvalg av studentene for tilegning av ytterligere dybdekunnskap om erfaringene deres. Det jobbes nå med å skrive en vitenskapelig artikkel om dette opplegget.

For lærerne ble de tre dagene oppfattet som nyttige, men også konsentrasjonskrevende og slitsomme. Spesielt for de av lærerne simulering er nytt for, var det slitsomt. I tillegg måtte de av lærerne som hadde grupper i øvingsavdelingen, både være operatør og fasilitator. På grunn av logistikk måtte simuleringen i hele kullet gjennomføres i løpet av tre dager. Dette innebar fire gjennomføringer av simulering for hver lærer pr dag. Mulig hadde det vært bedre å ha hatt fire dager til rådighet? Fasilitatorrollen er spesielt krevende, og på slutten av dagen på den fjerde gjennomføringen merket lærerne at det kunne være vanskelig å holde konsentrasjonen. Mulig dette vil bli bedre etter hvert som man får mer trening og erfaring.

Etter evaluering fra studentene kom det forslag om å ha levende markør i stedet for nursing Anne-dukke. De mente at det ville bli mer realistisk. Dette ble tatt til følge, og i 2014 stilte noen av lærerne som markører på det scenarioet som innebærer forflytning av pasient med lammelser (hjerneslag).

Flere forslag for andre semester:

Videre kan en tenke seg å benytte simulering mer. En mulighet til dette kan være å ta inn studentene fra praksis til skolen for å simulere, men at dette fortsatt er en praksisdag. Dette kan for eksempel gjøres i forbindelse med etikk som tema. Slik det er nå, legges det opp til refleksjonsgruppe med etikk som tema i løpet av praksisperioden på våren. Ved å simulere dette kunne en ha hatt case som belyser et etisk dilemma/problem. Studentene kunne ha fått i oppgave å lage case ut fra praksissituasjoner ved praksisplassen, for deretter å spille rollespill i gruppen på skolen med påfølgende debrief. Logistikk vedrørende lokaler og dukker: en trenger ikke sim-man/simuleringssenter til slikt type case. Temaet er også av en slik art at det kan gjennomføres på ulike tidspunkter i praksisperioden. Ved å gjennomføre det tidlig kan kanskje studentene bevisstgjøre seg tidlig på temaet etikk i praksis. Ved å gjennomføre det lenger ute i perioden, har studentene opplevd flere etiske problem/dilemma, noe som kan gjøre at de har mer å spille på. Det betyr at lærerne selv kan legge det inn når det passer i forhold til modenhet i gruppen, deres egne planer og når det er ledig i øvingslokalene/klasserom/grupperom.

Simulering tredje semester

Simuleringen i tredje 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 seks 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 ble dagen organisert slik at studentene arbeidet med forventningsskriv og medikamentregning. Dette arbeidet måtte studentene selv organisere. Studentene fikk et tidspunkt de skulle møte til simulering.

Dagen ble gjennomført på følgende måte:

Organisering			
	Hjemmebasert omsorg	Psykisk helsearbeid	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 beregnet man fire lærer. To som har ansvar for hjemmebasert omsorg og to i psykisk helsearbeid. I løpet av denne dagen benyttet vi åtte forskjellige lærere. På sikt så man muligheten til å halvere ressursene med tanke på at lærerne blir tryggere i facilitator- og operatørrollen. Etter å ha gjennomført simuleringen ser man at det er en fordel å være to og to i gjennomføringen. Spesielt med tanke på simuleringen i psykisk helsearbeid, der man benytter levende markør.

Det ble utarbeidet to forskjellige scenario som omhandlet KOLS og bipolar lidelse. Når det gjelder scenarioet med bipolar lidelse hadde man fokus på å anvende ulike kommunikasjonsferdigheter og egostyrkende sykepleieprinsipp. Her var det lagt vekt på grensesetting og fysisk omsorg. Kliniske

observasjoner og tiltak, kommunikasjon med pasient og taushetsplikt var læringsutbytter i KOLS scenarioet.

Det er første gang vi gjennomfører simulering i psykisk helsearbeid. Vi har erfaringer fra annen simulering der vi bruker pasientsimulatoren SimMan, men i dette tilfelle benyttet vi levende markør, da vi mener at studentene får bedre feedback enn hva de vil få med en pasientsimulator.

I ettertid ser man at studentene må ha noe mer å arbeide med i løpet av dagen. Det som er tenkt forandret til fjerde semester er at studenter som skal ha praksis i psykisk helsearbeid, arbeider med gruppeoppgaven i psykisk helsearbeid, og studenter i hjemmebasert omsorg, arbeider med gruppeoppgaven fra hjemmebasert omsorg.

Gruppeoppgave:

- Psykisk helsearbeid
 - oppgaven tar utgangspunkt i pensumlitteraturen og beskrivelser av ulike tilnæringsmåter (for eksempel miljøterapi, egostyrkende sykepleie) innen psykiatrisk sykepleie
 - studentene velger ut en eller flere tilnæringsmåter (dersom gruppen velger å skrive om egostyrkende sykepleie, skal 2-3 egostyrkende prinsipper beskrives), og gjør seg egne refleksjoner om hvordan disse kan forstås og anvendes i praksis
 - Hjemmebasert omsorg
 - oppgaven tar utgangspunkt i pensumlitteraturen, og beskrivelser av hva som er det særegne ved å yte sykepleie til personer som mottar helsehjelp i sitt eget hjem
- studentene skriver ned egne refleksjoner omkring utfordringer dette gir sykepleieren i praksis

Tilbakemelding fra studentene var enstemmig om at simulering og trening på praktiske ferdigheter var nyttig som forberedelse til praksis. Flere etterlyste å få trene to ganger etter hverandre på samme scenario, dette på grunn av at de da hadde muligheten til å gjøre ting annerledes etter debrifingen. Det ble delt ut et avkryssingsskjema som inneholdt tre spørsmål med plass til egne kommentarer, til alle som hadde deltatt. Totalt 101 sykepleiestudenter deltok. Alle besvarte avkryssingsskjemaet. Når det gjelder simulering i psykisk helsearbeid så var det 71,4 % av studentene som mente at simulering var en svært bra læremetode, mens 28,6 % mente at simulering var en bra læremetode. 92,9 % mente at simulering har stor nytteverdi som forberedelse til praksis, mens 7,1 % opplevde det som middels. I forhold til hjemmebasert omsorg var det 55,6 % av studentene som mente at simulering var en svært bra læremetode, mens 44,4 % mente at simulering var en bra læremetode. 86,1 % mente at simulering har stor nytteverdi som forberedelse til praksis, mens 13,9 % opplevde det som middels.

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

Det ble planlagt simulering 19.8. og 14.10.2013 for kull 2012. Dagen var tenkt som en forberedelse til praksis. Kull 2012, klasse A, cirka 60 studenter ble inndelt to større grupper: 30 studenter i hjemmebasert omsorg og 30 studenter i psykisk helsearbeid. Det vil si at de studentene som skulle ha praksis i hjemmebasert omsorg gjennomførte simulering i hjemmebasert omsorg, og studenter i psykisk helsearbeid i tema hentet fra psykisk helsearbeid. Studentene ble inndelt i små grupper på inntil fem studenter. To studenter skulle være aktive i selve simuleringen, de andre var observatører.

I **fjerde semester** byttet storgruppene tema, og det var ønskelig å beholde små gruppene, slik at de som ikke fikk simulert i tredje semester kunne få muligheten i fjerde semester.

Videre ble dagen organisert slik at studentene arbeidet med forventningsskriv og medikamentregning. Dette arbeidet måtte studentene selv organisere. Studentene fikk et tidspunkt de skulle møte til simulering. Forventningsskrivet ble levert på Fronter til lærer i praksis innen kl. 15.00.

Skisse for gjennomføring:

Tidspunkt	Hjemmebasert	Psykatri	Ressurser
09.00-10.00	Gr. 1	Gr. 7	
10.00-11.00	Gr. 2	Gr. 8	4
11.00-12.00	Gr. 3	Gr. 9	
12.00-13.00	Gr. 4	Gr. 10	
13.00-14.00	Gr. 5	Gr. 11	4
14.00-15.00	Gr. 6	Gr. 12	

Simulering fjerde semester

Det planlegges å benytte samme scenario i fjerde semester som i tredje semester, men scenarioene skal bli mer omfattende og vanskelighetsgraden økes.

Simulering femte semester

DHLR ved Randi Taffjord og Sven Inge Molnes er pr dd sett på som simulering. Her kan en videre se for seg et opplegg tilpasset øvrig undervisning i sykepleie, for eksempel pre- og postoperativ sykepleie. Ved å se på resultater på eksamener i sykdomslære, kan en finne viktige tema det muligens kan være fordelaktig å simulere for ytterligere læring.

Simulering sjette semester

I sjette semester skal studentene få kunnskap om sykepleie til barn og deres pårørende i spesialisthelsetjenesten. Et tidligere gjennomført opplegg er at May Helen Midtbust har utarbeidet 6 case som omhandler dette. Studentene får mandag i aktuelle uke utdelt case. De skal gruppevis i løpet av en uke utarbeide fremlegg rundt casene med bakgrunn i pensum. To grupper får utdelt det samme caset, og gruppene trekker respondenskap/opponentskap. Fredag samme uke er det fremlegg med gode refleksjoner i klassen.

Her kan en tenke seg at fullskalasilulering som metode kan være et nyttig tillegg for læring. Kanskje kan det være mulig å simulere uten at man må ta bort noe av et opplegg som fungerer godt? Studentene skal fortsatt ha framlegg. Et forslag kan være at dersom en tenker seg at studentene får utdelt tre case i stedet for seks, kan 10-12 grupper på 4-6 studenter (alt etter størrelse på kullet), i løpet av to eller tre dager den samme uken simulere x 1 i 1 time med sitt case som tema. De vil få utdelt liste med oppmøtetidspunkt. Casene og oppmøtetidspunkt/gruppeoppsett legges på Fronter i god tid før. Studentene får mandag aktuelle temaer utdelt case, dvs. at lærerne velger ut hvilket case som tilhører aktuelle grupper. Med opplegg som innbefatter simulering, ser det ut til at fire grupper får utdelt samme case. En vil dele inn casene etter hovedtema kronisk, akutt og kirurgisk for å sikre at alle temaene i undervisningen vil bli dekket. Casene vil utarbeides i et samarbeid mellom May Helen og Tove med bakgrunn i pensum/læringsutbytter, og bli tilpasset simulering ved Tove.

Studentene kan altså deles inn i 10-12 grupper à ca. 4-6 studenter. For eksempel 2-3 aktive og 1-3 observatører. Dette innebærer at ikke alle studentene får være aktive i simuleringsgjennomføringen, men disse er med som viktige observatører i forhold til læringsmålene som utarbeides til caset (ofte er det to-tre læringsmål pr case). De vil dermed være viktige deltakere i debriefen etter selve gjennomføringen av caset. Det meste av læringen skjer her.

Megacodekid samt Sim-man og Sim-man 3G kan benyttes som pasient i simuleringssenteret. Casene og læringsutbyttene ligger på KLU.

Tabellen under viser forslag til gruppeoppsett ilt to dager:

Simulering SY 302209 Sykepleie VI

Plan for gjennomføring og gruppeoppsett

Dag 1: 11.02.14		Dag 2: 12.02.14	
Operatør: Tove Fasilitator: May Helén		Operatør: Tove Fasilitator: May Helén	
Kronisk scenario		Akutt scenario	
Sted: Sim 2		Sted: Sim 2	
Tidspunkt	Gruppe	Tidspunkt	Gruppe
09.00-10.00	1a	09.00-10.00	4a
10.15-11.15	1b	10.15-11.15	4b
11.45-12.45	2a	11.45-12.45	5a
		13.00-14.00	5b
Operatør: May Helén Fasilitator: Tove			
Kirurgisk scenario			
Sted: Sim 1			
Tidspunkt	Gruppe		
13.00-14.00	2b		
14.15-15.15	3a		
15.30-16.30	3b		

Dag 1 er delt i to med to ulike case. Dag to kjøres det samme caset fire ganger. Her har en av lærerne rolle som mor/pårørende, noe som er nyttig i forhold til å ”styre” studentene inn på viktige spor.

Det er lagt inn 15 min. til pause for lærere mellom hver gruppe.

Et slikt opplegg vil medføre at studentene får kortere tid (1 time + evt reisetid) til å forberede framlegget sitt, men ved at de har simulert, vil de sannsynligvis ha fått tilført viktige element til arbeidskravet, samt være tryggere på framlegget på fredagen.

Pr skrivende stund (12/5-14) er opplegget gjennomført X 2 (2 klasser). En evaluerte opplegget etter tilsvarende spørreskjema med kommentarfelt som en benyttet på 2. semester uke 5. Studentene evaluerte opplegget svært positivt. Se KLU/fronter der en har lagt ut frekvensanalyse. Kommentarene vil legges ut når de er ferdig bearbeidet.

Evt. kan en etter hvert trekke inn tverrfaglighet (Synnøve Almås har vist interesse). Bioingeniørstudenter kan for eksempel være med å ta blodprøver. En kan tenke seg at det hadde vært lærerikt og spennende. Muligens kan dette være en tanke til 2015? Her må en for AHF sitt vedkommende fokusere på egen studenters læring.

Det var planlagt opplæring ved simuleringsarbeidsgruppa av tredjeårslærere til høsten. De skulle da få innføring i simulering som pedagogisk metode samt utøve simulering. Etter møte med May Helen M. ble det bestemt at hun og Tove tar seg av simuleringen dette året, for heller å komme tilbake til opplæring av lærerne senere. Det er pr mai 2014 bestemt at simuleringsgruppen skal utarbeide et «kursopplegg» for å oppdatere de andre lærerne i løpet av tidlig august.

Simulering videreutdanning og master

Simulering helsesøsterutdanningen

Det ble i februar 2013 gjennomført simulering ved helsesøsterutdanningen. Dette var for kull 2012 i sitt første studieår.

Plan over simulering for helsesøsterstudenter februar 2013

Klassen ble inndelt i 10 grupper på 4 studenter. Disse gruppene ble delt i to der 5 grupper har simulering dag 1 og de andre gruppene dag 2.

13. og 15.02.13 ble det gjennomført simulering for helsesøsterstudentene.

kl 09.00 i Kaupangen: introduksjon til dagen i plenum.							
Stasjoner: Klokkeslett:			Pause				
	09.15- 10.00	10.15- 11.00	11.00- 11.45	11.45- 12.30	12.45- 13.30	13.45- 14.30	
Sim.senter: Vaksinasjon. Ø1: setting av BCG og Mantoux Ø1: Litteratursøk Rehab: Syn/hørselstest Rom onsdag: A436 Rom fredag: A433: 09.15-12.30 F410: 12.30-14.30 Rollespill	Gr.	1	5		4	3	2
	Gr.	2	1		5	4	3
	Gr.	3	2		1	5	4
	Gr.	4	3		2	1	5
	Gr.	5	4		3	2	1

Kl 14.30 i Kaupangen: oppsummering i plenum.

Kullet har ikke før hatt simulering. Derfor fikk de på forhånd informasjon om simulering som pedagogisk metode og en omvisning i simuleringsenteret før de møtte til simuleringsdagen. Hensikten var at de skulle forstå hva simulering som pedagogisk metode er for dermed å kunne møte mer forberedt til en slik dag. Det ble også på forhånd lagt ut informasjon i Fronter der studentene fikk tips om hva de kunne repetere av pensum før de møtte til simulering. I tillegg ble matrisen ovom lagt ut slik at de kunne forberede seg på hvilke scenarier som skulle gjennomgås.

Evaluering av simuleringen for helsesøsterstudentene kull 2012

Totalt 40 studenter (100%) gjennomførte simulering. Simuleringsdagen fungerte godt etter planen. I scenariet om anafylaxi ble Mega Code Kid benyttet. Ansvarlig for simulering ved helsesøsterutdanningen var facilitator, operatør og pårørende. Mega Code Kid var på forhånd programmert til å ha normale

pustelyder og satt på fanget til facilitator som spillet både mor til barnet og var stemmen til barnet. Studentene ble på forhånd forklart hvilke roller de skulle ha og at facilitator her hadde flere roller. Studentene var innforstått med dette og synes det fungerte godt. Studentene møtte i grupper på fire. To fikk være aktive i scenariet og to var observatører etter læringsmålene som var informasjon til barnet og mor, kommunikasjon og samhandling mellom helsesøstre og tilbereding og setting av vaksine. Scenarioet handlet om en syv år gammel jente som møter til vaksinasjon av Tetravac. Vaksinasjonen skal foregå på helsesøster sitt kontor i skolen og det er to helsesøstre til stede. Jenta er noe engstelig og har derfor med sin mor. Etter vaksinasjonen får jenta en vasovagal reaksjon og studentene forventes å ivareta barnets ABC, sette Adrenalin etter prosedyre samt kommunisere med mor som da blir svært engstelig. (scenarie i KLU).

I øvingstasjonen for setting av BCG og Mantoux får studentene demonstrert av helsesøster og øvet selv. Det samme får de i øvingstasjonen for syn og hørselstest der en har lånt utstyr for dette på helsestasjonen. I stasjonen for rollespill var en av lærerne en overvektig ungdom som møtte helsesøster til samtale. Stasjonen for litteratursøk ble det lagt opp til å finne en aktuell problemstilling for så å søke etter relevant forskning innen vaksinasjon.

Evalueringen ble gjennomført både muntlig og skriftlig i en oppsummeringstime i plenum på slutten av dagen. Mange evaluerte muntlig at det var svært positivt med en slik variert og praksis nær dag. De satte spesielt pris på å kunne få diskutere med fagpersoner og å kunne få øve inn håndlaget uten at dette var en virkelig situasjon. Det ble delt ut et spørreskjema som studentene svarte på og leverte ved dagens slutt.

Analyse av spørreskjemaet

Spørreskjemaet som ble utarbeidet inneholdt syv spørsmål med tre graderte svaralternativer fra mindre bra til svært bra. Det var satt av kommentarfelt under hvert spørsmål. Spørreskjemaet hadde til hensikt å måle hvilke læringsutbytte studentene opplevde å ha fått av denne dagen. Totalt 37 studenter av de 40 oppmøtte besvarte spørreskjemaet og alle besvarte alle spørsmålene. Det blir en svarprosent på 92%. 97% (N=36) av studentene svarte at de vurderte det totale læringsutbyttet av simuleringen som svært bra. I kommentarfeltet kom det fram at studentene satte stor pris på den praktiske treningen og at de kunne spørre underveis. Dette førte til at de fikk satt i gang tankeprosesser på en annen måte og føler seg sikrere i yrkesutøvelsen når de kommer ut i praksis.

89% (N=33) svarte at de vurderte kvaliteten på scenarioene med vaksinasjon (briefing, gjennomføring av scenariet og debriefing) som svært bra. De kommenterte at scenariet var godt forberedt. Og det var lærerikt å få diskutere under debriefingen. Da får en reflektert over problemstillinger en selv ikke har tenkt på. Dette bidrar til å utvide erfaringsgrunnlaget. En student kommenterte at det blir opp til studenten selv

hvor mye utbytte en får av det. Flere kommenterte at det var fint med positivt fokus på hva som gikk bra under scenariet. Dette gir god selvfølelse og det blir lettere å være kritisk etterpå. Det ble også fremhevet at taushetsplikten som ble pålagt studentene denne dagen fører til at en føler seg friere og tør litt mer.

100% (N=37) svarte at simulering i stor grad er nyttig som forberedelse til praksis. Flere kommenterte at i praksis blir en ofte kastet ut i det, og at det er fint å ha vært gjennom det i skolen på forhånd. Dette er viktig for trygghet i yrkesutøvelsen da en får knagger til å henge teorien på. De ønsket mer simulering.

100% (N=37) svarte at stasjonen for syn- og hørselstesting i stor grad var nyttig som forberedelse til praksis. De kommenterte at de fikk en god gjennomgang av utstyret og at det var svært lærerikt å få forståelsen for og å kunne diskutere hvorfor prosedyrene ble utført slik de ble. «greit å ha testa det før en skal være effektiv». 100% (N=37) svarte også at stasjonen for BCB/Mantoux i stor grad var nyttig som forberedelse til praksis. De kommenterte at lærer var godt forberedt og flink til å veilede, men at det kunne bli vist mer an hvorfor en utfører det slik en gjør. De ønsket seg mer tid til å øve

81% (N=30) svarte at de i stor grad synes det var nyttig å øve på kommunikasjon i et rollespill. En student ønsket mer av dette. En student kommenterte at temaet overvekt var svært aktuelt og at det hadde vært greit å hatt mer informasjon om KMI. Flere respondenter rapporterte at de ikke var så glad i rollespill og at det kunne være greit å få forberede seg litt mer på forhånd.

Den siste stasjonen gikk på å finne aktuell problemstilling og å søke etter forskning om vaksinasjon. På spørsmål om det var nyttig å få satt av tid til å finne aktuell forskning om vaksinasjon svarte 24% (N=9) at det var lite nyttig. 59% (N=22) svarte at det var middels nyttig og 16% (N=6) at det i stor grad var nyttig. Til dette spørsmålet var det mange som kommenterte. To studenter kommenterte at dette var nyttig, men litt vanskelig. Flere kommenterte at dette hadde lite med praksisforberedelse å gjøre og de etterlyste å få øve på percentilskjema/ helsestasjonskort, plote høgde/vekt. Noen kommenterte at de fikk liten tid på denne stasjonen og at tiden gikk mest med til å finne aktuell problemstilling og det ble liten tid til å søke.

Simulering kreftsykepleie

2. semester

I 2. semester har det blitt gjennomført to dager med simulering. I det første scenarioet møter studentene Kjell, 65 år med cancer pulm. Han kommer til poliklinikken, da han føler seg frossen og i dårlig form. Han har fått påvist cancer pulm for tre uker siden og starter opp behandling med cellegift Karboplatin og Vinorelbin for to uker siden. Pasienten blir dårligere og det er mistanke om sepsis. Læringsutbyttene var å 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. Det fjerde og siste læringsutbytte for dagen var å kunne kommunisere, samhandle, informere, veilede og støtte pasienter og pårørende på en slik måte at det fremmer autonomi og deltakelse. Det ble benyttet SimMan, og en student var pårørende.

Studentene ble inndelt i tre grupper med inntil fem studenter. Dagen ble gjennomført på følgende måte:

Organisering			
	Simulering	Ferdighetstrening	Informasjon om kliniske studier
09.15-10.30	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3
10.45-12.00	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 1
12.00	Lunch		
12.30-13.45	Gr. 3	Gr. 1	Gr. 2

I post to ble det lagt til rette slik at studentene fikk øve på prosedyrer med utgangspunkt i PPS. Dukker (Nursing Anne) ble påkopleet 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. I den tredje posten hadde vi informasjon om kliniske studier (praksisstudier), da studenten skal ut i praksis.

Dagen avsluttes i plenum.

I det andre scenarioet møter studentene et ektepar i 40-50 årsalderen. Her ble det fokusert på kommunikasjon med pasient og pårørende. Pasienten, Kåre, 49 år, er på kreftpoliklinikken for å få sin andre behandling. Kåre har cancer coli med spredning til lever. Han får cellegiftbehandling. Han får Fliri kurere for å holde kreftsykdommen «i sjakk». Det planlegges vurdering av effekt av kuren etter fjerde kur. Kona er sammen med pasienten på poliklinikken. Læringsutbyttene var å kunne møte pasientens behov for psykososial støtte og omsorg i alle stadier av kreftsykdommen, og ha innsikt i hvordan eget

verdigrunnlag styrer handlinger i møte med kreftsyke og deres pårørende. Det ble benyttet SimMan, og en student var pårørende.

Det ble utarbeidet tre ulike situasjoner som kunne oppstå i kommunikasjon mellom pasient/kone og studentene:

1. Pasienten er tydelig opptatt av ting blir utført riktig. Litt urolig og svært spørrende. Stiller mange spørsmål om han får riktig behandling. Han slår seg ikke til ro med at spredningen til leveren ikke kan opereres. Det å bare få cellegiftbehandling er han ikke fornøyd med.
2. Pasienten forteller om barna sine. Hvem de er, hva de liker å holde på med, at de skal på hytta til helgen hele familien. Pasienten er bestemt på at han og kona ikke skal fortelle barna om kreftsykdommen.
3. Pasienten er opptatt av behandlingstilbud i utlandet, og har undersøkt en del på internett. Han og kona har diskutert dette og ønsker å prøve, men det koster mye og de må eventuelt ta opp lån. Pasienten har også funnet mye om naturmedisin som han ønsker å prøve.

Studentene ble inndelt i fire grupper med inntil fire studenter. Dagen ble gjennomført på følgende måte:

Organisering				
	Simulering	Veiledning	Individuell oppgave 1	Individuell oppgave 2
09.15-10.45	Gr. 2	Gr. 1		
10.45-12.15	Gr. 3	Gr. 2		
12.15-13.45	Gr. 4	Gr. 3		
13.45-15.15	Gr. 1	Gr. 4		

I post 2 er det gruppeveiledning på simuleringssituasjonen. Når det gjelder individuell oppgave 1, så skal studenten reflektere over pasient/pårørende situasjon i simuleringen. Det forventes at studentene anvender pensumlitteratur og annen relevant litteratur. I individuell oppgave 2 skal studenten reflektere over egen rolle/opplevelse i simuleringssituasjonen.

3. semester

I 3. semester har det blitt gjennomført en simulering, med fokus på lindrende behandling og omsorg ved livets slutt. Læringsutbyttene var å kunne møte pasientens behov for psykosial støtte og omsorg i alle stadier av kreftsykdommen, og å kunne reflektere over etiske problemstillinger og dilemmaer.

Pasienten, mann 67 år. Har cancer prostata med spredning til skjelett. Han har hatt sykdommen i cirka tre år. Siste året har han hatt stigende PSA og spredning til skjelett. Det er startet opp med palliativ cellegiftbehandling for om mulig å begrense sykdommen og holde den «i sjakk». Det er fire dager siden siste kur og han er nå innlagt på grunn av tiltagende smerter og nedsatt almenntilstand. Det ble benyttet SimMan, og en student var pårørende.

Studentene ble inndelt i tre grupper med inntil fem studenter. Dagen ble gjennomført på følgende måte:

Organisering			
	Simulering	Etisk verksted	Symptomkartlegging
09.15-10.30	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3
10.45-12.00	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 1
12.00	Lunch		
12.30-13.45	Gr. 3	Gr. 1	Gr. 2

Når det gjelder etisk verksted og symptomkartlegging så har det tidligere i uken vært fokus på etikk og palliasjon. Palliativ team fra Ålesund sykehus har hatt forelesninger, og i posten symptomkartlegging ser man nærmere på kartleggingsverktøy. I etisk verksted diskuterer studentene og fagperson etikk. Dagen avsluttes i plenum.

Tilbakemeldingene fra studentene i 2. og 3. semester var enstemmig at dette opplevde de som svært nyttig, dette gjelder både simulering, ferdighetstrening og de andre postene. Studentene ønsket seg mer tid til dette. Noen ønsket å simulere to ganger, slik at man har muligheten til å gjøre ting annerledes. Det å skulle være pårørende, var også noe de fremhevet som positivt. Det å kjenne på frustrasjon, om du ikke får den informasjon du behøver, var noe de erfarte. Nytteverdien av å samarbeide med kreftsykepleier i praksis ser vi er stor og dette vil vi ivareta videre.

4. semester

Når det gjelder 4. semester er konkrete planer utarbeidet.

Simulering ABIO og master

3. semester

Kull 2012 ved ABIO-utdanningen hadde simulering i sitt 3. semester våren 2013. Her ble det gjennomført simulering ift traume og akutt barn. I 3. 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. Det gir seg utslag både i praksisstudiene og teoriundervisningen, der det forventes at studenten skal opptre selvstendig og faglig forsvarlig. Teoriundervisningen er spesielt vektlagt forskning, fagutvikling og avsluttende oppgave, noe som gir studentene et grunnlag til teoretisk fordyping. Evalueringer etter traumesimuleringen i andre semester viste at det var stort flertall for å simulere traumemottak to ganger etter hverandre. Bakgrunnen for dette var at studentene kunne få anledning til å rette opp eventuelle feil, eller å utføre handlinger på en annen måte etter å ha reflektert rundt situasjonen. Vi tok dette til etterretning, og studentene fikk denne gangen simulere to scenarier. Turnusleger fra Ålesund sykehus deltok også denne gangen. Vi tilstrebet å opprettholde samme gruppesammensetningene som semesteret før, men vanskelighetsgraden var økt.

Plan for simulering traume

Organisering:

Studentene blir inndelt i 8 grupper à 5 studenter og 1 turnuslege. Simulering av traumemottakscenario to ganger, men med ulike case. Det er gitt en tidsramme på 1,5 klokke (som inkluderer gjennomføring av 2 simuleringer, tid til pause/forflytning og rydding/forberedelse til neste gruppe). Fullskalasilulering gjennomføres med ca 10 min til briefing, ca 10 min til gjennomføring og ca 25-30 min til debriefing.

Repetisjon av scenarioet beregnes til å ta 30 min. totalt, da brifing her anses som unødvendig, og debriefing vil bli kortere. (totalt 90min med innlagt tid til rydding og forberedelse til neste gruppe).

Oppsett over når hver gruppe skal møte:

Traumesimulering tirsdag 05.02.13.

Rom	Simuleringsenteret
Klokkeslett:	Gruppe:
Kl 08.00- 09:30	1
Kl 09-30- 11.00	2
Kl 11.00-12.30	3
Kl 12.30-14.00	4

Traumesimulering onsdag 06.02.13

Rom	Simuleringsenteret
Klokkeslett:	Gruppe:
Kl 08.00- 09:30	5
Kl 09-30- 11.00	6
Kl 11.00-12.30	7
Kl 12.30-14.00	8

En kan bytte innbyrdes i gruppene, men da helst innenfor samme faggruppe, da tverrfaglig teamtrening er viktig i et slikt scenario.

Evaluering av traumesimulering for ABIO-kullet 2012

Vi simulerte to scenarier for gruppene i løpet av 1.5 time. Første scenarie var en tydelig ruset person som hadde blitt kvnistukket. Pasienten ble tatt hånd om av ambulanspersonalet på gaten. Hun bringes inn til mottak. Pasienten blør fra kutt i pannen og ønsker smertestillende og vil ikke oppgi ID. Etter hvert viser det seg at hun også blør kraftig fra et kutt i lysken. Læringsutbyttene var her vurdering og prioritering av ABCDEF.... (Primærundersøkelser), Closed loop- communication og hyppig oppsummering/reevaluering. Etter første scenario holdes debriefing av anestesilegen vi samarbeidet med. To av lærerne forberedte da neste scenario bak skjerm Brett. Så gikk vi over til en kortere brifing før neste scenario som omhandlet påkjørsel. En kvinne ble overkjørt av bil og blør fra kutt i hodet. En kan også se en tydelig misstilling av høgre arm med sterke smerter. Hun blir etter hvert tydelig cerebralt påvirket. Pasienten har også en behandlingskrevende pneumothorax. Læringsutbyttene til dette scenarioet var de samme som første. En kunne denne gangen tydelig observere og få tilbakemelding om i debriefingen at det var svært nyttig for studentene å få simulere to ganger etter hverandre. De var den andre gangen mye tryggere på seg selv og på sine medarbeidere i teamet selv om det var to ulike scenarier var fremgangsmåten under traumemottaket lik og dette førte til økt grad av mestring for studentene.



Tredje semester ble evaluert muntlig etter at hver gruppe var ferdig med simuleringen. Også denne gangen ble simuleringen evaluert svært positivt. Studentene vektla verdien av tverrfaglig simulering, da de opplever dette som mest realistisk. De var svært fornøyde med å få simulere to ganger.

Plan for simulering akutt sykt barn

I følge rammeplanen til AIB-studentene er akutt pediatri også et viktig tema. I samarbeid med barnelege ved Ålesund sykehus ble det utviklet et undervisningsopplegg der det på forhånd ble lagt ut forelesningsnotater i Fronter til studentene. Forelesningsnotatene inneholdt beskrivelser av barns kliniske tegn på akutt sykdom, hva som er kliniske forskjeller mellom voksne og barn som blir akutt og kritisk syk og retningslinjer rundt AHLR til barn og nyfødte. Temaet var anafylaksi og asystoli. På denne måten fikk studentene anledning til å forberede seg til scenarioriet. Turnuslegene som deltok fikk samme undervisningsmateriale tilsendt på mail.

Oppsett over når hver gruppe skal møte til simulering akutt barn

Rom	Simuleringsenteret
Kl 08.30- 09:30	1
Kl 09-40- 10.40	2
Kl 10.50-11.50	3
Kl 11.50 – 12.20	Pause.
Kl 12.20-13.20	4
Kl 13.40-14.40	5
Kl 14.50 -15.50	6

5-6 studenter simulerte sammen. Gruppen var sammensatt av anesthesi- intensiv-barnesykepleiestudenter og turnusleger. Scenarioriet omhandlet en 6 år gammel jente som kommer inn med urinveisinfeksjon og får anafylaktisk reaksjon kort tid etter å ha fått antibiotika. Jenta har moren sin med som er redd og engstelig.

Læringsutbyttene er her også closed loop kommunikasjon og ABCDE.

For at behandlingen av akutt syke barn skulle fungere optimalt ble studenter og turnusleger, i forkant av simuleringen, skriftlig informert om viktigheten med en tydelig leder, leders oppgaver, teamets oppgaver overfor leder, closed loops communication med mer. Videre ble det lagt ut informasjon som selve simuleringen ift at det skal handle om en inneliggende pasient som blir akutt dårlig og at alle deltakere vil ha roller ut fra sin profesjon

Evaluering av simulering akutt sykt barn

Simuleringsdagen gikk etter planen 98% fremmøte. Vi benyttet oss av Mega Code Kid, der en kan klare seg med en person til å være både operatør og fasilitator. Faglærer som deltok under scenariene fungerte som mor til barnet og tok hovedansvaret for noen av debriefingene. Noen av turnuslegene simulerte to ganger for å fylle ut. Barnelege Torbjørn Nag ønsker videre samarbeid mellom barnesenteret og Høgskolen. Ved neste simulering anbefales det å dele på fasilitatorfunksjonen da det blir utfordrende med mange scenarier etter hverandre.

Plan og gjennomføring av simulering for master- og intensivsykepleiestudenter kull 2013

1.semester

AIO sitt kull for 2013 har i sitt første semester mye undervisning sammen med masterstudiet avansert innenfor kliniske observasjoner. I dette emnet inngår simulering som en av de pedagogiske metodene i undervisningen. Vi veksler mellom klasseromsundervisning ift kliniske observasjoner generelt til intensivpasienten, maskebehandling, den pre- og postoperative pasient, dagseminar om KOLS, studiespørsmål ift kliniske observasjoner og tiltak til ulike diagnosegrupper innenfor intensivsykepleie med studentfremlegg og til slutt simulering. Undervisningen tar sikte på å bidra til å øke handlingsberedskapen og handlingskompetansen til både intensiv- og masterstudentene, noe som er svært aktuelt i begge fagplaner innenfor emne 1. Før første simulering for dette kullet (KOLS-sim.) fikk studentene ved AMIO en generell innføring i simulering som pedagogisk metode av faglærer. Det som spesielt ble gjennomgått var hensikten med simulering, taushetsplikt og gangen i en simulering ift briefing, simulering og debriefing. De ble også vist rundt i simuleringsrommet.

Plan for simulering KOLS 19.09.13

Her hadde en først en forelesning rundt bruk av respirator, CPAP/BiPAP og en hadde tidligere hatt en temadag om KOLS der fokuset hadde vært mye på maskebehandling og pasientens opplevelse av dette. Simuleringen dreide seg om å trygge på masken. Beskriv scenariet og læringsmål.

Også relatert til undervisning rundt kliniske observasjoner og til gruppearbeid der temaet KOLS var en av oppgavene. Det var totalt 32 studenter. 18 på I og 14 på M. Vi delte inn studentene i 5 grupper med 6-7 studenter i hver gruppe. Læringsutbytter dreide seg om identifisering, prioritering og behandling av ABC-problematikk, kommunikasjon med pasient og i behandlingsteamet. Vi benyttet et tidligere scenario som kullet før hadde brukt. (KOLS-maskebehandling). Begge simuleringsrommene ble benyttet da vi kjørte parallelle scenarioer for å kunne ta i bruk bare en dag. Lillian Bjørge (intensivsykepleier ved medisinsk intensiv Ålesund sykehus) bidro som faglig rådgiver under debriefen og veksle mellom de to rommene for faglig diskusjoner med studentene. Vi så på dette som svært viktig at en av oss hadde ny og oppdatert klinisk kompetanse på feltet.

Simulering KOLS 19.09.13		
Rom	Simrom 1	Simrom 2
	Gruppe	Gruppe
12.30-13.30	1	2
13.45-14.45	3	4
15.00-16.00	5	

Før simuleringen ble studentene informert om at scenariet skulle handle om en pasient med respirasjonsbesvær, og de fikk utdelt timeplan for dagen og liste over hvem som var med i de ulike gruppene. Det ble også gitt beskjed om muligheten for å bytte innbyrdes i gruppene. Simuleringen ble muntlig evaluert som svært lærerik da de under simuleringen fikk økt forståelse for pasienter med KOLS eksaserbasjon sine behov i akutfasen og fikk trene opp handlingsberedskapen i forhold til dette. Studentene understreket at det var viktig for dem å få simulere sammen med medstudenter på samme utdanning, spesielt nå i starten av studiet. Vi hadde delt inn gruppene slik at masterstudentene simulerte for seg og intensivstudentene i egne grupper.

Plan for simulering anafylaksi og akutt apendicitt 23.09.13

Simuleringen denne dagen ble arrangert sammen med 3 øvingsposter i Ø1. øvingspost 1 handlet om bruk av skop og respirator. Posten var betjent av en intensivsykepleier fra Ålesund sykehus. Hun gjennomgikk

skopets funksjoner med fokus på pulsoksymeter, EKG, måling av elektronisk manuelt BT og innstilling av alarmgrenser. I forhold til respiratoren ble det gjennomgått trykk/volum innstillinger osv på Servo 300. Denne respiratoren er av leger ved intensivavdelingen ved Ålesund sykehus vurdert som fullt brukbar selv om den ikke lenger blir brukt i klinikken i dag. Prinsippene for respiratorbehandling er likevel den samme. Så fikk studentene tid til å «knotte» selv og å komme med spørsmål. Ulike tuber ble også demonstrert.

Post 2 handlet om tilbereding av antibiotika, innlegging av veneflon og tilkobling av antibiotika. Posten var ledet av en faglærer ved Høgskolen. Studentene ble i forkant av denne dagen oppfordret til å sette seg inn i prosedyrene i PPS. I øvingsposten fikk studentene selv sette venefloner på simuleringsarmer (Peter picc line), blande og henge opp antibiotika som skulle blandes ut fra tørrstoff. Her fulgte også med noen medikamentregningsoppgaver.

Post 3 omhandlet bruk av sprøytepumper, fylling og bruk av arteriekateter og noe medikamentregning. Vi benyttet oss også denne gangen av parallell simulering og tok i bruk begge sim-rommene.

1. I simrom 2 kjørte vi et scenario som omhandlet anafylaktisk reaksjon på antibiotika. Hovedfokus for dette scenarioet var å koble pasienten til adekvat overvåking, kliniske observasjoner, kommunikasjon med pasienten som får kløe, utslett, snører seg i hals, tørrhoster og evt blir dårligere om ikke antibiotika stoppes. Det ble videre forventet at lege kontaktes og det settes Adrenalin sc. Videre blir fokus adekvat håndtering av ABC, dokumentasjon på observasjonsskjema og kommunikasjon i behandlingsteamet.
2. I simrom 1 handlet scenarioet om en pasient som får fjernet apendicitt laparoskopisk. Et ukomplisert forløp med læringsmål som gikk på postoperative observasjoner og tiltak, dokumentasjon og kommunikasjon med pasient og mellom helsepersonell.

Simulering kliniske observasjoner og øvinger 23.09.13

TIDSPKT	SIM 1	SIM 2	Rehab	Ø1-1	Ø1-3
	Post.opr.	Anafylaksi	SCOPE respirator	PVK og AB	Spr.pump og art.kat. Med.rekning
9.15- 10.15	GR 1 Tove	GR 2 Inger Hilde	GR 3 Grete	GR 4 Ingunn	GR 5 Wenche

10.30-11.30	GR 5	GR 1	GR 2	GR 3	GR 4
	Tove	Inger Hilde	Grete	Ingunn	Wenche
12.00-13.00	GR 4	GR 5	GR 1	GR 2	GR 3
	Tove	Inger Hilde	Grete	Ingunn	Wenche
13.15-14.15	GR 3	GR 4	GR 5	GR 1	GR 2
	Tove	Inger Hilde	Grete	Ingunn	Wenche
14.30-15.30	GR 2	GR 3	GR 4	GR 5	GR 1
	Tove	Inger Hilde	Grete	Ingunn	Wenche

Studentene ble også her delt i 5 grupper med 6-7 studenter pr gruppe. Intensivstudentene for seg og masterstudentene for seg. Ved et slikt opplegg beregnet vi at nesten alle fikk være aktive i ett av casene da gruppen rullerer på å være observatør (3 stk) og aktiv (3 stk). Studentene ble på forhånd ikke informert om hvilke scenarie de skulle få, men at de ville dreie seg om pasientsituasjoner de ofte kan komme over i klinisk praksis og som er pensum innen fagfeltet. De fikk informasjon om at stikkordene for denne simuleringen ville være identifisering av problem, prioritering og iverksetting av handling.

Evaluering av dagen

Denne dagen ble ikke systematisk evaluert, men simuleringen ble på slutten av teoriblokka evaluert totalt sett som svært nyttig og at studentene gjerne ville ha mer simulering. Det ble under debriefingen trukket fram at studentene spesielt synes at debriefingen var svært nyttig. De satte spesielt pris på at fasilitatorene var flinke til å få fram det beste i hver student. I tillegg til at de ble mer klar over hva de måtte trene og lese mer på, fikk de også bekreftelse på det de var gode til. Dette så de på som svært nyttig i forhold til å opparbeide handlingskompetanse i faget.

Plan for simulering terapeutisk mestring av aggresjon og hjerteinfarkt. 03.10.13

I forkant av denne dagen fikk studentene vite at det skulle simuleres i forhold til hjerte-kar og terapeutisk mestring av aggresjon. Studenter som tar emne i psykisk helsearbeid deltok på denne dagen sammen med studenter fra master i avansert klinisk sykepleie og intensivsykepleiestudenter. Denne dagen ble det kjørt

parallele scenarioer, men studentene fikk beskjed om å møte til oppsatt tid og disponerer tid mellom simuleringen etter eget ønske.

I øvingsavdeling 1 ble det lagt til rette for tilsvarende som vi hadde ved simuleringen den 23.09, men denne gangen var den studentstyrt. Vi la til rette for trening i forhold til PVK, blanding av antibiotika, medikamentregning, fylling av arteriekateter, bruk av sprøytepumpe og bruk av skop.

Scenarioet om akutt hjerteinfarkt handlet om en kvinne på 75 år som har blitt innlagt sykehjem for rehabilitering etter innsatt totalprotese hø. hofte for 5 dager siden. Studentene møter kvinnen i det hun ringer på og har fått brystmerter. Her var også oppkobling av relevant medisinskteknisk utstyr, kommunikasjon, kliniske observasjoner i forhold til ABC. Identifisere, prioritere og behandle ABC-problemer, kommunikasjon med pasient og administrasjon av medikament sentrale læringsmål. Det ble benyttet SimMan, og en var fasilitator og en operatør.

Når det gjelder scenarioet om terapeutisk mestring av aggresjon ble studentene benyttet som levende markører. De fikk en god innføring i rollen som pasient. Scenarioet handlet om en mann/kvinne på 27 år, som har gjennomgått et operativt inngrep. Ingen tidligere kjent sykehistorie, første gangs innleggelse i sykehus. Medisinsk er utskriving kontraindisert. Pasienten er i ferd med å våkne når simuleringen starter. Pasienten er urolig og river ut kanylen. Pasienten ønsker å forlate sykehuset, og prøver å komme seg ut av rommet. Læringsutbyttene var at studenten skulle få kunnskap om sammenhenger mellom psykiske og somatiske lidelser, få inngående forståelse for egen rolle, eget ansvarsområde og pasientsikkerhet. Videre var fokus på å handle selvstendig og forsvarlig i akutte og kritiske situasjoner i og utenfor sykehus. Det ble benyttet to fasilitatorer, der den ene har god erfaring med simulering som pedagogisk metode, mens den andre er lege og har kompetanse på fagfeltet.

Dagen ble gjennomført på følgende måte:

	Simuleringsenhet 2 Terapeutisk mestring av aggresjon	Simuleringsenhet 1 Akutt hjerteinfarkt
09.00- 09.45	Gr. 1	
10.00- 10.45	Gr. 2	Gr. 1
11.00- 11.45	Gr. 3	Gr. 2
12.15- 13.00	Gr. 4	Gr. 3

13.15-14.00	Gr. 5	Gr. 4
14.15-15.00	Gr. 6	Gr. 5
15.00-15.45		Gr. 6

Studentene ga en muntlig evaluering av dagen. De trakk spesielt fram bruk av levende markør i simuleringen av det psykiske scenariet som svært positivt. Flere hadde vært ute for slike situasjoner før og opplevde debrifingen som spesielt nyttig da man kunne utveksle erfaringer og få råd og tips i forhold til hvordan man bør håndtere en slik situasjon.

Plan for simulering for operasjon 19.09.13 og 02.10.13

Operasjonsykepleiestudentene (4 stk) har i første semester hatt kun fagspesifikk simulering. den har gått på hygieniske prinsipp, steril oppdekking og ulike former for leiring. Det er benyttet operasjonsbenk, bekledning, sterilt utstyr og Nursing Anne for å illustrere dette. Faglærer har undervist i sim-senteret. Denne undervisningen evalueres som svært nyttig som forberedelse til første praksisperiode.

Plan for simulering for anestesisykepleiestudenter 12.09.13 og 02.10.13 og 03.10

Faglærer har hatt 2 scenarier for studentene ved anestesisykepleie (10stk). Denne simuleringen er benyttet istedenfor undervisning og i tilknytning til klasseromsundervisning i første semester. Scenario 1 handlet om mottak og sedasjon av pasient som skal fjerne en stor føflekk på overarmen. Inngrepet skal gjennomføres i lokalanestesi, kombinert med sedasjon. Pasienten er 50 år har astma og lett hypertensjon. Læringsutbyttene er ABC-vurderinger, kommunikasjon og samhandling mellom studenter og med pasient og dokumentasjon.

Scenarie 2 omhandlet overvåking og sedasjon av pasient i regional anestesi (spinal). En kvinne 35 år skal gjøre en attroskopi av kne pga smerter etter fall for 6 uker siden. Pasienten er noe engstelig og ønsker noe beroligende. Læringsmålene er ABC-vurderinger, kommunikasjon med pasient og samhandling i teamet samt dokumentasjon.

Faglærer var facilitator og en kollega var operatør. En benyttet 2G sim-man.

Denne undervisningen evalueres som svært nyttig og viktig som forberedelse til første praksisperiode.

Publikasjoner

- Hagen, I.H. og Molnes, S.I. (2013). Simulering som pedagogisk metode i ABIO-utdanningen ved Høgskolen i Ålesund - en bro mellom teori og praksis. *Sykepleien*.
- Hagen, I.H., Vadset, T.B. og Molnes, S.I., (2013, 10. april). Simulering som arena. *Tidens Krav*. 104 (81), s. 3.
- Molnes, S.I. og Tafjord, R. (2013). Simulering i DHLR opplæring. *Akuttmedisinsk Update*.
- Molnes, S.I. og Brenne, I.K.R. (2013). Simulering i kreftsykepleieutdanningen, en metode for å bedre kompetansen og kvaliteten i sykepleieferdigheter. *Kreftsykepleie*. 29(1), s. 2-8.
- Molnes, S.I., Vadset, T.B. og Hagen, I.H. (2013, 8. april). Simulering en realistisk læringsarena. *Romsdals Budstikke*. 171(79), s. 27.
- Molnes, S.I. og Hunstad, I.K. (2014). Kan simulering forberede studenter til praksis? *Psykisk helse og rus*. 25(1), s. 26-29.
- Vadset, T.B., Molnes, S.I., og Hagen, I.H. (2013, 3. april). Simulering en realistisk læringsarena. *Sunnmørsposten*. 131(76), s. 8-9.

Referanser

Cant R.P. & Cooper S. J. (2010) Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 66 (1), 3–15. doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05240.x

Park M,Y, McMillan M, A, Conway J, F, Cleary S, R, Murphy L, Griffiths S, K (2013) Practice-based simulation model: A curriculum innovation to enhance the critical thinking skills of nursing students *Australian Journal of Advanced Nursing*, Volume 30 Issue 3 (Mar/May 2013)

Rall, M og Dieckmann, P (2005). Crisis resource management to improve patient safety
(1) Center for Patient Safety and Simulation (2) Institute of Work Psychology

Dep. of Anesthesiology and Intensive Care Medicine Swiss Federal Institute of Technology (ETH)

University Hospital Tuebingen Zurich, Switzerland

Tuebingen, Germany

Saturday May 28, 2005 14:00-14:45 Room R

Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. (2007) Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clin*. Jun; 25(2):361-76.

Steinwachs, B 1992 How to fascilitate a debriefing, *Simulation Gaming* 1992; 23; 186DOI:
10.1177/1046878192232006

Wagner D, Bear M, Sander J. (2009) Turning simulation into reality: increasing student competence and confidence. *Journal of Nursing Education*. 48(8):465-7. doi: 10.3928/01484834-20090518-07. Epub 2009 May 28.

Vedlegg 1

Beskrivelse av temaer og ansvarsområder simulering

Bachelor		Videreutdanninger/master
1.året		Anestesi/intensiv/operasjon/master
Ansvarlig: Tove Bjørnland Vadset		Ansvarlig: Inger Hilde Hagen
1. semester	2. semester	Samarbeid med turnusleger ved HF Møre og R.
Øvingsdag 6 innbefatter simulering. Tema: respirasjon, sirkulasjon.	Simuleringsuke på 3 dager (SY101409)	
2. året		Kreft
Ansvarlig: Sven Inge Molnes		Ansvarlig: Sven Inge Molnes
3. semester	4. semester	Helsesøster
HLR	Simulering HBO/psykiatri	Ansvarlig: Inger Hilde Hagen
		Simulere/rollespill: den vanskelige samtalen. Megacodekid synkope ved vaksinasjon. BCG og Mantoux-trening.
3.året:		
Ansvarlig: Sven Inge Molnes	Ansvarlig: Tove B. Vadset	
5. semester	6. semester	
DHLR	Simulering barnesykepleie.	

Serie: Rapport, Høgskolen i Ålesund

Copyright: Høgskolen i Ålesund / Tove Vadset, Sven Inge Molnes og Inger Hilde Hagen

ISSN: 1502-7643

ISBN: ISBN 978-82—92186—48-0