

UTREDNING

Katastrofeøvelse som lærings-arena for sykepleierstudenter?

Maj Elisabeth Norum
Hildfrid V. Brataas
Jann Birger Laugsand

Nord universitet
Utredning nr. 3
Bodø 2016

Katastrofeøvelse som læringsarena for sykepleierstudenter

Maj Elisabeth Norum
Hildfrid V. Brataas
Jann Birger Laugsand



Nord universitet
Utredning nr. 3
ISBN 978-82-7456-751-1
ISSN 2464-2789
Bodø 2016

Innhold

1.0	Innledning.....	1
2.0	Undervisningsmodellen.....	2
2.1	Læreforutsetninger:	2
2.2	Undervisningsopplegget (innhold og gjennomføring):	3
2.3	Rammefaktorer for undervisning og læring:.....	3
2.4	Læringsmål / læringsutbytte:	4
2.5	Vurdering om prosess og resultat:	4
3.0	Metode	5
3.1	Utvalg og utvelgelse	5
3.2	Forskningsetiske forholdsregler	6
4.0	Analyse	6
5.0	Resultater	7
5.1	Forberedelser	7
5.2	Kunnskap	8
5.3	Forventninger	8
5.4	Trygghet.....	9
5.5	Læringsutbytte	9
6.0	Diskusjon	10
6.1	Forberedelser	10
6.2	Kunnskap	11
6.3	Forventninger	11
6.4	Trygghet.....	12
6.5	Læringsutbytte	12
7.0	Konklusjon	13
	Referanser	14

Sammendrag

Rapporten omhandler en studie om studenterfaringer med katastrofeøvelse som læringsarena for sykepleierstudenter på andre studieår, der sykepleie til akutt og kritisk syke pasienter er tema.

Hensikten med studien var å undersøke hvilke opplevelser og erfaringer studentene fikk ved å delta som helsepersonell i katastrofeøvelsen, og om dette er en aktuell læringsarena for andre års sykepleierstudenter. For å videreutvikle kvalitet fra katastrofeøvelsen som læringsarena, trengs kunnskap basert på studenters erfaringer.

Metode:

Studien er beskrivende, med tematisk analyse av studentenes logger og hva de reflekterte over etter øvelsen. Logger ble skrevet i slutten av øvelsesdagen. Debriefingen ble gjort etter at loggene var skrevet. Utvalget bestod av 29 studenter på andre studieår i sykepleie og som hadde deltatt på katastrofeøvelsen. Det ble anvendt tematisk analyse av logger som svar på åpne spørsmål, om sykepleierstudentenes forventninger, forberedthet som læreforutsetning, umiddelbare opplevelser av læringsarenaen og læringsutbytter. Tematisk analyse skal gi kunnskap om hva som er tema og hva som karakteriserer tema som tas opp i datamateriale (Graneheim og Lundman, 2004).

Resultater:

Overbyggende tema var katastrofeøvelse som læringsarena. Analysen førte til fem deltema:

1. Forberedelser, 2. Kunnskap, 3. Forventninger, 4. Trygghet, 5. Læringsutbytter.

Konklusjon:

Katastrofeøvelsen i sin helhet var en positiv opplevelse for studentene. Deres tilbakemeldinger er entydige og viser at de ønsker å delta på katastrofeøvelser som ledd i utdanningsprosessen.

1.0 Innledning

Bakgrunnen for denne rapporten er den årlige katastrofeøvelsen i Nord- Trøndelag hvor alle nødetater er involverte, og hvor Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT, nå NORD universitet) i 2015 fikk i oppdrag å spille rollen som St Olavs Hospital. Øvelsen inngikk i studentenes undervisningsplan, og sykepleierstudentene deltok både som helsepersonell og som markører. Skolens øvingsavdeling ble benyttet som sykehus/mottak.

Studien har fokus på studenterfaringer med katastrofeøvelse som læringsarena for sykepleierstudentene. Katastrofeøvelsen involverer mange deltakere fra flere instanser: kommune med kriseledelse, Innherred brann og redning, legevakt, Helse Nord Trøndelag med akutt medisinsk senter (AMK), ambulanse, sykehuset med sin faglige, strategiske og taktiske ledelse. Andre involverte er Nord Trøndelag politidistrikt med operasjonssentral, Stab region midt og lensmann, Norsk Luftambulans, Hovedredningssentralen i Sør- Norge, Fylkesmannen i Nord Trøndelag, Nord Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt, Røde Kors Hjelpekorps, Trøndelag HV- distrikt og den aktuelle bedrift hvor katastrofen inntreffer. Dette er en stor øvelse med mange involverte hvor man får testet tverrfaglig samhandling og operasjonell drift under en tenkt katastrofe.

St Olavs Hospital skulle delta i øvelsen men måtte trekke seg få dager før, og det førte til at HiNT med sin øvingsavdeling fikk anledning til å spille rollen som sykehus. Konseptet er unikt i form av at øvingsavdelingen skal spille rollen som sykehus, og at studentene skal være både markører og helsepersonell. Dette ble både faglig utfordrende og spennende både for studenter og lærere. I og med at dette var første gang vi deltok i øvelsen både som sykehus med helsepersonell og med markører, så var det viktig at forarbeidet og øvelsen underveis ble evaluert. Erfaringer fra katastrofeøvelsen anses relevant som grunnlag for vurdering om samarbeid ved senere katastrofeøvelser.

Hensikten med denne studien var å undersøke hvilke opplevelser og erfaringer studentene fikk ved å delta som helsepersonell i katastrofeøvelsen, og om dette er en aktuell læringsarena for andre års sykepleierstudenter.

2.0 Undervisningsmodellen

Konteksten med eksterne og interne deltakeredanner rammen for læringsaktiviteten, noe som utgjør viktige kontekstuelle rammefaktorer. Undervisningsmodeller kan være nyttige verktøy når undervisning planlegges eller evalueres (Brataas, 2012). For å evaluere studentenes opplevelse under katastrofeøvelsen ble Hiim og Hippe's didaktiske relasjonsmodell valgt. Den didaktiske relasjonsmodell (Hiim og Hippe, 1993) omfatter følgende faktorer: «Læreforutsetninger, rammefaktorer for undervisning og læring, læringsmål, innhold i undervisning og læring, gjennomføring av undervisningsprosessen, vurdering av prosess og resultater» (Evensen og Brataas, 2012). Det er innbyrdes sammenheng mellom alle disse faktorene, og det vil være retningsgivende for evalueringen fra studentene hvor de kan si noe om sine opplevelser ved å delta i en slik øvelse.

2.1 Læreforutsetninger:

Studentene som deltar i øvelsen er andre års studenter. De har gode kunnskaper i anatomi/ fysiologi og patologi, og de har hatt praksisstudier i sykehjem. De som spilte markører var ute i sin første praksis i sykehus mens de som spilte helsepersonell var på skolen og hadde simuleringsuker og førstehjelp. Dessverre hadde de ikke gjennomført den praktiske førstehjelpsuken før katastrofeøvelsen, men de hadde gjennomført teoriundervisning som bakgrunn for tema.

Vygotsky, 1896-1934, regnes som grunnlegger for det sosiokulturelle læringsynet. Han beskrev undervisning som bygger på passe krevende kunnskapsnivå for studentene, som tilpassing til studentenes proksimale nære utviklingssone. Vygotsky var opptatt av læring gjennom samarbeid, og som et sosiokulturelt fenomen. Han mente studenten måtte lære av en som kunne mer, mens andre mener læring gjennom (bare) å bli undervist av en mester kan gå på bekostning av utviklingen av selvstendighet (Imsen, 2008). Kanskje kan det å være aktiv og øve på praktiske læringsferdigheter i virkeligheten, ha betydning for mestring, læring og utvikling av mestringstro? Læring i en katastrofeøvelse skjer gjennom deltakelse i samfunnets virkelighet, med tilegnelse av språk, begreper og institusjonelle spilleregler (Lave og Wenger 1991). *Mestringstro-(self-efficacy)* dreier seg om tro på at man er i stand til å kontrollere ens egen utførelse av en bestemt oppgave, og som har sammenheng med forventninger til en selv i betydning forventninger til egen mestring (Bandura 1997, Taylor, 2008). Handling som gir opplevelse av mestring fremmer tro på fremtidig mestring.

2.2 Undervisningsopplegget (innhold og gjennomføring):

Studentene som var markører kom fra praksisstudier i sykehuset, og de ble godt forberedt på scenariet på arbeidsstedet hvor øvelsen foregikk. De ble godt informert om hendelsesforløpet av «ulykken» og de ble satt godt inn i oppgavene sine om hvordan de skulle agere i markørrollen overfor førstehjelpere og rollen som helsepersonell som kom til åstedet.

Studentene som hadde temauker med simulering ble drillet i ABCDE- og systematisk observasjon av pasient i situasjoner når det haster (Johansen, Blinkenberg, Arentz- Hansen, Moen, 2015). A er første prioritet når man skal observere en pasient. A står for airways, altså etablere frie luftveier til pasienten. B står for breathing, sjekke respirasjonen til pasienten og gjøre nødvendige observasjoner og tiltak for å sikre at pasienten puster så godt som mulig. C er forkortelse for circulation, hvor studentene lærer hvilke observasjoner og tiltak som er viktig for å opprettholde en pasients sirkulasjon. D står for disability som er pasientens bevissthetstilstand. Svarer han på tiltale eller smertestimuli, og kan han bevege armer og bein? E står for expose og er undersøkelse av ytre skader og tiltak for beskyttelse mot varmetap.

Studentene var delt inn i faste grupper i temaukene. Dette for at de skulle bli bedre kjent med hverandre og oppleve trygghet i simulerings - og debriefings - situasjoner. Denne gruppeinndelingen ble opprettholdt også under øvelsen hvor de jobbet i team som helsepersonell.

Studentene ble utfordret i samarbeidsoppgavene på hvordan de skulle fordele arbeidsoppgavene innad i gruppa samtidig som de skulle ivareta en kritisk syk pasient. I tillegg fikk de erfaringer med tverrprofesjonelt samarbeid i møte med ambulanspersonell og politi. Lærere var tilstede på pasientrommene til hver studentgruppe og kunne veilede dem underveis.

2.3 Rammefaktorer for undervisning og læring:

Rammefaktorene er forhold i undervisningssituasjonen som gjør læring mulig (Hiim og Hippe, 1998). Å få anledning til å delta i den årlige katastrofeøvelsen er den viktigste rammefaktoren her. Hiim og Hippe sier at i forbindelse med rammefaktorbegrepet er det aktuelt å fokusere på forholdet mellom samfunnet, skoleorganisasjonen og lærernes daglige undervisning. Dette blir et nytt undervisningstilbud for sykepleierstudenter som får et samfunnsmessig engasjement med læring av samarbeid på tvers av alle nødetater. Tilbakemeldinger fra studentene vil være med å bedre undervisningsopplegget, og dette kan bli et attraktivt tilbud ved skolen som er med og bidrar til at studenter søker seg til utdanningen her. I katastrofeøvelsen er øvingsavdelingen på skolen endret til et sykehus med pasientrom med tilgang til noe utstyr. Alt utstyr som finnes i et sykehus vil ikke være

tilgjengelig her, men vi tilstreber å få det så realistisk som mulig. Lærerne deltar i øvelsen som veiledere og tilretteleggere.

2.4 Læringsmål / læringsutbytte:

Studieplan for andre års studenter omhandler sykepleie til mennesker med akutt og langvarig sykdom og sammensatte lidelser. Emnet inneholder teoretisk innføring, caseoppgaver og simulering med fokus på sykepleierens ansvars og funksjonsområde til pasienter og pårørende i forbindelse med bl.a. akutt og kritisk sykdom. I førstehjelpsuka skal studentene vise kunnskap og forståelse for når sykdom eller skader er livstruende. De skal kunne observere skadeomfang, utføre korrekt livreddende førstehjelp og gjøre riktige prioriteringer.

I tillegg skal de vise atferd og holdninger i akuttsituasjoner som er i overensstemmelse med etiske retningslinjer innenfor sykepleiefaget (Norsk sykepleierforbund, 2011).

I løpet av katastrofeøvelsen får studentene trene på sine ferdigheter i førstehjelp, og de får erfaringer med å bruke ABCDE i observasjon av akutt kritisk syke og skadde pasienter.

Læringsutbyttene på andre året omhandler også tverrprofesjonell samhandling hvor studentene skal reflektere over egen rolle i tverrprofesjonell og tverretatlig samhandling. Å delta i katastrofeøvelsen vil gi nye erfaringer med samarbeid både med egen og andre sin profesjon og hva som skjer underveis i en gruppeprosess. Katastrofer øker stressnivået (Kristoffersen, Nortvedt, Skaug, 2011), og studentene kan gjøre seg nyttige erfaringer både med egne og andre sine opplevelser når de arbeider med et høyt stressnivå.

2.5 Vurdering om prosess og resultat:

Studentene ble bedt om frivillig å være med og skrive logg om sine erfaringer (se punkter under metodekapitlet). Det ble ikke funnet studier hvor sykepleierstudenter har hatt aktive utøvende roller som helsepersonell under en katastrofeøvelse som gjennomføres med alle nødetaer. Det er imidlertid gjort flere studier med fullskalasilulering. Farra, Nicely, Hodgson gjorde i 2014 et pilotprosjekt hvor målet med simuleringen var å beskrive sykepleierstudentenes holdninger til tverrfaglig kommunikasjon og samarbeid under en katastrofe. Studien viste at studentene opplevde tverrprofesjonell samhandling som verdifullt og ønskelig, og det lettet også den tverrfaglige kommunikasjonen. De fikk også bedre forståelse for roller og ansvar blant teamets medlemmer, noe som ga dem økt situasjonsforståelse.

Pollard, Bachmann, Greer, Way og Kman (2015) gjennomførte en studie med medisinstudenter hvor studentene på forhånd hadde forelesninger med teori og simulering, før de deltok i en katastrofeøvelse med seks forskjellige caser. Dette var ikke fullskalasilulering. Hensikten var å forberede studentene teoretisk og ferdighetsmessig for å gi dem økt kunnskap om katastrofeberedskap og praktiske «hands-on» erfaringer. Resultatet ble evaluert på bakgrunn av studentenes resultater på skriftlige tester og ferdigheter i de forskjellige aktivitetene. Resultatet viste at studentene forbedret sine ferdigheter etter hver aktivitet eller oppgave, og de ble mer engasjerte i katastrofeberedskap og ønsket å tilegne seg mer kunnskap i dette kunnskapsområdet.

Hensikten med denne studien er som nevnt innledningsvis å undersøke hvilke erfaringer og opplevelser studentene har gjort seg ved å delta som helsepersonell i katastrofeøvelsen, og om dette er en aktuell læringsarena for andre års sykepleierstudenter i fremtiden.

For å videreutvikle kvalitet fra katastrofeøvelsen som læringsarena, trengs kunnskap basert på studenters erfaringer.

3.0 Metode

Studien tar utgangspunkt i studentenes logger og hva de reflekterte over etter øvelsen i slutten av øvelsesdagen. Debriefingen ble gjort etter at loggene var skrevet. Det ble anvendt en tematisk analyse av åpne spørsmål til studenter som gir kunnskap om sykepleierstudenters forventninger, forberedthet som læreforutsetninger, og umiddelbare opplevelser av læringsarena og læringsutbytter. Tematisk innholdsanalyse gir kunnskap om hva som er tema og hva som karakteriserer tema som tas opp i datamaterialet (Graneheim og Lundman, 2004). Innholdsanalyse (Hsieh og Shannon 2005; Graneheim og Lundman 2004) omfattet å undersøke hva som var tema og sammenhenger mellom tematiske kategorier i studentenes logger. I analysen ble det benyttet fortolkning av tekst, aggregering av antall logger med tekst-enheter om sammenfallende meningsuttrykk.

3.1 Utvalg og utvelgelse

Kriterier for utvelgelse var at man var sykepleierstudent på 2. studieår og hadde sagt seg villig til å delta som helsepersonell på katastrofeøvelse i kommunen der studiecampus ligger.

Studentene fikk muntlig informasjon om at loggene ville bli brukt til å evaluere katastrofeøvelsen. Alle studenter som deltok som helsepersonell leverte logg.

Deltakere: 29 studenter.

3.2 Forskningsetiske forholdsregler

Aidentifiserte besvarelser ble levert i felles konvolutt, slik at enkeltstudenter ikke kunne kobles til besvarelser. Personidentifiserbar informasjon er ikke benyttet. Resultater gir ikke personidentifiserbare opplysninger.

4.0 Analyse

Besvarelser ble overført fra håndskrevne ark til dokument med samlet datamateriale. Analysen var teoretisk i den forstand at den tok utgangspunkt i seks tema eller punkter utledet fra læringsteori og erfaringskunnskap om undervisning og læring. Kvalitativ analyse kan være mer eller mindre teoridrevet, og forforståelse som legges til grunn bør klarlegges for leseren (Patton, 2015; Polit og Beck, 2013). Tekst fra besvarelser ble skrevet av under hvert av de seks punkter studentene var bedt om å gi synspunkter på:

1. Forberedelse: Var den tilstrekkelig for å gjennomføre øvelsen? Hvordan opplevde dere forberedelsen? Forslag til endringer til neste gang?
2. Kunnskap: Fikk du anvende kunnskapen din? ABCDE (jfr. undervisningsopplegget). Hva opplevde du eventuelt at manglet?
3. Forventninger til dagen: Ble de innfridd? Ble noe annerledes enn forventet?
4. Trygghet: Hva gjorde dere trygg eller utrygg?
5. Læringsutbytte: Hva har du lært? Hvilket utbytte har du hatt av dagen?
6. Annet: Eventuelt annet du har synspunkter på?

Alt datamateriale ble lest for å få et generelt inntrykk. Deretter ble data under hvert punkt (tema) analysert for å få frem deltema og kjennetegn / kategorier ved disse. Deltemaer ble illustrert med kondensert tekst eller illustrerende utsagn i materialet. I neste steg ble tema og deltema sett under ett, og kondensert materiale/utsagn ble gransket for å sikre indre entydig konsistens på tema og deltema. Betraktet ut fra teoretisk perspektiv og studiens hensikt, ble funn fortolket og betraktet opp mot annen forskning. Troverdighet er tilstrebet gjennom så fylldig beskrivelse av prosessen og resultatet som mulig.

5.0 Resultater

Analysen førte til fem deltema innen det overbyggende tema; katastrofeøvelse som læringsarena. Deltema er 1. Forberedelser, 2. Kunnskap, 3. Forventninger, 4. Trygghet, 5. Læringsutbytter. Tabell 1 gir et eksempel på deltema, kategorier og kondensert, illustrerende tekst.

Tabell 1. Tema, deltema og teksteksempler

	Deltema	Kategorier (kjennetegn)	Kondensert, illustrerende tekst
1	Forberedelser	Godt forberedt	Fått informasjon på forhånd Kunnskap om ABCDE
		Tilstrekkelig forberedt	Manglet kunnskap om brannskadde. Ønsket mer informasjon på forhånd.
		Dårlig forberedt	Fikk for lite informasjon på forhånd. Visste ikke hva som var forventet av dem.

5.1 Forberedelser

For å sortere resultatet ble svarene delt inn i tre kategorier. Den ene kategorien var studentenes opplevelse om de var godt forberedt til øvelsen. Den andre var tilstrekkelig forberedt og den tredje kategorien var de som opplevde at de var for dårlig forberedt.

Funn viste at 15 studenter opplevde at de var godt forberedt til øvelsen. De opplevde at de hadde fått informasjon om øvelsen på forhånd og at de hadde lært mye om ABCDE. At pasientrommene var gjort klar med mye forskjellig utstyr mente de også var positivt, slik at alt var klart når pasientene kom. Skoledagen studentene hadde som forberedelse et par dager før øvelsen var det noen som trakk frem som positivt. Da fikk de informasjon om katastrofeøvelsen, ny undervisning om ABCDE og de fikk praktisk gjennomgang av observasjoner på ei simuleringsdukke. 4 studenter mente at forberedelsene var tilstrekkelig til å gjennomføre øvelsen, 2 studenter begrunnet det med at de manglet undervisning om brannskadde, de andre 2 mente informasjonen på forhånd kunne vært

bedre. 10 studenter opplevde at de var for dårlig forberedt til øvelsen. De opplevde at de fikk for lite informasjon om selve øvelsen på forhånd. De visste ikke hva som skulle skje og hvilke forventninger det var til dem. Noen opplevde det som kaotisk i begynnelsen og noen opplevde det stressende med å ordne alt utstyret på plass på rommet. De som var koordinatorene opplevde sine roller som uklare, og ønsket mer informasjon om dette. De hadde kontakt med både politi og ambulanse og opplevde dette som skummelt og ønsket at det var avklart på forhånd hvilke spørsmål som skulle stilles.

5.2 Kunnskap

For å undersøke studentenes opplevelse av kunnskap om tema ble svarene delt inn i tre kategorier. En kategori skulle undersøke om studentene fikk brukt kunnskapen sin. Kategori 2 om de opplevde at de ikke fikk brukt den og den tredje kategorien var om de fikk repetert og øvet på å bruke kunnskap om ABCDE i øvelsen.

Funn viste at 22 studenter opplevde at de fikk anvende kunnskapen sin og fikk terpet på ABCDE. De utførte ABCDE- kartlegging mange ganger på pasientene og mente det var lærerikt å erfare dette i praksis. Studentene opplevde også at god veiledning fra lærerne bedret læringsutbyttet. 4 studenter var vakter og koordinatorene. De hadde ikke direkte pasientkontakt og fikk ikke brukt kunnskapen sin. En students erfaring var å se hvordan en slik øvelse foregikk fra innsiden, men opplevde ikke å få anvendt noe kunnskap. 2 studenter svarte både ja og nei på om de fikk anvendt kunnskapen sin, 1 student ønsket mer kunnskap om kommunikasjon med denne pasientgruppen. Den andre studenten opplevde handlinger og tiltak som feil med bakgrunn i tidligere ervervet kunnskap.

5.3 Forventninger

For å kartlegge studentenes forventninger til øvelsen og om de ble de innfridd eller ikke, ble resultatene delt inn i to kategorier. Det var: som forventet eller ikke som forventet. I tillegg var det noen underkategorier som skulle utdype svarene mer, noe som jeg vil komme nærmere inn på.

Funn viste at 17 studenter opplevde at øvelsen svarte til forventningene. Mange hadde høye forventninger, de var spente og de både gruet og gledet seg. De fikk utfordret seg selv og opplevde hvordan det var å takle stress. Selv om flere sa at det var mindre stress enn forventet. Noen hadde sett for seg at det skulle være mer kaotisk, og enkelte studenter opplevde at de taklet situasjonen bedre enn forventet. De fleste opplevde dette som lærerikt og at de hadde hatt det gøy. En student hadde ingen forventninger til øvelsen og visste ikke hva han/ hun gikk til. 11 studenter opplevde at øvelsen ikke svarte til forventningene. Det ble mye venting før pasientene kom, og de hadde forventet at det skulle være mer dramatisk og action. Øvelsen ble mindre realistisk enn de hadde

forventet pga. dette og at ambulansen kom kjørende sakte til «sykehuset». At det ikke var reelle observasjonsmålinger gjorde øvelsen mindre realistisk, og en student hadde forventet flere sykepleiefaglige prosedyrer.

Studentene ga tilbakemeldinger om at det hadde vært en morsom og lærerik dag og at de var glade for at de hadde meldt seg på. Det mest negative var at det ble mye venting før pasientene kom til «sykehuset». Studentene etterlyste pårørende og hvorfor de ikke kom til «sykehuset». Det hadde gjort øvelsen enda mer realistisk mente de.

5.4 Trygghet

Trygghet er viktig i utøvelsen av sykepleie, og det er mange faktorer som påvirker dette (Kristoffersen 2012) For å kartlegge svarene til studentene ble resultatene delt inn i to kategorier, om situasjonen opplevdes trygg eller utrygg. Noen underkategorier til trygghet som har vært betydningsfulle for studentene i løpet av øvelsen er teamarbeid, kunnskap og lærers tilstedeværelse. Hva som har gjort dem utrygge vil jeg også komme nærmere inn på.

Funn viser at alle studentene opplevde at de var trygge under øvelsen. 20 av studentene opplevde trygghet. De har ikke sagt noe om at de opplevde noe utrygt denne dagen. 9 studenter opplevde både trygghet og utrygghet i løpet av øvelsen. Faktorer som bidro til trygghet for studentene var teamarbeid. 20 studenter rapporterte at godt samarbeid i gruppen økte tryggheten. De hjalp hverandre og tok beslutninger sammen. At de hadde kjennskap til hverandre fra før var også betydningsfullt. 12 studenter opplevde trygghet ved at lærer var til stede og at han/ hun gikk rundt og fulgte med og veiledet dem etter behov. 4 studenter trakk frem gode kunnskaper om ABCDE og at de fikk øvd og gjentatt «drillen» flere ganger. Dette gjorde dem trygg i situasjonen. De 9 studentene som opplevde både trygghet og utrygghet rapporterte at noe av det som gjorde dem utrygge var uforutsigbarheten. De hadde aldri vært med på noe lignende og de visste ikke hva som skulle skje. De ble også usikker på egen kompetanse, og noen ble utrygge når politiet i uniform kom og stilte dem spørsmål.

5.5 Læringsutbytte

Studentene opplevde at de hadde nådd læringsutbytte av katastrofeøvelsen på flere områder. Læringsutbytte ble delt inn i fire hovedkategorier. 9 studenter trakk frem erfaringer de hadde hatt med å arbeide under stort press med høyt stressnivå. Dette ga dem positive erfaringer, fordi de opplevde at de greide å takle presset. 8 studenter rapporterte om betydningen av godt teamarbeid, og at det tverrprofesjonelle samarbeidet fungerte godt. 10 studenter opplevde hvor viktig det var

med god kommunikasjon og god organisering. 13 studenter mente de hadde fått gode kunnskaper om ABCDE. Noen studenter rapporterte også at de hadde lært mye om hvordan sykepleiere fungerer i praksis, og at de gjennom øvelsen lærte å bli mer selvstendig. En student uttalte seg slik: «Det har absolutt vært en lærerik dag, hvor alt av kunnskap, ferdigheter, trygghet, selvstendighet osv. ble satt på prøve.»

6.0 Diskusjon

6.1 Forberedelser

65,5% av studentene(19) mente at forberedelsene til katastrofeøvelsen var gode nok, mens 34,5% (10 studenter) opplevde det motsatte med at de ikke var godt nok forberedt. Dette viser at forholdsvis mange studenter ikke var godt nok forberedt til øvelsen. At det er så stort sprik mellom studentene som har hatt samme undervisning og forberedelser er overraskende, men man må ta studentene på alvor og forberede dem enda bedre på det nye som skal skje. Dette kan være å gi dem både muntlig og skriftlig informasjon. Studentene er i starten av andre studieår og de har så vidt kommet i gang med temaukene med simulering. De som spilte helsepersonell har ingen praksisstudier fra spesialisthelsetjenesten i sykehus, og de har heller ikke hatt førstehjelpsuke hvor det øves i førstehjelp og ABCDE utførelse. Sannsynligvis ville studentene hatt bedre forutsetninger for å delta i katastrofeøvelsen hvis de hadde gjennomført førstehjelpsuken. Noen studenter har også rapportert dette i loggene sine. Tidspunktet for øvelsen hadde ikke HiNT noen innflytelse på, men vi ville valgt et senere tidspunkt for at studentene skulle vært bedre faglig forberedt hvis vi hadde mulighet. Viser til den didaktiske relasjonsmodellen om ramme faktorer, for å gi studentene et passende kunnskapsnivå før katastrofeøvelsen gjennomføres. Dette kan vi påvirke ved å fremskynde undervisningen og førstehjelpsuken hvis vi får mulighet til å delta i en slik øvelse ved senere anledninger. Det vil gi studentene mer faglig kunnskap og bedre tid til forberedelse før øvelsen starter.

Tilbakemeldinger fra studentene viste at lærerne ikke var helt samstemte på forhånd. Noen studenter opplevde det positivt at alt var ordnet på rommet på forhånd, mens andre opplevde det stressende å ordne på plass alt utstyret som skulle være på plass til pasientene kom. En student sa dette på en god måte: «Bør ha liste over utstyret til neste gang, så studentene kan finne frem utstyret selv. Da har de bedre oversikt over hva som er på tralla.» Det er viktig at studentene har like

forutsetninger og opplever at de blir behandlet likt. Dette er en rammefaktor vi kan påvirke med bedre tid til planlegging, for å gjøre lærerne mer forberedte og samstemte.

6.2 Kunnskap

Studien viser at katastrofeøvelsen gir studentene fin anledning til å teste ut og trene med kunnskap de har tilegnet seg. Alle studentene (100%) opplevde at de fikk anvende kunnskapen sin og trene praktisk på det de hadde lært teoretisk. Dette økte både kunnskapen og ferdighetene deres i situasjonene. Dette er i tråd med studien til Farra m.fl.(2014) hvor sykepleierstudentene opplevde bedre situasjonsforståelse og økt mestring av kursinnholdet etter trening på katastrofesituasjoner i simuleringsrom. Studien til Pollard m.fl. viste det samme med at studentene forbedret sine ferdigheter etter hver aktivitet eller oppgave.

Vygotsky var opptatt av læring gjennom samarbeid og at eleven måtte lære av en som kunne mer. Erfaringer fra studentene etter katastrofeøvelsen er at de har lært mye av hverandre, selv om de ikke har hatt noen «mester» å lære av. De trekker frem samarbeidet i gruppene som viktig, og at de er flere til å ta avgjørelser noe som bidrar til økt kunnskap og økte ferdigheter for hver enkelt. De lærer av å samarbeide med hverandre i grupper, de diskuterer og reflekterer rundt casene og gjør seg erfaringer om hva som er bra og mindre bra. Imsen (2008) mente at å bli undervist av en mester kan gå på bekostning av utviklingen av selvstendighet. Ifølge noen studenter opplevde de selvstendighet etter å ha jobbet gjentagende ganger med ABCDE. Studentene trakk også frem betydningen av å ha en lærer tilgjengelig. De opplevde det som trygt at de hadde noen som hadde mer erfaring og kunnskap på området som de kunne rådføre seg med, jfr. Vygotskis mesterlæring beskrevet av Imsen (2008).

6.3 Forventninger

Mange av studentene sa at de hadde grudd seg på forhånd, fordi de ikke visste hva som skulle skje og hva som var forventet av dem. De opplevde at den treningen de gjorde med bl.a. gjentagende observasjoner av ABCDE økte ferdighetene og mestringsfølelsen. Dette er forenlig med studien til Pollard m.fl. (2015) som viste at medisinstudentene forbedret sine ferdigheter dess flere pasienter de hadde observert og behandlet. Kanskje kan det å være aktiv og øve på praktiske læringsaktiviteter i praksis ha betydning for mestring, læring og utvikling av mestringstro? Læring under katastrofeøvelse skjer gjennom deltakelse i samfunnets virkelighet, med tilegnelse av språk, begreper og institusjonelle spilleregler (Lave og Wenger, 1991).

Mestringstro (self-efficacy) dreier seg om tro på at man er i stand til å kontrollere ens egen utføring av en bestemt oppgave, og har sammenheng med forventninger til en selv i betydning forventninger til egen mestring (Bandura 1997, Taylor 2008). Handling som gir opplevelse av mestring, fremmer tro på fremtidig mestring. Som studentene uttrykker det i loggene sine: Til tross for at de var usikre og grudde seg på forhånd så opplevde de at det ikke var så vanskelig som de hadde trodd på forhånd. Det fremmer tro på fremtidig mestring som ifølge Bandura og Taylor er viktig. Å få tro på egen mestring i en uforutsigbar situasjon kan være nyttig mestringslæring som forberedelse til kommende situasjoner i sykepleieryrket (Kristoffersen, 2012).

6.4 Trygghet

Studien til Farra m.fl. (2014) beskrev studentenes holdninger til tverrfaglig kommunikasjon og samarbeid under en katastrofeøvelse. Resultatene fra studien samsvarer med de erfaringene studentene gjorde seg fra sin katastrofeøvelse. Alle studentene (100%) opplevde trygghet med å samarbeide i grupper. Godt samarbeid i gruppa var viktig i rolle- og ansvarsfordeling, og at de hjalp hverandre når avgjørelser skulle tas gjorde dem trygge. God kunnskap og at de kunne ABCDE drillen gjorde dem også trygge.

Lærers tilstedeværelse ble også trukket frem som betydningsfull for at studentene opplevde trygghet under øvelsen. Mange uttrykte behov for veiledning underveis. Dette er ny kunnskap i forbindelse med slike øvelser. Ingen av de andre studiene har lagt vekt på betydningen av å ha en veileder. Erfaringer fra studentene tilsier at hver gruppe som jobber med en pasient bør ha sin egen lærer/veileder. Dette kan være en avgjørende rammefaktor for studentenes opplevelse av trygghet, og bør vurderes opp mot økonomiske hensyn som kan være tradisjonelt bestemmende for hvor mye ressurser som avsettes. At studentene kommer med slike tilbakemeldinger bør få betydning for prioriteringer og budsjetttrammer i planlegging av slike øvelser og undervisningsopplegg i fremtiden.

6.5 Læringsutbytte

Det ble rapportert om læringsutbytter som er relevante for andre studieår på sykepleierutdanningen ved Avdeling helsefag i Nord universitet.

Det kan være behov for refleksjon i etterkant av katastrofeøvelsen. - Didaktisk bruk av refleksjon i gruppebasert veiledning kan anbefales som oppfølging etter katastrofeøvelse. Forskning peker på behov for tiltak som reduserer studentenes opplevelse av gap mellom teori og praksis, og behov for metoder for å oppøve kritisk reflekterende holdning til det studenter erfarer i praksis (Haigh 2009, Bøe og Rossavik 2010, Corlett 2000). Følgende lærere og forskere har prøvd ut en fremgangsmåte for

gruppebasert veiledning for sykepleierstudenter i medisinske og kirurgiske praksisstudier. De har erfart at veiledning som *strukturerer* læringsarbeid basert på hendelser i praksis er til hjelp for å rette fokus på pasientnærhet og for å utvikle praksisforståelse og erfaringsbasert kunnskap (Evensen m.fl. 2009; Brataas m.fl. 2012).

7.0 Konklusjon

Katastrofeøvelsen i sin helhet var en positiv opplevelse for studentene. Deres tilbakemeldinger er entydige og viser at de ønsker å delta på katastrofeøvelser som ledd i utdanningsprosessen.

Praktisk betydning av studien:

- Erfaringene fra studentene varierte og var overveiende positive. Ved gjentakelse kan man ta hensyn til alle typer erfaringer. Forbedre opplegget med hensyn til alle faktorer i den didaktiske relasjonsmodell:
 - Bedre informasjon på forhånd
 - Riktig undervisning før øvelsen
 - Rammefaktorer, tid, ressurser, samarbeid med nødetatene
- Planlegge sykehuset med utstyr i forhold til hvilke pasienter som forventes å komme inn
- Organisere lærere og studenter og hvilke roller de skal ha underveis
- Planlegge evaluering

Denne undersøkelsen var en pilotundersøkelse. Ved videreføring av katastrofeøvelse som læringsarena anbefales gjennomføring av et større forskningsprosjekt.

Dette har vært en pilotundersøkelse. Ved videreføring av katastrofeøvelse som læringsarena anbefales gjennomføring av et større forskningsprosjekt.

Referanser

- Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Brataas, H.V (2012) *Pasientsentrert sykepleiepedagogisk praksis – prosess og verktøy*. I: Brataas HV (red.) *Sykepleiepedagogisk praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk forlag, s. 31 – 52.
- Brataas, H.V., Evensen, A.E., Hellesø, N.S., Torsvik, M. og Wille, T. (2012) *sykepleierstudentens erfaringslæring i refleksjon over praksis*. I: Brataas HV (red.) *Sykepleiepedagogisk praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk forlag, s.249-264.
- Bøe, E. og Rossavik, B. (2010) Lærer forskjellig på skole og i praksis. *Sykepleien*, 98(9): 52–54.
- Corlett, J. The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory–practice gap in nurse education. *Nurse Education Today*, 20(6): 499–505.
- Evensen, A.E. og Brataas, H.V. (2012) Læringsgrupper og sosial læring hos studenter. I: Brataas HV (red.) *Sykepleiepedagogisk praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk forlag, s. 239-248.
- Evensen, A.E., Torsvik, M., Hellesø, N. og Brataas, H.V. (2009) *Studentveiledning med refleksjon. Gruppebasert veiledning i sykepleiestudenters spesialisthelsetjenestep praksis*. Steinkjer: HiNT Rapport nr. 58. ISBN 978–82–7456–574–6. ISSN 1504–7172.
http://brage.bibsys.no/hint/handle/URN:NBN:no-bibsys_brage_8869.
- Farra S, Nicely S, Hodgson E (2014) *Creation of a virtual triage exercise: an interprofessional communication strategy*. *Comput Inform Nurs*. 2014 Oct;32(10):492-6.) Graneheim, U.H. & Lundman, B. (2004) *Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness*. *Nurse Education Today*, 24, 105-112
- Haigh, C. (2009) *Embracing the theory/practice gap*. *Journal of Clinical Nursing*, 18(1): 1–2.
- Hiim, H. og Hippe, E. (1998) *Undervisningsplanlegging for yrkeslærere*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hsieh, H-F. og Shannon, SE. (2005) Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*;15(9): 1277-1288. doi: 10.1177/1049732305276687
- Imsen, G. (2008) *Elevens verden- Innføring i pedagogisk psykologi* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Johansen I.H., Blinkenberg J., Arentz- Hansen C., Moen K. (2015). *Legevakthåndboken*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N, Nortvedt, F, Skaug, E (2011) *Grunnleggende sykepleie*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- AS

Lave, J., Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Norsk sykepleierforbund (2011) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: ICNs etiske regler*. Oslo: Norsk sykepleierforbund.

Patton, M. Q. (2015) *Qualitative evaluation and research methods. Integrating theory and practice. 4th ed.* Newbury Park London: Sage. Polit, D. F., & Beck, C. T. (2013). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*: Lippincott Williams & Wilkins.

Pollard KA, Bachmann DJ, Greer M, Way DP, Kman NE(2014) *Development of a disaster preparedness curriculum for medical students: a pilot study of incorporating local events into training opportunities*. Am J Disaster Med. 2015 Winter;10(1):51-9.

Taylor, S. E. (2008) *Health Psychology*, 7th edition, London: McGraw-Hill. ISBN 9780071283601