



UIT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Institutt for lærerutdanning og pedagogikk

Simulering som læringsarena.

En kvalitativ studie av operasjonssykepleiestudenters erfaring med tverrfaglig simulering som læringsmetode.

Anne Grete Lilletun Elvebu

Masteroppgave i pedagogikk november 2017



Sammendrag

Denne masteroppgaven er en kvalitativ intervjustudie med et deskriptiv og utforskende design. Hensikten er å få økt kunnskap og forståelse for studentenes mening og erfaring med tverrfaglig simulering som læringsmetode, et område som er lite beskrevet innen operasjonsutdanningen. Operasjonssykepleie har en muntlig tradisjon i overføring av kunnskap og opplæringen har i stor grad blitt gjennomført etter mesterlæreprinsippet. I dag skal operasjonsutdanningen heves til masternivå noe som medfører mer teori og mindre praksis. Studentene skal lære i en utfordrende vekselvirkning hvor teoretisk og praktisk kunnskap skal integreres og anvendes i praksis. I 2013 innførte utdanningen tverrfaglig simulering som læringsmetode for å minske gapet mellom teori og praksis. Simulering bygger på situert læring og erfaringslæring. Læringsmetoden gjennomføres som tverrfaglig hvor studentene deltar sammen med et helt kirurgisk team, i et trygt læringsmiljø hvor pasientens liv ikke er i fare.

Oppgaven bygger på fem individuelle dybdeintervjuer og et oppfølgingsintervju som gjennomført 6 måneder etter informantene hadde kommet ut i arbeid som nyutdannede operasjonssykepleiere. Hensikten med oppfølgingsintervjuet var å utforske synspunkter fra første intervjurunde og få en dypere forståelse for tverrfaglig simulering i deres arbeidshverdag. I tillegg til empiri bygger oppgaven et på sosiokulturelt læringsperspektiv hvor utfordringene mellom teori og praksis og betydningen av transfer belyses.

Funnene viser at tverrfaglig simulering er en læringsmetode som bidrar til at teori og praksis integreres på en måte som gir deltakerne gjenkjennelse, en personlig erfaring og økt situasjonsforståelse for en akutt situasjon. Å lære i team bidrar til at kunnskapen studentene tilegner seg er overførbar til praksisfeltet og gir økt forståelse for sammenhengene i et kirurgisk team gjennom tydeliggjøring av egen og andres rolle. Simulering gir imidlertid ikke automatisk læring. Det er nødvendig med mer forskning på hva som bidrar til at simulering som læringsmetode gir effekt.

Forord

Som småbarnsmor, til tre aktive barn, har arbeidet med denne masteroppgaven vært en krevende øvelse ved siden av full jobb. Samtidig har det vært utrolig spennende og ikke minst utviklende.

En stor takk til min mann som har støttet meg og bidratt med uvurderlig hjelp gjennom hele prosessen. Takk til mine barn som har vært veldig tålmodig når mamma må jobbe med leksene. Det blir godt å få mer tid og ro sammen.

Takk til min veileder Gerd Stølen for god veiledning og tro på prosjektet. Din veiledning har utfordret meg og åpnet opp for nye perspektiver.

Tromsø 1.november 2017

Anne Grete Lilletun Elvebu

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema	4
1.2	Presentasjon og avgrensning av problemstilling	6
1.3	Oppgavens oppbygning	7
2	Simulering som læringsarena	9
2.1	Simulering	9
2.1.1	Arbeidsmetode i tre faser	12
3	Teoretiske perspektiver	17
3.1	Utfordringer mellom teori og praksis	17
3.2	Overføring av kunnskap fra teori til praksis	20
3.3	Tverrfaglig simulering i sosiokulturelt læringsperspektiv	21
3.3.1	Mesterlære og situert læring	22
3.4	Læring som deltakelse i sosial praksis - praksisfellesskapet	24
3.4.1	Taus kunnskap	25
3.4.2	Erfaring som kilde til læring	28
3.5	Læring av ferdigheter og kroppslig læring	30
3.6	Oppsummering	32
4	Metode	33
4.1	Kvalitativt forskningsintervju	33
4.2	Hermeneutisk tilnærming	34
4.3	Å forske i eget felt - nærhet og distanse	36
4.4	Datainnsamling	38
4.4.1	Utvalg	40
4.5	Dataanalyse	41
4.5.1	Transkripsjon	42
4.5.2	Analyseprosessen med fokus på mening	43
4.6	Etiske overveielser	47
5	Presentasjon av funn	49
5.1	Presentasjon av informantene	49
5.2	” Som student og som ny savner man erfaring ”	50
5.2.1	”det nye ukjente er ikke lengre ukjent”	52
5.2.2	”Kunnskapen sitter ikke bare i husken, den sitter også i kroppen”	54
5.3	” å se hverandres utfordringer og forstå sammenhenger bedre”	56
5.3.1	”å få tilbakemelding var viktig for læringen”	59

5.4	” man får utbytte etter hva man gjør det til selv”	61
5.5	” Jeg gikk rett tilbake til simuleringsøvelsen og husket hva vi gjorde som team i en akutt situasjon” - Overføring av kunnskap til arbeidshverdagen	63
5.6	Oppsummering	65
6	Diskusjon.....	67
6.1	Simulering som læringsarena	67
6.1.1	En trygg, virkelighetsnær og realistisk læringsarena	69
6.2	Betydningen av å lære av erfaring.....	72
6.2.1	Å gjøre det selv - Kroppslig erfaring	74
6.3	Betydning av å lære sammen - praksisfellesskap.....	77
6.3.1	Tilbakemelding, debriefing og refleksjon.....	81
6.4	Overføring av kunnskap til praksis.....	86
6.5	Metodediskusjon - Pålitelighet, gyldighet og overførbarhet	89
7	Avslutning	95
8	Litteraturliste	99
	Vedlegg 1: Intervjuguide	105
	Vedlegg 2: Forespørsel om deltakelse	106
	Vedlegg 3: Søknad om tillatelse til å intervjuere studenter	108
	Vedlegg 4: Godkjenning fra NSD.....	110
	Vedlegg 5: Søknad om tillatelse til å intervjuere operasjonssykepleiere.....	112
	Vedlegg 6: Scenariobeskrivelse	114
	Vedlegg 7: Læringssirkel.....	116

1 Innledning

Forholdet mellom teori og praksis er utfordrende i utdanninger hvor teoretisk og praktisk kunnskap eksisterer i en vekselvirkning. For å lære i dette spenningsfeltet må det være en balansegang (Hiim & Hippe, 2004). Som nyutdannet er redselen for ikke å strekke til i praksis stressende. Manglende erfaring med å håndtere ulike situasjoner, spesielt de akutte, gir følelsen av utilstrekkelighet. Dette er en kjent problemstilling og mange sykepleiere mestrer ikke å omsette det de har lært i utdannelsen til praktisk kunnskap i arbeidslivet (Nielsen & Kvale, 1999) (Wahlgren & Aarkrog, 2004). Problemstillingen er også kjent i utdannelsen av operasjonssykepleiere hvor studentene skal nyttiggjøre sin teoretiske kunnskap i praksis, hvor akutt og kritisk syke skal behandles.

Vekselvirkningene mellom teori og praksis og samfunnets stadige endringer medfører omstilling innenfor høyere utdanning til helsevesenet. Det gis tilbakemeldinger om at det som læres på skolen ikke samsvarer med kompetansen som er nødvendig for arbeidslivet (Fauske, Skårderud, Nygren, Nilsen, & Kollstad, 2005) (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Denne utfordringen kan knyttes til skolens måte å undervise på. Undervisningen er i for stor grad atskilt fra praksisfeltet, knyttet opp til klasserommet og verbal overføring av kunnskap (Nielsen & Kvale, 1999). Dette er ikke veien å gå for å utdanne funksjonsdyktige operasjonssykepleiere og i følge universitets- og høskolerådets (2016) praksisprosjekt, må kvaliteten i praksisstudiene økes. Stortingsmelding 16 (2016), *kultur for kvalitet i høyere utdanning* krever også en dreining og påpeker at utdanningene må bidra til å gjøre studentene aktiv i egen læring.

Å tilrettelegge for gode læringsarenaer, som bidrar til å utdanne yrkesutøvere med rett kompetanse, er utfordrende og et ansvarsfullt samfunnsoppdrag. Jeg vil i denne masteroppgaven se på hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra i utdanning av operasjonssykepleiere, en sentral faggruppe i det kirurgiske teamet som behandler akutt og kritisk syke pasienter.

Operasjonssykepleiere er avhengig av både teoretisk og praktisk kunnskap og utdanningen må evne å tilrettelegge for gode læringsarenaer hvor disse kunnskapsformene integreres (UiT, 2015). Pasientgruppen og behandlingsmetodene som operasjonssykepleierne møter i arbeidslivet blir stadig mer komplisert og sammensatt (Bull & FitzGerald, 2006), noe som

skaper utfordringer i studentenes læring (Kristensen 2016). Det oppleves vanskelig å veilede studentene i operasjonsavdelingen, da effektivitet og pasientsikkerhet får prioritet (ibid). Pasientsikkerhet er et svært viktig område i pasientbehandlingen og har en høy prioritet både i helsevesenet og i utdanningsinstitusjonene. Til tross for økt fokus på sikkerhet skjer uheldige hendelser¹ og pasienter dør i for stor grad (Rall & Dieckmann, 2005). Norge ligger etter andre land innen pasientsikkerhet i følge Hjort (2011) som påpeker at økt fokus på læring og bedring innen pasientsikkerhetskultur i Norge er avgjørende. Norsk pasientskadeerstatning utbetalte i 2015 rekordmange pasientskadeerstatninger og Gawande et al (1999) fant i sin studie ut at 5,6 % av alle uheldige hendelser resulterer i død og 66% av hendelsene skjedde ved kirurgi. Imidlertid kunne hele 54 % vært forebygget (ibid). Menneskelige feil, svikt i samarbeid, dårlig kommunikasjon og liten forståelse for eget fag er årsaker til uheldige hendelser i sykehuset og i operasjonsavdelingen (Hjort, 2011, Aase 2011). NSFLOS² (2014) skriver at pasientsikkerhet må være et satsningsområde innen operasjonssykepleie og dermed også i utdanningen.

Læringsaktiviteter som gir studentene forståelse og mestring av eget fagfelt, som øker kommunikasjon- og samhandlingskompetansen til studentene, blir sentralt i det pedagogiske arbeidet ved videreutdanningen i operasjonssykepleie. Utdanningen skal forberede studentene til arbeidshverdagen som venter ved operasjonsavdelingene (kunnskapsdepartementet 2016). For å lykkes med dette blir det viktig å integrere teoretisk- og praktisk kunnskap, slik at studentene ser sammenhenger og anvender kunnskapen i nye situasjoner. Transfer av kunnskap blir avgjørende for kompetansen til de nyutdannede operasjonssykepleierne (Wahlgren & Aarkrog, 2012). I følge Meld. St. 16 må utdanningsinstitusjonene møte samfunnets endringer med kunnskap og tilrettelegge for læringsmetoder som bidrar til å utdanne kandidater som mestrer å møte et arbeidsmarked med stadig økende kompetansenivå. Arbeidsmarkedet har behov for fagfolk som evner å resonnerer, analysere, tenke kritisk og kreativt og som kan løse ulike problemstillinger. Gode holdninger og samarbeide på tvers av fag og kulturelle grenser kreves. De må kunne håndtere og vurdere informasjon i komplekse kontekster, slik mange av situasjonene er i operasjonsavdelingen (Kunnskapsdepartementet,

¹ En uheldig hendelse er en utilsiktet og uønsket følge av medisinsk undersøkelse og/eller behandling. Den har ikke alltid uheldige følger, jf. begrepet nestenulykke, men ofte har den uheldige følger: forverring av symptomer og plager, forlenging av sykdom og behandlingstid, invaliditet eller død (Hjort P. , 2000).

² NSFLOS = Norsk sykepleieforbunds Landsgruppe for operasjonssykepleiere

2016). Nasjonal rammeplanen for videreutdanningen i operasjonssykepleie (2005) gir klare føringer for hvordan utdanningen skal planlegges:

” Det er et overordnet mål å skape et best mulig samsvar mellom arbeidsformene studenten møter i praksis og arbeidsformene som benyttes i studiet. Å utvikle forståelse for sammenheng mellom praktisk øvelse og teoretisk perspektiv står sentralt i tilrettelegging av læringsssituasjoner. I det pedagogiske opplegget tilstrebes det derfor gjensidighet og samspill mellom tanke og handling, vurdering og praktiske ferdigheter. Det pedagogiske opplegget skal gjenspeile operasjonssykepleie som en relasjonell virksomhet der faglig og etisk forståelse, praktiske ferdigheter, refleksjon og vurderingsevne integreres i konkrete samhandlingssituasjoner” (s13).

I utdanning må det tilrettelegges for læresituasjoner hvor teori og praksis integreres i samhandling med andre (ibid). Læringen må stimulere til utvikling av gode generiske ferdigheter, som ruste studenten til å møte samfunnets- og arbeidslivets kontinuerlige omstillinger. Relevante læringsmetoder må vektlegges som for eksempel simulering (Kunnskapsdepartementet, 2016).

For å møte kravene, kunne handle til pasientens beste, stille rett diagnose og igangsette rette tiltak, må ulike kunnskaps- og informasjonskilder integreres i utøvelsen av operasjonssykepleie (Rasmussen & Torjuul, 2012) og gjenspeiles i utdanningen.

Kombinasjonen av økt effektivisering, teknologisk utvikling og nye behandlings- og diagnostiseringsmetoder stiller store krav til de som jobber og utdanner seg i helsevesenet og Randi Skår (2010) ser et behov for å øke forståelsen av sammenhengene for sykepleiernes læringsarenaer. Det er nødvendig med forskning på hvordan sykepleiere lærer av sine erfaringer i ulike kontekster. Hvordan de personlig opplever egen læring og hvordan de tar erfaringer med i nye læreprosesser. Hvis utdanningens krav og læringsmetoder ikke er i samsvar med praksisfeltets krav til kompetanse, kan studentene oppleve utdanningene som mindre relevant og den vil i mindre grad forbereder dem på kommende yrkeshverdag (Fauske, Skårderud, Nygren, Nilsen, & Kollstad, 2005).

Tverrfaglig simulering, som denne oppgaven handler om, er en læringsmetode hvor studentene jobber sammen om en konstruert pasientcase i et komplett kirurgisk team³.

Simulering betyr å late som, å etterligne virkelige situasjoner, prosedyrer og hendelser (Gaba

³ Det kirurgiske teamet er tverrfaglig og består ofte av 1-2 kirurger, 2 operasjonssykepleiere, 1 anestesisykepleier og 1 anestesilege.

D. m., 2001). Denne oppgaven bygger på et case om katastrofeseccio⁴, en akutt situasjon som studentene vil møte i arbeidshverdagen. Gjennom tverrfaglig simulering jobber teamet som om det er en virkelig pasient, men samhandlingen skjer i trygge rammer rundt en pasientsimulator⁵. Læringsmetoden møter kravene fra rammeplanen og simulering anses i dag som en viktig læringsmetode for å forbedre samhandling, øke pasientsikkerheten og forebygge uheldige hendelser i helsevesenet. Det er en læringsmetode som integrerer teoretisk og praktisk kunnskap og sikrer selvstendige studenter (Flatgård & Berg, 2016; Aase, 2011).

Kunnskapsdepartementet (2016-2017) fremhever simulering som en læringsaktivitet i vekst, hvor studentene oppnår gode læringseffekter og bidrar til å forberede studentene på reelle pasientsituasjoner. Dette er i tråd med tilbakemeldinger operasjonsstudenter har gitt meg som lærer. Studentene ønsker ikke å gå tilbake til en skolehverdag uten simulering. I følge tidligere studier av simulering som læringsmetode, er det et behov for å vurdere hvilke faktorer som bidrar til deltakers læring og hva som bidrar til at undervisningsmetoden ikke fungerer optimalt (Diecmann, Friis, Lippert, & Østergaard, 2012). Samtidig sier stortingsmelding 13, *utdanning for velferd*, at det i fremtiden må satses på læringsarenaer hvor tverrfaglig samarbeid er mulig (Kunnskapsdepartementet, 2012). Det må fokuseres på kompetanse, kvalitet og pasientsikkerhet gjennom simulering og stortingsmelding 16 påpeker at det er behov for mer forskning på studentenes læring for å sikre kvalitet i utdanningen og bidra til utvikling (Kunnskapsdepartementet 2016).

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Det er 14 år siden jeg selv ble utdannet til operasjonssykepleier og jeg har 5 års erfaring som lærer ved videreutdanningen til operasjonssykepleie. Som operasjonssykepleier og praksisveileder erfarte jeg at operasjonsutdanningen hadde potensiale til å bli mer praksisnær. Dette samsvarer med tilbakemeldinger jeg fikk fra praksisfeltet⁶ i samtaler om utdanningen.

⁴ Katastrofeseccio = Akutt keisersnitt, en kirurgisk prosedyre som utføres på gravide hvor barnet ikke kan forløses normalt, men må forløses raskt (innen 15 minutter) ved en kirurgisk prosedyre. Ved Katastrofeseccio er også jordmor, barnesykepleier og ev barnelege til stede i teamet.

⁵ Pasientsimulator er en modell av et menneske. En dukke som kan etterlikne mange av menneskets naturlige funksjoner (Safer.no)

⁶ Praksisfelt: I denne oppgaven blir benevnelsen praksisfelt og praksis benyttet om hverandre og refererer da til operasjonsavdelingen.

De mente at studentene trengte mer trening i samhandling og helhetstenkning for å mestre utfordringene i møte med den akutt og kritisk syke operasjonspasienten. Om studentene var bedre trent på praktiske ferdigheter, hadde større forståelse for hvordan et operasjonsteam fungerte før de kommer ut i praksis, ville studentene kunne bygge videre på denne forståelsen og jobbe med økt sikkerhet i følge praksisveilederne. Enkelte mente utdanningen burde tilbakeføres som en sykehusintern utdanning. Da jeg startet som lærer ved videreutdanningen til operasjonssykepleie tok jeg med meg tilbakemeldingene. Det ble viktig å integrere teori og praksis i utdanningen. I utdanningen samarbeider jeg tett med læreren for videreutdanning til anestesisykepleie, som erfarte liknende tilbakemeldinger fra denne yrkesgruppen. Erfaringene og tilbakemeldingene gjorde at vi som lærere begynte å se på vår utdanningsmodell. Tidligere var videreutdanningen i operasjonssykepleie sykehusintern og sykehusene hadde selv styring med innholdet i utdanningen. I 1999 ble videreutdanningene overført til høyskolene for så å bli en del av universitetet i 2009. Et sentralt spørsmål ble hvordan vår utdanning kunne møte ønsket fra praksis og bidra til å øke studentenes forståelse og mestring av praktiske ferdigheter før de kom ut i praksisfeltet. Hvordan kunne vi bidra til å styrke studentenes evne til kommunikasjon og forståelse for egen fagfunksjon og teamet som helhet? Vi valgte å starte et pilotprosjekt med tverrfaglig simulering som læringsmetode i 2013, da vi selv hadde erfart gjennom deltakelse i simulering at dette kunne være en god arbeidsmåte for å lære og få forståelse for operasjons- og anestesisykepleie.

De første evalueringene etter gjennomført simulering indikerte at dette var en god læringsform som ga økt mestring og forståelse for faget. Praksisfeltet signaliserte at de erfarte endringer i studentenes kunnskaps- og ferdighetsnivå.

Utdanningen er under omstilling og videreutdanning i operasjonssykepleie skal heves til et masterstudium. Dette bidrar til økt fokus på teori og mindre tid til øving i praktiske ferdigheter. Blant annet er et krav at utdanningene skal gi studentene en innføring i forskning. Masterstudentene skal lære å nyttiggjøre seg forskning for å kunne videreutvikle eget fagområde. Dette står i kontrast til operasjonsavdelingens uttalte behov om bedret spesialkompetanse som ivaretar pasientens komplekse behov innen operasjonssykepleie. Forholdet mellom teori og praksis utfordres nok en gang og som lærer ønsket jeg å undersøke hvilken betydning tverrfaglig simulering som læringsmetode kan ha i denne endringen. Kan læringsmetoden bidra til å redusere gapet mellom teori og praksis?

Det skal utdannes kvalifiserte operasjonssykepleiere med rett kompetanse for å ivareta akutt og kritisk syke pasienter på en omsorgsfull og sikker måte og som jeg innledningsvis har prøvd å synliggjøre, er utdanning av operasjonssykepleiere en utfordrende oppgave. Det er en utdanning i krysningen mellom teori og praksis og min masteroppgave handler om hvordan simulering som læringsarena kan bidra til å integrere teori og praksis på en måte som bidrar til læring av operasjonssykepleiefaget. Jeg vil i neste avsnitt redegjøre for min problemstilling.

1.2 Presentasjon og avgrensning av problemstilling

Utfordringene operasjonsstudentene vil møte i sin kommende arbeidshverdag er som sagt komplekse og kan for enkelte oppleves som skremmende og uoversiktlige. Arbeidet skal utøves ved en sykehusavdeling preget av høyt tempo og krevende forhold. For at studentene skal mestre sin hverdag som operasjonssykepleiere blir det viktig at jeg som lærer planlegger og tilrettelegger for gode pedagogiske undervisningsmetoder som forbereder studentene til arbeidshverdagen (Kunnskapsdepartementet, 2016). Teori og praksis må integreres og gjenspeile operasjonssykepleierens yrkeshverdag og studentene må evne å overføre sin kunnskap til nye situasjoner (ibid). Når studentene skal overføre sin kunnskap til praksis, må den nye kunnskapen integreres i den enkelte student. Dette må skje etter læringsmetoder som bidrar til å utvikle kompetente yrkesutøvere. Universitet og høgskolerådet påpeker i rapporten Praksisprosjektet (2016), at økt fokus på hvordan utdanningsinstitusjoner skal sikre at profesjonsutdanningene tilbyr studentene en profesjonell kunnskap i tråd med praksisfeltet de utdannes til, blir viktig.

Jeg ønsker med denne oppgaven å få økt kunnskap og forståelse for simulering som læringsmetode. Kan simulering bidra til økt kunnskap hos studentene og til å integrere teori og praksis i tråd med praksisfeltets behov? Ved å svare på oppgavens problemstilling håper jeg oppgaven vil bidra til et bredere perspektiv inn mot forståelsen for tverrfaglig simulering som læringsmetode. Følgende problemstilling skal besvares:

Hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt læring og helhetsforståelse av operasjonssykepleiefaget?

Da tverrfaglig simulering er en ny læringsmetode for operasjonsutdanningen, ser jeg det som viktig å undersøke hvordan læringsmetoden erfares av studentene selv og hvordan jeg som

pedagog kan planlegge og gjennomføre simuleringsbasert læring til det beste for studentene. Å ha et analytisk perspektiv på læringsmetoden, studere hva som ble gjort og hva deltakerne erfarte som avgjørende for deres læringsutbytte, er en viktig del av didaktikken og min rolle som lærer (Lyngsnes & Rismark, 2014). Hvordan erfarer studentene selv at tverrfaglig simulering bidrar til deres helhetsforståelse og mestring av operasjonssykepleien? Har simuleringen bidratt til økt læring og forståelse av operasjonssykepleie og evner studentene å overføre sin kunnskap til nye situasjoner? Hvilken gevinst gir tverrfaglig simulering som læringsmetode? Hvilken kunnskapservvervelse er det som skjer og hvilken betydning har det for studentens at læring ved tverrfaglig simulering skjer i et kirurgisk team, i et fellesskap?

Det er mange spørsmål jeg unders over og det blir viktig å gripe studentenes egne meninger om simulering som læringsmetode da vi som mennesker er meningsbærende og skaper den virkeligheten vi lever i (Ryen, 2012). Hvordan den tverrfaglige simuleringen har fortont seg, avhenger av ståstedet og konteksten til den som ser. Det er et mangfold av synspunkter hvor ingen er mer korrekte enn andre (ibid). For å få svar på min problemstilling har jeg satt meg inn i relevant teori og intervjuet fem studenter som har deltatt på tverrfaglig simulering i sin utdanning til operasjonssykepleie. Læring er et fenomen det er delte meninger om og tradisjonelt har det vært to hovedperspektiver innen læring. På den ene siden ses læring på som en individuell kognitiv prosess, mens på den andre siden sees læring på som et samspill mellom mennesker og som et resultat av dette, et sosiokulturelt perspektiv på læring (Lyngsnes & Rismark, 2014). Denne oppgaven avgrenses gjennom at det er det sosiokulturelle læringsperspektivet som er i fokus.

1.3 Oppgavens oppbygning

I dette kapitlet er utfordringer mellom teori og praksis, samt simulering som læringsmetode blitt introdusert. Jeg har redegjort for bakgrunn for valg tema og presentert problemstillingen oppgaven bygger på. Avslutningsvis presenteres oppgavens oppbygning.

I kapittel 2 presenteres simulering som læringsarena slik at leseren får forståelser for læringsmetoden denne oppgaven bygger på. Jeg redegjør for annen forskning på simulering og beskriver hvordan tverrfaglig simulering gjennomføres i tre faser ved videreutdanningen i operasjonssykepleie.

I kapittel 3 presenteres mitt teoretiske perspektiv og starter med å synliggjøre utfordringene operasjonsutdanningen har i vekselvirkning mellom teori og praksis. Jeg fokuserer så på sosiokulturelle læringsteori som mesterlære, situert læring og læring i praksisfellesskap, da dette er læringsformer som er virksom i operasjonsutdanningen og ved simulering som læringsmetode. Taus kunnskap, innlæring av ferdigheter og transfer er også betydningsfulle begreper i læringen av operasjonssykepleiefaget og vil kort bli presentert.

I kapittel 4 presenteres den metodiske fremgangsmåten som er valgt for å svare på oppgavens problemstilling. Fem studenter som har deltatt i tverrfaglig simulering er intervjuet og i tillegg ble et oppfølgingsintervju gjennomført 6 måneder etter informantene hadde kommet ut i arbeid som nyutdannede operasjonssykepleiere. Hensikten var å utforske synspunkter fra første intervjurunde og få en dypere forståelse for verdien av tverrfaglig simulering i deres arbeidshverdag. Undersøkelsen er gjort i eget felt og min nærhet og distanse til feltet synliggjøres. Til slutt redegjør jeg for min datainnsamling og analyseprosess.

I kapittel 5 presenteres mine funn. Jeg har søkt kunnskap og forståelse for simulering som læringsmetode og hvordan den bidrar til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. I tillegg har jeg søkt forståelse for læringsmetodens bidrag til transfer av kunnskap. Da denne læringsmetoden er lite beskrevet innen operasjonsutdanning, har jeg valgt et omfangsrikt funn-kapittel for å synliggjøre informantenes meninger fra ulike perspektiver. Informantenes stemme ivaretas og jeg har valgt å presentere funnene i kapittel hvor overskriftene er sitat fra intervjuene med nøkkelord som erfaring, gjenkjennelse, situasjonsforståelse og læring av og med hverandre.

I kapittel 6 drøfter jeg empirien i lys av mitt teoretiske rammeverk og prøver å svare på hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Jeg starter med å drøfte oppgavens tema, som er simulering som læringsarena, før jeg drøfter deltemaene erfaring, praksisfellesskap og overføring av kunnskap. Jeg avslutter kapittelet med en methodediskusjon. Jeg ser tilbake på mine metodiske valg og hvordan de kan ha påvirket mine funn. Jeg drøfter studiens reliabilitet, validitet og gyldighet.

I kapittel 7 oppsummer jeg hvilken kunnskap og forståelse jeg har fått gjennom arbeidet med denne oppgaven. Hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt læring og helhetsforståelse av operasjonssykepleiefaget?

2 Simulering som læringsarena

I dette kapittelet vil jeg beskrive simulering som læringsmetode og hvordan den gjennomføres i operasjonsutdanningen. Jeg vil se på hvilke læringssyn som er aktiv ved simuleringsbasert læring og hva tidligere forskning har kommet frem til.

2.1 Simulering

Å simulere betyr å late som og er en læringsform som i lang tid har vært benyttet innen luftfart, sjøfart og kjernekraftverk med gode resultater (Rall & Dieckmann, 2005). Ved simulering konstrueres og gjenskapes realistiske pasientsituasjoner som deltakerne vil møte i sitt kommende yrke. Studentene får trent på virkelighetsnære pasientsituasjoner uten å sette pasientens liv i fare (Cant & Cooper, 2010) (Abrahamson, Denson, & Wolf, 2004).

I vår utdanning har vi tilgang til flere ulike pasientsimulatorer og vi kaller dem familien Simonsen. Familien Simonsen består av 6 pasientsimulatorer: et prematurt barn, et spebarn, en junior og tre voksne simulatorer. SimMom er en av de tre voksne simulatorene og er en kvinnelig simulator som er gravid. Hun har en baby i magen med tilhørende morkake. SimMom benyttes til å gjennomføre tverrfaglig simulering av katastrofeseccio. Simulatorene kan etterlikne mange av funksjonene som en virkelig menneskekropp har. Blodtrykk, puls og respirasjonsfrekvens kan måles i tillegg til å utføre ulike prosedyrer som å gi medisiner, legge venekateter og urinkateter. Simulatorene er utstyrt med høyttalere slik at den som styrer simulatoren kan være stemmen til simulatoren. Simulatoren (pasienten) kan da kommunisere med studentene.

Familien Simonsen gir utdanningen anledning å tilby studentene tverrfaglig simulering hvor de kan samarbeide med andre medstudenter og leger fra sykehuset om behandlingen til en akutt og kritisk syk pasient. I et trygt læringsmiljø hvor pasienten er en simulator får studentene prøvd ut sin teoretiske, praktiske og personlige kunnskap. Dette er i tråd med Meld.st 16 som sier vi skal forberede studentene på arbeidshverdagen som venter og tilby aktive læringsmetoder.

I følge Berragan (2011) må simuleringsarenaen gjenskape et realistisk miljø for at læring og transfer av kunnskap skal skje. Simulering må synliggjøre hvordan operasjonsavdelingen

faktisk ser ut i tillegg til at casen må være troverdig. Hvor realistisk et simuleringsscenario må være for å fremstå som virkelig kan imidlertid diskuteres (Dieckmann, Gaba, & Rall, 2007). I følge Berrang (2011) er det et spørsmål om pasientsimulatorer faktisk klarer å etterlikne en menneskekropp tilstrekkelig til at opplevelsen blir realistisk og medfører læring. Ser ikke studentene realismen i casen og scenarioet, opplever de ikke noen fordel med simulering som læringsmetode. Om vi lykkes, er det derimot rapportert om fordeler som økt selvtillit og mulighet for å overføre ferdighetene til nye situasjoner (ibid). På vår simuleringarena, i videreutdanningen til operasjonssykepleie, har vi fokus på å gjøre scenarioet troverdig innen de rammene vi har. Vi låner utstyr fra operasjonsavdelingen, og et godt samarbeid med praksisfeltet er viktig. Selve simulatoren gjør vi så virkelighetsnær som mulig ved å sette på parykk, briller og klær. I tillegg er vi simulatorens stemme og kommunisere med studentene.

Simulering er en etablert pedagogisk undervisningsmetode i kliniske sykepleieferdigheter og har opprinnelse fra Kolb og hans erfaringslæring i tillegg til Lave og Wenger sin teori om situert læring (Bland, 2010). Når det i dag stilles krav til utdanningene om å forberede studentene på arbeidslivet er det i følge Berrang (2011) ikke tilstrekkelig å tilegne seg enkeltferdigheter gjennom tradisjonelle modeller for læring som for eksempel Dreyfus og Dreyfus kompetanseutvikling. Studentene må i tillegg bli utfordret på læring som vektlegger sosiale ferdigheter og deltakelse, noe Lave og Wenger presenterer i sin teori om situert læring og praksisfellesskap (ibid). Gjennom tverrfaglig simulering knytter studentene teori og praksis sammen på en virkelighetsnær måte og de opparbeider seg et kompetansenivå før møtet med pasienten. De øver på praktiske ferdigheter og gjennomfører kritisk refleksjon omkring egen og andres handlingsvalg i situasjonen. I trygge omgivelser trener de på komplekse pasientsituasjoner hvor det er lov å gjøre feil. De kan lære av feilene, forbedre seg og gjenta øvelsene. De kan mengdetrene uten å sette pasienter i unødig fare (www.safer.net).

Ved vår utdanning gjennomfører vi fortrinnsvis simuleringen på en virkelig operasjonsstue og på den måten skaper vi en virkelighetsnær kontekst for simuleringen. Simulering in situ (der hvor hendelsen oppstår) representerer en relativt ny læringsmetode og i følge Flatgård og Berg (2016) er det behov for mer forskning på denne læringsmetoden i en lokal kontekst. Skal simulering bli ansett som en god læringsmetode må det i tillegg til å skape realistiske situasjoner også tas høyde for at rom og tid oppleves virkelighetsnært og er gjenkjennbart i praksis (Berrang 2011). Simulering erfares som en god læringsform innen sykepleie, men det er ikke tilstrekkelig undersøkt hvilken effekt denne type undervisning har på studentenes læring, hvilket innhold som bør prioriteres, hvilken gruppestørrelse som gir best læring og

hvordan kan denne typen undervisning gjennomføres på en god måte (Cant & Cooper, 2010; Diecmann, Friis, Lippert, & Østergaard, 2012).

Deltagelse i simulering kan være følelseladd, en side ved simulering det er satt for lite fokus på. Læring ses ofte i et kognitivt perspektiv og lite oppmerksomhet vies følelsene og deres betydning for læring. Om studentene kjenner på nervøsitet og i verste fall redsel i forkant av simuleringen kan læring utebli (ibid). Å anerkjenne det følelsesmessige aspektet ved simuleringsbasert læring og legge til rette for en trygg læringsarena er viktig for læringseffekten. Trygghet og forutsigbarhet påvirker studentenes læring og hvordan de evner å ta i bruk egne mestringsstrategier for å overvinne nervøsiteten blir vesentlig for resultatet (Wormnes & Manger, 2005).

Ved videreutdanningen til operasjonssykepleie er simulering en ny læringsform. I tråd med funn Bland et al (2010) har gjort, erfarer jeg at simuleringsbasert læring er en undervisningsmetode studentene setter pris på etter hvert og de ønsker mer simulering inn i utdanningen. Også Warren et al. (2016) påpeker at simulering erfares som en bedre undervisningsmetode enn annen undervisning som for eksempel forelesning og e-læringsprogram. Deres undersøkelse konkluderer imidlertid med at fremtidige studier bør undersøke effekten av simulering i forhold til hvordan undervisningsmetoden bidrar til å redusere gapet mellom teori og praksis. Det må undersøkes hvilken overførbarhet kunnskapen som erverves gjennom simulering har til reelle pasientsituasjoner, hvordan kunnskapen tas med over i praksis og nyttiggjøres der (ibid).

Simuleringen må i tillegg til å virke reell, oppleves motiverende for at studentene skal engasjere seg i læringsaktiviteten og samhandle (Berragan, 2011). Opplevelsen av mestring er sentralt både for læring og for selvtilliten. Selvtillit påvirker læringen og når selvtilliten vokser øker også muligheten for å lære (Wormnes & Manger, 2005). Det er i følge Cant og Cooper (2010) essensielt å støtte studentene i læringsprosessen da lav selvtillit kan bli en barriere for læringen. De rapporterer om økt evne til kritisk tenkning og bedret selvtillit etter deltakelse i simuleringsbasert læring. Deltakerne har økte kunnskaper og de har forbedret sine praktiske ferdigheter.

Når tverrfaglig simulering av Katastrofeseccio skal planlegges er det som vist over mange hensyn å ta. Som lærer må jeg tenke didaktisk og planlegge i forhold til rammefaktorer, læreforutsetninger, mål, innhold, arbeidsmetode og evaluering (Lyngsnes & Rismark, 2014).

Simuleringen gjennomføres i tre faser ved videreutdanningen til operasjonssykepleie og jeg vil i neste avsnitt kort redegjøre for gjennomføringen.

2.1.1 Arbeidsmetode i tre faser

Da tverrfaglig simulering ble innført ved videreutdanningen i operasjonssykepleie var hensikten å styrke studentenes læring og selvstendighet. I tverrfaglig simuleringen av katastrofeseccio, som gjennomføres i siste semester, øver studentene på sin rolle som operasjonssykepleier i det kirurgiske teamet. De har et selvstendig ansvar og øver på handlingskompetanse. Som team skal de samhandle om pasientbehandlingen, observere, prioritere og handle forsvarlig i situasjonen. I tillegg skal de mestre prosedyrer som desinfeksjon, avdekking av operasjonsfelt og bruk av medisinskteknisk utstyr (se vedlegg 6 for utdypning av scenarioet). Studentene må nyttiggjøre seg kunnskapen de har tilegnet seg gjennom teori og praksis og stole på at de vil ta rette avgjørelser, prioritere og ”time” sine arbeidsoppgaver i forhold til resten av teamet. Det er ingen praksisveiledere tilstede og forteller dem hva de skal gjøre eller når det er mest hensiktsmessig å utføre de ulike oppgavene. De må som team støtte og hjelpe hverandre og bidra til hverandres læring.

Vi som underviser på operasjonsutdanningen ønsker at studentene skal stå bedre rustet til å mestre og forstå en akutt situasjon etter sin deltakelse i tverrfaglig simulering. Som Illeris (2003) påpeker ønsker voksne studenter å lære det som er nyttig, noe vi var bevist på i planleggingen av casen til tverrfaglig simulering. Casen tverrfaglig simulering og denne oppgaven bygger på er et *Katastrofeseccio*. En kvinne er gravid i uke 29 og det tilkommer komplikasjoner under svangerskapet som gjør at barnet må forløses øyeblikkelig ved hjelp av keisersnitt (Sectio) innen 15 minutter - et katastrofeseccio. Dette er et akutt, kirurgisk inngrep som utføres på kvinner hvor barnet ikke kan fødes normalt. Det står om livet til både mor og barn. Hvert 6. barn forløses ved keisersnitt i Norge og siden 1960 årene til i dag har andelen fødsler som skjer ved hjelp av keisersnitt økt fra 2 – 17 % (Moster, 2015). Det er et inngrep studentene vil møte og må mestre i sin kommende arbeidshverdag. At det kirurgiske teamet fungerer optimalt, at alle kjenner de ulike rollene og mestrer sine oppgaver er helt avgjørende for at liv reddes. Teamet må jobbe systematisk og effektivt (Rall & Dieckmann, 2005).

Gjennomføring av tverrfaglig simulering skjer i tråd med Lærdal sin cirkel of learning som har mange likhetstrekk med Kolbs læringssirkel (vedlegg 7) hvor læring skjer i flere

etterfølgende prosesser. Tverrfaglige simuleringen av katastrofesectio skjer i 3 hovedfaser: 1) forberedelse/introduksjon, 2) gjennomføring, 3) oppsummering.

1. **Fase – forberedelse / introduksjon:** En uke før gjennomføringen av tverrfaglige simulering utdeles gruppesammensetning, pasientcase og scenariobeskrivelsen⁷. Studentene kan sette seg inn i pasientsituasjonen de vil møte og behandlingen som skal gis. Ut fra eget læringsbehov forbereder de seg individuelt eller i gruppe. Forberedelsen kan innebære oppfriskning av teoretisk kunnskap innen anatomi og kirurgi eller øvelse på praktiske ferdigheter. Enkelte studenter benytter også praksisfeltet til forberedelse. Da legges det til rette for at studenten får delta på Sectio⁸ i forkant av simuleringen. På den måten skaffer de seg en erfaring, får sett og observert gangen i inngrepet og pasientbehandlingen i forkant av simuleringen. Andre tar med seg prosedyrer og retningslinjer til øvingsrom hvor de trener på korrekt gjennomføring før simuleringen. De tar ansvar for egen læring i forberedelsen.

2. **Fase - Gjennomføring:** Dette er fasen hvor selve simuleringen gjennomføres. Deltakerne innehar sine fagspesifikke roller og deltar i det behandlende teamet. De arbeider som om pasientsimulatoren var en virkelig pasient som behøver akutt keisersnitt. Studentene skal observere, vurdere og iverksette hensiktsmessige tiltak i forhold til pasientens diagnose og planlagte behandling. I tillegg til fagspesifikke oppgaver er det fokus på kommunikasjon og ledelse. Dette er viktige aspekt ved teamsamarbeid og pasientbehandling og manglende kommunikasjon og ledelse er årsaken til mange uheldige hendelser i helsevesenet (Aase, 2011).

Studentene er i løpet av utdanningen undervist i Crisis Resource Management To Improve Patient Safety (CRM). CRM er en kommunikasjonsmetode hvor hensikten er å oppdage mulige feil eller fare for feil så fort som mulig. Ved å sette fokus på tydelig kommunikasjon er målet å oppdage, avverge og håndtere feil så raskt som mulig for å minimere skade på pasienten (Rall & Dieckmann, 2005). Selv om pasientsikkerhet øker når det kirurgiske teamet samarbeider godt, er god samhandling ikke en selvfølge i praksis. Dårlig kommunikasjon, liten forståelse for hverandres oppgaver og kamper mellom profesjonene medfører et dårlig

⁷ Scenariobeskrivelsen gir innføring i hvordan selve simuleringen skal gjennomføres og hvilket utstyr og hvilke deltakere som skal være med på simuleringen.

⁸ Sectio = keisersnitt

teamarbeid. Dette påvirker pasientbehandlingen (Paige, et al., 2014). Studien til Paige et al (2014) viser i tillegg at studenter har en tendens til å tro at de er bedre på teamsamarbeid enn de faktisk er. Etter deltakelse i tverrfaglig simulering vises en signifikant økning i studentenes evne og holdning til teamsamarbeid. Simuleringen har en positiv effekt på studentenes teamarbeid og dette kan potensielt påvirke den nåværende kulturen i avdelingene (ibid).

Det er alltid to gjennomkjøringer av simuleringsøvelsen med en påfølgende debriefing⁹ etter hver gjennomføring. På den måten har studentene mulighet til å få og gi tilbakemeldinger. Det bidrar til erfaringsdeling og felles refleksjon. Studentene legger frem ulike vurderinger og synspunkter på situasjonen og sammen ser de muligheten for å justere sine handlingsplaner. Teamet kan forbedre sin gjennomføring og prøve ut sin nye plan i runde to. Dette krever samarbeid, refleksjon og dialog. Som sagt tidligere jobber det kirurgiske teamet sammen i ett læringsfelleskap rundt en pasientsimulator¹⁰ og læresituasjonen tilrettelegges med tanke på at studentene skal få erfaring i observasjon og analyse. Studentene får muligheten til å opparbeide et kompetansenivå før praksis.

Debriefingen, som gjennomføres etter hver simulering, deles inn i tre faser; beskrivelsesfasen, analysefasen og anvendelsesfasen. I beskrivelsesfase skal deltakerne objektivt fortelle hva de gjorde i gjennomføringsfasen. Beskrive hva som skjedde. Etter dette går de over i analysefasen hvor de reflekterer over sine handlingsvalg og sine vurderinger. Det reflekteres over hvordan situasjonen ble håndtert og hvordan den bør håndteres. I siste fase, anvendelsesfasen, er fokuset på læring. Hva ser teamet at de har lært og hva tar med seg til neste gjennomkjøring og videre ut i praksis?

Debriefing tillegges stor betydning i simulering og flere studier mener debriefing gir erfaringer og utvikler deltakernes kompetanse gjennom refleksjon som vil endre praksis hos enkeltpersoner og systemet som helhet (Flatgård & Berg, 2016; Gaba, 2004; Fanning & Gaba, 2007). Flatgård og Berg (2016) konkluderte i sin studie med at debriefing gir økt trygghet, bedre samarbeid og forståelse for egen og andres roller. Det påpekes imidlertid at fasilitatoren er en avgjørende faktor for hvor bra debriefingen opplevdes. Debriefingen må gjenspeile

⁹ Etter simuleringen er det en debriefing der det stimuleres til å reflektere over hva som gikk bra, og hva som evt. kan forbedres/gjøres annerledes. (www.safer.net)

¹⁰ Pasientsimulator: En dukke som er i voksen størrelse med en elektronikk som muliggjør at den kan etterlikne et vanlig menneskets mange funksjoner. Blant annet blodtrykk, puls, respirasjon, blinke og den har høyttalere og mikrofon slik at vi kan styre stemmen og svare på spørsmål.

simuleringens innhold og bli gjennomført i en positiv tone (ibid). Å gå fra simulering med en mestringsfølelse er viktig for at læringsmetoden skal være motiverende og effektiv (Bland, 2010).

3. Fase- avslutning /oppsummering: Dette er en oppsummering av pasientcasen og simuleringsovelsen i fellesskap dagen etter. Studentene og fasilitatorene møtes til erfaringsutveksling og felles refleksjon over læringsutbyttet fra simuleringen. De reflekterer over nytteverdi og hvilken kunnskap de vil overføre til egen arbeidshverdag.

Jeg har nå beskrevet simulering som læringsarena og hvordan tverrfaglig simulering av Katastrofeseccio er gjennomført i siste semesteret av operasjonsutdanningen. I følge Bland (2010) er det imidlertid ikke bare å innføre simulering for å skape læring. Å simulere flere ganger gir ikke automatisk økt læring. Sentrale aspekt som sosial læring, situert læring og voksnes læring må tas med inn i planleggingen og det må tilrettelegges for læresituasjoner som ikke er øyeblikkelig tilgjengelig for studentene. Det må være et åpent og interaktivt læringsmiljø hvor teoretisk kunnskap kan oversettes til praktisk handling for at simulering skal være en effektiv læringsmetode (ibid). I neste kapittel presentere jeg oppgavens teoretiske perspektiv.

3 Teoretiske perspektiver

Denne oppgaven handler om simulering som læringsarena og hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Operasjonssykepleie er et fag hvor ulike tiltak og handlinger bygger på teoretisk og praktisk kunnskap. Det er mange prosedyrer og mye taus kunnskap som skal læres og utdanningen pendler mellom teori og praksis. I teorikapittelet benytter jeg flere teoretiske innfallsvinkler for å belyse mitt tema, da dette er lite beskrevet innen utdanning av operasjonssykepleiere.

Jeg vil åpne teorikapittelet med å synliggjøre forholdet mellom teori og praksis, før jeg går over til å belyse simulering som læringsarena i et sosiokulturelt læringsperspektiv.

Læringsperspektiv som erfaringslæring, situert læring og praksisfellesskap er aktiv i simuleringsbasert læring (Bland 2010) og tradisjonelt har opplæringen av operasjonssykepleiere blitt gjennomført etter mesterlæreprinsippet (Lockertsen 2009). Jeg belyser disse læringsteoriene og avslutter kapittelet med å se på hvordan vi lærer ferdigheter i følge Dreyfus og Dreyfus. Men først belyser jeg utfordringer i spenningsfeltet mellom teori og praksis.

3.1 Utfordringer mellom teori og praksis

Yrkeskunnskap består av et komplekst samspill mellom ferdigheter relatert til sanseforhold (øyne, ører, berøring, bevegelser) og teoretiske begreper og forståelse som sammen utgjør en kompleks helhet (Hiim & Hippe, 2004, s. 65). Å snakke om denne type kunnskap, som har så mange dimensjoner, er ikke nok. Språket kan være et verktøy i forståelsen, men kunnskapen kommer til syne i handling (ibid, Brinkmann, 20007). Praksis er viktig for å synliggjøre utfordringer som oppstår når teori skal omgjøres til handling, utfordringer studentene selv gir tilbakemelding om. Når studentene leser teori og prosedyren og når de observerer andre, ser oppgavene enkel ut og behovet for å øvelse trer ikke frem. Når handlingen skal gjennomføres er imidlertid prosedyren ikke så enkel som først antatt. Studenten kan ende opp med å bruke lang tid på å mestre ferdigheten. I følge Hiim og Hippe (2004) blir slike utfordringer større i fag som veksler mellom teori og praksis og som inneholder mye taus kunnskap slik operasjonssykepleiefaget gjør. Denne dimensjonen ved læringen av operasjonssykepleie må tas med i planleggingen av læringsaktiviteter som simulering (Bland, 2010) og det er viktig at studentene får øve på overføring av kunnskap fra teori til praksis for å mestre utfordringene

(Wahlgren & Aarkrog, 2012). Hvor praktisk anlagt studentene er kan variere. Noen har mer praktisk sans enn andre og i følge Dreyfus og Dreyfus (1999) har ekspertene god praktisk sans og de handler spontant i situasjoner hvor kunnskapsgrunnlag er uartikulert. Ved å studere ekspertene har man sett at førstepersonserfaring og domenespesifikk kunnskap er betydningsfull for læring. Det synes som ekspertene evner å finne mønstre og fellestrekk ved situasjoner, som gjør dem i stand til å handle raskt. De har en domenespesifikk kunnskap som de nyttiggjør seg og handler intuitivt etter (ibid). Den uartikulerte kunnskapen utfordrer studentenes læring og det blir viktig å få gjort den eksplisitt (Bland, 2010). Ved videreutdanning til operasjonssykepleie er det mange praktiske ferdigheter som skal innlæres og studentene uttrykker et ønske om å lære disse ferdighetene tidlig i utdanningen. De vil øve på ” det virkelige liv”. Å få satt kunnskapsformene sammen til en helhetlig yrkesutøvelse kan som nevnt innledningsvis være utfordrende for operasjonsstudentene og det har vært vanlig å skille disse kunnskapsformene for studentene (Fauske, Skårderud, Nygren, Nilsen, & Kollstad, 2005).

Tidligere var en dominerende holdning at handling bygde på en rasjonell og veloverveid tenkning hvor tanke kom før handling (Nielsen & Kvale, 1999). De som jobbet i praksis benyttet seg imidlertid ikke av foreliggende teorier og det oppsto et skille mellom teoretikerne som mente praktikerne ikke gjennomførte en beste praksis i følge teorien. Praksis på sin side mente teoretikerne var for virkelighetsfjerne og uten kjennskap til praksis (ibid). Denne måten å se på forholdet mellom teori og praksis bidro til å etablere en arbeidsfordeling hvor utdanning tok ansvar for teori, mens arbeidsplassene sosialiserte studentene inn i kulturen og lærte dem praktiske ferdigheter (Fauske, Skårderud, Nygren, Nilsen, & Kollstad, 2005).

Denne måten å se på forholdet mellom teori og praksis møter jeg i dagens praksisfelt. Operasjonsutdanningen utfordrer som tidligere nevnt universitetet til å ivareta både teoretisk og praktisk kunnskap på måter som forbereder studentene på arbeidslivet (Kunnskapsdepartementet, 2016). Yrkes- og profesjonsutdanninger har en utfordring i dette landskapet, da de langt på vei ser ut til å ha en arbeidsmetode hvor de mener at teoretisk undervisning kan overføres verbalt for så å anvendes i praksis (Hiim & Hippe, 2004). Utdanningen har et snevert og todelt syn på kunnskap hvor teori og praksis er adskilt, noe som utfordrer ivaretakelsen av yrkesutdanningenes tradisjon for praksiskunnskap og læring gjennom arbeid (ibid). I operasjonsutdanning er forholdet mellom teori og praksis en del av den didaktiske diskusjonen. Studentene ønsker å lære det de opplever som relevant for sin praksis, mens universitetet legger opp til ett masterstudie med mer teori og mindre praksis.

Voksne studenter er svært bevisst på hva de ønsker å lære og læring henger nøye sammen med motivasjon, interesse og nytteverdi (Illeris K., 2004). I dag er videreutdanningen til operasjonssykepleie delt 50-50 mellom teoriundervisning og klinisk praksis.

Praksisfeltet er opptatt av at vi som driver operasjonsutdanningen må tilrettelegge for en mer praksisrettet utdanning. Teoretiske perspektiv og vitenskapelig metodekunnskap oppleves å få for stort fokus. Det er innhold og arbeidsmetoder som gjenspeiler yrkeshverdagen til operasjonssykepleieren og dette må i følge praksisfeltet prioriteres. For universitetet fremstår dette som omvendt og praksis ikke må gå på bekostning av akademisering og omleggingen til masterstudie. Universitet ser på den vitenskapelige kunnskapen som minst like viktig som de praktiske ferdighetene. Det trenger imidlertid ikke å bli enten eller. Som student ved operasjonsutdanningen skal begge kunnskapsformene tilegnes og som Wenger (2004) påpeker involverer praksis hele personen, både handling, kunnskap og praksis, det er ikke en dikotomi mellom teori og praksis.

Relasjonen mellom teori og praksis er alltid kompleks og interaktiv, den er ikke ureflektert (Wenger, 2004). Teori kan være både nyttig og unyttig eller ikke ideell. Praksis realiserer ikke teori, men på den andre side er den ikke immun mot teori heller. Praksis er praksis også når den produserer teori (ibid:63). Slik jeg ser det kan utdanningen mestre å integrere disse kunnskapsformene på en god måte til beste for studentenes læring. Det er som Wenger (2004) påpeker en helhet.

I muntlige evalueringer har operasjonsstudenter uttrykt at de har lært mer ved noen timers simulering enn ved en ukes teoriundervisning. Som lærer synes jeg dette er interessant å høre, da mye av dagens undervisning er planlagt rundt arbeidsmetoder hvor formidling står i sentrum. Som sagt er dette fokuset i endring, og studentaktive læringsmetoder skal på banen. Undervisere skal i større grad benytte arbeidsmetoder som integrerer teori og praksis, som aktiviserer studentene til i større grad å konstruere sin egen kunnskap i samarbeid med andre. De skal forberedes til arbeidslivet og simulering kan da være en god arbeidsmetode (Kunnskapsdepartementet, 2016). I utdanningen til operasjonssykepleie har vi som tidligere beskrevet innført tverrfaglig simulering som læringsarena. Ønsket er å integrere teoretisk og praktisk kunnskap på en god måte, slik at kunnskapen tas med over i arbeidshverdagen som nyutdannet operasjonssykepleier. Overføring av kunnskap skjer imidlertid ikke av seg selv. Som utdanning må vi være bevisst og legge til rette for læringsmetoder som bidrar til overføring (Wahlgren & Aarkrog, 2012) noe jeg vil utdype i neste avsnitt.

3.2 Overføring av kunnskap fra teori til praksis

Et grunntrekk ved alle profesjonsutdanninger er at studenten skal tilegne seg kunnskap og ferdigheter som er nødvendig i kommende arbeidshverdag. Det er en prosess, som betegnes transfer. Transfer betyr å overføre kunnskap fra en situasjon til en annen og er en avgjørende kompetanse i profesjonsutdannelse og et element innen alle fag (Wahlgren & Aarkrog, 2012, s. 7). Å være bevisst samspillet mellom kunnskap og ferdigheter, mellom teori og praksis og mellom handling og refleksjon er viktig som lærer. Dette er en avgjørende faktor for transfer (ibid). Det er viktig å ha et reflektert forhold til hva som bidrar til transfer og hvordan vi kan få frem og understøtte denne ferdigheten hos studentene (ibid).

Studenter i videreutdanning til operasjonssykepleie har en forhåndsbestemt kompetanse som tilegnes gjennom utdannelsen og overføres til praksis. Der skal de i følge Helsepersonelloven § 4 jobbe faglig forsvarlig og gi omsorgsfull hjelp til pasientene (Helsedepartementet, 1998). Rammeplanen for videreutdanning i operasjonssykepleie (2005:5) påpeker at operasjonsstudenten, som møter ulike kunnskapsdimensjoner gjennom utdannelsen, må evne å forene disse i sin yrkesutøvelse. Operasjonssykepleie utøves stadig til nye pasientgrupper i et miljø preget av økt effektivitet, kompleksitet og teknologisk utvikling. Dette medfører et større ansvar for kommende operasjonssykepleiere og det kreves at de er forutseende, har overblikk og kan arbeide effektivt, rasjonelt og kreativt i stressede situasjoner. Det kreves en bred kompetanse. I følge Kunnskapsdepartementet (2011, s. kapittel 5.1) skal de inneha en sluttkompetanse av kunnskaper, ferdigheter og holdninger som gjenspeiles i en generell kompetanse. Teoretisk og praktisk kunnskap skal anvendes selvstendig i ulike situasjoner og studenten må evne å samarbeide og reflektere i forskjellige sammenhenger.

Hvordan vekselvirkningen mellom teori og praksis håndteres blir viktig for studentenes læring (Universitets- og høgskolerådet, 2016) og i følge Herdis Alsvog (2009) hviler en profesjon på tre kunnskaps søyler: erfaringsbasert kunnskap, teoretisert praksis hvor teoretisk kunnskap og refleksjon begrunner handling og gir forståelse. Siste søyle er vitenskapelig kunnskap som er fremskaffet via forskning og kan generaliseres. Den profesjonelle kompetansen etter endt utdanning består av summen av de erfaringer som er gjort i praksis og teoretisk viten fra skolen. Det er en vekselvirkning, og som Wahlgren og Aarkrog (2012) påpeker, blir evnen til transfer av teoretisk kunnskap fra skolebenken til praksis en nøkkel for å oppnå kompetansen som er nødvendig for å jobbe som operasjonssykepleier. Det handler om anvendelse i praksis og med praksis mener jeg den profesjonelle praksis som i dette tilfellet foregår på operasjonsavdelingen. I følge Wahlgren og Aarkrog (2012) utgjør praksis

summen av de handlinger som praktikerer må mestre for å løse oppgavene på en kvalifisert måte og ulike former for praksis krever ulik kompetanse.

Studentene skal kunne anvende sin kunnskap når de skal praktisere yrket og utdanningene skal forberede dem på arbeidshverdagen (Kunnskapsdepartementet, 2016). Teorien som omsettes i praksis kan anvendes som handlingsanvisninger for å løse og diagnostisere problemer. Det er ikke nok å vite hva en skal gjøre, studenten må også vite hvordan og når kunnskapen skal benyttes (ibid). Kunnskapen må benyttes som forståelsesramme og identitetsbygger. Dette vil hjelpe studenten til å lese og tolke situasjoner i sin praksis og påvirke hvordan de oppfatter sin funksjon. De må forstå betydningen av den tilegnede kunnskapen for sin praksis (Wahlgren & Aarkrog, 2012). I tillegg til teoretisk og praktisk kunnskap må operasjonssstudentene benytte praktisk sans og skjønn.

Kunnskapsbehovet som operasjonssykepleien bygger på aktualiseres gjennom den konkrete situasjonen operasjonssykepleieren står i (Wenger 2004). I dette tilfellet er det gjennomføring av et akutt keisersnitt. Studentene skal se den akutt og kritisk syke fødekvinnens behov og i nært samarbeid med de andre yrkesgruppene mestre å prioritere arbeidsoppgaver i logisk rekkefølge og i høyt tempo. Det ligger mange og nyanserte avgjørelser bak behandlingen pasienten får. I tillegg til teoretisk og praktisk kunnskap må operasjonssykepleieren kunne sanse pasientens behov og utvise skjønn i sin handling. Hun samhandler i et tverrfaglig team til pasientens beste og det krever egenskaper, som i følge Alsvåg (2009), vanskelig lar seg lese ut av en bok. Aristoteles (1999) betegnet den type kunnskap som «det som kan være annerledes». For at studentene skal mestre sine oppgaver i det kirurgiske teamet blir det avgjørende å få transfer av både de praktiske erfaringene i tillegg til den teoretiske undervisningen. De må få forståelse for det som kan være annerledes (Alsvåg, 2009) og da er de sosiokulturelle læringsmetodene, som jeg vil se på i neste avsnitt, gode verktøy (Illeris, 2012).

3.3 Tverrfaglig simulering i sosiokulturelt læringsperspektiv

Begrepet læring behandles og beskrives på mange ulike måter og å lære noe kan ha svært ulik karakter og form. I et sosiokulturelt læringsperspektiv sees læring på som et samspill mellom mennesker, og da mennesker er sosiale av natur, blir læring et resultat av dette (Wenger, 2004). Læring omfatter ulike lærings- og arbeidsformer i ulike kontekster, men i følge Illeris

(2012) omhandler all læring to ulike prosesser: en sosial prosess hvor det er et samspill mellom individet og individets omgivelser, og en individuell indre mental prosess med tilegnelse og bearbeidelse. Samlet utgjør de ulike sidene ved læring tre dimensjoner: den innholdsmessige, den drivkraftsmessige og den samspillsmessige (ibid). For å lære operasjonssykepleie må du ha både teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter. Du må evne å samhandle da operasjonssykepleieren jobber i team. For å tilegne seg kunnskaper, ferdigheter og holdninger benytter studentene ulike læringsformer i operasjonsutdanningen som blant annet; ferdighetstrening, imitasjon, prøving og feiling og læring i praksisfellesskap (UiT 2015). Illeris (2003:74) beskriver begrepet læring i vid forstand og har definert det på denne måten i Bjørndalen (2016:):

”... alle prosesser der fører til en varig kapasitetsendring – det være sig af kropslig, erkjendelsessmæssig, færdighetsmæssig, følelsesmæssig, holdningsmæssig eller social karakter – og som ikke udelukkende drejer sig om biologisk modning eller aldring”.

Det er som sagt i lys av det sosiokulturelle læringsperspektivet jeg vil se min problemstilling; hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. I dette perspektivet, hvor kunnskap konstrueres i et fellesskap, bidrar med erfaring og gjør studentene aktive, tilhører blant annet teoretikerne Kolb, Lave og Wenger (Illeris K. , 2012). Jeg vil videre kort se nærmere på læringsforståelse som mesterlære, situert læring og læring i praksisfellesskap.

3.3.1 Mesterlære og situert læring

Teorien om situert læring ble utviklet av Lave og Wenger som et motsvar på kognitivismens teorier om læring som en individuell prosess (Lave & Wenger, 1991). Lave og Wenger så et behov for å skifte analytisk fokus når det kom til forståelse av læring. De mente læring er en integrert del i og av den sosiale praksis. Dette er to fenomener som ikke kan skilles og læringen skjer gjennom personens direkte deltakelse i sosial praksis (ibid). Lave og Wenger benyttet begrepet legitim perifer deltakelse for å forklare situert læring, et begrep de fant gode forklaringsteorier for ved å studere mesterlære. Via etnografiske studier av mesterlære fikk de forståelse for at læring og praksis ikke kan atskilles. Dette underbygger at læring og forståelse har sosial opprinnelse og natur. Læring og praksis er tett forbundet og avhengig av hverandre

(ibid:55). Situert læring kan imidlertid forstås ut fra mesterlære hvor læreprosesser innebærer at den lærende som novise tilegner seg faglig identitet gjennom deltagelse i det sosiale praksisfellesskapet. Læring er da en prosess hvor den lærende flytter seg fra 'legitim perifer deltagelse' til full deltagelse i sosiale praksisfellesskaper i likhet med mesterlære. Man lærer å kommunisere og handle som de erfarne via observere, lytte og etterligne dem (Nielsen & Kvale, 1999).

Nielsen og Kvale (1999) tar i sin bok Mesterlære opp spørsmålet om mesterlæres aktualitet som læringsform i dag og setter fokus på at det finnes flere typer mesterlære. De oppsummerer hovedtrekkene ved læreprosessen på følgende måte:

- *Praksisfellesskapet*: Læringen oppstår i en sosial kontekst, et praksisfellesskap hvor legitim perifer deltakelse og gradvis adgang til læresituasjoner bidrar til at lærlingen lærer håndverkets grunnleggende kunnskaper, ferdigheter og verdier trinn for trinn. Til slutt blir lærlingen et fullverdig medlem av faget.
- *Tilegnelse av faglig identitet*: Samtidig som man lærer mer og mer av fagets egenart, vil en faglig identitet utvikle seg hos den som lærer. Læringen skjer på tvers av generasjoner og praksisfellesskap.
- *Læring gjennom handling*: Det legges til rette for at lærlingen skal kunne observere og imitere det komplekse arbeidet og de oppgavene mesteren og eventuelle andre fagpersoner utøver. Læring skjer gjennom utførelse, øvelse, identifikasjon og imitasjon.
- *Evaluerings gjennom praksis*: Praksisen og lærlingens ferdigheter evalueres kontinuerlig i arbeidsprosessen og tradisjonelt avsluttes mesterlære med en svenneprøve.

Mesterlære har imidlertid blitt gjennomført ulikt i ulike kulturer og det er forskjellige oppfatninger av hva mesterlære innebærer (Ibid: 59). Noen har en svært snever oppfattelse, hvor mesterlære oppfattes som videreføring av gammel praksis og foreldet teori (Lave & Wenger, 1991). Ved mesterlære er det et asymmetrisk forhold mellom mester og lærling. Det er mesterens kunnskap som kommer til syne og gjennom observasjon og imitasjon av den erfarne, lærer studenten faget (Nielsen & Kvale, 1999). Mesteren eier kunnskapen og har vurderingsansvar for studenten. I et snevert syn på mesterlære vil studentens oppdrag være å utføre sine oppgaver så likt mesteren som overhode mulig. Det kan medføre at mesterens og praksisfellesskapets gjeldende praksis ukritisk blir reproduisert (Lauvås & Handal, 2014).

Lave og Wenger (1991) mente i tillegg at læring måtte finne sted i den situasjonen kunnskapen skulle benyttes, de mente at all læring var situert. De fant imidlertid ingen gode forklaringer på hva situert innebar i andre læringsteorier. De mente begrepene ”learning by doing” og læring ”in situ” ikke var dekkende for hva situert innebar og ved å studere mesterlære utviklet de sin egen teori om situert læring (ibid). Begrepet situert har blitt tillagt ulike betydninger. Enkelte forstår det som at noen tenker og handler sammen i rom og tid mens andre ser på begrepet som en forklaring på at vi som deltakere innvirker på hverandre i handling (Lave & Wenger, 1991). Lave og Wenger så begrepet i en større sammenheng. Situert læring er en vidtfavnende forståelse om hvordan hele personen lærer i samhandling med andre og omgivelsene rundt. Hvordan et individ gis mulighet til å bli kompetent, fullverdig deltaker med en historisk og kulturell forståelse for den sosiale praksisen. Det er ikke kun snakk om hvordan individet tar i mot faktakunnskap og virker i den sosiale praksis. Alle delene må sees i sammenheng som en helhet. Læring og viten er på det relasjonelle plan mellom de involverte menneskene og kunnskap aktiveres i spesielle omstendigheter hvor den er relevant (Ibid:33-34). Læring er en integrert del av sosiale praksis, ikke en tilfeldig plassert prosess. Læring er ikke et kjennetegn ved praksis, men sosial praksis er det primære hvor læring er integrert (ibid:36). *Læring er det, der driver praksis, og praksis er den pågående lærings historie* (Wenger, 2004, s. 116). Deltakelse i sosial praksis bidrar ikke kun til vårt handlingsmønster, men også til hvem vi er og hvordan vi fortolker våre handlinger (ibid). For operasjonsstudentene er praksis en del læringsarenaen og jeg vil i neste avsnitt se på læring som deltakelse i sosial praksis.

3.4 Læring som deltakelse i sosial praksis - praksisfellesskapet

Arbeidsoppgaver hvor faglig skjønn og håndlag er viktig innehar en type kunnskap som studenten vanskelig kan forstå gjennom å lese i en bok eller observere andre. Dette er en type kunnskap som synliggjøres gjennom deltakelse i et praksisfellesskap, den læres i situasjonen (Lave & Wenger, 1991). Praksis omfatter både eksplisitt og taus kunnskap i følge Weng (2004) og praksisfellesskapet omfatter helheten av teori og praksis selv om man ikke alltid gjør det en sier og ikke alltid kan uttrykke det en gjør.

Ole Dreier setter i Nielsen og Kvale (1999) fokus på begrepet deltakelse som et essensielt og viktig begrep ved læring. Begrepet deltakelse retter vår oppmerksomhet mot et sentralt poeng, nettopp at den enkelte persons måte å utvikle seg på må sees i lys av det fellesskapet personene

er en del av, og i lys av måten personen tar del i fellesskapet på. En person utgjør kun en del av et felleskap og personens kunnskap er spesiell og blir en andel av det totale fellesskapets kunnskap. Det er i følge Wenger (2004) den kollektive læringen i fellesskapet som over tid resulterer i praksiser som gjenspeiler utøvelsen av vårt virke, vår felles virksomhet, praksisfellesskapet. Wenger sier videre at praksis alltid er sosial og inneholder eksplisitte og implisitte dimensjoner og operasjonsstudentene gir som tidligere nevnt tilbakemelding om at denne kunnskapen er vanskelig å lære. Jeg vil vider se på betydningen av å artikulere den tause kunnskapen.

3.4.1 Taus kunnskap

Når det snakkes om praksis kan det oppfattes som om det kun er de praktiske handlingene og ferdighetene som er viktig og i fokus for læringen (Hiim & Hippe, 2004). Imidlertid har operasjonsstudentene klare mål i sin fagplan om at de skal være reflektert og begrunne sin praksis (UiT, 2015). Praksis betyr handling, men ikke kun handling. Praksis må alltid sees i et historisk og kulturelt perspektiv som er med å gi mening bak handlingene. Praksis består både av eksplisitt og implisitt kunnskap (Wenger, 2004). Implisitt kunnskap blir ofte tatt for gitt, den er tause og kan fort komme i bakgrunnen eller bli sett på som individuell og ubevist, noe vi instinktivt vet (ibid). Det som sies ved språk, det som dokumenteres, bilder og andre redskaper tilhører den eksplisitte dimensjonen mens det som ikke blir sagt, men er antatt kjent og aldri artikulert er den tause kunnskapen. Taus kunnskap kan innebære; ikke nedskrevne tommelfingerregler, felles intuitive forståelser som gjenkjennes i fellesskapet, kroppsspråk, blick og implisitte relasjoner som er gjeldende i fellesskapet. Kunnskapen blir ikke sagt høyt, men er likevel et kjennetegn ved praksisfellesskapet (ibid). Det er imidlertid viktig å påpeke at det er fellesskapet som sammen blir enig om at det tause gir mening (ibid:61). Det er også viktig i følge Dreier å huske at personene ser deltakelsen i sosial praksis fra sitt eget ståsted og handler i forhold til sin forståelse. En person deltar i tillegg ofte i flere ulike handlekontekster som håndteres ulikt. En persons tanker, følelser og handlinger er ikke lik i enhver kontekst, men endres ut fra personens behov (Ibid:72-73).

I dag kan kunnskapssyn fra empirismen og positivismen sees ved at sykepleiefaget har fått stadig strengere krav på seg til å drives kunnskapsbasert. Yrkesutøvelsen skal bygge på forskning og godt teoretisk begrunnede handlinger (Alsvåg 1993). Kjernen i et slikt epistemologisk kunnskapssyn er i følge Johannesen (2013, s. 145) at det kun er gyldig

kunnskap om de to følgende vilkår er tilstede; (a) All kunnskap må kunne artikuleres i verbalspråklig eller notasjonsmessig form, og (b) den må kunne belegges på erfaringsmessig grunnlag eller bevises formalt. I dette kunnskapssynet er all kunnskap intersubjektivt tilgjengelig, kontekstuavhengig og tilgjengelig for etterprøving av andre. *Vet man noe, så må man også kunne si hva man vet. Ellers er det neppe verd å vite* (ibid:145). Johannesen omtaler det som en påstandskunnskap som ikke favner om de kompliserte og kontekstavhengige læresituasjonene som finner sted i yrkesopplæring, hvor læring skjer blant annet gjennom repeterte handlinger, veiledning, refleksjon og dialog (ibid). Schön (2001) erfarte at praktikere på uartikulert vis gjennomførte sine faglige oppgaver på kunstnerisk og kreativt vis. Deres viten hadde sjeldent utspring fra teorier de hadde lært i sin utdanning, men kunnskapen var i følge Schön taus og spontan i situasjonen og sprang ut fra praktikerens erfaringer og intuisjon.

At kunnskapen må kunne artikuleres verbalt eller skriftlig for å bli sett på som gyldig gjør det utfordrende innen praktiske utdanninger på flere plan. Et praktisk yrke som studentene i videreutdanning til operasjonssykepleie skal tilegne seg inneholder en stor del av en type taus kunnskap som tilegnes gjennom repeterende handling og erfaring. Det er en kunnskap som ofte ikke er formulert skriftlig, som har mange karakterer og den kan være vanskelig å uttrykke verbalt. I det tradisjonelle positivistiske perspektiv er denne kunnskap ikke synlig (Johannesen 2013:145). Dette er et kunnskapssyn flere teoretikere anser som for snevert, det er et kunnskapssyn som ikke rommer alle dimensjoner ved kunnskap (ibid). Filosofen Polanyi utfordret dette artikulerte kunnskapssynet og fremsatte tanker om at vi må være åpne for det komplekse forholdet mellom det å vite noe, og det å kunne artikulere det vi vet (ibid:146). Polanyi (2000) mente at vi mennesker kan mer, har mer kunnskap, enn vi klarer å uttrykke med ord. Å forklare hvordan en kjenner igjen et ansikt kan være vanskelig å forklare kun med ord, men med nok begreper til å forklare kan vi sette sammen delene til en helhet og kommunisere vår kunnskap. Vi kjenner igjen ulike ansiktstrekk og forskjellige stemninger i ansiktet. Det er en deskriptiv vitenskap der det som skal studeres ikke kan beskrives fullstendig med ord eller bilder og hvor den som ser og får gjenkjennelse, må ha vist mer enn den var klar over på forhånd (ibid).

I følge Polanyi (2000) er det to grunnleggende strukturer som kjennetegner taus kunnskap og som bidrar til at vi handler ut fra underforstått og taus kunnskap. Det første leddet innebærer, som i behavioristiske teorier, en stimulus, det kan være et ord, en stavelse, en farge eller for eksempel et tegn som i andre ledd bidrar til at gjenkjennelsen medfører en respons. Men

utfordringen Polanyi jobbet med var å forstå sammenhengen mellom del en og to av den tause kunnskapen(ibid). Hvorfor handler vi ut fra del en? Svaret er i følge Polanyi at du må inneha to typer kunnskap. Du må vite hva og du må vite hvordan. Du må ha en spesifikk kjennskap til fenomenet som retter vår oppmerksomhet mot det uspesifikke og underforståtte med situasjonen (ibid).

Det er i følge Lauvås og Handal (2014) for lite fokus på refleksjon i praksis. På bakgrunn av dette utviklet de handlings og refleksjonsmodellen, en veiledningsmodell som skulle være et supplement til mesterlæretradisjonen. Veiledningsmodellen tar sikte på å utvikle den profesjonelle yrkesutøvelsen gjennom vekslning mellom handling og refleksjon over handling (ibid). Refleksjon er et mye brukt ord, men jeg mener Lauvås og Handal (2014) gir en god beskrivelse av hva refleksjon handler om når de bygger på Boud, Keogh og Walker (1985). De sier at refleksjon er vår måte å se tilbake på våre opplevelser (ibid). Vi grubler over dem og vurderer dem, noe som i følge Dewey er viktig for å kunne lære av erfaring (Elkjær, 2007). Refleksjonen kan deles inn i tre analytiske faser:

- *Vi henter fram og undersøker det som skjedde*
- *Vi gjenoppvekker de følelsene dette skapte i oss, og*
- *vi revurderer opplevelsen eller erfaringen* (Lauvås & Handal, 2014, s. 72).

Verdien av refleksjon har lenge vært vektlagt i utdanningssammenhenger og blant annet Dewey og Schön framsatte tidlig teorier om at refleksjon er viktig i læring av den profesjonell yrkesutøvers kompetanse (Hiim & Hippe, 2004) (Elkjær, 2007). I operasjonssykepleien er det ulike måter å håndtere prosedyrer på og det er konteksten og utøverens skjønn som avgjør handlingsvalgene. For å tilegne seg denne kunnskapen kreves erfaring og refleksjon (Solvoll, 2003). Studenten må reflektere over egen og andres virksomhet og på den måten å erverve ny kunnskap og forståelse for videre utøvelse. Denne måten å lære på kan hindre at man låser seg i gjeldende praksis (Lauvås & Handal, 2014).

Det er i tillegg mange av operasjonssykepleiens oppgaver som bygger på kunnskap det kan være vanskelig å argumentere for, da den ikke er artikulert og nedfelt i noen bok. Det er en taus kunnskap som læres gjennom erfaring og deltakelse i praksis (Lauvås & Handal, 2014). Jeg vil i neste avsnitt se på erfaring som læringsforståelse.

3.4.2 Erfaring som kilde til læring.

Å lære av erfaring er en læringsforståelse som bygger på teorier til anerkjente undervisere i det 20 ende århundre som blant andre D. Kolb og J. Dewey (Elkjær, 2007; Kolb & Kolb, 2005). I følge Kolb og Kolb (2005) bygger erfaringslæring på seks tanker rundt læring som sees igjen hos de ulike teoretikerne innen erfaringslæring. 1) Læring er en prosess, ikke et mål. Den inneholder aktivitet og tilbakemelding. De henviser til Dewey (1897:79) som sier: ”*Education must be conceived as a continuing reconstruction of experience: ... the process and goal of education are one and the same thing*”. 2) All læring er relæring. Studentenes egne tanker må fram så de kan reflekteres over og fås frem i lyset. 3) Konflikt, uenighet og forskjeller driver læringen. 4) Læring er en helhetlig prosess for å tilpasses verden som innebærer følelser, tanker, perspektiv og handling. 5) Læring oppstår i en synergi av overføring mellom person og miljøet. 6) Læring er prosessen som skaper kunnskap.

Operasjonsstudentene gir uttrykk for at å lære av erfaring er viktig i deres læringsprosess. I følge Knowles (1980, p. 45) bringer voksne studenter med seg et reservoar av erfaringer som bidrar inn mot deres læring. Han sier: “*they accumulate a growing reservoir of experience that becomes an increasingly rich resource for learning*” (ibid). Når man lærer noe av erfaring kan det oppleves som en mer personlig og en dypere læring, enn læring på skolebenken (Illeris K. , 2012). I følge Piaget og Vygotsky bidrar gjenkjennelsens kraft og det å bygge videre på det kjente, til økt læring og forståelse (Lyngsnes & Rismark, 2014). For å lære må den lærende være aktiv i forhold til lærestoffet og konstruere sin kunnskap individuelt eller i fellesskap (ibid). Vygotsky påpeker at språket er en viktig del av læringen. Gjennom språket får vi satt ord på vår erfaring, skape begreper og kategorier for tenkningen (ibid).

Dette er tanker også Dewey og Kolb framsatte i deres teori om læring av erfaring. Det er ikke nok med kun en erfaring, man må også tenke over erfaringen (Elkjær, 2007; Illeris K. , Læring, 2012). Sentralt i Dewey sin læringsforståelse er begrepet handling og forståelsen av at den som skal lære noe må handle for å lære. Hans læringsforståelse sammenfattes ofte i hans hovedtese ”learning by doing” (Elkjær, 2007). Dewey hadde enn imidlertid en videre forståelse av læring enn kun handling. For han betydde handling, mer en fysisk handling. Det innebar også tankeeksperiment og språklig handling. Den fysiske handlingen står ikke alene i følge Dewey, men innbefatter også tenkning, teorier og hypoteser (Elkjær, 2007). Kolb har bygd sin læringsforståelse blant annet på Dewey og i følge han er all læring er til syvende og sist erfaringslæring (ibid). Kolb oppfatter læring som en prosess med fire stadier som han

illustrerer via en lærings sirkel. Lærings sirkelen går fra konkret opplevelse via reflekterende observasjon til abstrakt begrepsliggjøring og aktiv eksperimentering før den går tilbake til en ny konkret opplevelse (Illeris, 2012:76).

Erfaringslæring er en konstruktivistisk teori hvor kunnskap blir konstruert i sosial kontekst og rekonstruert i den lærendes personlige kunnskapsbase (Kolb & Kolb, 2005) og i følge Kolb (2015:51) defineres erfaringslæring som: *”The process whereby knowledge is created through the transformation of experience. Knowledge results from the combination of grasping and transforming experience”*. Dette er en måte å lære på som responderer på ulike behov i situasjonen og hos den lærende. Det er en lærings sirkel eller spiral hvor den lærende går innom alle punktene og erfarer, reflekterer, tenker og handler. Det er en måte å lære på som kan treffe ulike studenter med ulik måte å lære på (Kolb & Kolb, 2005). Det blir viktig å tilrettelegge for en læringsarena hvor de ulike studenttypene kan få erfaringer som vokser til læring. Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at ikke all erfaring fører til læring, noen kan føre til det motsatte (ibid). Illeris (2012) påpeker i tillegg at læring ikke må bli sett på som skjematisk figur hvor læringsprosessene blir omgjort til store rasjonaliseringer og systematiske logikker sett i lys av at virkeligheten er mangfoldig. I praksis skjer læring ved at studenten tar utgangspunkt i det den kjenner til eller det som oppleves som viktig og påfallende i konteksten studenten befinner seg i. Det kan være noe observert, en opplevelse eller en ubalanse i forståelsen av et problem eller en utfordring, og ut fra denne ubalansen prøver studenten å komme seg videre via en læreprosess hvor han/hun tilegner seg ny kunnskap eller avklarer uklarhetene (ibid).

Donald Schön (2001) sier at reflekterende praktikere evner å nyttiggjøre seg ulike relevante kilder for å mestre ulikhetene i en og samme situasjon, noe som er et mål for operasjonsstudentene. Illeris (2012) sier som tidligere nevnt all læring inneholder tre dimensjoner. Innhold – det som skal læres, kunnskap, ferdigheter og forståelse og sist drivkraft og samspill. Disse tre dimensjonene må alltid tas med i en analyse og forståelse av læreprosesser, men når du ser på Kolb’s læringsteori mener Illeris at den sosiale dimensjonen mangler og dermed er teorien mangelfull (ibid:156). I følge Kolb er det to dimensjoner i forståelsen av læring, en forståelse og en omdannelse, to interne prosesser hos individet. Den enkle persepsjonen av en opplevelse er ikke nok til å lære, det må gjøres noe med den. Tilsvarende kan omdannelse alene ikke utgjøre læring, for det må være noe å omdanne, en tilstand eller opplevelse som det kan handles ut fra (Kolb & Kolb, 2005).

Dewey på sin side påpeker, som Lave og Wenger (1991) at konteksten har betydning for erfaringen og det er subjektet som erfarer i verden, ikke utenfor, over eller under. Det er en væren-i-verden hvor tenkning-i-handling blir vesentlig og det er ingen bevist erfaring uten refleksjon og resonering (Elkjær, 2007, ss. 44-45). Når du møter en utfordring oppstår det ubalanse som du ønsker å utforske for å løse problemet og få forståelse for i følge Dewey. Erfaring er en livsprosess som bidrar til at nye usikre situasjoner gir deg som menneske utfordringer som du utforsker og søker å løse gjennom kritisk og refleksiv tenkning. Du får derigjennom nye erfaringer som du tar med deg. Det er altså ikke nok å bare handle, man må også tenke om man skal lære av erfaringen (Ibid:47, Schön 2001). Erfaringskunnskap, hvor du kan vurdere, sammenligne og nyansere situasjonene du står i, tar tid å opparbeide seg. I følge Dreyfus og Dreyfus (1999) er dette en egenskap ekspertene intuitivt handler etter og Molander (1996) presiserer at det er de dyktige som evner å holde ulike handlingsalternativer åpen ut fra konteksten. De benytter sitt skjøn, noe Molander forklarer som kunnskap i handling. De baserer sine valg på kunnskap og erfaring (ibid). Herdis Alsvåg (1993) påpeker at det ikke er nok med viten når du skal handle, du må også ha klokskap. Klokskap vinnes gjennom erfaring, og klokskap tar tid å tilegne seg. Ulike teoretikere har forskjellig syn på hvordan erfaring bidrar til læring. For å kunne forstå hvordan erfaring, gjennom tverrfaglig simulering, kan bidra til læring er det derfor viktig å forstå ulike aspekter av erfaringslæring. Dette avsnittet har pekt på ulike dimensjoner av erfaringslæring og som også kan belyses gjennom at handlingsmønsteret til de erfarne operasjonssykepleierne omtales som kunnskap på ryggmargsnivå. Imidlertid er ikke operasjonssykepleierne like bevisst hvordan handlingen utføres ned i hver minste detalj når den skal beskrives. Handlingene læres praktisk og som Illeris (2003) sier i sin definisjon av læring innebærer det også kroppslig læring, en side ved læring jeg vil se på i siste avsnitt av teorikapittelet. Kunnskapen er blitt kroppslig på en måte som ikke bare er knyttet til den kognitive intellektuelle virksomheten (Polanyi 2000:90).

3.5 Læring av ferdigheter og kroppslig læring

Hvordan vi lærer praktiske ferdigheter kan være utfordrende å forstå. Enkelte teorier mener tilegnelse av praktiske ferdigheter er en kognitiv prosess, mens andre på sin side mener at praktisk kunnskapen er en del av kroppen. En kroppslig kunnskap som er tilstede før individet kan beskrive den (Thornquist, 2003). Dreyfus og Dreyfus (1999) forklarer i sin teori om kompetanseutvikling at du gradvis lærer ulike regler og prosedyrer slik at de blir til ubeviste handlinger. Kroppen reagerer på de krav situasjonen du står i gir deg og handlingen er en

reaksjon på vår sansing av situasjonen (ibid). Når en situasjon avviker fra den optimale relasjonen mellom kropp og miljø, vil vi automatisk handle for å opprette likevekt igjen. Vi trenger ikke et mål eller en hensikt for å handle, kroppen er en samling av opplevde situasjoner som streber for å oppnå likevekt i (ibid:52).

For å forstå hvordan våre ferdigheter er innlært og hvordan disse ferdighetene påvirker vår handling må vi etter Dreyfus og Dreyfus (1999) først se på hvordan vi som personer endres når dette skjer. Mange av våre ferdigheter, også i operasjonssykepleien, er innlært ved prøving og feiling, eller de er imitasjoner av andre. Utviklingen skjer fra nybegynnernivå til ekspertnivå (ibid:53). *Nybegynneren* er opptatt av reglene og følger de slavisk, men etter mer erfaring vil nybegynneren legge merke til andre sider ved situasjonen som skal læres. Man begynner å gjenkjenne situasjoner og prioritere sine oppgaver (ibid). Det regelbundne handlingsmønsteret erstattes så av en situasjonsforstående handling. Det oppstår intuitiv atferd som ikke er teoristyrte. På ekspertnivå handler man ut fra sitt store repertoar av erfaring og vet hva som skal gjøres og hvordan (ibid). Dreyfus og Dreyfus (1999) påpeker imidlertid at eksperten ikke er feilfri og den som handler best i en hver situasjon. Eksperten kan også utvikle seg gjennom økt erfaring.

Ved å lære av erfaring og øvelse kan atferd gradvis endres og forbedres. Ved å observere eksperter, imitere og få tilbakemelding fra trenere/veiledere kan nybegynneren via små endringer og justeringer, som kontrolleres i etterkant, utvikle seg og atferden vil med tilstrekkelig erfaring automatiseres (ibid). Det er viktig at studentene er på søk etter ulike måter å handle på. Om man kun observerer og imiterer mesteren kan søken etter variasjon bli nedprioritert og en fordummende læring, hvor kloner av mesteren kan skapes (ibid). For å bli egen mester, utvikle sin egen stil, reiste håndverkere tidligere rundt i verden for å lære av ulike mestere med ulik stil. Gjennom disse ulikheten ble det skapt ubalanse i lærlingens måte å forstå faget på, som igjen gjorde at han ble tvunget til å finne sin egen stil og bli egen mester (ibid). I tverrfaglig simulering synliggjøres ulikheter og i debriefingen forstås faget fra flere sider. Dette skal bidra til kroppslig læring og at studentene lærer seg ferdigheter som de er avhengige av som profesjonelle yrkesutøvere. De jobber sammen om å bli eksperter og å bryte ut av et regelbundet handlingsmønster. Handlingen tilpasses nå situasjonsforståelsen.

3.6 Oppsummering

Hensikten med min oppgave er å få økt kunnskap og forståelse for hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Jeg har nå sett på ulike teoretiske perspektiver som belyser min problemstilling.

I et overordnet perspektiv vil utfordringen med å balansere forholdet mellom praktiske ferdigheter og teoretiske kunnskaper være krevende i en profesjonsutdanning. Jeg har vist til relevant teori på hvordan overføring av kunnskap foregår og hvordan sosiokulturelle læringsperspektiv innvirker i læringsprosessen. I tillegg er mesterlære en vanlig form for læringen innenfor helsefagene og jeg har vist til hvordan læring skjer i sosial praksis. Praktiske ferdigheter formes i lys av konteksten og utvikles gradvis, og den tause kunnskap påvirker adferd og læring. I sum viser de ulike teoretiske perspektivene at læring som prosess krever en bevist holdning til de mekanismer som påvirker både det sosiale læringsmiljøet og individets læring.

Med bakgrunn i den relevante teorien og grunnlag i min problemstilling om tverrfaglig simulering som læringsarena, vil jeg i neste kapittel redegjøre for mitt metodevalg og beskrive hvordan jeg har gått frem for å få svar på min problemstilling.

4 Metode

I dette kapitlet redegjøres det for hvordan studien er metodisk planlagt og gjennomført for å oppnå studiens formål. Metodologiske overveielser, datainnsamling og analysemetode blir presentert. Til slutt redegjøres det for etiske overveielser.

4.1 *Kvalitativt forskningsintervju*

Studien har et kvalitativ, deskriptiv og utforskende design. Hensikten er å få økt kunnskap og forståelse for studentenes mening og erfaring med tverrfaglig simulering som læringsmetode. Kvalitativ metode egner seg til å få dypere forståelse for deltakerens egne erfaringer og opplevelser (Ryen, 2012) (Kvale & Brinkmann, 2015). Det finnes flere fremgangsmåter og jeg har valgt individuelle, delvis strukturerte intervju. Gjennom samtalene lærer jeg deltakerne å kjenne og kan identifisere deres forståelser, erfaringer, kunnskaper og variasjoner av meninger om mitt tema. (Kvale & Brinkmann, 2015; Malterud K. , 2013).

Kvalitativ forskning kan gi en dypere innsikt og forståelse for hvordan deltakerne opplever og ser sin verden (Ryen, 2012). Kvalitativ forskning kan benyttes ved studier som omfatter erfaringer, adferd, samhandling og relasjoner mellom mennesker. Forskingen gir innsikt i kvaliteter i andre menneskers liv (Thagaard, 2014). Det er akkurat denne type forståelse jeg søker i masteroppgaven. Utgangspunktet for studien er studentenes egne meninger og erfaringer fra deltakelse i tverrfaglig simulering og jeg søker innsikt i hvordan læringsmetoden kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget.

Når jeg studerer hvordan personer oppfatter verden og sitt liv, er intervju en egnet metode. Jeg ser verden fra deltakerens perspektiv før jeg setter lys på vitenskapelige forklaringer (Kvale & Brinkmann, 2015). I intervju spør jeg informantene om hvordan de erfarer sin deltakelse i tverrfaglig simulering og det blir en samtale rundt tematikken. Jeg stiller spørsmål rundt informantenes erfaringer og forsøker å få deltakerne til å gi fylldige og detaljerte beskrivelser, slik at ny forståelse for simulering kan tre frem. Det har ikke vært et mål å få flest mulig erfaringer, men å få en dyp innsikt. Dette kan oppnås gjennom dybdeintervju (Thagaard, 2014).

Intervju er den mest benyttede metoden for å samle inn kvalitative data (Ryen, 2012). Tidligere ble enhetsvitenskapen ansett som veien å gå for all forskning. Samme mal skulle benyttes og det som kunne måles og tallfestes var den beste vei til sann kunnskap (Buch-Hansen & Nielsen, 2005). Jeg er i imidlertid ikke ute etter kvantiteter eller målbar kunnskap som kan generaliseres til en hel populasjon. Jeg er ute etter det enkelte individs egne erfaringer og meninger om tverrfaglig simulering. Det er ikke slik at de fenomen som kan måles og veies for så å beskrives i tall er den eneste måten å beskrive sannheten på når vi studerer mennesket (Tayler, 1979). Mennesket har selv meninger, intensjoner og bevissthet. Det er ut fra konteksten vi må forstå og forklare menneskelige handlinger og de sosiale fenomenene (Thornquist, 2003). I følge hermeneutikken er en viktig forklaring ved forskning på mennesket nettopp mening, og den hermeneutiske dimensjonen bygger på noe mer enn det som kan sanses og logisk forklares (Tayler, 1979). Ved å følge enhetsvitenskapen går jeg glipp av meningsrommet som skapes mellom mennesker i dialogen (Gadamer, 2012). Jeg er ute etter noe mer enn det som kan sanses, og støtter meg til den hermeneutiske tilnærmingen hvor forståelse og mening blir viktig.

4.2 Hermeneutisk tilnærming

Virkeligheten oppfattes ikke kun gjennom våre sanser og det som virker innlysende for noen, er ikke det for andre. Vår forforståelse preger vår virkelighetsoppfattelse. Vi tar inn virkeligheten gjennom sansene, men det er iblandet en god porsjon tolkning (Thurén, 2009).

Via tolkning bringes fornuft og underliggende sammenhenger frem i lyset og man har med en eller annen form for mening å gjøre (Tayler, 1979). I min studie er det studentenes erfaringer og meninger om tverrfaglig simulering som pedagogisk læringsmetode som skal studeres. Det er viktig å huske at hvordan en forstår og tolker en sak eller et bilde er ulikt for hver enkelt person. Hva som trer frem kommer an på hva en ser etter og hva en ser med (Gadamer, 2012). Et bilde kan sees ulikt og jo flere ganger du ser på bilde, jo flere detaljer legger du merke til. Det er derfor viktig at den som driver med kvalitativ forskning ikke kun ser det åpenbare, det som ligger i forgrunnen, men søker å få klarhet i om det ligger mer i bakgrunnen som ikke er synlig ved første øyekast (Nilssen, 2012). Vi må i følge Gadamer (2012:306) ha horisont, en evne til å se ut over det opplagte. Den som skal forstå må være åpen for å la teksten si ham noe. Du må være åpen for å forstå, mottakelig for det som er annerledes enn din egen forutinntatthet.

Å se på mennesket som en maskin, som kan studeres objektivt, er totalt i motsetning til den hermeneutiske dimensjonen hvor mennesket sees på som meningsbærende og hvor tolkning er en viktig forklaring ved forskning på mennesket (Gilje & Grimen, 1993). Mennesker tillegger egne handlinger og fenomener mening. De tolker samfunnet og benytter seg av ulike begreper for å beskrive sitt syn. De som forsker på mennesker må fortolke og forstå noe som allerede er fortolket. Vi må forstå ut fra deres ståsted (Gadamer, 2012). I mitt tilfelle måtte jeg søke forståelse for informantenes egne fortolkninger knyttet opp til de ulike temaene i intervjuet. Jeg søkte deres forståelse og erfaring av tverrfaglig simulering som læringsmetode. Tolkning er en viktig del av forskningen på mennesket og er et forsøk på å forstå det objekt man studerer. Objektet kan være en tekst eller en tekst-analog som på en eller annen måte er uklar for oss. Tolkningen har som mål å bringe frem i lyset en underliggende sammenheng eller fornuft, en form for mening (Charles, 1979).

I tillegg til å forklare vil hermeneutikken forstå, noe som krever innlevelse. Forståelsen er avhengig av den som ser og prøver å forstå. Den er sjelden eller aldri intersubjektiv ¹¹ testbar, da den påvirkes av tolkeren og forstås i en kontekst (Thurén, 2009). Det som virker innlysende for noen, trenger ikke være det for andre. Vi oppfatter ikke virkeligheten kun gjennom våre sanser, nøytrale mål på objektivt vis slik som positivistene forfekter. Vi har en forforståelse som preger vår måte å se virkeligheten på (Gadamer, 2012).

Ved å jobbe innen den hermeneutiske vitenskapstradisjon søker jeg innsikt og forståelse. Gulddal og Møller (1999) forklarer hermeneutisk arbeidsmåte på følgende måte: Jeg konfronteres med en tekst, som ikke umiddelbart gir mening. Heller enn å gi opp leser jeg den en gang til og forsøker å forstå fra en annen vinkel. Hvis jeg enda ikke forstår, forsøker jeg å få forståelser for hvorfor jeg ikke forstår. Min ”tekst” er studentenes erfaringer og opplevelser med tverrfaglig simulering og jeg jobber mellom helhet og del for å få innsikt og forståelse.

Jeg har 11 års erfaring som operasjonssykepleier og 5 års erfaring som lærer ved videreutdanningen til operasjonssykepleie. I forskningsprosessen er det et prinsipp at forskningen skal være transparent og etterprøvable slik at leseren skal kunne følge din prosess

¹¹ Intersubjektivitet - at mange forskjellige mennesker skal kunne utveksle kunnskap og bli enige om hva som er objektivt sant og hva som er falskt i verden – ikke bare den enkelte.

og få forståelse for hvordan resultatene er blitt til. Det er viktig å avklare min rolle og påvirkning av forskningsprosessen (Malterud, 2013) noe jeg vil redegjøre for i neste avsnitt.

4.3 Å forske i eget felt - nærhet og distanse

Det er utfordrende på flere plan når jeg undersøker mitt eget felt. Jeg er lærer og operasjonssykepleiere og intervjuer egne studenter. Gry Paulgaard (1997) stiller spørsmål ved muligheten den som forsker har til å innta en utenfraposisjon, når den er en innenfra-person. Wadel (2014) setter fokus på at forskere kan tro det er enklere å studere en fremmed kultur enn sin egen. Å studere egen kultur er som å studere en del av sin egen virkelighet. Jeg tenker, som Wadel påpeker, at det vil være til min fordel at jeg er operasjonssykepleier når jeg skal studere læringsprosesser hos studenter som skal bli operasjonssykepleiere. Jeg er kjent med kulturen og har samme begrepsapparat. Våre antakelser om virkelighetens beskaffenhet, om forståelsen for handlings- og samhandlingsgrunnlag er ganske lik. Jeg må imidlertid være bevisst at jeg kan ta ting for gitt når jeg forsker på et felt som står meg nært (Wadel, 2014; Gadamer, 2012).

I denne oppgave skifter jeg imidlertid fokus fra å være operasjonssykepleier til å være lærer. Fokus endres fra å se på simulering i et helse- eller sykepleiefaglig perspektiv til et pedagogisk perspektiv. I tillegg har jeg ved å gjøre denne studien et forskningsperspektiv. Jeg får et utenfraperspektiv og ser det kjente med et nytt blikk. Jeg er bevisst min dobbeltrolle, utviser refleksivitet og tenker over hvilken betydning min kjennskap til informantene har for kunnskapsutviklingen og hvordan jeg kan påvirke dataproduksjonen (Fossåskaret & Aase, 2010). Oppgavens resultat påvirkes av meg og hvordan jeg formulerer spørsmålene i intervjuet, hvordan jeg tolker og analyserer svarene (Malterud, 2013). Sjansen for å bli kulturblind, overse og ta ting for gitt er tilstede (Wadel, 2014).

Jakob Meløe (1997) sier at vår forståelse av det andre gjør bygger på våre egne erfaringer. For å forstå den andre, må vi også forstå konteksten handlingen hører til i. Vi må forstå systemet de ulike elementene er en del av for å forstå elementene, men vi må også forstå de ulike enkeltelementene for å forstå systemet (ibid). Dette er i tråd med hermeneutikken og Gadammers tanke om helhet og del. For å forstå helheten må vi forstå delene og vi må se delene for å forstå helheten. Vår forståelse kan sees som en sirkel eller spiral hvor forståelsen oppstår gjennom vekslning mellom helhet og del (Nilssen, 2012). Meløe (1997) og Gadamer (2012)

setter lys på bevisstheten om at hvis jeg skal forstå et annet menneske, blir min egen forståelse en premiss for å forstå den andre. Jeg bærer med meg erfaringer og en forforståelse som vil farge min forståelse av den andre.

Meløe (1979:19) setter spørsmål ved hvem som trenger å forstå hva. Jeg skal forstå hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidrar til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleie. Forståelsen skal jeg benytte til å forbedre undervisningen og øke min kompetanse som lærer. Forståelse leder til handling og den som skal handle trenger å forstå (ibid). Det er en utfordrende balansegang for ikke å bli kulturblind. Ofte må forskeren først etablere nærhet til feltet for å kunne oppnå innsikt (Wadel, 2014). Meløe (1979) belyser betydningen av konteksten når jeg skal undersøke studentenes meninger om tverrfaglig simulering. Det er ulikt hva ulike personer ser i samme situasjon og som Paulsgaard (1997) påpeker må vi innta ulike posisjoner når vi skal se. I følge Meløe (1979:21) vil den posisjon vi inntar, påvirke hva vi ser og forstår. Vi ser med ulike blikk og vi kan være gode eller dårlige til å se. Vi kan se med tre ulike blikk; a) Det døde blikk, b) det kyndige blikket og c) det ukyndige blikket (ibid). Hva jeg evner å se når jeg studerer mine studenter og hvilken forståelse jeg får ut fra deres fortellinger påvirkes av blikket og begrepene jeg ser med. Jeg kan høre hva studentene forteller, men om jeg ikke har ord og begreper som forklarer hva dette innebærer hører jeg bare ord uten at de gir meg mening. Våre innebygde begreper forklarer handlinger vi ser og hører (ibid).

Blir min forforståelse og nærhet til feltet en fordel eller en ulempe, eller er nærhet kanskje en forutsetning for å oppnå forståelse om tverrfaglig simulering som læringsmetode i videreutdanning til operasjonssykepleie? Hvilket blikk ser jeg med? Med det døde blikk ser du det du ser, uten å forstå at du kan se mer i situasjonen. Du ser ikke mer da du mangler begreper å se med og du vet ikke at de begreper mangler. Du forstår situasjon kun ut fra eget perspektiv og stiller ikke spørsmål med din observasjon og forståelse (Meløe J. , 1997). Skal jeg kunne se med det kyndige blikket må jeg ha samme erfaring som den jeg studerer. Med det ukyndige blikket vil jeg ikke se alt som er å se, da jeg mangler begreper å se med og har begrenset blikkfelt. Jeg har ikke erfaring nok til å forstå alt (ibid 1979:25). Med det kyndige blikket blir du det Paulgaard (1997) kaller en innenfraperson og du ser med et innsideblikk. Du har erfaring og forstår hva du ser (Stølen, 2016). Jeg vil nok se med et kyndig blikk på tverrfaglig simulering som læringsmetode for å mestre og forstå operasjonsfaget da jeg har jobbet med undervisningsmetoden, prøvd den selv og er operasjonssykepleier. Men jeg vil nok ha et ukyndig blikk i lærerrollen da jeg er forholdsvis ny som lærer og fasillitator i

simulering. Som pedagog og forsker ser jeg med det ukyndige blikket.

Å forske i egen kultur kan være vanskelig, nettopp fordi mange forhold tas for gitt. Jeg gikk åpent ut, var oppmerksom på det som ble formidlet av informantene, samtidig som jeg prøvde å se på fortellingene og informasjonen med nye øyne (Paulgaard, 1997; Wadel, 2014). Min forståelse av studentene og deres handlinger er bygget inn i meg selv og min forforståelse. Ved å intervju studentene om deres oppfatning og erfaring med tverrfaglig simulering får jeg økt forståelse for deres læring. Det er en forståelse som går ut over det jeg på forhånd forstår i følge Meløe (1997). Da jeg er operasjonssykepleier og har tatt videreutdanningen til operasjonssykepleie har jeg en forforståelse med inn i studien. Jeg har deltatt i simulering av akutte situasjoner selv og vet noe om læringsformen på forhånd. Jeg har god innsikt i feltet jeg skal studere, noe som er en forutsetning for å kunne få dypere forståelse av studentenes handlinger og forståelse (ibid). Forutsetningen for en dypere forståelse avhenger også av datainnsamlingen og i neste avsnitt vil jeg redegjøre for denne.

4.4 Datainnsamling

Gjennom åpne individuelle intervju ønsket jeg å få frem hver enkelt informants egne beskrivelser, meninger og erfaringer. Jeg gikk åpent ut og var åpen for hva som kunne bli viktige data etter mine intervju (Ryen, 2012). Det er en induktiv fremgangsmåte, hvor deltakernes samlede erfaringer danner grunnlaget for studiens datamateriale. Dette er i motsetning til de studier hvor utgangspunktet tas i teorien som så testes (Nilssen, 2012). I planleggingsfasen reflekterte jeg over datainnsamling, analyseprosessen og hvordan jeg kunne presentere resultatene på en god måte for leseren, samtidig som jeg var klar over kvalitativ forsknings fleksibilitet. Fleksibilitet er et nøkkelord i kvalitativ forskning, og hva som blir avgjørende bestemmes av de erfaringer jeg får tilgang til, og hvordan erfaringene fortolkes og analyseres (Wadel, 2014). Jeg var bevisst konteksten rundt intervjuene. Konteksten påvirker de ulike fasene i prosjektet og refleksivitet er viktig (Malterud, 2013). Studiens hensikt og problemstilling, intervjuguiden og mine evner som intervjuer la føringer for studentenes erfaringsdeling og dataproduksjonen som fant sted (Kvale & Brinkmann, 2015; Malterud K. , 2013).

Det er ikke ett presist svar på hvor strukturert og styrende et intervju bør være. Det er imidlertid enighet om at man må være planlagt og forberedt før møte med deltakerne og type

intervju som gjennomføres må sees i sammenheng med forskningsspørsmålet og utvalget (Ryen, 2012). En sterkt strukturert dramaturgi kan låse meg som intervjuer. Om intervjuguiden blir styrende kan det medføre at jeg som intervjuer ikke åpner godt nok opp for informantens egne meninger og erfaringer. Jeg må passe på at intervjuet ikke bikker over til å bli styrende. Dette vil svekke reliabiliteten på studien (Ryen, 2012) (Kvale & Brinkmann, 2015). På den annen side, om spørsmålene er utformet på forhånd, vil spørsmålene og rekkefølgen de stilles i gi større grunnlag for å sammenlikne funn i etterkant (Thagard, 2013). Jeg valgte som sagt å gjennomføre åpne, delvis strukturert intervju slik at jeg skulle fange nyansene i det informantene formidlet. Ved denne type intervju er hovedtema forhåndsbestemt til forskjell fra et ustrukturert intervju. Der kan viktige fenomen og tema som bør inkluderes i studien ikke bli fanges opp (Kvale & Brinkmann, 2015). Når intervjuet er åpent, kan intervjupersonene bringe egne tema på banen underveis i samtalen, tema som jeg selv kanskje ikke har tenkt på (ibid). Jeg stilte oppfølgingsspørsmål som bidro til flere nyanser og økt forståelsen av informantens fortelling (Thagard, 2013).

For å få frem respondentens perspektiv ble det viktig å skape en trygg relasjon til informantene og gi dem anledning til å påvirke interaksjonen (Kvale & Brinkmann, 2015). Som forsker er det mitt ansvar å skape en vennlig atmosfære hvor deltakeren er trygg nok til å reflektere og dele av sin erfaring. Intervju er en asymmetrisk relasjon hvor jeg som intervjuer har ansvaret for å drive intervjuet fremover samtidig som jeg er sensitiv til deltakeren. Ved å være lyttende og vise engasjement for dialogen er jeg med å skape en god atmosfære (Fossåskaret & Aase, 2010). Jeg planla nøye i forkant; hvordan gjennomføre intervjuene og hvordan åpne opp for at nye problemstillinger og nyanser kunne springe ut av intervjuet? Mitt ønske var å være imøtekommende, ha et åpent kroppsspråk, hvor jeg kan være lyttende tilstede (ibid). En balanse av intervju spørsmålene, mellom det å få ut kunnskapen en søker, og det å skape en god interaksjon med informanten er viktig, og som Ryen (2012) og Kvale og Brinkmann (2015) foreslår, startet jeg ut med noen generelle innledende spørsmål, før jeg gikk i dybden. Jeg var oppmerksom og lyttet med åpent sinn til informantenes fortellinger og ga rom for informantens refleksjoner. Samtidig holdt jeg fokus på studiens hensikt og peilet oss inn mot min problemstilling. Jeg var også bevisst på at jeg, med min væremåte og min spørsmålsformulering, kunne lede informanten i en retning og på den måten påvirke dataproduksjonen. Ved å avklare betydningen av begreper, som for eksempel; hva innebærer simulering i forhold til ferdighetstrening som også er en del av utdanningen. Hva mener de helhetsforståelse av operasjonssykepleie innebærer og hva mener de når de snakker om

læring? Ved å avklare begrepsforståelsen forsøkte jeg å skape en felles avklart forståelse, som jeg kunne ta med videre i analyseprosessen.

Intervjuet bar preg av en samtale hvor den sosiale interaksjonen fikk betydning for utviklingen av kunnskap gjennom fortelling, formidling, tolkning og respons (Malterud, 2013). Jeg hadde fokus på å høre hva informantene fortalte og kombinerte dette med informasjon jeg allerede har innenfor feltet. Slik produseres kunnskap som kan gi bedre forståelse innen feltet, i et konstruktivistisk perspektiv på intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg satte opp fire hovedspørsmål på forhånd som jeg planla intervjuet rundt (Vedlegg 1). Å ha en viss plan er som sagt nyttig for å sikre at alle viktige tema blir berørt (Ryen, 2012).

Jeg var bevisst på hvilket perspektiv og forforståelse jeg tok med inn i intervjuet, hvilke briller jeg hadde på. Jeg utførte prøveintervju i forkant, noe jeg opplevde som svært fruktbart. Jeg fikk se hvordan min planlegging og gjennomføring av intervjuet ble mottatt av informanten. Mine spørsmål ble testet ut og jeg erfarte hvordan informanten oppfattet dem. Var de åpne nok eller bidro dem til en enveiskommunikasjon som ikke ga dypere forståelse? Hvordan påvirket jeg informantene og hvordan var jeg som intervjuer? Det ble mulighet til å justere spørsmålene i etterkant og i følge Kvale og Brinkmann (2015) kan prøveintervju i tillegg bidra til å utvikle kategorier og samlebetegnelser før hovedintervjuet. Det kan være til hjelp i etterkant ved systematisering og analyse (ibid). Jeg erfarte at det var viktig å ikke avbryte, tåle pauser, da dette førte til at informanten gjerne tok ordet selv og snakket videre. Det var en god erfaring å ta med seg inn i neste intervjurunde. Mine fire hovedspørsmål ble bevart med kun små justeringer på ordlyden for å få mer flyt i spørsmålene. Jeg gjennomførte i tillegg et oppfølgingsintervju 6 måneder etter informantene hadde kommet ut i arbeid. Dette for å verifisere synspunkter fra første intervjurunde og for å validere spørsmål rundt verdien av simuleringen i deres nye arbeidshverdag.

For å få tilgang til deltakernes erfaringer og perspektiv måtte jeg ha et utvalg som kunne si noe om min problemstilling og jeg måtte få tilgang til feltet (Kvale & Brinkmann, 2015).

4.4.1 Utvalg

Forberedelsesfasen ved feltarbeidet er viktig da feltarbeid kan fortone seg kaotisk, som en runddans mellom teori, data og metode (Wadel, 2014). Jeg var klar på hvem som var beste

egnet til å si noe om mitt tema og jeg måtte vurdere hvor mange jeg skulle inkludere i studien for å få et godt datagrunnlag. Jeg har fokusert min studie og mitt utvalg til de som hadde forståelse for mitt tema. Dette er studentgruppen jeg har undervist gjennom flere kull og som har deltatt på tverrfaglig simulering. Jeg har undersøkt om andre operasjonsutdanninger driver tverrfaglig simulering, men slik jeg har forstått er det ingen andre i Norge som gjennomfører samme pedagogiske opplegg som vi. Det er derfor hos ”mine” studenter jeg kan gripe sammenhenger og få økt forståelse for temaet tverrfaglig simulering som læringsmetode. Det er de som kan gi meg økt kunnskap og forståelse for hvordan denne metoden bidrar til økt læring og helhetsforståelse av operasjonssykepleie. Da data til min studie ble samlet gikk 18 studenter på operasjonsutdanningen og hadde gjennomført tverrfaglig simulering. Mitt utvalg måtte komme fra denne gruppen og det ble et *styrt utvalg* (Ryen, 2012). Jeg måtte imidlertid gjøre overveielser i forhold til økonomi, tid og ressurser før jeg satte i gang. Å intervju svært mange kan gi mye data, men det er ikke sikkert det gir en dypere og mer meningsbærende data enn ved å intervju færre. Det viktige er ikke antall intervju, men den informasjonen de gir. Det er metningsgraden i informasjonen som er avgjørende (ibid).

Deltakerne ble rekruttert ved at de fikk tilsendt et informasjonsskriv hvor jeg beskrev hensikten med studien og hvordan intervjuene skulle gjennomføres (se vedlegg 2). Forespørselen og invitasjonsbrevet ble sendt ut av en tredjepart slik at studentene ikke skulle føle press til å delta ved å få mail fra meg personlig. Når de hadde mottatt informasjonsskrivet var det opp til den enkelte student å sende meg beskjed, enten skriftlig eller pr e-post at de ønsket å delta i mitt prosjekt. Av hensyn til at informantene ikke skulle bli påvirket av kommende eksamner, inkluderte jeg kun de studentene som jeg selv ikke skulle ha noen form for vurderingsansvar for ved skoleårets slutt. 5 studenter ble inkludert. Det var kun kvinner, og det var variasjon i alder mellom 25-50 år. Informantene blir presentert i kapittel 5.

4.5 Dataanalyse

Analyse av kvalitativ data er en systematisk prosess hvor man skal organisere og få oversikt over hva innsamlet data faktisk forteller. Analysen skal synliggjøre nye sammenhenger og nye forståelser (Malterud, 2013).

Jeg benyttet lydopptak under intervjuet noe informantene hadde gitt sin tillatelse til. Før intervjuet startet testet jeg lydopptakeren og kvaliteten på lyden, at opptakeren var plassert

slik at jeg hørte intervjuer og deltaker godt. Jeg overført lydopptaket til min datamaskin i etterkant av intervjuet og filene vil bli slettet ved prosjektets slutt. Gjennom transkripsjonen av intervjuene og analysen ble jeg kjent med datamaterialet. Helheten ble brutt ned til deler, for så å bli satt sammen til en ny helhet. Jeg jobbet i tråd med den hermeneutiske sirkel, hvor en runddans mellom del og helhet er viktig for forståelsen (Gulddal & Møller, 1999). Analysearbeidet startet allerede under feltarbeidet, hvor utvalgte sider av virkeligheten ved tverrfaglig simulering ble formidlet av informantene og videre omformulert til tekst ved transkripsjonen av meg. Teksten er ikke informantens virkelighet, men en blanding av informantens fortelling og min forståelse, hvor jeg med mitt bidrag blir en del av dataproduksjonen og kunnskapsutviklingen (Malterud, 2013:66).

4.5.1 Transkripsjon

I følge Kvale og Brinkmann (2015) skal forskeren ikke ta lett på transkripsjonen. Det er da intervjusamtalen blir gjort tilgjengelig for analyse. Det er flere utfordringer i denne fortolkningsprosessen fra samtalen som er et sosialt samspill mellom forsker og informant til det skrevne ord (ibid:187). Det som er godt beskrevet muntlig kan virke kjedelig og usammenhengende i det skriftlige språk og transkripsjonen kan fremstå som en kunstig konstruksjon som ikke er dekkende for verken den muntlige samtalen eller skriftlige teksten (ibid). For å få med informantens fortelling og stemningen rundt fortellingen transkriberte jeg intervjuene selv så fort som mulig etter de var gjennomført. Sosiale og emosjonelle aspekter ved intervjuet kan komme tilbake ved transkripsjonen og påbegynne en meningsanalyse av det som blir sagt (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 189). Jeg noterte også ned latter, pauser, sukk og kroppsspråk som himling med øynene, tårer i øynene og rulling med fingrene for å få med og huske stemningen gjennom intervjuet. Intervjuene ble transkriberte i en forhåndslogd mal hvor det var markert med ulike fargekode og nummererte linjer hvem som var informant og hvem som var intervjuer. Det lettet jobben med å holde oversikt og systematikk på hvem som sa hva. Ved meningsenheter jeg intuitivt fant som svært interessant, skrev jeg i tillegg ned tiden på hvor i lydfilen av intervjuet jeg var. Slik kunne jeg lett gå tilbake å lytte til informantens mening senere. Underveis i transkriberingen markerer jeg ut, med gul farge, der spesielt interessante meninger fremkommer. Jeg leser så gjennom transkripsjonene i sin helhet for å skape et helhetsinntrykk og noterer ned essensielle meninger informanten uttrykker i margin. Dette bidrar til å gi et inntrykk av de tema som gjentar seg. Dette blir til

foreløpige temaer og som Nilssen (2012) beskriver tiltar en begynnende systematikk og oversikt i tråd med åpen koding. Etter transkribering lyttet jeg så til intervjuet på nytt for å sikre at jeg ikke mistet viktig informasjon. Der det var behov ble det lagt inn rettelser i teksten.

4.5.2 Analyseprosessen med fokus på mening

Analyseprosessen var krevende, men spennende. I denne fasen brukes tid, kreativitet og spontanitet til å dele opp datamaterialet i biter for så å sette det sammen til en presentasjon for leseren (Kvale og Brinkmann 2015). Det er imidlertid ulike analyseformer som kan velges. Valget tas ut fra hvilket spørsmål som er stilt og hvilke svar man er på søk etter (ibid). De ulike analysemetodene kan ses på som et redskap for å oppnå formålet med studiet. Fellesnevneren er at det gjennom analysen foregår kondensering og reduksjon av det totale datamaterialet, uten å miste det sentrale og meningsbærende informantene har brakt inn (ibid). Denne studiens hensikt er å få forståelse for informantenes meninger og erfaringer med tverrfaglig simulering som læringsmetode og hvordan den kan bidra til økt læring og helhetsforståelse av operasjonssykepleiefaget. I tråd med Kvale og Brinkmann (2015) og Malterud (2013) valgte jeg *meningsanalyse*, en fremgangsmåte for intervjuanalyse med fokus på mening. Det er grovt skissert en tresidig prosess som fokuserer på meningskoding, meningskondensering og meningstolkning (Kvale og Brinkmann, 2015:205). Da jeg ikke har erfaring med intervjuanalyse anbefaler Malterud (2013) å følge en bestemt fremgangsmåte. Dette kan bidra til at analysen blir gjennomført på en forsvarlig måte hvor refleksivitet og systematikk leder frem til kunnskapsutviklingen (ibid). Innholdet i intervjuene ble analysert på søken etter informantenes naturlige meningsenheter for så å systematisere deres uttrykte meninger i koder og kategorier. Disse kategoriene ble så gjenstand for mer omfattende fortolkninger og teoretisk analyse. Transkripsjonene tjente som verktøy for fortolkningen av den levende samtalen (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 200).

Allerede i gjennomføringen av intervjuene så jeg nyanser av tema som utpekte seg som essensielle og som gikk igjen hos de ulike informantene. Jeg tok feltnotater underveis og gjorde en oppsummering i etterkant av hvert intervju, for å få et helhetsinntrykk, som jeg tok videre til analysen. Jeg Så gikk så over til andre trinn i analyseprosessen – en systematisk koding og kategorisering av dataene, hvor hensikten var å identifisere og klassifisere alle meningsbærende enheter i teksten som belyste min problemstilling. Jeg skilte relevante deler

av teksten fra de delene som ikke hadde med min problemstilling å gjøre (Malterud, 2013:100).

4.5.2.1 Koding, kondensering og kategorisering

Koding innebærer at det knyttes ett eller flere nøkkelord til et tekstavsnitt, med henblikk på å senere kunne identifisere en uttalelse. Kategorisering innebærer en mer systematisk konseptualisering av et utsagn, som gir mulighet for kvantifisering (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 208). For å lette systematiseringen, gjøre den mer begripelig og anvendelig, er det bra om antall koder er overkommelige. Kodene er veiviseren på søk gjennom teksten etter meningsenheter med fellestrekk (Malterud, 2013). Hvilket sorteringsprinsipp som blir gjort i analysen, kommer an på hvilken informasjon og forståelse jeg er ute etter (ibid). I min studie er jeg ute etter en forståelse og beskrivelse av hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode oppleves av studentene. Jeg leser gjennom det transkriberte materiale og skriver koder i margin av teksten. Det ble 31 ulike koder. Jeg sorterer det transkriberte materiale etter kodene som beskriver hvordan læringsmetoden kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Tekst med fellestrekk, samme kode, samles så i et oversiktlig skjema og systematiseres i kategorier. I tillegg til å organisere kategorier i en tabell ble de også systematiserte ved hjelp av fargekoder. De kategoriene som var like fikk samme farge.

Jeg sto til slutt igjen med 7 kategorier som dekket inn alle 31 kodene. Jeg satte navn på kategoriene ved å kombinere benevnelser informantene benyttet i sine fortellinger i tillegg til min tolkning av empiriens betydning og teorien inn mot min problemstilling. Kategoriene fikk følgende benevnelser; 1) å få erfaring, 2) jobbe med stress i kroppen, 3) få forståelse for andres oppgaver, 4) mestre undervisningsmetoden, 5) kommunikasjon/debriefing, 6) timing og prioritering av oppgaver, 7) viktigheten av at simuleringen er virkelighetsnær.

Jeg drøftet betydningen av mine kategorier med faglæreren på anestesi. Hun deltar i gjennomføringen av tverrfaglig simulering. Dette gjorde jeg for å skaffe meg et analytisk rom, hvor jeg kunne drøfte og artikulere mine tanker. Jeg hadde da mulighet å bli utfordret og få økt refleksjon rundt mine valg. Å få andre innspill bidro til at jeg ikke ble låst i mine egne tankebaner. Jeg jobbet i en runddans fra å se på enkeltintervju til å se på helheten og tolke hva informantene fortalte om tverrfaglig simulering som læringsmetode. Jeg omformulerte noen

kategorier etter runddansen og merket meg at disse ikke sammenfalt med intervjuguidens overskrifter.

Mitt neste steg var systematisering av informantenes naturlige meningsbærende enheter innenfor de 7 kategoriene og å fortette meningsenhetene. Meningsfortettingen medfører en forkortelse av intervjupersonens uttalelser til kortere formuleringer. Den umiddelbare mening i det som er sagt, gjengis med få ord (ibid:212). Jeg organiserte intervjuteksten og konsentrerte meningsinnholdet slik at det kan presenteres relativt kortfattet i en tabell. Den implisitte meningen i det som ble sagt trådte frem (ibid). De meningsbærende enhetene som ble valgt ut ble satt opp i en systematisk matrise med kolonner for naturlig meningsenhet, kondensert meningsenhet, og kategorier (tabell 1).

Tabell 1

Inform	Naturlig meningsenhet	Fortettet	Foreløpig kategori
4	du vet at det kommer en kirurg som vil kreve sitt, anestesen har jo med seg en anestesilege som krever sitt. Så man må hele tiden følge med og samhandle med de andre også.	Ulike grupper krever sitt. Må følge med og samhandle.	Felles forståelse
1	puls har vi så det holder (flire). For du må, du skjønne det. For du må kjenne det på kroppen. Kroppen liksom huske det. Du må liksom, du har gjort det, du må bare hente det igjen. Men om du no skulle komme ut og aldri ha vært med på det... æ vet ikkje æ (flire) om æ hadde klart det. (flire) helt grusomt.	Har høy puls. Kjenne det på kroppen. Kroppen huske det på en måte, du må bare hente det frem igjen.	Jobbe med stress i kroppen
3	for det e jo det å kjenne på en ting, hvis du først har syklet uten støttehjul så vet du litt mer, om du vente et år, så har du litt mer, du har det litt inni deg. Det e nesten sånn æ føle det. At du har vært borti det og har litt kjennskap	Du har vært borti det og har kjennskap, har det inni deg.	Få erfaring
5	du er mer hemma i starten, og da er det vanskeligere å lære for du er så opptatt av å , æ vet ikkje..... redd for å domme seg ut trur æ. (flire). og så blir det kunstig føle æ.	Hemma i starten. Redd for å dumme deg ut.	Mestre metoden
3	Det å ha sim inne på operasjonsstuen gjør det jo mer ekte i forhold til vanlige rom hvor ting ikke lå på naturlige plasser og det var trangt. Inne på opr.stuene hvor du skal jobbe i ettertid tror jeg er mer fruktbar.	Simulering på opr.stua er mer ekte.	virkelighetsnært
2	kan hjelpe oss å finne stemmen til å si noe når det behøves.	Hjelpe til å finne stemmen. Si ifra når det behøves.	Kommunikasjon
2	Og jo mer man får sagt ting i slike settinger jo mer, tryggere blir man til å bruke denne stemmen.	blir tryggere på å bruke stemmen	
4	Gir noe ekstra, kunnskap om inngrep, hva skjer, gangen i forløpet, prioritering, virkeligheten.	Ser gangen i i forløpet og må prioritere oppgaver	
5	det å se tiden, når man skal gjøre ka, ja prioritering mmmm	Prioritere i forhold til tid og de andre. Når gjøre hva.	Timing og prioritering av oppgaver
2	Få lov å kjenne på det når det skal gå fort, hvordan må æ prioritere... hadde tenkt masse gjennom det på forhånd,	Få lov å kjenne på at en burde prioritert annerledes.	
	vil jo være forberedt. Så så man når man begynte, at her burde jeg prioritert litt anna. Få lov å kjenne på det når man	Kjenne på det når man står der.	
	En ting å tenke gjennom, se det for seg, en annen å få være ute i og se litt hvordan man må prioritere oppg	å få være ute i det.	

Mine tanker og refleksjoner ble skrevet ned i min logg, slik at de skulle bevares til senere drøfting. Det er viktig å utvikle et reflektert forhold til kategoriene og det må tas stilling til fellesskap og forskjeller i tema og koder. Her kan forforståelse og teoretisk referanseramme hjelpe med å frasortere tema som i virkeligheten skiller seg ut fra de andre og ikke hører til (Kvale og Brinkmann 2015; Malterud 2013).

Gjennom arbeidet med å systematisere meningsbærende enheter i kategorier var jeg hele tiden bevisst på at mine kategorier skulle beskrive de meninger som trådte frem fra informanten og at meningen ble plassert inn i relevant kategori. Det var en møysommelig prosess og jeg justerte kategoriene underveis i systematiseringen, slik at deres innhold best mulig skulle beskrive dataene fra intervjuene.

Dette er en prosess hvor jeg går fra å beskrive og gjengi informantenes erfaringer, til å se på hva informantenes erfaringer handler om i et mer analytisk og teoretisk perspektiv (Nilssen, 2012). Jeg slo til slutt sammen kategorier som kunne beskrive samme meningsbærende enhet til overordnede hovedtema (tabell 2).

Tabell 2

Fortettet utsagn	Foreløpig kode	Hovedtema
Ulike grupper krever sitt. Må følge med og samhandle.	Felles forståelse	å lære sammen
Hjelp til å finne stemmen. Si ifra når det behøves. B	Kommunikasjon/debrief	
Blir tryggere på å bruke stemmen		
Har høy puls. Kjenne det på kroppen.	Jobbe med stress i kroppen	å lære av erfaring
Kroppen huske det på en måte, du må bare hente det frem igjen.		
Du har vært borti det og har kjennskap. Som å lære å sykle	Få erfaring	
Er hemma i starten.	Mestre metoden	Simulering som læringsarena
Redd for å dumme deg ut.		
Simulering på opr.stua er mer ekte.	virkelighetsnært	
Ser gangen i forløpet og må prioritere oppgaver	Timing og prioritering av oppgaver	Anvendelse av kunnskap i praksis
Får kjenne på at en burde prioritert annerledes		
får være ute i det, se det for seg, se hvordan prioritere		

Hovedtemaene skal gi et bilde av informantenes meninger og opplevelser av tverrfaglig simulering som læringsmetode, og hvordan metoden bidro til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Hovedtemaene omfavner empirien i tillegg til min tolkning og mitt teoretiske perspektiv og har fått følgende benevnelser: 1) Betydningen av å lære av erfaring, 2) Betydningen av å lære sammen, 3) Simulering som læringsarena, 4) Anvendelse av kunnskap i praksis.

Hovedtema fire ønsket jeg å få utdypet og gjennomførte et oppfølgingsintervju etter omtrent et halvt år. Informantene arbeidet da som nyutdannede operasjonssykepleiere og jeg spurte om hvordan de anvendte sin kunnskap fra simuleringen i sin arbeidshverdag. Hadde de hatt nytte av å delta i tverrfaglig simulering?

I neste kapittel, kapittel 5, vil jeg presentere mine funn. Når kvalitative data presenteres er det viktig å gi leseren forståelse for hvordan dataene er blitt til. De må få nok informasjon til å kunne leve seg inn i materialet og sette seg inn i konteksten (Nilssen, 2012). For å levendegjøre presentasjonene, gi leseren et bilde av hvilken bakgrunn og yrkeserfaring informanten sitter inne med, har jeg valgt å presentere dem med fiktive navn og en tenkt, men realistisk yrkeserfaring. På den måten kan leseren danne seg et bilde av informantene samtidig som deres anonymitet bevares. De enkelte overskriftene i funnkapittelet er nøkkelsitat hentet fra informantenes uttalelser og som belyser oppgavens problemstilling.

I kapittel 6 drøfter jeg mine funn og mitt teoretiske perspektiv kapittelvis etter de fire hovedtemaene som presentert over. Først vil jeg avslutte metodekapittelet med å si noe om de etiske overveielser som er gjort.

4.6 Etiske overveielser

Da jeg har studert mennesker, deres erfaringer og meninger blir min etiske holdning viktig. Jeg har fulgt og overholdt de forskningsetiske prinsippene om informert samtykke og konfidensialitet. Jeg har tenkt nøye gjennom valg av forskningsprosjektet. Jeg må ta i betraktning eventuelle konsekvenser for de som deltar i forskningen og hvilken nytteverdi den har (Thagard, 2013). I mitt prosjekt har hensikten vært å øke kunnskapen og forståelsen for tverrfaglig simulering som læringsmetode og synliggjøre hvordan denne metoden bidrar til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget.

Forskning reguleres av lover og forskningsetiske retningslinjer som jeg satte meg inn i før jeg startet prosjektet. Prosjektet mitt er søkt inn og godkjent av norsk senter for forskningsdata (NSD) (vedlegg 4) hvor jeg også har redegjort for hvordan jeg vil innhente og håndtere personopplysninger. Personopplysninger er behandlet i tråd med gjeldene retningslinjer og krav og jeg har prøvd å være nøyaktig og redelig i datainnsamlingen og presentasjon av funn.

Det er spesielt tre regler som har vært viktige; frivillig, uttrykkelig, informert samtykke til deltakelse, konfidensialitet og nytteverdi (Kvale & Brinkmann, 2015). Helsinkideklarasjonen (2004) påpeker at hensynet til forsøkspersonene skal alltid gå foran vitenskapen og samfunnets interesser. Det har vært viktig for meg at deltakerne har vært innforstått med hva de deltar på og at de har oppfattet informasjonen. Informantene ble informert både skriftlig og muntlig om hvordan personvernopplysninger ville bli håndtert og oppbevart og om sine muligheter til å trekke seg fra studiet når som helst uten noen form for konsekvens. Jeg har åpnet opp for at de kan stille spørsmål vedrørende oppbevaring av personopplysning og hvem som har tilgang til dem. Lydfilene ble oppbevart på min private pc med kryptering. Det var kun jeg som hadde tilgang til lydfilene og kun jeg som har hørt på dem. Deltakerne ble også informert om at all innhentet informasjon ville bli slettet ved studiens slutt.

Å ivareta den enkelte informants anonymitet har vært viktig, slik at ingen uttalelser kan spores tilbake til den enkelte deltaker. Det er et lite utvalg å rekruttere informanter fra og de

kan lett gjenkjennes om de ikke anonymiseres. Konfidensialitet har vært sentralt. Ved at informantene har stilt opp til intervju har de vist meg en tillit, og jeg har gjennom samtykkeerklæringen lovet å ivareta deres anonymitet. Jeg har derfor i presentasjon av funn omtalt informantene med fiktive navn og presentert en generell beskrivelse basert på de gruppene med operasjonsstudenter jeg har undervist gjennom flere år. Jeg vil i neste kapittel presentere mine funn.

5 Presentasjon av funn

Når funn skal presenteres må dette skje på en oversiktlig og troverdig måte slik at leseren kan leve seg inn i materialet og sette seg inn i konteksten (Nielsen 2012). I dette kapittelet vil jeg presentere mine funn fra intervjuundersøkelsen og som vist i kapittel fire endte analyseprosessen ut i fire temaer innen læringsforståelse;

- 1) å lære av erfaring,
- 2) å lære sammen
- 3) simulering som læringsarena og
- 4) anvendelse av kunnskap i praksis

Operasjonsstudentene er en ganske homogen gruppe, men tross likhetene ønsker jeg å gjøre deres ulike stemmer tydelig i oppgaven. Empirien blir tilgjengelig for leseren ved å gjengi uttalelser fra informantene i kursiv. Informantens egen stemme blir på den måten ivaretatt og skilt fra min tolkning og mine perspektiver på funnene (Malterud K. , 2013). Jeg starter derfor med en kort presentasjon av informantene og hvor de er i utdanningsforløpet når de blir intervjuet før jeg går over til å presentere funnene. Til slutt i kapittelet presenteres funn fra oppfølgingsintervjuet hvor hensikten var å få kunnskap og forståelse for overføringsverdi av kunnskap fra tverrfaglig simulering til arbeidslivet. Som sagt tidligere i innledningskapittelet gir jeg en noe omfattende beskrivelse av mine funn da dette er et lite beskrevet team.

5.1 Presentasjon av informantene

Studentene ved videreutdanningen til operasjonssykepleie er voksne studenter med minimum to års erfaring som sykepleier. Det er overvekt av kvinner både i yrket og i studentgruppen. Informantene består av 5 norske kvinner i alderen 25-50 år, alle med over 5 års erfaring som sykepleier. De er motiverte for nye utfordringer og søker ny kunnskap. De ønsker å jobbe i et spesialsykepleieområde som innebærer sykepleie til akutt og kritisk syke pasienter. Samtidig innebærer operasjonssykepleie å jobbe i team, noe alle deltakerne trakk frem som en positiv side ved yrket. Da studentene deltok i tverrfaglig simulering av katastrofeseccio hadde de gjennomført 2/3 av utdanningsløpet og hatt 20 uker i praksis ved ulike operasjonsavdelinger.

Mine informanter består av:

- *Nina* har jobbet som sykepleier i 6 år på en dagpost før hun søkte operasjonsutdanningen. Hun ønsket erfaring med en akuttavdeling.
- *Kari* tok sjansen på en ny yrkesvei etter over 10 år på sengepost hvor hun har jobbet både som sykepleier og leder. Hun har også litt erfaring fra operasjonsavdelingen.
- *Ine* har jobbet 5 år på en sengepost med mye vaktarbeid og omstillinger. Det fristet å jobbe i et operasjonsteam hvor kun en pasient er i sentrum av gangen. Arbeidsdagen ville bli mer forutsigbar tidsmessig, men samtidig uforutsigbar da det er akutt og kritisk syke pasienter.
- *Sara* ønsket forandring. Hun har jobbet 7 år som sykepleier i en akuttavdeling og ønsket å få utvidet sitt fagområde.
- *Hilde* har jobbet som sykepleier i 12 år. Hun har erfaring både fra hjemmetjeneste og litt fra operasjonsavdeling.

I min undersøkelse har hensikten som sagt vært å få kunnskap og forståelse for studentenes læring gjennom deltakelse i tverrfaglig simulering. Jeg vil starte med å presentere funn innen læring av erfaring som alle informantene hadde stort fokus på.

5.2 ” Som student og som ny savner man erfaring ”

Erfaring fremkom som en viktig kilde til læring ved simulering. Studentene opplevde læringsmetoden som en god måte å lære på. Sitatet i overskriften er en del av Ines svar til meg når jeg i intervjuet spurte henne hvordan tverrfaglig simulering kunne bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Hun forklarte:

” Som student og som ny savner man erfaring. Erfaring gjør at du kan se for deg forløpet. Det hjelper meg når det skal gå fort. Det hjelper å ha et bilde i hodet. At jeg kan se for meg hva som kommer”.

Som Ine påpeker savnes erfaring. Det er ikke nok å lese om, eller se andre, gjennomføre oppgavene. Ine lærer noe annet ved å gjøre det selv. Da får *hun* erfaring. Da kan hun se situasjonen for seg. Simulering var en annen måte å lære på i forhold til de tradisjonelle undervisningsmetodene i følge Sara og Nina. ” *Det er en ting å tenke gjennom, se det for seg. En annen å få være ute i det*” sa Sara. Hun satte fokus på at tverrfaglig simulering er en læringsmetode hvor hun som student får prøve ut sin handlingskompetanse.

Da Nina svarte på spørsmålet om hvordan simulering bidro til økt læring understreket hun at i simuleringen måtte hun ta frem sin egen kunnskap uten å bli påvirket av andre. Nina forklarte:

” I simuleringen får du satt det du lærer på skolen, lærer på skolebenken, kontra det som er i praksis skikkelig sammen. Der fakturerer du ut det som kommer av vaner og andres erfaring. For når vi gjør det i simuleringen så skal vi på en måte gjøre det så perfekt som mulig. Da er det ingen som kommer inn å sause det til med sine meninger om ting og tang, for da jobber vi opp mot det det bør være (...) For da stille vi alle opp på lik linje, med samme kunnskapen på en måte”.

I simuleringen blir Nina ikke påvirket av andre. Det er hennes kunnskap som ligger bak vurderingene. De andre operasjons- og anestesisykepleierne i teamet er også studenter, noe som gir en likeverdig deltakelse hvor egne erfaringer skapes. Dette bidrar til en annen type læring enn skolen ellers tilbyr forklarer informantene. Simulering tilfører læringsprosessen noe, sier Hilde når hun snakker om sin læring i tverrfaglig simulering. Den tilførte erfaring, som hun, til tross for sin erfaring som sykepleier på operasjonsavdelingen, ikke hadde fått tidligere. Jeg ble nysgjerrig på dette og spurte Hilde om hun trengte simulering i tillegg til praksis for å lære operasjonssykepleie. Var det ikke nok med praksis på operasjonsavdelingen? Hilde svarte:

” Nei! Simulering gir noe ekstra. Den gav meg erfaring, trygghet og kjennskap til dem jeg jobber med og til inngrepet. Ja situasjonene. Kjennskap til et katastrofesnitt er alfa og omega. Jo mer man øver jo bedre. Selv om jeg har jobbet i operasjonsavdelingen hadde jeg mye utbytte av simuleringen. I praksis hadde jeg ikke samme forståelsen som jeg fikk her”.

Simuleringen blir en annerledes læringsarena enn praksis, fordi som Hilde, Nina og Ine sier; her må de selv ta ansvar og benytte sin kunnskap uten å bli hjulpet av andre. De har fått erfaring gjennom deltakelse i praksis, men de har ikke hatt ansvaret selv. Dette bidrar til at situasjonsforståelsen fra praksis ikke blir den samme som ved simulering. Selvstendighet gir læring og jeg spør om de kan utdype dette. Ine forklarer at simulering som læringsmetode bidrar til økt mestring av egen rolle. Hun forklarer:

” Fint å se forbedring fra runde en til runde to. Fikk kjenne på det når det skal gå fort. Hvordan prioritere. Tenkte mye på det i forkant. Få lov å kjenne på at en burde prioritere annerledes. Kjenne på det når man står der... Jeg drar med meg det jeg lærte i simuleringen og tar det med meg til jeg står i en reel situasjon”.

At de som studenter står alene som operasjonssykepleiere i den tverrfaglige simuleringen er en kilde til læring. De sitter i førerretet og må ta avgjørelsene selv. De står med ansvaret og erfaringen har forberedt dem på situasjonen. Jeg opplever at de forteller om en gjenkjennelse som gir trygghet og forutsigbarhet, noe neste avsnitt utdyper.

5.2.1 "det nye ukjente er ikke lengre ukjent"

Jeg åpnet intervjuene med å presentere min problemstilling og forklare hensikten med min oppgave. Til Nina formulerte jeg meg slik litt ut i presentasjon: Jeg er ute etter læringa, prøver å forstå hvordan og hva dere lærer gjennom å delta i tverrfaglig simulering. Nina tok ordet og sa: "JA. Det første som slår meg er gjenkjennelse, ja det er det". Svaret kom fort og konkret. Nina har gjennom deltakelsen i tverrfaglig simulering gjort en personlig erfaring som har gitt forutsigbarhet og gjenkjennelse. Jeg ber henne utdype og hun sier:

"Man får mye ut av selve scenarioet, men i etterkant så er det... syns jeg det gir enda mer. Har stått på Sectio¹² i etterkant, det var i forrige uke, og da henta jeg plutselig opp et sånt... gammel kunnskap om man kan si det. Ja da kommer det bare. Da trengte jeg bare det og det... jeg får en slik, slik gjenkjennelse i situasjonen, bare plukke det liksom opp. Det skjer bare og jeg reflekterte ikke over det før etterpå".

Hun har lært gangen i katastrofesectionen, og vet hva som kommer, noe som er viktig for å mestre en akutt situasjon. Hun har, som Hilde påpekte tidligere, tilegnet seg en situasjonsforståelse og uttaler: "Jeg kjenner igjen situasjonene neste gang. Tenker gjennom hva jeg gjorde. Går gjennom situasjonen i tankene. Jeg tar det med meg til neste gang. Jeg sitter igjen med mer erfaring." Den nye situasjonsforståelsen benytter Nina når hun står i liknende situasjoner i praksis. Da blir erfaringen fra simuleringen nyttig noe også Kari forteller om. De tenker tilbake på simuleringen og hva de gjorde. Hvilke ulike oppgaver hadde de ansvar for, hvordan løste de oppgavene og hvilke faktorer påvirket deres handling? Det oppleves som "flashbacks" forteller Kari. Erfaringen setter seg i kroppen, de får bilder i hodet som bidrar til en forståelse for hvordan situasjonen og ulike oppgaver skal håndteres. Nina forklarer:

"Det hjelper meg til å forstå at jeg klarer å jobbe under så sterkt press. For det er egentlig umenneskelig vanskelig press. Det jeg kjenner på er at når jeg nå har gjort

¹² Sectio = keisersnitt, et operativt inngrep hvor du forløser et barn via kirurgi. Katastrofeseccio indikerer at barnet skal være forløst i løpet av 15 min fra leger gir beskjed.

det en gang, og står og skjelver og skjelver... så neste gang jeg blir vekket på natten til secctio, slik jeg ble forrige uke, og jeg skjelver... så går det bra! For jeg vet jo at jeg har gjort det. Det går helt fint, du må bare få kontroll!”

Fortellingene synliggjør utfordringer i møte med en akutt situasjon som uerfaren. Nina føler på lik linje med Ine at hun trenger mer erfaring for å mestre. Det er som sagt ikke nok å observere andre eller lese om det. Gjennom deltakelse i tverrfaglig simulering, ved å få en konkret erfaring, føler de seg bedre rustet og *det nye ukjente er ikke lengre ukjent* i følge Sara. Tverrfaglige simuleringen som læringsmetode gir kjennskap og bidrar til gjenkjennelse, forutsigbarhet og trygghet. Studentene vet nå at en akutt situasjon kan mestres. I alle fall et katastrofeseccio som de mestret i simuleringen. Sara påpeker at vissheten om at hun har mestret en gang gir følelsen av kontroll og bidrar til en erfaring hun kan lene seg til. Hun vet hva hun er god for og det blir enklere å møte et katastrofeseccio i praksis. Hun sier:

” Det er skummelt sant. Det er farlige jobber. Jeg gruer meg veldig. Første traume, styrtblødning, akutte situasjoner. Men det kommer til å gå bra! For jeg har jo stått på dette, katastrofeseccio, og det hasta jo nesten mer!”

Jeg ønsker dypere forståelse og spør om de kan forklare hvilken personlig erfaring som bidrar til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Hilde forklarte det slik:

” Veldig lærerikt å gå inn i en akutt situasjon, få kjenne på tempo, press og prioriteringer. Virkeligheten. Det er en uavklart situasjon hvor det er mye å forholde seg til. Gir kunnskap om selve inngrep, men også hvordan skal jeg prioritere oppgavene og hvilket tempo jeg må jobbe med. Kjenne på hvordan jeg burde ha prioritert. Jeg må se andre, ikke bare meg selv. Jeg må i tillegg til å gjøre oppgaver, kommunisere og samarbeide”.

Simuleringen gir et læringsutbytte innen tekniske og praktiske ferdighetene i tillegg til erfaring innen ikke tekniske ferdighetene¹³. Hilde opplever økt kunnskap og forståelse for hvordan et tverrfaglig team samarbeider ved katastrofeseccio. I simulering får hun mulighet til å se helheten. Hun erfarer hva som skal gjøres, hvordan og ikke minst *når* det skal gjøres. Tverrfaglig simulering er en læringsmetode hvor studentene får time og prioritere arbeidsoppgavene sine selvstendig. De har kjent det på kroppen, reflektert over egen handling

¹³ Ikke tekniske ferdigheter kan defineres som ferdigheter som situasjonsforståelse, kommunikasjon, teamsamarbeid, beslutningstaking og mestring av stress (Kang, Gillespie, & Massey, 2014).

og i følge Hilde, Kari og Ine gir dette en virkelighetsnær erfaring som gjør at den akutte situasjonen ses med andre øyne. Det er viktig å erfare gangen i situasjonen, få gjøre vurderingen og handle selvstendig. Øvelse gjør mester siterer Sara og utdyper: ” *Det å se tiden, når man skal gjøre hva. Ja prioritere. Jo flere ganger du ser en situasjon jo lettere takler du den. Første gang blir du satt ut, men så blir du vant til det*”.

Ulike oppgaver og viktigheten av riktig prioritering blir synliggjort i forhold til helheten. Sara har fått økt forståelse og nye handlingsalternativer ved å erfare samme situasjon to ganger. Studentene blir bevist sin kompetanse, sine styrker og svakheter i situasjonen og hva som kreves av dem ved katastrofeseccio når det skal gå fort. Ine uttrykte slik:

” Når jeg sto der og hadde ansvaret selv fikk jeg kjenne på det. Kjenne på prioriteringene. Fikk kjenne på tempo, når det skal gå fort. Å bli forberedt på det akutte tror jeg er viktig. Det å få hodet i gang. At du må tenke fort i forhold til det elektive. Det ser jeg at jeg trenger å få inn. Vi skulle hatt flere slike. For da lærer du mer.”

I simuleringen lærer de å mestre det akutte. Situasjoner med høyt tempo krever en annen måte å jobbe på i forhold til det planlagte. Kari forteller at de nå allerede som studenter har fått kjenne på følelsen når det haster og ting *må* gå fort. Det er blitt synlig at hele kroppen er med i læringen, noe som utdypes ytterligere i neste kapittel.

5.2.2 ”Kunnskapen sitter ikke bare i husken, den sitter også i kroppen”

Like tydelig som at erfaring, gjenkjennelse og situasjonsforståelse ga læring fremkom det i intervjuene at deltakerne også opplever en kroppslig erfaring. Denne erfaringen ga læring og kunnskap om *dem selv* som operasjonssykepleiere i en akutt situasjon hvor det sto om liv. Både følelsesmessige og fysiologiske opplevelser satte seg i kroppen. ”*Pulsene dunket i ørene og adrenalinene pumpet i kroppen, det er en stressende situasjon*” forteller Nina. Det er en øvelse i stressmestring som gir en god erfaring å ta med seg til praksis. Erfaringen gir økt kunnskap og forståelse for egen rolle og eget mestringsnivå. ”*Det er en øvelse i å takle stressa situasjoner. Ikke bare bli stående der å se. Fått erfaring med hvordan jeg er. Hvordan jeg blir i slike situasjoner*” utdyper Sara. Deltakelsen har gitt en kroppslig erfaring som trer frem igjen i liknende situasjoner og Kari sammenlikner det med å lære å sykle:

” Hvis du først har syklet uten støttehjul så vet du litt mer. Om du venter et år så har du litt mer, du har det litt inni deg. Det er slik jeg føler det. At jeg har vært borti det, har fått kjennskap som sitter i kroppen”.

Det er en spennende liknelse Kari kommer med og jeg spør om hun kan utdype den. Kari forklarer at gjennom deltakelsen får hun forståelse for hvordan hun skal bevege seg, hvor må hun plassere seg i forhold til de andre i teamet og utstyret. Det gir erfaring med hvor lang tid som trengs for å utføre ulike oppgaver og hvem som må gjøre hva og når. En slags rom og tidsforståelse som ikke kan lese i en bok eller bli fortalt av veilederen. Det er ”learning by doing” i følge Kari og i følge Sara handler det om mengdetrening og tid til at erfaringen kan sette seg i kroppen. Når simuleringen har to gjennomkjøringer er det mulig å endre handlingsmåte og prøve på nytt, noe som er viktig fordi; *”kunnskapen sitter ikke bare i husken, den sitt også i kroppen”* i følge Sara. I første runde er det nødvendig med mer tid til å tenke seg om og vurdere hva som skal gjøres. Neste runde, etter debrifing og oppsummering, utføres oppgavene tryggere og kjappere. Da sitt kunnskapen også i kroppen. De har bilder i hodet av hvordan og når ting skal gjøres. De stoler mer på seg selv, har større overblikk og tar avgjørelser og utfører handlinger raskere i følge Nina som presiserer:

” Du kan gangen i det. Jeg står ikke og lurer, jeg vet. Jeg tenker selv og vet hva de skal ha. Jeg står ikke bare og venter på å få beskjed som en anna observatør. Jeg følger med, er fokusert og klar til å gjøre. Har forslag i hodet mitt, er klar til å ta noe”.

Nå vet de hvem som skal gjøre hva. Det blir flyt i behandlingen av fødekvinnen og barnet blir forløst i tide. De øver på helhetsforståelsen og opplever mestring forklarer Ine. Det ikke bare hvordan handlingene skal utføres rent praktisk informantene forteller om. Kunnskap og erfaring som setter seg i kroppen. Det er også en følelsesmessig erfaring. De kjenner på hvordan redselen kan ta overhånd og lamme dem. Pulsene øker og adrenalinet dunker i kroppen. Hendene er klamme.

Alle informantene forteller om kroppslige symptomer som nervøsitet og engstelse i forkant av simuleringen og jeg ble nysgjerrig på hva de lærte i denne pressede situasjonen. Hvordan påvirket stresset dem og hva lærte de av å delta i behandlingen av fødekvinnen til tross for sitt stressnivå? Nina fikk følelsen av å fryse til is og Sara er lammet i noen sekunder i starten. Hun bruker tid på å samle seg, få fokus og evne å handle. Det erfarer at kommunikasjonene blir utfordrende i en stresset situasjon. Å ta ansvar, formulere ord og beskjeder, si dem høyt opplevdes merkelig nok som vanskelig forteller Sara. Selv om hun er vant å kommunisere i

team og jobbe med akutt syke pasienter kjenner hun stresset ved å ha ansvaret for kommunikasjon som operasjonssykepleier i teamet.

Nina erfarte noe av det samme. Det var vanskelig å tørre å ta ordet, bruke stemmen og ha en stemme som bar budskapet frem til mottaker. Det handler om å redde liv og Nina kjente på følelsen av usikkerhet. Da hjalp simulering. ” *Det hjelper oss (simuleringen) til å finne stemmen til å si noe når det behøves. Jo mer man får sagt ting, i slike settinger, jo tryggere blir man til å bruke denne stemmen*” forklarer Nina som igjen påpeker at learning by doing er et viktig poeng når hun skal lære. Hun må erfare det selv, få øve mens blodpumpa pumper adrenalinet rundt i kroppen. Må oppleve bruset i ørene. Det er et enormt press i følge Nina som ikke føler det er tid til å tenke. Hun må ta en beslutning og handle raskt. Hun konkretiserer: ” *du kan ikke second guess your self. Du må ta ansvar. Bare gjøre det*”. Teori og praksis må kobles sammen og ferdigheter oppøvd gjennom studiet må tas i bruk. Å kun observere andre gir ikke den samme erfaringen. Da føles det ikke på kroppen.

I simulering er det annerledes. Da kjenner de på følelsene, er blitt oppmerksom på kroppens fysiologiske stressreaksjoner, og dette må håndteres i tillegg til pasienten. Det gir som Sara tidligere sa, en erfaring de kan lene seg til. Det gir økt læring da de ikke har skylapper på. Sara føler hun har kapasitet til å få med seg mer. Pulsene er senket og det ukjente og skumle er ikke lengre så ukjent og dermed heller ikke så skummelt i følge Sara og Nina presiserer at da simuleringen er tverrfaglig er de heller ikke alene. Å lære sammen ga økt læringsutbytte, noe jeg vil synliggjøre i neste kapittel.

5.3 ” å se hverandres utfordringer og forstå sammenhenger bedre”.

Å lære av og med hverandre, å lære sammen fremkom også som betydningsfullt for studentenes læring. Teamarbeid er en viktig side ved operasjonssykepleie som må læres i løpet av utdanningen. Simulering som læringsmetode bidrar inn mot dette læringsmålet i følge informantene. Ine beskriver simulering som en fantastisk læringsarena som har gitt en grunnforståelse for hvordan de ulike yrkesgruppene kan samarbeide på en god måte. Erfaringen har økt Ines helhetsforståelse og hun ser tydeligere ansvarsområdet de ulike yrkesgruppene har og hun mener den tverrfaglige simuleringen har bygd en grunnmur for videre tverrfaglig samarbeid. Også Kari reflekterte over dette og sa:

” Å ha simulering sammen med andre yrkesgrupper i utdanningen hadde noe å si for å bli kjent med hverandre. Blir en annen tone mellom oss. (...) Tverrfagligheten gjør oss bevist hverandre og vi hadde ikke fått den samme kommunikasjonene om vi var alene, bare operasjon. Det bidrar til at det er mer virkelighetsnært og vi lærer å ha forståelse for hverandres oppgaver og kunne hjelpe hverandre mer”.

At alle teammedlemmene var med i simuleringen var essensielt for læringsutbytte. Da ble det reelt og deltakerne måtte forholde seg til hverandre som et helt team. Det ble ikke lek eller teater hvor de måtte tenke at nå ville vi gjort slik og sånn, forklarte Sara og Hilde. Nå var kirurgen der, og som operasjonssykepleiere måtte de ta ansvar og vite hva de skulle kommunisere om. Nina forklarte at de fikk en følelse av fellesskap og samhold gjennom deltakelsen i simuleringen. Hun fikk en følelse av å bidra. Å tilhøre gruppen er av betydning for studentenes læringsprosess og fører til et engasjement og en aktiv deltakelse fra studentenes side. Dette gir økt forståelse for egen rolle i teamet forklarer Kari i intervjuet når hun snakket om hvordan simulering bidrar til læring. Hun utdyper:

” I og med at simuleringen var tverrfaglig ble vi bevist hverandre. Vi prata mye sammen underveis. Blei engasjert i hverandre. Vi blei liksom ei gruppe i lag, kirurgene, vi og anestesien. Det ble veldig tilhørighetsfølelse. Du trenger denne opplevelsen med deg inn i praksis, at vi er et team og ikke jobber alene med dine egne ting, at du er der og jeg er her. Man må være knytta sammen for å møte pasienten og for å planlegge når jeg skal gjøre mine oppgaver og anestesien sine. Det ga meg mye lærdom i forhold til å lese det i ei bok. Og når vi lærer det i simuleringen tar vi det med oss og gjør jo også det i praksis når vi kommer ut. Det erfarer i alle fall jeg”.

Tverrfaglig samarbeid er nødvendig for å mestre teamarbeid og samhandling kom klart frem som et område det er viktig å ha læringsmål og jobbe mot. Det er et læringsutbytte med nytteverdi inn mot praksis og flere informanter reflekterte over dette når jeg i intervjuet spurte om nytteverdien av simulering som læringsform i forhold til praksis. Jeg fikk flere beskrivelser av at den ordinære praksis var en læringsarena, hvor studentene opplevde det vanskelig å bli fullt inkludert i et samarbeidende team. Flere opplevde at operasjonsteam ikke samarbeider optimalt. Ulike yrkesgrupper ser ikke hverandre tilstrekkelig og det oppleves for informantene at de har en annen måte å jobbe på enn den de møtte i simuleringen. Både Nina og Sara opplevde i praksis at teamet ikke alltid hjalp hverandre. Sara forklarte opplevelsen slik:

” Det er nesten som et usynlig forheng mellom oss. Hvor anestesien gjør sine ting og vi gjør våre. Vi ser jo, dem ser jo at vi begynner å vaske og dekke, men samtidig er det et lite skille der. De jobber med sitt og vi med våres”.

Settes det ikke fokus på samarbeid i løpet av utdanningen blir ikke studentene bevist på operasjonssykepleiens samhandlingskompetanse. Å samarbeide og få forståelse for andre yrkesgrupper, er i følge Kari viktig for helhetsforståelsen og en kilde til økt læring. Den tverrfaglige simuleringen gir en opplevelse av å bli samlet som team og *dermed har vi møtt de personene, så neste gang i praksis eller når du begynner å jobbe så har man en felles ting vi har vært gjennom. Fått en felles historie*” forklarer Kari og Hilde sier det slik:

”Jeg erfarte at anestesian også kunne slite med oppgaver som gjorde at det stoppet opp hos oss på operasjon. Vi kunne ikke sitte på hvert vårt nes og vente på hverandre, vi måtte hjelpe hverandre, se hverandre. I første gjennomkjøring hadde alle fokus på egne oppgaver, mens i andre runde åpnet vi opp og ble oppmerksom på hverandre. Vi så hvordan hverandre jobbet. Dette er teamarbeid, og vi får kjennskap til de vi skal jobbe med som ferdigutdannet”.

I tverrfaglig simulering av katastrofesectio samarbeider studentene i operasjonssykepleie med studenter i anestesi og leger fra sykehuset. De må delta i fellesskapet, løfte blikket og se hverandre. Andre overtar ikke deres rolle. Studentene er alene i operasjonssykepleierollen og som Hilde forteller erfarte hun at i første gjennomkjøring var alle oppslukt i eget arbeid. Da var skylappene på. Både Sara, Hilde og Kari beskriver at gjennom tverrfaglig simulering opplevde de at yrkesgruppene ble mer oppmerksom på hverandre og erfarte ulike muligheter for å hjelpe hverandre. Tryggheten til hverandre vokste og i andre runde av simuleringen hadde de mer kunnskap om hvilken hjelp operasjonssykepleieren kunne tilby anestesian og omvendt. Operasjonsstudentene kom nærmere anestesis studenten og det oppsto en dypere forståelse for hverandres oppgaver. De sprakk ut av sin egen boble forklarer Ine og utdyper:

”I praksis og i starten på simuleringen er du så oppi deg selv. Du får ikke sett utenfor ditt eget synsfelt, men i tverrfaglig simulering, med to gjennomkjøringer og debriefing mellom, hevet man blikket. Jeg ble tryggere på egne oppgaver og hvem i teamet som gjorde hva”.

I tillegg var det rom for å spørre, et viktig punkt for Hildes læreprosess. Det gav trygghet. I simuleringen var det forventet at deltakerne skulle kommunisere høyt, også om det de var usikre på. Dette bidro til at studentene opplevde simulering som en trygg arena hvor læring sto i fokus. Det var ingen dumme spørsmål. Ofte var det flere som lurte på det samme, det ble dialog og de drøftet handlingsalternativ i fellesskap. *”Spørsmålene hjalp oss å se hverandres utfordringer og forstå sammenhenger bedre. Andre hadde spørsmål til oss og vi hadde*

spørsmål til dem, vi lærte av hverandres spørsmål” forklarte Hilde. Det var felles erfaring som fremkom som viktig når jeg i intervjuet spurte om hvordan fellesskapet bidro til økt mestring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. De tar med seg en felles historie ut i praksis som påvirker måten de samarbeider på. Det forbedrer samarbeidsevnen og øker bevisstheten rundt betydningen av en felles forståelse i teamet i møte med et katastrofeseccio. Nå vet de, allerede som student, hvilke muligheter de har til å hjelpe hverandre, samtidig som resten av teamet har fått økt forståelse for deres oppgaver som operasjonssykepleier. Den økte forståelsen kommer blant annet av tilbakemeldinger og neste kapittel vil beskrive dette.

5.3.1 ”å få tilbakemelding var viktig for læringen”

I den tverrfaglige simuleringen jobber og lærer studentene sammen med et helt kirurgisk team. Erfaringer og kunnskap utveksles og informantene beskriver at gjennom debrifing og felles refleksjon utvikler de sin kunnskapsbase sammen. Det er godt å observere andre, selv bli sett og få tilbakemeldinger. På samme måte som simulering gjennom selvstendig handling bidrar til økt forståelse for eget fag og andres rolle i teamet, forsterkes den økte forståelsen av tilbakemeldingene forklarer Nina. Både leger og studenter kommer med sine observasjoner og tilbakemeldinger om hvordan de opplever at teamet fungerer. Tanker om hva de kan forbedre og hvordan utdypes noe som er betydningsfullt for deres læring. Hilde sa:

” fikk tips fra kirurgene som har erfaring med katastrofeseccio og de bidro sammen med de andre med tilbakemelding om tekniske og ikke tekniske ferdigheter. Å få tilbakemelding var viktig for læringen. Gjorde jeg noe bra eller dårlig? Hvordan tilrettela jeg for kirurgien? Kom vi tidsnok i gang og fikk han det han trengte? Kan lære av det. Lærer også av å observere andre og gi dem tilbakemelding. Jeg får vise at jeg sitter inne med kunnskap og kan bidra til helheten”.

Tilbakemelding fra samarbeidende yrkesgruppe var viktig for alle informantene som ønsket å vite hvordan de presterte. Måtte noe endres eller forbedres? Tilbakemeldingene bidro til å utvikle dem som teammedlem. I den vanlige praksisen er det annerledes forklarer Hilde. Der savnes tilbakemeldinger. Der snakker de ikke om sine opplevelser. I simuleringen blir de sett. Sett med andres øyne. Øynene til sine samarbeidspartnere. Det betyr mye i følge Nina som sier:

”Det betyr så enormt mye for meg som operasjonssykepleier å få tilbakemelding. Ja. For det er sjelden at man får høre fra det fagfeltet, kirurgene. Ja. De kommer å gir

korte konsise beskjeder om at flott, det gikk bra, men man får aldri snakket mer om det, med mindre det skjer noe traumatisk på jobb. Men aldri ellers. Dem er av få ord. Så det er veldig nyttig å få den tilbakemeldingen om hvordan dem ser på ting, hvordan dem ser oss. For vi er veldig opptatt av hvordan vi oppfører oss ovenfor dem”.

Både Hilde og Nina påpeker at praksis ikke har et fora hvor teamet kan snakke sammen om ulike situasjonene de møter i arbeidshverdagen på operasjonsstuen. Det er ikke tid til refleksjon i praksis. Det kun er anledning å snakke sammen når det har skjedd noe alvorlig. Da samles hele teamet noe Nina uttrykker som et savn i det daglige:

”Jeg kan tenke så mye, men man har ikke så mange rom å reflektere over det som skjer, eller læringa. Læringsprosessen man går igjennom får man ikke snakka om. Får ikke satt ord på det. Det er ganske greit å få gjøre det. Skulle fått mer tid til det.”

I følge Ine er debrifingen den viktigste fasen i simuleringen for hennes læring. Jeg underet meg over hva de lærte av å ha debrifing mellom rundene og spurte om å få utdypet meningen. Simuleringen bidrar til refleksjon og samhandling og er blitt en viktig kilde til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget ifølge Ine som sa; *”alle faser er viktig, men spesielt debrifingen som synliggjør hva som skjedde. Jeg drar erfaring av andres erfaring og hva de andre har opplevd. Lærte ut over det jeg selv kjente og følte på”*. I debrifingen samsnakker de om hvordan situasjonen ble håndtert i første gjennomkjøring og reflekterer over hvordan den kan løse bedre i neste omgang. Hilde forklarte i sitt intervju at: *”vi drøfta prioriteringer før gang nummer to. Det ga trygghet, og vi handlet raskere og tryggere i gang nummer to”*. Det oppstår en felles forståelse i simuleringen og i debrifingen. Det forenkler kommunikasjonen og bevisstgjør studentene på nøkkelord og begreper de må kunne for å kommunisere godt i teamet forklarer Ine. I simuleringen blir de drillet på nøkkelord og ulike måter å gi beskjeder på og i debrifingen synliggjøres kommunikasjonen i teamet. Det gir økt forståelse for når, hvordan og hvorfor de ulike beskjedene bør gis i følge Nina som forklarer:

” Det jeg syntes vi nesten lærte mest om var kommunikasjon og det med team og teamarbeid. Ja, akkurat det synes jeg er veldig fint med simuleringen. At det er påkrevd så mye kommunikasjon for det er så forskjellig fra praksis. Det e jo... ja i virkeligheta kan det jo blø, masse, uten at noen informerer anestesien. De finner det ikke ut før de ser på skjermen at noe er galt og da spør de... I simuleringen må vi gi beskjed og jeg trur denne måten å kommunisere på gir oss en mulighet å strekke oss etter noe. Vi får se hvordan det kan gjøres”.

Gjennom debrifgen fremkom ulike perspektiver på situasjonen og studentene lærte av hverandre ved å gi og få tilbakemeldinger. Som Hilde sa, er det lærerikt å få vise sin egen kunnskap gjennom tilbakemeldinger til andre. Det ga mestringfølelse. Hilde hadde noe å tilby og teamet fikk se hvilken kunnskap og forståelse hun som operasjonssykepleier har. Hilde ble bevist sin kunnskap og sine kunnskapshull, samtidig som hun ble oppmerksom på de andre i teamet og hvordan de jobbet. Simulering bidro til kunnskapsdeling og økt helhetsforståelse for teamet. For å få økt forståelse kreves det imidlertid deltakelse og engasjement, sider ved simulering som læringsmetode jeg vil se på i neste kapittel.

5.4 ” man får utbytte etter hva man gjør det til selv”.

Simulering bidrar til en trygg og realistisk læringsarena som har betydning for studentenes læring. I tillegg har simuleringskompetanse og forberedthet inn mot simuleringen betydning for læringsutbytte. Jeg spør derfor i intervjuet om simuleringens virkelighetsnærhet hadde noe å si for læringsutbytte og nytteverdi inn mot praksis. Et trygt læringsmiljø, hvor deres teoretiske forståelse prøves ut på en praktisk læringsarena hvor pasientens liv ikke kan gå tapt ved feil, følte trygt og avgjørende for læring. Da våger de å slippe seg løs og prøve ut sin kunnskap i følge Kari. Det fremkommer også at situasjonen må oppleves reel. Simuleringen må oppleves som et virkelig katastrofeseccio for at de skal leve seg inn og gjøre som i virkeligheten. Da oppleves størst læringsutbyttet i følge Kari. Å simulere in situ, på en virkelig operasjonsstue, gjorde det lettere å leve seg inn i situasjonen i forhold til simulering på simuleringslabben og ga dermed økt læringsutbytte. Kari forklarer:

” På treningssenteret synes jeg det ble urealistisk. Det var vanskelig å leve seg inn i situasjonen for du måtte leke at du hadde det og det. Det var trangt og et ukjent rom. Da ble ikke alvorlighetsgraden like virkelig, slik som når vi fikk være på operasjonsstuen. For da var det akkurat som om du var i situasjonen”.

Kari setter fokus på at situasjonen, casen vi simulerer rundt, må oppleves som virkelig og Ine påpeker at også deltakernes innlevelsessevne var av betydning for hvor reell situasjonen opplevdes. Hun sa: ” *Alle gikk inn i sin rolle, nesten som virkelig. Man får utbytte etter hva man gjør det til selv. Må tenke at jeg skal gjøre som i en reel situasjon*”. For å gjøre som i en virkelig situasjon, må det være et trygt læringsmiljø hvor man våger slippe seg løs, spille med

og leve seg inn i scenarioet. I tillegg blir kunnskap om anatomi og kirurgien viktig i simuleringen i følge Ine. Hvor godt forberedt du er, påvirker opplevelsen og tryggheten i simuleringen. Er ikke læringsmiljøet trygt blir det, som Sara forklarte, en kunstig teaterforestilling, hvor fokus blir rettet mot seg selv og egen opptreden, istedenfor læring.

Sara sa:

”Jeg er nervøs i forkant. Er hemma i starten og utrygg på gruppen og egen rolle. Da er det vanskeligere å delta og lære. For du er så opptatt av.. jeg vet ikke... redd for å dumme deg ut tror jeg. Det blir kunstig føler jeg. Den første gangen ble det veldig kunstig, mens på slutten, ved Katastrofesectio, var det helt greit. Er jo med for å lære. Skal ikke kunne alt. Jeg skal bli bedre. Simulering er en fin måte å lære på og det er viktig å fokusere på at det skal være som i en reel situasjon. Det handler om å slippe seg løs, gå inn i rollen og tørre å delta. Ikke tenke på at det er kunstig eller et rollespill. Det må man se bort fra. Klare å slappe av i settingen og leve deg inn. Etter hvert fikk jeg større utbytte.”

Å delta i simulering, stå i en kunstig situasjon, er en treningssak i seg selv sier Nina. For å gå inn i rollen, delta som i virkeligheten, krever det at du kjenner simulering som læringsmetode. Du må vite hvordan du skal håndtere din rolle og hvordan de andre opptrer i sin. Å være godt forberedt, vite hva du går til gir forutsigbarhet og trygghet. Det blir lettere å delta og fokusere på læring også i følge Hilde som sier det slik:

”Jeg hadde aldri hatt simulering før, så det følte veldig kunstig. Jeg hadde i alle fall slike bånd på meg for å kunne slippe meg løs og bli en ordentlig medspiller på et vis. Men jeg kjente at jo flere simuleringer vi hadde i utdanningen jo mer naturlig ble det. Det ble enklere å takle situasjon på naturlig vis. Da var det en fin måte å lære på og vi skulle hatt mer.”

I følge Nina er det lett å bli vippet av pinnen om ting ikke er som i virkeligheten. En gradvis oppbygning av kompleksiteten i simuleringen er bra for å bli kjent med arbeidsformen i følge Ine. Når du har klart for deg hvordan simulering som læringsmetode fungerer, er det lettere å sette seg inn i situasjon som om den er reell. Små simuleringer i starten av utdanningen er godt å bygge videre på. Da fås erfaring og man bygger simuleringskompetanse i følge Ine som sier; *”Godt å ha små simuleringer i forkant. Bli vant med simulering og skjønne hva dette er. Det gir større utbytte av fullscalasimulerinene”*. I tillegg setter Kari fokus på at når du skal delta på tverrfaglig simulering, hvor du vet at du skal ha ansvar over du i forkant. Du blir bevist egen usikkerhet og Kari erfarte at hun forberedte seg bedre til simulering enn annen undervisning da de andre i teamet var avhengig av henne. At kirurgene og anestesilegene

skulle delta la et press på dem som studenter. ” *Det er jo flaut og ikke kjenne sin rolle*” forklarte Kari. Den gode forberedelsen ga økt læringsutbytte og Kari følte seg som ekspert når hun gikk ut av simuleringsrommet. Det ga mestringsfølelse og noe Nina uttrykte slik: “*Det var slik at du gru-gleda deg, du viste ikke helt hva du gikk til, men når du kom ut i andre enden så var det yes, yes, yes. Jeg klarte det. Mestringsfølelse*”. Mestringsfølelsen og nytten av å ha deltatt i katastrofeseccio tok studentene med seg over i praksis, noe jeg beskriver i neste kapittel.

5.5 ” *Jeg gikk rett tilbake til simuleringsøvelsen og husket hva vi gjorde som team i en akutt situasjon*” - Overføring av kunnskap til arbeidshverdagen

I oppfølgingsintervjuet ønsket jeg økt forståelse for deltakernes nytte av tverrfaglig simulering i utdanningen. Hadde de fått en helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget og overførte de kunnskapen til arbeidshverdagen som operasjonssykepleiere?

Det var kun Nina og Hilde som hadde deltatt på keisersnitt som nyutdannet.

Erfaringsgrunnlag med akutte situasjoner var ulikt hos de fem informantene. Likevel hadde alle fortellinger om læringsutbytte fra deltakelsen i tverrfaglig simulering av katastrofeseccio.

Alle hadde overført og tatt med seg kunnskap inn i sin arbeidshverdag. Som Ine og Nina presiserte i første intervju hadde drilling på teamarbeid og kommunikasjon gitt læringsutbytte noe de nå som nyutdannet tok med seg inn i ulike situasjoner. I likhet med funn i første intervju har deltakelsen i tverrfaglig simulering gitt en betydningsfull øvelse i å vurdere situasjonen selvstendig, samtidig som den tilpasses arbeidsflyten i teamet som helhet.

Erfaring med selvstendig planlegging og prioritering av oppgaver har vært til stor nytte som nyutdannet i følge Sara. Hun jobber med en økt følelse av tenkning, og reflekterer over hva som er nødvendig i fall en akutt situasjon oppstår. Dette forteller også Ine om. Hun har heller ikke opplevd mange akutte situasjoner som nyutdannet, men opplever uansett å ha tatt med seg et utbytte av å mestre en akutt situasjon som katastrofeseccio selvstendig. Hun konkretiserer: ” *Selv om det ikke står om liv, kan situasjonen endre seg raskt og bli mer kritisk. Da kjenner jeg på de følelsene av stressmestring som kom etter simuleringen og jeg vet jeg kan*”. Som i første intervjurunde er gjenkjennelse, situasjonsforståelse og trygghet på egen mestringsevne sentralt.

Også viktigheten av kommunikasjon er overført til arbeidshverdagen på operasjonsstuen. De har gjennom simuleringen erfart på kroppen hvordan det oppleves når de ikke forstår hele situasjonen og blir usikker på hvem som tar ansvar for hva. Da blir tydelig kommunikasjon viktig i tillegg til deres kjennskap til teamet og de ulike ansvarsområdene. Å være godt kjent med anestesisykepleierens oppgaver letter forståelsen for helheten og hva de som operasjonssykepleiere kan bidra med og visa versa. Dette var kunnskap de tilegnet seg i tverrfaglig simulering og har overført til praksis.

De informantene som hadde stått i en akutt situasjon eller et katastrofeseccio som nyutdannet forteller som i første intervju om flashbacks. En gjenkjennelse av situasjonen som fremkaller bilder i hode av hvordan de skal prioritere og gjennomføre oppgavene. De går tilbake til tverrfaglig simulering av katastrofeseccio og ”ser” hva de gjorde da. I likhet med forrige gang bidrar dette til trygghet og en visshet om at de ville mestre situasjonen. De hadde stått i liknende situasjon før og Hilde forklarer det slik:

” Jeg føler en stor trygghet, spesielt i det inngrepet vi hadde simulering innen. Og jeg hører at de som har jobba lengre enn meg og som ikke har vært gjennom samme forløpet som jeg har, med simuleringen, sier at de skulle ønske de hadde hatt det. Jeg kjenner på dem at dem ikke er så trygg på dette her. Det er mange som ikke har vært med på katastrofeseccio hvor liv skal reddes på 15 minutter”.

Informantene forteller om en gjenkjennelse og en trygghet ved å vite hva de går til noe også studenter ved tidligere kull gir tilbakemelding om i følge informantene. Når anestesisykepleiere og operasjonssykepleiere som har deltatt på tverrfaglig simulering i sin utdanning jobber sammen, oppleves samarbeidet annerledes enn når de jobber med de som ikke har deltatt i tverrfaglig simulering. I team hvor de som jobber sammen har deltatt i tverrfaglig simulering, beskrives en bedre kommunikasjon og et bedre samarbeid. Kari opplever at teammedlemmene våger å spørre og at det gis rom for å spørre. Arbeidsflyten og måte å tenke helhet på oppleves annerledes når informantene jobber sammen med andre som har deltatt på simulering. De kommer fort inn i måten å jobbe på som de øvde på i tverrfaglig simuleringen i følge Hilde. De avklare roller og hvem som skal gjøre hva, hva de vet om pasienten og hva de ulike trenger hjelp til. De opplever at de som har deltatt på tverrfaglig simulering har større forståelse for de ulike yrkesgruppene og er ikke så lukket. Hilde utdyper:

” jeg føler de som ikke har hatt simulering kanskje er mer lukket, at de ikke tørr si i fra om de er usikker. Vi som har simulert går gjerne gjennom ting sammen, i forkant, og er åpen på vår usikkerhet. Vi jobber sammen, går og sjekker sammen. Det er et

felles ansvar, ikke ditt alene. Det føler jeg vi er flink på, som vi tar med fra simuleringen hvor vi er blitt kjent på en annen måte, har en ting sammen".

Nina tar med seg erfaringen med å jobbe under press. Deltakelsen i tverrfaglig simulering har gitt Nina et bilde på hvordan det kan være å jobbe i en uavklart situasjon. Når hun nå møter akutte situasjoner har hun erfart, fra simuleringen, at ting ikke alltid er som forventet og uventede ting kan skje. Også Hilde og Kari ser tilbake til simuleringsarenaen i møte med akutte situasjoner i arbeidshverdagen og de forteller:

" Vi har nå øvd på det verst tenkelige. Ja.. tar med meg det å stå i det, at du faktisk må gjøre det, at du ikke bare observere. Du har fått det i hendene, det akutte, at du må. ... Nå føler jeg at jeg ikke går å grue meg. Har jeg sectiotelefonene går det bra. Når enkelte har telefonen skulle man tru den var varm og at dem ønske å hive den fra seg så fort de får anledning. De er utrygg. Jeg føler meg trygg" (Hilde).

"Plutselig gikk det alarm og jeg har ikke vært gjennom det siden skolen. Jeg gikk gjennom det i hodet mitt. Hva var det vi gjorde på simuleringen og ja.. det og det og ja. Nei det her går bra tenker jeg. Jeg har gjort det. Jeg har gjort det før. Da gikk jeg rett tilbake til øvelsen og husker hva vi gjorde som team i en akutt situasjon" (Kari).

Det er viktig å tenke fremover og være i forkant, forebygge og gjøre rette vurderinger. Gjennom deltakelse i simuleringen opplever informantene at de har øvd på dette. Det har gitt erfaring som er tatt med over i praksis og bidrar til at de som nyutdannet leser situasjonen raskere og kommer i forkant. De har vurdert hvilke uventede hendelser som kan komme og er forberedt.

5.6 Oppsummering

I dette kapittelet har jeg brukt nøkkelord fra informantene for å presentere de vesentligste funnene i min undersøkelse. Hensikten med undersøkelse var å belyse hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Gjennom intervju og analyseprosess har jeg vært opptatt av hva informantene har formidlet om læringsmetoden, egen læring og anvendelse av det lærte.

Hovedfunn i forhold til problemstillingen; hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget, viser at

erfaring, praksisfellesskap og et trygt og realistisk læringsmiljø er faktorer som bidrar til økt læring og helhetsforståelse. Læringsmetoden bidrar i tillegg til transfer av kunnskapen fra simuleringen til arbeidshverdagen på operasjonsstuen. I kapittel tre redegjorde jeg for utfordringene høyere utdanning kan ha i krysningen mellom teori og praksis. Viktigheten av transfer ble synliggjort og jeg så på læringsteori i lys av et sosiokulturelt perspektiv. Jeg har gjennom analysen sett hvordan studentene lærer av og med hverandre gjennom konkret erfaring, selvstendig handling og refleksjon over handling. I tillegg har forståelsen av hvordan læring skjer gjennom å artikulere den tause kunnskapen som er til stede i praktisk kunnskap (Hiim & Hippe, 2004) trådt frem som en viktig side ved læring i tverrfaglig simulering.

De blir gjennom tverrfaglig simulering kjent med katastrofeseccio og får erfaring med en akutt situasjon. Studentene sitter igjen med kroppslig kunnskap som anvendes både til å føle seg tryggere i akutte situasjoner og for å forbedre presentasjonen, både til neste runde av simuleringen og i praksis. I neste kapittel skal jeg diskutere hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget i lys av empirien og de teoretiske læringsperspektivene fra kapittel tre.

6 Diskusjon

Analyseprosessen i kapittel fire endte ut i fire hovedtema; 1) å lære av erfaring, 2) å lære sammen, 3) simulering som læringsarena og 4) anvendelse av kunnskap i praksis. Disse perspektivene på læring utgjør til sammen en forklaringsmulighet for hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Jeg vil i dette kapittelet drøfte min problemstilling i lys av disse perspektivene som også favner inn informantenes egne erfaringer og opplevelser av simulering som læringsmetode.

Simulering som læringsarena er et overbyggende hovedtema og jeg vil starte med å drøfte dette. Jeg går så over til å drøfte betydningen av å lære av erfaring, betydning av å lære sammen og til slutt anvendelse av kunnskap i praksis.

6.1 *Simulering som læringsarena*

Simulering tilbyr studentene en annerledes læringsarena enn praksis. I følge informantene er simulering en læringsarena som gir noe i tillegg til praksis. Det er en annen måte å lære på i følge dem. I simulering er læring i fokus og studentene blir utfordret på å se sammenhengen mellom teori og praksis. De utfordres gjennom dialog og refleksjon som i følge Schön (2001) er gode arbeidsmetoder når man skal lære å bli en god yrkesutøver. Vanskelighetene med å koble sammen teori og praksis er som sagt innledningsvis et kjent problem for utdanninger som veksler mellom teori og praksis (Fauske, Skårderud, Nygren, Nilsen, & Kollstad, 2005). Denne utfordringen er også til stede ved operasjonsutdanningen og etter min mening kan vi møte utfordringen ved å skape gode læringsarenaer. Som lærere må vi synliggjøre teoretisk kunnskap i praksis og synliggjøre praksis i teorien. For å mestre operasjonssykepleie er du avhengig av både teoretisk og praktisk kunnskap og studenten må lære å se og bli bevist sammenhengene (Wahlgren & Aarkrog, 2012).

Når simulering blir godt evaluert av studentene, henger dette sammen med at tverrfaglig simulering gir studentene muligheten til å integrere teori og praksis på en selvstendig måte. De får mulighet til å engasjere seg i læreprosessen og øve på realistiske situasjoner de vil få nytte av i sitt kommende yrke (Bland, 2010). Som i studien til Warren et al (2016) gir studentene ved videreutdanningen i operasjonssykepleie også tydelige tilbakemeldinger om at de ønsker mer simulering. Det er en lærerik undervisningsmetode og Hilde uttrykker: ”Jeg

har lært mer ved å delta på to timer simuleringstrening enn jeg lærte ved en ukes teoriundervisning”.

Det er imidlertid ikke bare å innføre simulering for å skape læring. Å simulere flere ganger gir ikke automatisk økt læring (Bland, 2010). Læringsteorier som sosial læring, situert læring og voksnes læring er sentrale aspekter som må tas med inn i planleggingen, i tillegg til den enkelte studentens motivasjon og evne til å engasjere seg i læringsaktiviteten og samhandle (ibid). Tverrfaglig simulering må planlegges nøye og kunnskap må oversettes til praktisk handling i en virkelighetsnær situasjon for at simulering skal være en effektiv læringsform i følge Bland et al (2010). Dette erfarer også jeg. Det må være et åpent og interaktivt læringsmiljø hvor studentene får mulighet til repetisjon og refleksjon, noe også Nina og Hilde oppgav som viktige sider ved tverrfaglig simulering som læringsmetode. Når teori skal omsettes til praktiske handlingsvalg er det viktig at den som skal lære er bevisst hva teorien prøver å forklare. Studentene må skape en sammenheng mellom sin teori og sin praksis og operasjonalisere de teoretiske begreper i nettopp den situasjon hvor de har behov for å forstå teori for å handle riktig (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Da blir tilbakemelding og refleksjon i og over praksis viktig i følge Schön (2001). Operasjonssykepleie har en beskrivende tradisjon, hvor veileder forteller studenten hva de skal gjøre, mens de ofte glemmer å hjelpe studenten til refleksjon. Det er imidlertid i disse yrkene, hvor mye av kunnskapen er taus, at refleksjon blir viktig for å bli gode yrkesutøvere og få forståelse (Schön, 2001). Utviklingen og læringen skjer ikke tilfeldig, utviklingen har en retning som i følge Lave og Wenger (1991) er fra perifer deltakelse til full deltakelse. Når studentene skal utvikle seg og komme seg fra perifer deltakelse til full deltakelse, lære å bedømme og iverksette riktige tiltak som sykepleiere er jeg enig med Herdis Alsvåg (2009), Dewey (Brinkmann, 2007) og Kolb (2015) som sier at dette er en type kunnskap som læres gjennom erfaring med konkrete situasjoner.

Simuleringen må oppleves motiverende for at studentene skal orke å delta, engasjere seg og lære. Om ikke kan læring utebli (Berragan, 2011). I praksis er studentene motiverte, men som Kari påpekte er det ofte vanskelig å få slippe til i akutte situasjoner. I tverrfaglig simulering får studentene slippe til. Det er en øvelse i å løse et problem selv. De må ta i bruk sin egen kunnskap, noe Nina mente var svært viktig for læringen og som Sara påpekte gav selvtillit og økt mestringfølelse. Selvtillit er viktig for læring og når selvtilliten vokser øker også muligheten for å lære (Wormnes & Manger, 2005). Det er viktig å støtte studentene i læringsprosessen og de trenger oppmuntring. Lav selvtillit kan bli en barriere for læringen i følge Cant og Cooper (2010). Gjennom simuleringen opplevde Sara en mestring hun tok

videre med seg ut i praksis. Hun vokste og følte at hun bidro i teamet. Slik jeg ser det bidrar tverrfaglig simulering som læringsmetode nettopp til at studentene kan føle mestring gjennom deltakelse. I fellesskap står læring i fokus og sammen finner de den beste løsningen på problemet. Gruppens totale ressurser utnyttes og deltakelsen til hver enkelt blir som Dreier (1999) påpeker viktig for fellesskapet, da alle bidrar med sin personlige kunnskap og ser og handler ut fra sitt ståsted. I følge Wahlgren og Aarkrog (2012) må du ha både generell og spesiell kunnskap for å løse et problem. Du må ”knowing that” og ”knowing how”, to sentrale sider ved kunnskapen til yrkesutøveren (ibid). I simuleringen får studentene nyttiggjort både sin spesielle og generelle kunnskap og simulering tilbyr en læringsarena hvor studentene kan prøve ut kunnskap i trygge omgivelser (Cant & Cooper, 2010).

Ved å sette fokus på virkeligheten blir studentene motivert for læringen, de engasjerer seg og ser nytteverdi inn mot eget arbeidsliv. Dette er viktige sider ved læring i et voksenpedagogisk perspektiv (Illeris K. , 2003) og sentralt ved planlegging og gjennomføring av simuleringsbasert læring (Bland, 2010). I følge Illeris (2003) er voksne studenter opptatt av å lære det de har bruk for og anser som nyttig, noe forskningsresultater på simuleringsbasert læring i sykepleieutdanning også synliggjør. Resultatene til Cant og Cooper (2010) viser at simuleringsbasert læring er signifikant mer effektiv som læringsform sammenliknet med andre tradisjonelle undervisningsformer. Ved deltakelse i tverrfaglig simulering nyttiggjøres egne erfaringer i tillegg til at egen kompetanse blir synliggjort i følge Hilde. Det rapporteres om forbedring i kunnskap og ferdighet, evne til kritisk tenking og økt selvtillit etter deltakelse i simulering (ibid), noe også Nina, Sara og Kari fortalte om. Simulering er slik jeg ser det nok et eksempel på at det foregår en dreining i synet på læring. Den dominerende måten å se læring på, som i følge Wenger (2004) lenge har vært at læring må skje atskilt fra praksis i lukkede rom fri for forstyrrelser, dominerer ikke lengre. Å ha en todelt tilnærming til læring kan gjøre at studentene oppfatter læring som kjedelig og irrelevant, noe som medvirker til at motivasjonene for læring daler (ibid). En annen faktor som også påvirker læringen er konteksten og læringsmiljøet. Noe jeg vil se på i neste avsnitt.

6.1.1 En trygg, virkelighetsnær og realistisk læringsarena

Å delta i simulering kan være følelsesladd og nervøsitet og redsel kan påvirke og ødelegge for læringen (Berragan, 2011). Nina opplevde tverrfaglig simulering som stressende. Stress er en viktig faktor som jeg som lærer må være oppmerksom på når jeg benytter simulering som

læringsmetode (ibid). Å være forberedt og følelsen av kontroll er nødvendig for å mestre (Wormnes & Manger, 2005). En person handler ut fra sin forståelse av situasjonen og handlingsmåten håndteres ulikt ut fra konteksten (Dreier, 1999). Gradvis oppbygging av studentenes simuleringskompetanse¹⁴ bidro til at simuleringen av katastrofeseccio ikke opplevdes som veldig stressende i følge Kari, Ine og Sara. Sara forklarte at i tverrfaglig simulering var det, som i praksis, vanskelig å slippe seg løs, men på et annet grunnlag. I praksis er det virkelige pasienter som kan bli skadet om det gjøres feil. I simuleringen er det en simulator som ikke kan bli skadet. Samtidig foregår simuleringen in situ, (på operasjonsavdelingen) hvor et helt operasjonsteam jobber sammen og er avhengig av hverandre. Studentene kjenner på presset av å måtte prestere i simuleringen, evne å gjøre sin jobb som operasjonssykepleier. Her får de etter min mening trent på egenskaper de behøver i arbeidsdagen. Ingen pasient kan dø og det er rom for følelser og læring. Studentene får prøvd seg i en kompleks pasientsituasjon, samtidig som det var trygt (Cant & Cooper, 2010). Som Kari påpeker fikk de gjennom simuleringen allerede som student føle på presset under en akutt situasjon.

Å ha en trygg læringsarena er viktig for at læring skal kunne skje og i et sosiokulturelt perspektiv omfatter læring hele personene med sine følelser, refleksjoner og handlinger (Lyngsnes & Rismark, 2014). Som lærer må jeg ha et holistisk syn på læreprosessen å se den i sammenheng med konteksten og individet som lærer (Kolb & Kolb, 2005) (Illeris K. , 2012). At studentene opplever stress og redsel i forkant kan dempes ved å gi god informasjon (Wormnes & Manger, 2005) i tillegg til at vi gjennom utdanningen bygger opp studentenes simuleringskompetanse. Simuleringskompetansen er betydningsfull i følge informantene og avgjørende for hvordan de deltar. Er de forberedt, vet hva som venter og hvilken rolle de skal ha, gir det økt kontroll og bidrar til økt selvtillit og mestring i følge Sara.

Selvtillit er viktig for læring og når selvtilliten vokser øker også muligheten for å lære (ibid). Studentene må vite hva simulering som læringsmetode innebærer, hva hensikten er og hvilke mål og rammefaktorer som gjelder. Dette må være avklart i forkant. Sara oppgir et trygt læringsmiljø og forståelse for hva egen rolle er, som viktig før å tørre og slippe seg løs i tverrfaglig simulering. Studentene kan spille med og leve seg inn i scenarioet. Om ikke blir

¹⁴ Simuleringskompetansen, at de som deltaker i simulering forstår hensikten med læringsmetoden og hvordan simulering er bygd opp og gjennomføres.

simuleringen en kunstig teaterforestilling hvor fokus blir rettet mot seg selv og egen opptreden istedenfor læring.

Realisme, hvor godt casen representerer virkeligheten, er avgjørende for læringseffekten. Om simuleringen ikke er realistisk vil studentene ikke reagere som i en virkelig situasjon (Berrang 2011). Et rollespill som er virkelighetsnært kan bli kunstig om deltakerne spiller som om. Som lærere må vi være oppmerksom på at det vil være forskjell mellom tverrfaglig simulering og virkeligheten som gjerne er mer kompleks og alvorstynget (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Skal tverrfaglig simulering av katastrofeseccio bli realistisk og ha potensialet til å gjenskape en operasjonssykepleiers hverdag må det planlegges godt. Tilstedeværelse av identiske elementer i tilegnelsen og anvendelsen av kunnskap er avgjørende for om studenten mestrer å overføre kunnskapen fra en situasjon til en annen (ibid). Ved å gjennomføre simuleringen på en operasjonsstue med alt utstyr tilgjengelig, skapes en treningssituasjon som etterlikner virkeligheten. Pasienten er en pasientsimulator (dukke) med en baby (dukke) i magen, mens konteksten og det kirurgiske teamet er som i virkeligheten.

I simuleringen kan du bli vippet av pinnen om den fremstår urealistisk. Om du ikke mestrer å spille med og late som vil det i følge Wahlgren og Aarkrog (2012) minske mulighetene for økt læring og transfer. Et lite realistisk scenario vil medføre mindre effektiv læring og den mentale deltakelse til studentene bli nedsatt (Bland, 2010). Når scenarioet ikke fremsettes troverdig vil ikke studentene reagere som i virkeligheten, da det ikke er en virkelig pasient (ibid).

I følge mine informanter hadde den tverrfaglige simuleringen blitt opplevd som virkelighetsnær og realistisk. Alle hadde tatt med seg kunnskap over i praksisfelt som nyutdannet. Spesielt fremtredende var erfaring med kommunikasjon, forståelse for hverandres ansvarsområder og viktigheten av god samhandling. I tillegg overførte de den konkrete erfaringen fra å handle i en akutt situasjon i tverrfaglig simulering til arbeidshverdagen. Denne erfaringen ga kunnskap om hvordan egen kropp reagerte på det akutte og hvor fort en situasjon faktisk kan snu. Det bidro til økt trygghet på egen mestringsevne og studentene så sammenhenger og likheter, faktorer som er viktig for transfer (Wahlgren & Aarkrog, 2012).

Når det er to gjennomkjøringer av simuleringsøvelsen får studentene muligheten til å endre sin handlingsmåte og å prøve på nytt. Dette medfører at de får bedre overblikk og føler de mestrer å utføre handlingene raskere. Sara som påpekte at ” *kunnskapen sitter ikke bare i*

husken, den sitter også i kroppen”. I første runde trenger de mer tid til å tenke seg om og vurdere hva de skal gjøre. Neste runde, etter debriefing og oppsummering, utfører de oppgavene litt tryggere og kjappere. Da har de et bilde i hodet på *hvordan* ting skal gjøres, *når* det skal gjøres og *hvem* som skal gjøre det for at det skal bli flyt i behandlingen av fødekvinnen. Barnet må bli forløst i tide og de øver på helhetsforståelse forklarer Ine. Kari forteller at de nå, allerede som studenter, får kjenne på følelsen når ting må gå fort, opplever å få øvd på følelsen av å jobbe når det haster. Det er noe annet enn å ha lest om det, eller blitt det fortalt.

Gjennom å delta i tverrfaglig simulering av katastrofesnitt har studentene fått deltatt i et akutt inngrep som gir dem en erfaring med hvordan akutte situasjoner håndteres av et helt operasjonsteam og hvilken rolle en operasjonssykepleier har i teamet. De har fått sett gangen i et katastrofeseccio og erfart hvordan de må prioritere og ”time” sine oppgaver i forhold til resten av teamet. De har erfart helheten og fått personlige erfaringer som gir gjenkjennelse og trygghet. Det er blitt en kroppslig erfaring som de tar med seg til neste akutte situasjon i sitt daglige arbeid. Tverrfaglig simulering gir en erfaring som savnes ellers i utdanningen og når universitetet nå, som sagt innledningsvis, reduserer studentens tid i praksisfeltet blir det viktig at lærerne ved utdanningen tilrettelegger for læringsarena som motiverer og vekker interesse gjennom å være nyttig for kommende arbeidshverdag. Jeg vil drøfte betydningen av å lære av erfaring i neste kapittel.

6.2 Betydningen av å lære av erfaring.

Å lære av erfaring er tanker som flere teoretikere har bygd sin læringsforståelse rundt (Kolb & Kolb, 2005) og denne måten å lære på finner jeg igjen hos mine informanter. Å lære kan forstås på ulike måter og det kan være ulikt hva studentene sitter igjen med etter simuleringen, selv om det er en og samme læringsmetode de har deltatt på. De har opplevd læring og forståelse i lys av hvem de er og på hvilken måte de tilegner seg kunnskap (Lyngsnes & Rismark, 2014). I min undersøkelse var jeg spesifikt opptatt av hvordan simulering som læringsmetode bidro til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget og hos deltakerne fremkom erfaringer på ulike områder som viktige kilder til læring. Både Ine og Nina gav uttrykk for at simulering var en annen måte å lære på enn de mer tradisjonelle undervisningsmetodene. Dette er i tråd med experiential learning og som Kolb presenterte som en annerledes teori enn de eksisterende (Kolb D. A., 2015). Kolb

ønsket å bringe inn et helhetlig syn på læring som kombinerte erfaring, persepsjon, kognisjon og oppførsel (ibid). Dette er sider ved læring som i følge mine funn finner sted ved tverrfaglig simulering. Simulering ga en konkret erfaring med en akutt situasjon som måtte håndteres sammen med andre. Ine uttrykte at: ” *Det er en ting å tenke gjennom, se det for seg, noe annet å få være ute i det*”. Ine satte fokus på at tverrfaglig simulering er en læringsform hvor hun, som student, får prøve ut sin handlingskompetanse og satt sin teoretiske kunnskap ut i praksis. Nina forteller at hun må stole på egne vurderinger uten å bli påvirket av andre. Hun måtte gjøre sine egne erfaringer sammen med medstudenter. Dette er i tråd med erfaringslæring hvor læring skjer gjennom en aktiv prosess som bygger på studentens eksisterende kunnskap, hvor tanke, følelser og handling blir sett på som like viktige i læringsprosessen (Kolb & Kolb, 2005)(Illeris, 2012)

For å lære blir det i følge Kolb og Kolb (2005) viktig at studentene får ta i bruk sin egen kunnskapsbase å bygge på erfaringer. Da blir læringen en prosess hvor egne ressurser engasjerer. Kunnskapen, som konstrueres i en sosial kontekst, kan rekonstrueres i den personlige kunnskapsbasen og bygges videre på (ibid). Dette bidrar videre til økte muligheter for transfer av kunnskap fra en situasjon til en annen. Studenten kan handle profesjonelt, noe som ikke innebærer å kun handle i tråd med kunnskap tilegnet på skolebenken, men å ta i bruk erfaringer gjort i praksis som store deler av handlingsgrunnlaget hviler på (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Operasjonsstudentene bringer som Knowels (1980) påpeker et reservoar av erfaringer med seg til simuleringen, men det er som Ine påpekte ikke nok å ha erfart en akutt situasjon på sengepost da hver situasjon er ulik.

Det er som Ine forklarer viktig for hennes læring å få prøve ut sin kunnskap i en realistisk kontekst og som Lave og Wenger (1991) påpeker er læring situert og bør skje i den konteksten det lærte skal benyttes. Når studentene skal lære av erfaring gjennom simulering som læringsmetode, blir det svært viktig at scenarioet de simulerer er troverdig. At det gjenspeiler situasjonen som skal læres. Om ikke vil simulering som læremetode ha minimal effekt (Berragan, 2011). Det blir viktig å lære studentene den kompetansen som er nødvendig for å utøve yrket og læringen må skje i tråd med virkeligheten. Studenten må oppleve mestring og opparbeider seg et kompetansenivå som gir mulighet for deltakelse. Da blir det som Dewey og Kolb påpeker ikke nok med en erfaring, studenten må handle, ikke bare fysisk, men teoretisk og språklig (Elkjær 2007, Illeris 2012). Erfaring på flere plan blir viktig. Dette opplever Ine å få gjennom deltakelse i tverrfaglig simulering som læringsmetode. Der må studentene finne en løsning sammen og handle til beste for pasienten i team. De blir aktive i

forhold til egen læring og egne kunnskapshull. Det skapes bevissthet rundt egen læring som i følge Illeris (2012) gir økt forståelse.

Skal studenten lære av erfaring ved simulering og skal transfer av kunnskap fra teori til praksis finne sted, må studenten som nevnt ha mulighet til å se likhetstrekk ved situasjonene (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Bygges ikke simuleringen opp på en troverdig måte kan negativ transfer forekomme og studentene får feil erfaring i forhold til arbeidslivet. Feil kunnskap kan da tilegnes siden studentene lærer i et kunstig miljø som ikke reflekterer virkeligheten. Den handlingen de lærte i simuleringen kan da bli feil og føre til skade i den virkelige verden (ibid). Simuleringen er imidlertid vanskelig å få helt likt med virkeligheten. Simulatoren har ikke samme anatomiske oppbygning som et menneske og er ikke tilstede med sin historie og sine følelser. Deltakerne må late som i noen grad og i starten av utdanningen bidrar dette til at simulering som læringsform oppleves kunstig og i følge Kari bidrar den ikke til læring. Dette endret seg når simuleringen ble tverrfaglige, hvor et helt kirurgisk tema var samlet på en operasjonsstue. Da levde Kari seg inn i situasjonen, jobbet med puls og adrenalin, som om det var et virkelig katastrofeseccio. Stresset og tidspresset for å redde pasientene kjentes på kroppen og jeg vil i neste kapittel drøfte betydningen av å gjøre handlingene selv.

6.2.1 Å gjøre det selv - Kroppslig erfaring

Å få økt personlig kunnskap, få en konkret erfaring med et akutt inngrep som katastrofeseccio, har gitt studentene gjenkjennelse og en forforståelse av hva som venter i arbeidslivet. Gjennom deltakelsen har de fått utviklet sine praktiske ferdigheter, som har blitt en del av den kroppslige kunnskapen (Thornquist, 2003). For å kunne utøve yrket profesjonelt, behøver studentene å tilegne seg både teoretisk og praktisk kunnskap. De må vite hva operasjonssykepleie som fag bygger på og de må kunne se den teori de tilegner seg i lys av den praksis de skal anvende den i (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Det er ikke et mål i seg selv å kunne mange teorier, men det er et mål å bli en profesjonell yrkesutøver av operasjonssykepleie og da må studentene forstå å anvende teorien i praksis (ibid). Nergård (2002, s. 133) påpeker at for å forstå et fenomen, må man være bevisst sine forutsetninger for å forstå. Konteksten og språket er av betydning og kun ved å forstå sammenhengen fenomenet tilhører, kan du nøyaktig forstå hva slags fenomen det er. Studentene som skal lære å håndtere en akutt situasjon må forstå hva de må forstå for å se hele situasjonen. De må erfare hva de

må forstå bedre. Da er simulering som læringsmetode en god måte å få oversikt og forståelse på. Studenten vil i tverrfaglig simulering reagere på de krav situasjonen bringer, en situasjon de ikke er vant å ha ansvar for i praksisfeltet. Studentene bringes i ubalanse og kroppen vil automatisk handle for å opprette likevekt (Dreyfus & Dreyfus, 1999).

Gjennom tverrfaglig simulering får studentene innblikk i hvordan et katastrofeseccio gjennomføres og de får øvd på ulike ferdigheter. Kari og Nina ser tilbake på simuleringen når de står i liknende situasjoner. De har overført kunnskap fra tverrfaglig simulering og tatt med seg erfaring. Deltakelsen har gitt en personlig erfaring som bidro til forutsigbarhet og gjenkjennelse i følge Kari. Hun har lært gangen i katastrofeseccioen, og vet hva som kommer.

Opplevelsen av gjenkjennelse og forutsigbarhet er i tråd med Berrang (2011) som påpeker at simulering er en læringsmetode som bidrar til økt forståelse av komplekse situasjoner og til en modning i rollen som sykepleier. I tverrfaglig simulering får de erfaring, ikke bare med hvordan situasjonen utarter seg og hva som skal gjøres, men også en erfaring med hvordan de mestrer sine oppgaver til tross for sitt høye stressnivå. Deltakelsen har gitt en kroppslig erfaring, som Kari sammenliknet med det å lære å sykle. Det skjer en modning og en tilegnelse av kunnskap ut over det teoretiske, noe de tar med seg over i praksis når de skal mestre en virkelig situasjon. For gjennom tverrfaglig simulering har den tause kunnskapen, som er fremtredende i operasjonssykepleien, blitt synlig. Taus kunnskap læres via erfaring og deltakelse i praksis (Lauvås & Handal, 2014) og jeg opplever at studentene har fått en ny bevissthet rundt denne typen kunnskap. Det er en bevissthet de ikke har fått i praksis. Der finnes ikke tid og rom til refleksjon over læring i følge Hilde og Nina. Deres erfaring stemmer overens med Kristensen (2016) sine funn, som viser at operasjonssykepleiere synes det er vanskelig å ha tid til å veilede studenter i operasjonsavdelingen. Pasientsikkerhet og effektivitet kommer i første rekke.

Den tause og uartikulerte kunnskapen er vanskelig å få tak på for studentene. Spesielt når de som skal veilede og bidra til læring opplever at denne type kunnskapen er vanskelig å forklare og å lære bort (Hiim & Hippe, 2004) (Kristensen, 2016). Det er en kunnskap ekspertene benytter. Som er innebygget i kroppen. Deres kunnskap og handlingsvalg har sjeldent sitt utspring fra teorien. Den er taus, spontan i situasjonene og bygger på erfaring og intuisjon (Schön, 2001) (Dreyfus & Dreyfus, 1999).

Erfaring tilegnes via deltakelsen i simuleringen, og det skjer i tråd Dreyfus og Dreyfus (1999) en kompetanseutvikling hvor studentene gradvis tilegner seg ulike retningslinjer og prinsipper for handling. Etter mer erfaring vil handlingene til slutt bli til automatiserte handlinger som skjer ubevisst etter intuisjon, slik ekspertene gjør (ibid). Å delta i simuleringen hjelper studentene til å forstå hva som kommer. Men studentene kan ikke forventes å bli eksperter gjennom utdannelsen (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Handlingene er ikke blitt automatiserte handlinger enda, men studentene klatrer oppover på Dreyfus og Dreyfus (1999) sin kompetansestige og de kommer ut i praksis mer forberedt enn om de kun hadde lest om katastrofeseccio eller deltatt som observatør i praksis. Kari uttrykte: *”jeg føler meg som mer ekspert etter simuleringen”*.

Ved katastrofeseccio må operasjonssykepleieren kjenne situasjonen og oppgavene må utføres hurtig. Ine savnet erfaring med å se hele situasjonen selv og gjennom sin deltakelse i tverrfaglig simulering fikk hun nettopp erfare hva som krevdes av henne. Ved akutte situasjoner i arbeidslivet er det ikke enkelt for studenten, som novise, å få slippe til. Det blir dermed vanskelig å tilegne seg erfaring og kunnskap og bli mer kompetent. Det blir vanskelig å opparbeide seg en intuisjon og bygge på erfaring slik som ekspertene gjør (Nielsen & Kvale, 1999). Ine har fått større innsikt i hvordan et katastrofeseccio foregår, hun er blitt mer erfaren. Hun har fått praksiskjennskap som er viktig for å bli en kompetent yrkesutøver (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Hun får bilder i hodet som gjør at hun kommer i forkant og er forberedt inn mot situasjonene neste gang. Men for å overføre denne erfaringen til praksis blir det viktig å tenke over hva man har erfart. Det krever analyse og refleksjon (Wahlgren & Aarkrog, 2012; Brinkmann, 2007).

Ine har fått en erfaring og hun gjør som Kolb (2015) påpeker i sin lærings sirkel; hun tenker over, begrepsliggjør og utvikler sin erfaring gjennom simuleringen og erfaringen kan være en guide til et nytt forsøk på handling. Etter den tverrfaglige simuleringen føler Ine at hun vet bedre hvilke begrep og ord de ulike yrkesgruppene benytter for å gi beskjeder i de ulike fasene. Hun har erfart hvordan det kan gjøres og hun har erfart hvordan det blir når teamet ikke fungerer sammen og bygger på felles erfaringer. Simuleringen bygger på de fellesnevnerne Kolb og Kolb (2005) ser innen erfaringslæring, nemlig at læring handler i stor grad om relæring og å gjøre studentene aktiv i egen læringsprosess. Ved å få frem studentenes meninger, synspunkter og ideer om Katastrofeseccioen kan de bli oppmerksom på deres kunnskap, utforske den og teste den. De kan integrere dem med teoretisk forståelse og redefinere deres erfaring. Det er en læringsprosess som bygger på en konkret erfaring og

omdefinering av eksisterende erfaring. Vi må være bevisst våre erfaringer (Brinkmann, 2007; Kolb & Kolb, 2005). Tverrfaglig simulering bevisstgjør studentene. De har kjent på stresset, adrenalinet som bruser og hvordan de selv reagerer i en akutt situasjon. De har kjent situasjonene på kroppen, en erfaring de tar med seg.

Når studentene har stått i stresset og følt at ”nå må jeg prestere”, har praksisfellesskapet vært godt å ha. Ansvar er ikke alene på dem, men er et ansvar for teamet. Praksisfellesskapet ble trukket frem som et vesentlig punkt i forklaringen på hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidro til økt læring. Jeg vil i neste avsnitt drøfte praksisfellesskapets betydning i læring og helhetsforståelse av operasjonssykepleiefaget.

6.3 Betydning av å lære sammen - praksisfellesskap.

I følge Lave og Wenger (1991) er deltakelse i praksisfellesskap en forutsetning for læring og i operasjonsutdanningen har praksis alltid hatt en stor plass. Mesterlære har vært den dominerende måten å lære faget på, men som mine funn viser oppfatter ikke informantene at praksis er nok for å lære faget. Som studenter trenger de noe mer i tillegg til praksis.

For at studentene skal lære må det tas høyde for at læringen skjer på det relasjonelle planet, mellom de involverte menneskene (Wenger, 2004). Konteksten har betydning for læringen (Wenger, 2004). Hva som skal læres må sees i sammenheng med hvordan det skal læres. Voksne som skal tilegne seg en kompleks kompetanse må møte læresituasjoner som gjenspeiler denne kompleksiteten (Bjørndal, 2016). Operasjonsteamet jobber sammen og studentene skal lære å utføre ulike handlinger i et fellesskap. Det er ikke bare en gruppe mennesker som tenker og handler i samme rom, det er som Lave og Wenger (1991) påpeker en større sammenheng. I fellesskapet avstemmes vi mot hverandre og mot verden. Vi lærer sammen, det er en kollektiv læring (Wenger 2004). Deltakerne i operasjonsteamet innvirker på hverandre og studentene lærer i samhandlingen med andre og omgivelsene rundt. Som lærer må jeg forstå og legge til rette for at studentene gis mulighet til å bli kompetent gjennom deltakelse. Studentene må få forståelse for den sosiale praksis med alle delene som påvirker (ibid).

Læring omhandler som Illeris (2012) påpeker både en sosial og en individuell prosess, læring og praksis er tett forbundet og studentene må få mulighet til å gå fra legitim perifer deltakelse

til full deltakelse (Lave & Wenger, 1991). Kunnskapen er ikke knyttet til enkeltindividet, men blir til i samhandling mellom mennesker og ender ut i ulike praksiser som blir bygd opp i fellesskap over tid. Det blir til praksisfellesskap (Wenger, 2004). I mine funn kommer det klart frem at å lære av og med hverandre er av stor betydning for studentenes læring og helhetsforståelse av operasjonssykepleiefaget. Fellesskapet bidrar til økt forståelse for hverandres oppgaver og til å utvikle deres faglige identitet, noe som i følge Wahlgren og Aarkrog (2012) er viktig for hvordan de oppfatter seg som representanter for sin yrkesgruppe.

Praksis har endret seg og er preget av effektivitet og store komplekse pasientcase (Bull & FitzGerald, 2006) Tidligere fikk operasjonsstudentene, i tråd med mesterlære, adgang til ulike nivå av læresituasjoner. Studentene lærte de grunnleggende kunnskapene, ferdighetene og verdiene trinn for trinn. Til slutt ble de et fullverdig medlem av faget og fikk delta selvstendig (Nielsen & Kvale, 1999). Læringen skjedde på tvers av generasjoner i team som var stabile.

I dagens operasjonsavdeling er det store krav til effektivitet og pasientsikkerhet. Det er en hektisk og høyteknologisk avdeling hvor det kan oppleves utfordrende å lære (Berragan, 2011). Det er i følge Kari og Sara ikke lett å slippe til læresituasjoner hvor de får prøvd ut sin kunnskap, være selvstendig og bidra i fellesskapet. Det er vanskelig å bli del av praksisfellesskapet, spesielt det fellesskapet som skal mestre akutte situasjoner. Komplekse pasientsituasjoner skal håndteres samtidig som studenten skal veiledes, noe operasjonssykepleierne opplever utfordrende (Kristensen, 2016). Som student må du være frempå og ta din plass. Om ikke blir du lett satt i andre rekke som observatør.

Sara føler seg som nybegynner mye av tiden i praksis og Kari forklarer at oftest får studentene kun delta på elektive inngrep. Da trenes det ikke på akutte situasjoner som krever at de tenker raskt, handler logisk og rasjonelt under press (Rasmussen & Torjuul, 2012). Dette skaper frykt blant studentene for om de vil håndtere arbeidshverdag som venter etter endt utdanning. Dette er gjenkjennbart i følge Wahlgren og Aarkrog (2012) som beskriver at studenter opplever et gap mellom utdanning og praksis. De viser at studenter opplever praksissjokk, hvor kompetansen fra skolen ikke står i forhold til virkeligheten. Studentene savner, i følge deres referanser, å få økt personlig kompetanse hvor evnen til selvstendig planlegging og gjennomføring av løsninger ønskes i istedenfor teoretisk undervisning (ibid). Dette opplever jeg at mine informanter formidler. Gjennom tverrfaglig simulering er de aktive i egen læreprosess og får personlig kompetanse. Nina forteller at hun stiller på lik linje med de andre operasjons- og anestesisykepleierne i teamet som også er studenter. Det blir en likeverdig

deltakelse. Det er ikke et asymmetrisk maktforhold slik det er i enkelte praksiser (Nielsen & Kvale, 1999).

Operasjonsstudentene uttrykker usikkerhet på om kompetansen de får i utdanningen kan nyttiggjøres i arbeidshverdagen hvor de skal jobbe sammen i tverrfaglige team, der hver yrkesgruppe har ansvar for sitt fagområde. Læring er kontekstavhengig i følge Lave og Wenger (1991) og kunnskapen aktiveres i de situasjoner hvor den er relevant. Læring er ikke en tilfeldig prosess som er plassert i praksis, men læring er en integrert del av praksis og det som driver praksis fremover (ibid). Kanskje er læring blitt satt i andre rekke i dagens praksis, hvor veilederne er presset på effektivitet og pasientsikkerhet (Kristensen, 2016). Da blir Dreiers uttalelse; at deltakelse er helt sentralt for læring viktig (Dreier, 1999). Hvordan studenten utvikler seg og lærer må sees i lys av fellesskapet han/hun skal lære i. Hvordan er fellesskapet og på hvilken måte får studenten slippe til i fellesskapet? I følge mine informanter slipper de ikke tilstrekkelig til for å lære i akutte situasjoner. Simulering som læringsmetode utfyller da praksis og tilfører læringsprosessen noe ekstra.

Ved å delta på tverrfaglig simulering av katastrofeseccio har studentene deltatt i et fellesskap hvor de er avhengig av hverandre. Studentene føler seg som en del av et praksisfellesskap. Både Nina, Ine og Kari påpekte at følelsen av tilhørighet ga mot. Det bidro til at de våget seg frempå, ga av seg selv til teamet og prøvde ut sin kompetanse. Simulering er en læringsmetode hvor studentene kan øve på komplekse pasientsituasjoner, uten at det er farlig å gjøre feil. De kan opparbeide seg et kompetansenivå før de kommer ut i praksis (SAFER, 2006). Dette synliggjør også mine funn som viser at studentene har opparbeidet seg et kompetansenivå de tar med seg ut i praksis. Både Nina, Kari og Hilde har benyttet sin erfaring fra et simulert katastrofeseccio inn i arbeidshverdagen som nyutdannet.

I praksis, hvor studentene også høster erfaring og lærer, kan læringsarenaen erfares annerledes. Der er det som Nina sier andre som påvirker og tar over. Hun ønsker ikke alltid å bli påvirket av de mer erfarne operasjonssykepleieres meninger. Hun ønsker å tenke selv, få prøvd ut sin kunnskap. I simuleringen er det ingen som forteller henne hvordan hun må håndtere situasjonen, slik som i enkelte mesterlæretradisjoner (Nielsen & Kvale, 1999) som også er aktive i operasjonsavdelingen. I tverrfaglig simulering er det Nina sin kunnskap som ligger bak vurderingene og hun kan opparbeide seg en personlig kompetanse som tas med videre i arbeidshverdagen.

Praksisfellesskapet preges i følge Wenger (2004) av felles forståelser, holdninger og antakelser. Disse felles antakelsene ligger til grunn for fellesskapets kommunikasjon og samarbeid. Det er et samarbeid hvor deltakerne har samme vilkår og er engasjert i samme virksomhet. Da må studentene slippe til i fellesskapet og bli integrert i felles forståelser. Det kan i følge Wenger (2004) se ut som om det er praksisfellesskapet som opprettholder og driver praksis, ikke enkeltindividene. Det blir en innbyrdes avhengighet og det er felles holdninger og antakelser som styrer. Om holdningene er at noviser ikke skal slippe til, få delta i akutte situasjoner, stagnerer læringen. I tverrfaglig simulering erfarte Kari å bli en del av et fellesskap, hun følte seg ikke som novise. Hun fikk følelsen av å jobbe i fellesskap, hvor hennes bidrag også var betydningsfullt. Nina fikk følelse av tilhørighet og en likeverdige deltakelse. En læringsarena som bidro til økt læring.

Hilde tilførte læring i fellesskap et annet perspektiv. Hun problematiserte det faktum at hennes kunnskap ble synlig for de andre faggruppene bidro til at de fikk økt forståelse for operasjonssykepleierens kompetanse. Andre yrkesgrupper så hva operasjonssykepleieren kunne tilby fellesskapet. I praksis fikk Hilde ikke vist sin kompetanse i samme grad. Der var det alltid så travelt, mange mennesker og som ny var det vanskelig å slippe til, få innpass. I følge Bourdieu har praksis sin egen måte å handle på, sin egen doxa. Dette er en måte å jobbe på som de erfarne ikke ønsker å endre på. De er ikke åpne for nye innfallsvinkler og det er vanskelig for nye å slippe til (Aakvaag, 2008). I simulering får studentene prøvd ut sin forståelse og kommer i et praksisfellesskap hvor den nyeste kunnskap skal benyttes. De har samme bakgrunnsforståelse og hele fellesskapet vet at læring i fellesskap er målet. Dette øker læringen i følge mine informanter. Da skjer læringen i et læringsmiljø hvor felles forståelse er et mål. For å kunne lære i fellesskap må vi kunne sanse andres ønsker og behov og se de i lys av våre egne. Våre handlinger må være pålitelig og forståelig for andre (Brinkmann, 2007, s. 22). For å lære dette er erfaring, refleksjon og praksisfellesskapet veien å gå i følge erfaringslæring (Kolb & Kolb, 2005) og i følge mine funn bidrar tverrfaglig simulering til dette blant annet gjennom tilbakemeldinger.

6.3.1 Tilbakemelding, debriefing og refleksjon

Tilbakemelding er essensielt for studentenes læring og ofte et savn i praksis. I følge Schön (2001) og Dewey gjengitt av Brinkmann (2007) er det svært viktig å reflektere over erfaringer for at de skal kunne medføre læring. Det er ikke nok med handling, det kreves også analyse (ibid). Når praksis ikke har rom og tid til å gi studentene lærings situasjoner hvor refleksjon inngår, blir simulering en god tilleggsarena for læring. I praksis er det praksisveileders vurdering av situasjon som gir studenten mulighet til å delta og lære. Som ved legitim perifer deltakelse (Lave & Wenger, 1991) er studentene delvis med i de akutte situasjonene, de har mulighet til å delta og gradvis utvide sine ansvarsområder. Imidlertid får de svært sjeldent delta som kompetente, de er noviser og får ikke full deltakelse i følge Ine, Kari og Sara. Det er et asymmetrisk fellesskap hvor mesteren har ansvaret og vurderer studentenes mulighet og kompetanse til å delta. Det er mesteren som gir studenten adgang til læresituasjonene og ofte er det mesterens kunnskap som kommer til syne (Nielsen & Kvale, 1999). På den annen side må studentene ta ansvar for egen læring og gripe mulighetene til å bli gitt adgang til fellesskapet. De kan da stige fra perifer til full deltakelse (Lave & Wenger, 1991).

Det er imidlertid ikke alle studenter som stoler på sin kompetanse til å delta i akutte situasjoner og de kommer ikke på banen og deltar av seg selv. De må bli invitert inn i fellesskapet og få tilbakemelding. Om dette ikke skjer kan de gå gjennom utdannelsen uten å få prøvd ut sin forståelse av helhetlig operasjonssykepleie i akutte situasjoner og erfare hvordan de mestrer dette. Når akutte situasjoner oppstår og det står om pasientenes liv er det i tillegg ikke alle studenter som slipper til for å prøve ut sin kunnskap selvstendig. De må følge den veilederen som selv gjør vurderingene og utfører tiltak effektivt i samarbeid med resten av teamet. Veilederen er ofte på ekspertnivå og jobber systematisk og hurtig på intuisjon (Nielsen & Kvale, 1999). Som student har du ikke kommet til dette nivået enda. Du ikke har oversikt over teamets organisering og måte å samarbeide på. Du henger ikke med i tempoet som kreves for å redde pasientens liv. Som nybegynner og kompetent avhenger studenten av mer tid til å tenke og reflektere (ibid).

Simuleringen blir også nå et godt tilskudd til praksisfeltet som læringsarena. Ved å innføre tverrfaglig simulering ved videreutdanningen til operasjonssykepleie ønsket jeg at studentene skulle få prøve ut sin individuelle kunnskap i tillegg til sin helhetsforståelse for det å jobbe i akutte situasjoner i teamet. Da må de evne å se helheten og sette sin teoretiske kunnskap ut i praksis. Den tverrfaglige simuleringen blir et praksisfellesskap hvor studentene lærer sammen

med kompetente fagpersoner i tillegg til hverandre. Læringen skjer i fellesskap noe som skaper felles erfaringer. Kommunikasjon er vår måte å dele erfaring på. Uten kommunikasjon ingen fellesskap (ibid). For å skape et fellesskap må det være noe felles. Felles forståelse, mål, overbevisning, håp og kunnskap (ibid). I tverrfaglig simulering var deres felles mål, å redde livet til mor og barn via katastrofeseccio. Felles retningslinjer og læringsmål er utdelt og kommunikasjon, samarbeid og ledelse er satt på dagsorden. 70 % av alle uheldige hendelser kommer av menneskelig svikt og svikt i kommunikasjon i følge Aase (2011), noe som bør gi føringer for hvor viktig det er å trene fagpersoner i dette allerede fra starten av utdanningen. Det er nødvendig med refleksjon og tilbakemelding.

Fellesskapet, hvor tilbakemeldinger kan gis, oppstår ikke av seg selv. Fellesskap består i kraft av våre felles ting, men tingene blir først felles gjennom kommunikasjon om tingene (Brinkmann, 2007). Dette erfarte også Nergård (2002) da han forsket på samer. Her fremkom det at fortellinger og overføring av erfaringer var en viktig kilde til læring og overføring av kunnskap. Fortellingene skapte et fellesskap og en felles forståelse. Dette er et perspektiv også mine informanter trakk frem da jeg intervjuet de igjen etter et halvt år i arbeid. Da hadde de erfart at tilbakemeldingene i debriefingen og fellesskapet fra tverrfaglig simulering bidro til at de nå samarbeidet bedre og hadde økt forståelse for hverandres roller og ansvarsområder. Det var økt kommunikasjon om felles oppgaver.

Innen operasjonssykepleie er det mye kunnskap som for en student ikke umiddelbart gir mening og fornuft, men som for det kirurgiske teamet er ”common sense”. Det er en felles forståelse i teamet for hvordan prosedyrer og oppgaver skal gjennomføres og hvem som har ansvar for de ulike oppgavene. Som student er det utfordrende å oppfatte og lære den tause kunnskapen. Spesielt vanskelig blir det når veilederne opplever det som vanskelig å forklare denne type kunnskap (Hiim & Hippe, 2004). Av og til gir operasjonsstudentene tilbakemelding om at de får svar som ”slik er det her”, ”slik har vi alltid gjort”, ”dette er den beste måten å gjøre det på” osv. Når noe er ”common sense” er det i følge Wenger (2004) imidlertid kun ”common sense” fordi det er allment godkjent som fornuft og utviklet i praksisfellesskapet gjennom gjensidig engasjement. Den tause kunnskapen er ikke mer individuelt og naturlig enn den kunnskapen vi eksplisitt forklarer for studentene (ibid:62).

I tverrfaglig simulering er språket blitt et verktøy for læring og felles forståelse gjennom simuleringen og både den eksplisitte og implisitte kunnskapen er synliggjort. Eksplisitte kunnskaper er lettere å tilegne seg da den uttrykkes gjennom språket, dokumenter eller bilder

(Wenger, 2004). Mange handlinger i operasjonssykepleien utføres som nevnt uten å bli eksplisitt uttrykt og det kan være vanskelig for studentene å forstå bakgrunn for de ulike handlingene. Den implisitte kunnskapen som består av tommelfingerregler, intuitiv og kroppslig kunnskap gir mening da fellesskapet er blitt enig om det (ibid). For å lære denne typen kunnskap blir det viktig å få delta i fellesskapet og erfare de konkrete situasjonene (Alsvåg, 2009). Imidlertid er min erfaring at deltakelse ikke alltid sikrer at studenten får forståelse for den tause kunnskapen. Når påstandskunnskap dominerer utdanningen og når praksisfeltet ikke har tid til refleksjon blir det som Johannesen (2013) påpeker vanskelig å få forståelse for kompliserte situasjoner. Det oppstår komplekse situasjoner i operasjonsavdelingen og det er i dette miljøet studentene skal lære. Da må vi som lærere være oppmerksom på utfordringen mellom det å vite noe, og det å kunne artikulere det vi vet (ibid) og legge til rette for læringsarena hvor taus kunnskap blir synlig.

Polanyi (2001) sier at vi mennesker kan mer, og har mer kunnskap enn det vi klarer å uttrykke med ord, noe også Nielsen og Kvale (1999) påpeker. De erfarer at fagpersoner ikke alltid har lett for å sette ord på sin kunnskap. For enkelte er det problematisk å forklare på et teoretisk rasjonelt plan hvorfor de handler som de gjør. Å skulle begrunne sine valg og handlinger kan være vanskelig og i beste fall får studentene forklart de regler og bakenforliggende teorier som kan artikuleres, mens det som vanskelig lar seg forklare blir usagt (ibid). I tverrfaglig simulering blir det satt fokus på å artikulere den tause kunnskapen gjennom dialog og felles refleksjon. I tråd med Lauvås og Handal (2014), som sier at refleksjon er å se tilbake på vår erfaring, blir taus kunnskap synliggjort for studentene i debriefingen hvor de får mulighet til å reflektere over situasjonen, og de følelser den vekker. Studenten setter i fellesskap ord på handlinger som er vanskelig å forstå, deler sin kunnskap og kan revurdere sin opplevelse.

Dette er læringsprinsipper som er forankret i sosiokulturell læringsteori hvor kunnskapskonstruksjon i fellesskap bidrar til viktige forutsetninger for at læring skal skje (Lyngsnes & Rismark, 2014). Når studentene jobber med problemstillinger og situasjoner fra praksis, når de snakker sammen, setter ord på kunnskapen og utdyper ulike sider av situasjonen i fellesskap blir de aktivisert i forhold til lærestoffet og tar i bruk tidligere kunnskap for å konstruere egen forståelse. Dette er viktige sider ved læringen (Lycke, 2016) og sider ved læringen som kan gå tapt om det kun er gjennom praksis studentene får prøvd ut sin kunnskap og forståelse. Mine funn er i tråd med Kristensen (2016) som sier operasjonsavdelingen er en utfordrende avdeling å lære i. Både Nina og Kari påpeker at

praksis er en læringsarena hvor det ikke gis mye tilbakemelding og tid til refleksjon over handling er knapp.

Ansaret og kompetansen studentene skal tilegne seg for å mestre operasjonssykepleiefaget er stort, og som Aristoteles (1999) påpeker er ikke kunnskap nok. Studentene må også ha klokskap for å handle riktig. De må være forberedt på endring, være forutseende, og kunne jobbe med systematikk og oversikt, evne å jobbe raskt, rasjonelt og kreativt under stress (Rasmussen & Torjuul, 2012, s. 3). Skal man forstå hva klokskap innebærer må man studere den kloke i følge Aristoteles, som sa:

”Klokskap, den intellektuelle dyd som viser seg i godt utført handling og som består i evnen til å overveie vel og det som bidrar til målet. Den som har denne dyden er DEN KLOKE, og han er målestokken for enhver handling, om den er rett utført eller ikke” (Aristoteles, 1999, s. 227).

I tverrfaglig simulering må studentene benytte sin klokskap, en egenskap som vinnes gjennom erfaring. Klokskap tar tid å tilegne seg (Alsvåg, 1993) og ved å delta i tverrfaglig simulering får studentene tilbakemelding og erfaring som gjør at klokskap kan vokse. Informantene beskriver at gjennom debrifing, dialog og felles refleksjon utvikler de sin kunnskapsbase sammen. Det oppleves godt å se andre og selv bli sett av sine medstudenter. I debrifingen gir studentene og legene tilbakemeldinger til hverandre å reflekterer høyt over egen prestasjon. Det er dialog om hva de kan forbedre og hvordan. Dette gir økt forståelse for eget fag og andres roller og ansvar i teamet.

Legene deltar på debrifingen og kommer med sine observasjoner og tilbakemeldinger om hvordan de opplever at teamet fungerer. Dette er svært betydningsfullt i følge Kari og Hilde og deres mening kan sees i lys av Dreiers (1999) uttalelser. Dreier påpeker at de som deltar i sosial praksis ser situasjonen fra sitt ståsted og handler i forhold til sin forståelse. I tillegg handler en person ulikt i ulike kontekster og påvirkes av tanker, følelser og behov (Nielsen & Kvale, 1999). Det er en individuell dimensjon ved læringen i tillegg til den sosiale og det blir viktig å snakke sammen, få til en dialog rundt situasjonen og de ulike erfaringene for å skape økt forståelse (Illeris, 2012).

Tilbakemelding oppleves som viktig for læring av egen rolle og debrifingen ble ansett som en svært viktig del av simuleringen i følge mine informanter. Informantene ønsker å vite hvordan de presterer og om det er noe som må endres eller forbedres. Funnene støttes av forskning

innen simuleringsbasert læring som viser at debrifing er viktig for læring (Decker, et al., 2013). Å få tilbakemelding fra yrkesgruppene du skal jobbe tett sammen med etter utdannelsen gir i følge Ine god læring. Hun opplever å bli sett med andre øyne, øynene til samarbeidspartnerne. Dette bidrar til utvikling av alle deltakerne i teamet. I tråd med Wenger (2004) som påpeker at fellesskapet utvikler en persons identitet bidrar simuleringen til å utvikle studentenes handlingsmønster og til å forstå hvem de er som operasjonssykepleiere. Når jeg intervjuet Ine som nyutdannet operasjonssykepleier var denne forståelsen noe hun hadde tatt med seg ut i arbeidslivet og hadde nytte av som nyutdannet.

Det var flere som trakk frem dialogen, refleksjon og tilbakemelding når jeg spurte om de kunne beskrive hva simulering som læringsmetode bidro med inn mot deres læring. Gjennom debrifingen kom ulike perspektiver på situasjonen frem og de fikk lære av hverandre. Både ved å gi og få tilbakemeldinger. Hilde ble bevisst sin kunnskap og sine kunnskapshull, samtidig som hun ble oppmerksom på de andre i teamet og hvordan de jobbet. Det ble en kunnskapsdeling som løftet forståelsen til hele teamet. Dette viser viktigheten med kunnskapsdeling for å se helheten i operasjonssykepleien. Å få tilbakemelding er viktig for forståelsen av egen kompetanse.

Disse erfaringene er i tråd med mesterlære, hvor lærlingens kompetanse evalueres kontinuerlig og det vurderes om kunnskapen som er tilegnet kan nyttiggjøres i praksis. Her avsluttes lærlingetiden med en svenneprøve (Nielsen & Kvale, 1999). Operasjonsutdanningen avsluttes ikke med praktisk prøve, men mange av deltakerne i simulering føler dette som en slags svenneprøve. Her prøves helheten ut. Det handler ikke bare om deres individuelle kompetanse, men også deres evne til å se de andre, spille på lag og forstå helheten. Dette får de prøvd ut i tverrfaglig simulering av Katastrofeseccio. I likhet med tidligere funn opplever mine informanter flere fordeler ved simulering som læringsmetode. Som studenter får de umiddelbart tilbakemelding, de får repetert sine handlinger og mengdetrent (Kim, Park, & Shin, 2016). Det er en læringsmetode hvor både noviser og eksperter kan trene sammen og få praktisert selvstendighet i akutte situasjoner som de sjeldent møter i praksis. Det kan utvikles gode non-technical skills og deltakere får erfare ulike handlingsalternativer (ibid) noe som i følge Hilde, Nina og Ine bidrar til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget. Det gir en kunnskap som kan nyttiggjøres i praksis.

6.4 Overføring av kunnskap til praksis.

Som sagt er det flere typer kunnskap studentene skal tilegne seg gjennom utdanningen. De skal tilegne seg kunnskap som bidrar til å mestre ulike arbeidsoppgaver i sin praksis og de må ha en handlingsplan, en forståelsesramme og en fagidentitet som operasjonssykepleier for å lese og tolke situasjonene på best mulig måte (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Ved å være fullt deltakende i teamet ved tverrfaglig simulering, være i første linje, har simuleringen gitt dem, allerede som student, en erfaring med hva et katastrofeseccio innebærer. Det har gitt dem et innblikk i og en forståelse av deres rolle i teamet. Nå vet de hvordan et akutt inngrep forberedes og gjennomføres. De har erfart gangen i forløpet og gjort egne erfaringer med hvilke oppgaver de har ansvar for og hvordan de ulike oppgavene må prioriteres i forhold til hverandre og resten av teamet. Flere av informantene forteller at når de har kommet opp i liknende situasjoner i praksis har de benyttet sin erfaring fra deltakelsen i simuleringen til å tenke tilbake på hva de gjorde der. Det oppleves som flashbacks, de har en erfaring i kroppen og bilder i hodet som gjør at de nå vet mer om hvordan de skal håndtere situasjonen. Situasjonsforståelsen gir gjenkjennelse, trygghet og forutsigbarhet og det handlet i følge informantene også om det å erfare hvordan de skulle time og prioritere de ulike oppgavene i en kompleks og akutt situasjon. Det handler både om det som Wahlgren og Aarkrog (2012) betegner som generell og spesiell transfer.

Generell transfer handler om læring og anvendelse av den generelle kompetansen, mens den spesifikk transfer omhandler læring og anvendelse av ferdigheter og spesifikke teknikker (ibid). Simulering er en læringsmetode som gir personlig erfaring i følge Hilde, men samtidig bevisstgjør det henne i forhold til de generelle begreper og fenomen som er virksomme i en akutt situasjon. Operasjonssykepleie utføres i stor utstrekning etter gitte prosedyrer, men samtidig er intuisjon og skjønn viktige elementer i utøvelsen. Som Polanyi (2001) påpeker skjer mye av praksis ikke med bakgrunn i nedskrevne regler, men på bakgrunn av din kjennskap til fenomenet som retter din oppmerksomhet mot det underforståtte med situasjonen. Det er opp til yrkesutøveren å se teori som forståelsesramme for sine handlinger. Utdanningen må lære studenten å tenke på denne måten og legge til rette for at de får prøvd ut sin egen forståelsesramme.

Gjennom deltakelsen i tverrfaglig simulering får studenten en mulighet til å lære og se helheten, erfare hva og hvordan ting skal og bør gjøres, og ikke minst når det skal gjøres. Studentene får erfaring i å time og prioritere arbeidsoppgavene selvstendig i følge Kari og i følge teori om transfer er det viktig at kunnskapen som tilegnes har likhetstrekk med

virkeligheten (Wahlgren & Aarkrog, 2012). Transfer blir her en prosess hvor studentene skal overføre kunnskapen fra simulering av katastrofeseccio til praksis. Studentene skal oversette både teoretisk og praktisk kunnskap til en ny og liknende situasjon. De må evne å oversette generell kunnskap til en konkret situasjon. De må evne både spesifikk transfer og generell transfer hvor abstrakt tenkning er viktig (Wahlgren & Aarkrog, 2012). De har kjent det på kroppen, reflektert over egen handling og i følge Ine gir dette en virkelighetsnær erfaring som gjør at hun ser den akutte situasjonen med andre øyne. Hun tar i bruk egen kunnskap, både den generelle og den spesielle.

Viktigheten med selvstendighet er i tråd med Wahlgren og Aarkrog (2012) som påpeker at transfer øker om den som skal lære selv får tolke og reflektere over egen praksis og egne eksempler. De benevner det som selv-forklaring. Som Schön (2001) påpeker er refleksjon viktig for å lære og bli en dyktig profesjonell yrkesutøver. I simuleringen reflekterer studentene høyt sammen i teamet og gjennom dialogen finner de løsninger. Det vil gi økt innsikt og økt transfer om det anvendes tid på å analysere hva situasjonen og den teori som benyttes har å si for den virkelige praksis (ibid). Simuleringens oppbygning tar høyde for dette når den bygger på Kolb (2015) sin lærings sirkel og bidrar til at studentene gjennomgår flere ulike prosesser. Det er ikke nok med kun en erfaring, en opplevelse. Den som skal lære må også reflektere over hendelsen og det er viktig for læringen å få tilbakemelding slik at det oppstår forståelse (Kolb & Kolb, 2005) (Schön, 2001).

I praksis kommer, som nevnt, lærere eller veiledere raskt med sine forslag, tips og råd. Dette gjør at studentene ikke får tatt i bruk egen kunnskap og forståelse av situasjonen. De får ikke prøvd ut sin kunnskap til det fulle. De får kun delta i delene. Dette bidrar kanskje til forståelse, men det er ikke blitt en personlig erfaring som er viktig for å lære og ta med seg lærdommen til andre situasjoner (Brinkmann, 2007). Nina setter lys på ønsket om å få prøve seg selv. Hun ønsker ikke å basere sin handling på andres vaner og erfaringer, men basere de på det som er beste praksis. Da får hun kjenne på eget kompetansenivå.

Som operasjonssykepleiestudenter må de kunne mer enn å utøve handlingene, de må også forstå. Og hvordan de ulike velger å utøve sine oppgaver kan ofte forklares ut fra ulike teorier og innfallsvinkler. Studentene må lære å handle og å tolke situasjoner for å utøve en profesjonell yrkesutøvelse (Wahlgren & Aarkrog, 2012) noe de får anledning til å trene på i simuleringen. Skal du forstå bakgrunnen for dine handlinger må de analyseres og reflekteres

over. Det er en lærdom studenten må tilegne seg og gjøre til sitt handlingsgrunnlag. Det påvirker hvordan hver enkelt forstår begreper og teorier inn mot egen praksis (ibid).

For å ta med seg kunnskapen over i nye situasjoner, som er et mål ved utdanningen og skal studentene evne å benytte kunnskapen i nye situasjoner i praksis, må de gis mulighet til å forstå kunnskapen som skal anvendes i arbeidslivet (Wahlgren & Aarkrog, 2012). I følge mine informanter får de økt forståelse for operasjonssykepleien gjennom tverrfaglig simulering. Ved å praktisere og få erfaring med operasjonssykepleien i en realistisk setting skaffer studentene seg erfaring. Den konkrete erfaringen kan så bygges videre på gjennom begrepsliggjøring og analyse (Kolb, 2015). Derigjennom oppnås ny forståelse bidrar til økt transfer (Wahlgren & Aarkrog, 2012).

Det er mulig at det ikke skjer transfer av kunnskap (ibid). Det kan være manglende likhet mellom læresituasjonen og anvendelsesområde eller det kan være studentene som ikke mestrer å benytte kunnskapen i nye liknende situasjoner. Studentene har da ikke fått forståelse for hvordan kunnskapen skal benyttes i praksis. De må teoretisere over praksis for å se sammenhenger og ulikheter (ibid). Ved å innføre simulering sikrer utdanningen at det blir reflektert over hva studentene bygger sine handlinger på, de må teoretisere over praksis slik Wahlgren og Aarkrog (2012) påpeker er en bidragsyter til læring.

Ved å benytte simulering som læringsarena legges det til rette for et praksisfellesskap hvor studentenes læring er i sentrum. Da er det ikke hensyn til pasienten og drift som gjelder, men læringsmål og en mulighet for å integrere teori i praktisk handling. Det er av stor betydning i følge Ine at alle deltakerne i det kirurgiske teamet er med i simuleringene for at scenarioet skal oppleves reelt. Spesielt kirurgene ble trukket frem som en viktig deltaker for realismen. Det er viktig å strekke seg langt for å få realisme i treningen. Om studentene ikke klarer å mestre metoden simulering får de kanskje ikke det rette læringsutbytte. Studentene kan bli så involvert i spillet at det dreier seg mer om spill enn om læring (ibid). Om ikke situasjonen oppleves reell vil ikke studentene reagerer som i en virkelig situasjon og da blir spørsmålet om de vil ha lært av erfaring eller kun lært simulering som metode?

I simulering av katastrofeseccio bygger vi på det kjente samtidig som vi gjør studentene aktive i et fellesskap. Studentene sitter i førersete, praktiserer sin kunnskap og finner løsninger i sammen. De teoretiserer over praksis og tilegner en kunnskap de overfører til arbeidshverdagen.

Jeg har ved å drøfte mine funn i et teoretisk lys, prøvd å besvare min problemstilling: hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt læring og helhetsforståelse av operasjonssykepleiefaget? Mine funn er imidlertid avhengig av hvilke metodiske valg jeg gjorde i starten, og før oppsummeringen av oppgaven jeg vil drøfte mine metodiske valg.

6.5 Metodediskusjon - Pålitelighet, gyldighet og overførbarhet

Når undersøkelse er gjennomført er det på sin plass å reflektere over valgt metode og betydning mine metodiske valg fikk for mitt resultat? Gjennom oppgaven har jeg prøvd å være transparent og refleksiv. Jeg vil i siste avsnitt av diskusjonskapittelet se på oppgavens pålitelighet, gyldighet og overførbarhet. Har jeg undersøkt det jeg sier jeg skal undersøke, reliabilitet og validitet er viktig. Kunne jeg gjort noe annerledes?

I kvalitativ forskning benyttes ofte begrepene pålitelighet (reliabilitet), gyldighet (validitet) og overførbarhet (generaliserbarhet) som synonyme begrep til kvantitativ forsknings reliabilitet, validitet og generaliserbarhet (Kvale & Brinkmann, 2015; Ryen, 2012). Reliabilitet sier noe om resultatenes pålitelighet mens validitet sier noe om den som har gjennomført studien har undersøkt det som skulle undersøkes (ibid). Hva som er pålitelig kunnskap har blitt drøftet gjennom tidene og det stilles spørsmål om kunnskap produsert ved intervju kan være objektiv (Kvale og Brinkmann 2015). I følge Fossåskaret og Aase (2010) kan samfunnsforskning sjeldent tilskrives kun en forklaring. Hensikten med kvalitativ forskning er å se fenomenet fra flere ulike perspektiv (ibid).

Å intervjuer kan ved første øyekast virke veldig enkelt når det i sannhet er vanskelig å gjøre ordentlig (Kvale & Brinkmann, 2015). Når man skal gjennomføre en studie og drive forskning kreves mer enn kun tekniske og begrepsmessige avklaringer. Det må også reises epistemologiske spørsmål om objektivitet og intervjuforskningens karakter (ibid:246). Kvale og Brinkmann (2015) påpeker videre at forskningsintervju innebærer at du som intervjuer må ha gode ferdigheter innen kommunikasjon og må ha tenkt nøye over spørsmålene som stilles og hvordan de stilles.

Objektivt er i følge Kvale og Brinkmann (2015) et flertydig begrep som har forskjellig relevans inne kvalitativ forskning. Er objektiv kunnskap pålitelig når den er etterprøvbart, kontrollert og upåvirket av personlige holdninger og fordommer. Kunnskapen som produseres

skal være systematisk fremstilt, kontrollert og verifisert. Man skal videre tenke over og prøve å oppnå objektivitet i subjektiviteten. I følge hermeneutikken kan vi bare treffe gode beslutninger og formidle resultater gjennom våre for-dommer, da det i følge Gadamer (2004) er våre for-dommer som setter oss i stand til å forstå noe i det store og hele. Det blir viktig å være sine for-dommer bevist og skrive om dem når det virker å kunne påvirke prosjektet og dets resultater (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg har gjennom hele oppgaven forsøkt å synliggjøre min forforståelse og min nærhet til feltet jeg har undersøkt. Jeg har prøvd å gjøre det enkelt for leseren og følge mine spor på vei til mine funn. Jeg har prøvd å være transparent.

Hvor bra et intervju blir avhenger av kompetansen til intervjueren? Om intervjuet utføres korrekt kan det gi gode forskningsresultater (Kvale & Brinkmann, 2015). Samfunnsforskning har høye krav til de som skal gjennomføre en studie, da forskeren trår inn på andres arena og skal offentliggjøre de resultater som kommer frem. Samfunnsforskning styres av den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora og hva som blir viktige data etter mine intervju viste jeg i utgangspunktet ikke når jeg starter prosessen (ibid). Malterud (2013) har satt opp tre betingelser for utvikling av vitenskapelig kunnskap som jeg har forsøkt å følge; refleksivitet, relevans og validitet. Hun skriver:

Refleksivitet handler om forskerens forutsetninger og tolkningsrammer. Relevans handler om hva kunnskapen kan brukes til. Validitet handler om gyldighet – hva forskeren egentlig har funnet ut noe om (ibid:17).

Gjennom hele prosessen har jeg prøvd å gjøre det tydelig for leseren hvordan jeg er kommet frem til mine resultater, gjøre dem pålitelige. Prosessen skal beskrives så godt og tydelig av forskeren at en annen forsker skal kunne følge sporene (Thagard, 2013). Jeg har derfor beskrevet hvordan intervjuene er gjennomført og innen hvilken kontekst. Jeg har også satt fokus på meg selv som intervjuer og min relasjon både til informantene og forskningsfeltet. Dette er begge faktorer som kan virke inn på resultatet.

Jeg opplevde kjennskapen til faget som en fordel i min studie. I følge Anthony Giddens nyttiggjør vi vår felles gjensidige kunnskap (”mutual knowledge”) når feltarbeidet gjennomføres i egen kultur. Det er ”mutual knowledge” som gjør at vi forstår det vi observerer, ikke faglige innsikten (Wadel, 2014, p. 19) Det kan være vanskelig for de som ikke kjenner faget å forstå omfanget av den kompetansen en student i videreutdanning til operasjonssykepleier skal tilegne seg. Hva som kreves av utdanningen for å tilrettelegge for

gode læresituasjoner hvor teori og praksis integreres og kompetente yrkesutøvere sikrer etter endt utdanning. Ved å ha kjennskap til ulike begreper som benyttes, faget og miljøet kunne jeg sette meg inn i informantenes fortellinger og gjenkjenne deres erfaringer. Begrepsapparat og situasjonsforståelse var noen lunde lik.

Hadde jeg hatt liten kjennskap til operasjonssykepleiefaget, de utfordringer som kan oppstå i møte med akutt og kritisk syke pasienter og begrepsforståelsen til en operasjonssykepleier, kunne det blitt en utfordring både for intervjuer og informant (Ryen, 2012). Forskeren må jobbe med forståelsen av innsiden mens han/hun står på utsiden. Omvendt må deltakeren som er på innsiden forklare til en som er delvis på utsiden og ikke har en operasjonssykepleiers forutforståelse. Å gi forskeren innblikk i sin hverdag og få henne til å gripe deltakerens mening kan bli vanskelig (ibid). Jeg kunne se innenfra, samtidig som jeg hadde skiftet perspektiv fra sykepleieren til læreren og dermed samtidig skaffet meg distanse. Intervjuet ble utført med åpne spørsmål og med oppfølgingsspørsmål for å bidra til at informanten fikk komme med egne meninger og utdype nyansene selv. Det var viktig å ikke stille ledende spørsmål som kunne bidra til at min forforståelse fikk påvirke svaret.

Hvem utvalget består av er også noe jeg må reflektere over. Hvem valgte å delta? Var det kun de som hadde meninger de turte å uttale og er de da representative? Det er et lite utvalg på kun 5 personer, men som jeg forklarte i metodekapittelet valgte jeg ut de som ikke kunne bli påvirket av at jeg hadde vurderingsansvar for dem. Det ville kunne sette press på dem til å svare det de trudde jeg ville høre. Jeg må også være oppmerksom på at ved kun 5 deltakere kan det være at jeg ikke har fått med alt, oppnådd metning innen temaet. Innen kvalitativ forskning er det ikke antall deltakere som er viktig, men dybden og bredden i informasjonen man får tilgang på. Når metningspunktet er nådd er det nok informanter (Kvale & Brinkmann, 2015). Det var likhet i funnene mellom de fem ulike deltakerne jeg intervjuet og jeg har i tillegg siden 2013 deltatt på muntlige og skriftlige evalueringer av tverrfaglig simulering gjennomført i operasjonsutdanningen. Disse evalueringene støtter mine funn.

I oppfølgingsintervjuet la jeg frem mine foreløpige funn for å få informantenes tilbakemelding og tanker rundt dem. Dette tenker jeg er med å kvalitetssikre min forståelse av funnene. At informantene ser gjenkjennelse eller kan korrigere mine tolkninger bidrar til refleksivitet. De kan si noe om påliteligheten og gyldigheten i min fremstilling slik de selv ser den. Etter alle intervjuene gjorde jeg til slutt en kort oppsummering av innholdet i intervjuet overfor informanten. På den måten fikk informanten mulighet til å bekrefte, avkrefte eller

korrigere min oppfatning.

En studies *gyldighet* handler om hvor vidt studien undersøker den oppgitte hensikten med studien og forholder seg til den gjennom prosjektet (Granheim & Lundman, 2004). Hensikten med min studie var å få innsikt i og forståelse for hvordan studentene i videreutdanning til operasjonssykepleie erfarte sin deltakelse i tverrfaglig simulering som læringsmetode. Hvordan mener de at denne læringsmetoden har bidratt til økt læring og helhetsforståelse for operasjonsfaget. For å synliggjøre informantenes svar har jeg gjengitt direkte sitater fra transkripsjonen for at leseren skal få informantens egne fortellinger. Dette bidrar også til å synliggjøre hvordan jeg har tolket deres uttrykte innhold inn i kategoriene og temaene ved analysen. Leserens kan følge mine tankeprosesser og spor.

Gjennom analysen kom det frem elementer som jeg ikke hadde tatt med i intervjuguiden eller tenkt på i mine oppfølgingsspørsmål. Det var opplevelser og erfaringer som jeg ikke hadde tenkt på i utgangspunktet. Dette er i følge Malterud (2013) med å vise at jeg gjennom analysearbeidet har klart å holde meg åpen, ikke være forutinntatt og ikke se etter de funn jeg ønsket å finne. Det kan komme flere mulige tolkninger og gyldige forståelser ut av et og samme datamateriale og mitt teorigrunnlag kan bidra til at tolkningen gir mest mulig relevante funn i forhold til mitt spørsmål. Men i første skritt var det viktig å gå åpen ut og la empirien snakke for seg selv (ibid). I denne fasen prøvde jeg etter beste evne å sette til side min forforståelse og teoretiske referanseramme for å kunne stille meg åpen for inntrykk materialet formidler. Jeg skal åpne opp for at informantenes stemmer og meninger trer frem (ibid:99). Jeg prøvde å ikke la materialet bli farget av min forforståelse eller tema for mitt prosjekt. Det handler om å få et fugleperspektiv hvor informantene trer frem og hvor konturene av foreløpige temaer synliggjøres (ibid).

Overførbarhet handler om hvor vidt andre kan nyttiggjøre seg resultater fra min studie og om de kan overføres til liknende situasjoner (Granheim & Lundman, 2004). For at leseren selv skal kunne vurdere nytteverdi har det vært viktig å synliggjøre konteksten undersøkelsen er gjennomført i og beskrive godt hvordan utvalget er rekruttert og hvilken bakgrunn de har. Begrepet tverrfaglig simulering er beskrevet og forklart hvordan det er gjennomført. Videre er datakonstruksjon, gjennomføring av analyse presentert så tydelig som mulig ved å gjengi tabeller og gangen i prosessen.

Analyseprosessen og presentasjon er også påvirket av meg da det er jeg som har valgt ut hvilke sitater og meningsenheter fra en stor datamengde. Det er jeg som beskriver konteksten ut fra mitt ståsted. Det blir viktig å gjøre min fremgangsmåte transparent for leseren, slik at de kan følge meg i min prosess, se hva jeg har lagt til grunne for mine tolkninger og på den måten vurdere oppgavens troverdighet og overførbarhet (Nilssen, 2012). Det blir i tillegg viktig for å gi leseren mulighet til å overføre funn fra min undersøkelse til egen kontekst, noe som kan gjøres gjennom tykke beskrivelser (ibid). Mine funn ser jeg på som overførbare da operasjonssykepleie er grunnleggende lik i mange land og etter min erfaring er mange av utdanningene i Norge fokusert på samme tematikker. Jeg har valgt å presentere mine funn i et stort funnkapittel da det kan være nyttig for andre å se hvordan vår utdanning har organisert, planlagt og gjennomført tverrfaglig simulering som læringsmetode for å møte dagens helsevesen og kravene fra kunnskapsdepartementet.

Forskning skal bidra til samfunnets utvikling og ha en nytteverdi (Kvale & Brinkmann, 2015). Hensikten med min studie var å bidra inn med et nytt perspektiv på forståelsen av tverrfaglig simulering som læringsmetode for videreutdanning til operasjonssykepleie. Dette er et område det ikke finnes mye forskning på fra tidligere av. Dette gjenspeilet seg også i mine litteratursøk hvor søket på simulering som undervisningsmetode og operasjonssykepleieutdanning ga få treff. Det fantes en del innen bachelor i sykepleie og noe kan nok overføres til videreutdanningen i operasjonssykepleie, men videreutdanningen er som sagt en spesialisert utdanning innen et fagfelt med akutt og kritisk syke pasienter. I tillegg er det sykepleiere med minimum to års erfaring som studerer til operasjonssykepleie. De vil ha et annet perspektiv med inn i utdanningen enn bachelorstudentene. Ved å beskrive hvordan studenter i videreutdanning til operasjonssykepleie har erfart sin deltakelse i tverrfaglig simulering og vider hvordan de har erfart nytte av denne simuleringen i sin tid som nyutdannet håper jeg å kunne bidra til at andre ser hvordan tverrfaglig simulering kan gjennomføres og hvorfor det erfares som en god læringsmetode. Jeg vil til nå til slutt i masteroppgaven prøve å samle trådene rundt hvordan teori og praksis integreres ved tverrfaglig simulering som læringsmetode og hvordan dette bidrar til transfer.

7 Avslutning

I denne oppgaven har jeg søkt økt kunnskap og forståelse for simulering som læringsarena ved å svare på problemstillingen; hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt kunnskap og forståelse for operasjonssykepleiefaget?

Utdanning av operasjonssykepleiere er utfordrende og et spennende område innen det pedagogiske fagfelt. Å lære i spenningsfeltet mellom teori og praksis er krevende og i følge St.Meld 16, *kultur for kvalitet i høyere utdanning*, må utdanningene legge til rette for at begge typer kunnskap tilegnes. Studentene skal forberedes på arbeidslivet og i større grad gjøres aktiv i egen læringsprosess (Kunnskapsdepartementet, 2016).

Hvordan studentene lærer, hvordan de utvikles fra novise til kompetente yrkesutøvere er en givende prosess å være en del av som lærer. Samtidig har jeg kjent på et stort ansvar som lærer ved utdanningen. Denne masteroppgaven startet ut som en undring over tilbakemeldinger fra praksisfeltet. Enkelte i praksis opplevde et misforhold mellom det studentene lærte i utdanningen og det som var relevant for arbeidslivet. Disse erfaringene er i tråd med Wahlgren og Aarkrog (2012) som sier at det også i dag er behov for å skape gode sammenhenger mellom teori og praksis. Når jeg overtok som ansvarlig ved utdanningen i 2013 ble det viktig for meg å planlegge gode og nyttige utdanningsforløp til studentene. Jeg hadde et ønske om å tilrettelegge for læringssituasjoner som minsket gapet mellom teori og praksis og simulering ble valgt som tillegg til eksisterende undervisning. Tverrfaglig simulering ble planlagt med tanke på hvilken kunnskap studentene behøvde for å bli forberedt på arbeidshverdagen. Det skal utdannes reflekterte, kritisk tenkende og selvstendige studenter som gjennom teori og praksis utvikler en faglig identitet. De skal bli en del av fellesskapet og opparbeide seg en kompetanse på et operativt nivå som kan anvendes i praksis etter endt utdanning (Kunnskapsdepartementet, 2016).

Den didaktiske tenkningen som Lyngsnes og Rismark (2014) påpeker som viktig har vært sentral i planleggingen av tverrfaglig simulering. Men for å kunne anvende sin kompetanse krever det transfer, noe som også må læres gjennom utdannelsen. Studentene må lære å overføre kunnskap fra en situasjon til en annen. De må evne å se anvendelsen av teoretisk kunnskap i sin praktiske handling. Studentene må lære å se likhetstrekk ved situasjonene (Wahlgren & Aarkrog, 2012).

Gjennom arbeidet med denne oppgaven har jeg blitt bevist hvor avgjørende transfer av kunnskap er for kompetansen som tas med over i arbeidslivet. Transfer mellom teori og praksis fremstår som svært viktig i utdannelsen av operasjonssykepleiere og som lærer blir det min oppgave å legge til rette for at studentene også blir bevist dette. Det må fokuseres på hvordan studentene kan overføre kunnskapen og som lærer må jeg være oppmerksom på dette (ibid).

Tverrfaglig simulering som læringsmetode ga umiddelbart gode tilbakemeldinger fra studenter og praksisfeltet. Det var en god måte å lære på og praksisfeltet erfarte tryggere studenter. Operasjonssykepleierne skal jobbe under komplekse forhold hvor det står om menneskers liv. I Katastrofeseccio står det om både mors og barns liv, en skremmende opplevelse i følge mine funn. Det er en stressende situasjon, noe som kan påvirke studentenes læring. Det kan være vanskelig å få oversikt og følelsen av ikke å strekke til kommer snikende i tillegg til redselen for å ikke mestre sine oppgaver. Ved Katastrofeseccio samarbeider flere ulike yrkesgrupper om å håndtere pasientsituasjonen tryggest mulig. Det er en utfordrende situasjon som kan oppleves kaotisk.

Det stilles krav til at du som student tar i bruk både teoretiske og praktiske kunnskaper, kjenner din rolle og er trygg på ditt ansvar når du kommer ut i arbeidslivet. I følge mine funn møter tverrfaglig simulering disse kravene og er et godt eksempel på hvordan studentene kan jobbe med å integrere teori i praksis og få erfaring med kroppslig kunnskap. Simulering av katastrofeseccio bygger på det kjente, samtidig som metoden gjør studentene aktive i et fellesskap. De sitter i førersetet og praktiserer sin kunnskap sammen. Som Nielsen og Kvale (1999) påpeker har det foregått en dreining i syn på læring fra å se læring som en individuell prosess som pågår i hvert enkelt individ til å se betydning av læring som sosial prosess, noe som passer med tverrfaglig simulering. I mesterlære var det fra gammelt en mester som underviste en lærling innen sitt fag. Læringen var da personsentrert. Dette var et asymmetrisk forhold, hvor læringen var avhengig av mesterens kunnskap og holdning til faget. På den andre siden finnes det andre former for mesterlære hvor praksisfellesskapet blir ansett som avgjørende for læringen, en desentrert forståelse av læring (Nielsen & Kvale, 1999, s. 22). Det er den desentrerte måten å se læring på, jeg mener simulering bidrar til. Det er fokus på felles handling og gjennom debriefing skal teamet reflektere og evaluere handlingene i fellesskap. Praksisfellesskapet må imidlertid ikke bli sett på som en ting i seg selv, som automatisk gir læring. Det er et fellesskap bestående av relasjoner mellom mennesker som både samarbeider og står i konflikt til hverandre (ibid).

At den tverrfaglige simuleringen er tverrfaglig, at alle yrkesgrupper som samarbeider rundt et katastrofeseccio møtes, opplevdes som vesentlig for studentenes læring. Erfaringen skapte gjenkjennelse, forutsigbarhet og trygghet for studentene. Dette bidro til økt mestring av liknende situasjoner i praksis. Det ga studentene en mulighet til å se hvordan de må samarbeide i teamet og de fikk artikulere kunnskapen som tidligere har fremstått som taus. Studentene må være aktive og bli bevist sin kunnskap. De må reflektere over hvilken kunnskap som skal benyttes i nettopp denne situasjonen. Studentene reflekterer i og over praksis, de teoretiserer over praksis noe som er viktige verktøy i læreprosessen i følge Schön (2001) og Wahlgren og Aarkrog (2012) og betydningsfullt når du skal bli en profesjonell yrkesutøver.

Min problemstilling og spørsmål inn mot dette arbeidet var; hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsform bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget? Jeg har intervjuet studenter som har deltatt i simulering og jeg har fordypet meg i teori om læring for å finne svar på mitt spørsmål. Jeg har en klar formening om at tverrfaglig simulering bidrar til økt læring av operasjonssykepleiefaget og gir mulighet for transfer av kunnskaper. Tverrfaglige simuleringen er et eksempel på hvordan jeg som lærer kan legge opp til en læringsarena som hvor studentene tydelig ser hva de skal lære og nytteverdien av læringen. Den tverrfaglige simuleringen gjør studentene aktive i forhold til eget lærestoff og de må selv løse problemene de står ovenfor. De må sammen i et fellesskap reflektere over hva de har erfart og hvordan de best skal benytte disse erfaringene for å handle bedre. De benytter teori som handleanvisninger for praksis og i et fellesskap får de prøvd ut sin kunnskap i trygge omgivelser i tråd med sosiokulturelle læringsteorier (Lycke, 2016). Det gjør at de våger å prøve ut sin kunnskap i praksis og opplever en felles erfaring som blir en brobygger mellom de ulike yrkesgruppene og bidrar med kjennskap og trygghet til hverandre.

Man skal imidlertid ikke ukritisk innføre simuleringsbasert læring. Om det ikke planlegges godt kan det bli læring av metoden simulering og ikke læring og transfer av kunnskap inn mot arbeidshverdagen (Bland, 2010). Dette viser også mine funn, da flere av informantene satte fokus på at et trygt læringsmiljø var viktig for å slippe seg løs og fokusere på læring. Trygghet og forutsigbarhet for læringsmetoden blir viktig og jeg ser som blant annet Dieckmann et al (2012) påpeker at det trengs mer forskning på hva som bidrar til at simulering som læringsmetode gir effekt. Det er derfor, etter mitt skjønn, behov for ytterligere innsikt i hvordan tverrfaglig simulering som læringsmetode kan bidra til å heve kvaliteten på utdanningen av operasjonssykepleiere og øvrige helsearbeidere.

8 Litteraturliste

- Abrahamson, s., Denson, J. S., & Wolf, R. (2004). Effectiveness of a simulator in training anaesthesiology residents. *Qual Saf Health Care*(13), 395-397.
- Aakvaag, G. (2008). Nye sosiologiske samtidsdiagnoser: Ulrik Beck, Anthony Giddens og Zugmunt Baumann. I G. Aakvaag, *Moderne Sosiologisk Teori* (ss. 258-295). Oslo: Abstrakt Forlag.
- Alsvåg, H. (1993). Hvor beveger sykepleien seg - mot viten eller klokskap? I H. Alsvåg, M. Kirkevold, & F. Nordtvedt, *Klokskap og kyndighet* (ss. 19-31). Oslo: AD Notam Gyldendal.
- Alsvåg, H. (2009). Kunnskapsbasert praksis er ikke nytt. *Forskning*(3), 216-220.
- Aristoteles. (1999). *Den nikomakiske etikk*. Oslo: Bokklubben Dagens Bøker.
- Aase, I. (2011, Juni 24). *Forskning.no*. Hentet November 08, 2014 fra <http://forskning.no/forebyggende-helse-helsetjeneste-helseadministrasjon-medisinske-metoder-sykepleievitenskap/2011/06>:
- Berragan, L. (2011). Simulation: An effective pedagogical approach for nursing? *nurse education today*. vol 31, (7), 660-663
- Bjørndal, C. R. (2016). *Konstruktive hjelpersamtaler - Mestringsfremmende perspektiver og redskaper i veiledning, rådgivning, mentoring og coaching*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Bland, T. W. (2010). A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse education today*.
- Brinkmann, S. (2007). Dannelse, selvdannelse og den praktiske fornuft. I G. Green, *Dewey i dag - en håndsrækning til læreruddannelsen* (ss. 11-33). København: Unge Pædagoger.
- Buch-Hansen, H., & Nielsen, P. (2005). *Kritisk realisme* (3 edition, 2008. utg.). Fredriksberg C: Roskilde Universitetsforlag.
- Bull, R., & FitzGerald, M. (2006). Nursing in a technological environment: Nursing care in the operating room. *International Journal of Nursing Practice*, 12, 3-7.
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2010, 01). Simulation-based learning i nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3-15.
- Charles, T. (1979). Interpretation and the Science of Man. I P. Tabinow, & W. M. Sullivan, *Interpretive Social Science* (ss. 15-57). Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Decker, S., Fey, M., Caballero, s., Rockstraw, L., Boese, T., Franklin, A., . . . Borum, J. C. (2013, 04 08). Standards of Best Practice: Simulation Standard VI: The debriefing process. *Clinical simulation in Nursing*, 9(6S), S26-S29.
- Dieckmann, P., Gaba, D., & Rall, M. (2007). Deepening the Theoretical Foundations of Patient Simulation as Social Practice. *Sim Healthcare*, 2, 183-193.

- Dieckmann, P., Friis, S. M., Lippert, A., & Østergaard, D. (2012). Goals, Success Factors and Barriers for Simulation-BAsed Learning: A Qualitative Interview Study in Health Care. *Simulation & Gaming*, 43, 627-647.
- Dreier, O. (1999). Læring som endring av personlig deltakesle i sosiale kontekster. I K. Nielsen, & S. Kvale, *Mesterlære - Lærings om social praksis* (ss. 70-89). Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Dreyfus, H., & Dreyfus, S. (1999). Mesterlære og eksperters læring. I K. Nielsen, & S. Kvale, *Metsterl re - Læring som sosial praksis* (ss. 55-70). Oslo: Ad Notuam Gyldendal .
- Elkjær, B. (2007). Med pragmatismen som f lgesvend. I G. Green, *Dewey i dag - en h ndsr kning til l reruddannelsen* (ss. 35-57). København: Unge P dagoger.
- Ellstr m, P. E. (1996). *Arbete och l rande. F ruts tningar och hinder f r l rande i dagligt arbete*. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Fanning, R., & Gaba, D. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. . *Simul Healthc.* , ?
- Fauske, H., Skårderud, F., Nygren, P., Nilsen, S., & Kollstad, M. (2005, 06). Profesjonelle handlingskompetanser - utakter mellom utdanning og yrkespraksis. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 89, 461-476.
- Flatgård, I., & Berg, G. V. (2016). Simulatortrening in situ, lek eller læring? *Nordisk sygepleje forskning*, 6(3), 216-232.
- Fossåskaret, E., & Aase, T. H. (2010). *Skapte virkeligheter. Om produksjon og tokning av kvalitative data* (2nd. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Gaba. (2004). The future vision of simulation i health care. . *Qual SAf Health CAre*, i2-i10.
- Gaba, D. m. (2001). Simulation-based training in anesthesia crisis resource managment (ACRM): a decade of experience. I *Simulation & Gaming* (ss. 175-193).
- Gadamer, H.-G. (2012). *Sannhet og metode. Grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk*. (L. Holm-Hansen, Overs.) Oslo: Pax forlag A/S.
- Gawande, A. A., Eric, T. J., Zinner, M. J., & Brennan, T. A. (1999, 07). The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. *Surgery*, 66-75.
- Gilje, N., & Grimen, H. (1993). *Samfunnsvitenskapens forutsetninger*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Granheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105-112.
- Gulddal, J., & M ller, M. (1999). Fra filologi til filosofi - introduction til den moderne hermeneutikk. I J. Gulddal, & M. M ller, *Hermeneutikk. En antologi om forståelse* (ss. 9-45). København: Gyldendal.

- Helsedepartementet. (1998). *Lov om helsepersonell*. Oslo: Lovdata.
- Hiim, H., & Hippe, E. (2004). *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Hjort, P. (2000, oktober 30). Uheldige hendelser i helsetjenesten – forebygging og håndtering. *Tidsskriftet den norske legeforening*, 3184-9.
- Hjort, P. F. (2011). *Uheldige hendelser i helsetjenesten. Pasientfortellinger*. Oslo: Den norske legeforening.
- Illeris, K. (2003). *Voksenuddannelse og voksenlæring*. Fredriksberg C: Roskilde Universitetsforlag.
- Illeris, K. (2012). *Læring*. (Y. Nordgård, Overs.) Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Järvinen, M. (1996). Pierre Bourdieu. I H. A. L.B.Kaspersen, & L.B.Kaspersen (Red.), *Klassisk og moderne samfunnsteori* (ss. 342-362). København: Hans Ritzel.
- Jensen, K. (1999). Mellom tradisjon og fornyelse- Introduksjon til den norske utgaven. I K. Nielsen, & S. Kvale, *Mesterlære - Læring som social praksis* (ss. 5-11). Oslo: Ad Notam Gyldendal .
- Johannesen, K. S. (2013). Tause kunnskaper i nytt lys? *Norsk filosofisk tidsskrift*, 48(2), 144-154.
- Kang, E., Gillespie, B. M., & Massey, D. (2014). What are the non-technical skills used by scrub nurses?: An integrated review. *The Journal of Perioperative Nursing in Australia*, 27(4), 16-25.
- Kim, J., Park, J.-H., & Shin, S. (2016). Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Medical Education*, 12909-016.
- Knowles, M. (1980). *The modern practice of adult education. From Pedagogy to Andragogy*. New York: cambridge, The Adult Education Company.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2nd Editon. utg.). New Jersey: Pearson Education.
- Kristensen, B. (2016). *Kunnskapsbasert Veiledning? Operasjonssykepleieres oppfatning*. Gjøvik: NTNU, Gjøvik.
- Kunnskapsdepartementet. (2011, 12 15). *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e579f913fa1d45c2bf2219afc726670b/nkr.pdf>
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e579f913fa1d45c2bf2219afc726670b/nkr.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Utdanning for Velferd. Samspill i praksis*. Kunnskapsdepartementet. Oslo: Regjeringen.

- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Meld.St.16 Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Kunnskapsdepartementet. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kvale, s., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademiske.
- Lauvås, P., & Handal, G. (2014). *Veiledning og praktisk yrkesteori*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situert læring og andre tekster*. København: Hans Reizwls Forlag.
- Lockertsen, J. T. (2009). *Er det omsorg i operasjonssykepleien. Masteroppgave i Helsevitenskap*. Universitete i Tromsø. Tromsø: UiT.
- Lycke, K. H. (2016). Problembasert læring, caseundervisning og prosjektarbeid. I H. I. Strømsø, K. H. Lycke, & P. Lauvås, *Når læring er det viktigste* (ss. 171-188). Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Lyngsnes, K., & Rismark, M. (2014). *didaktisk arbeid*. Oslo: gyldendal akademiske.
- Malterud, K. (2013). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning* (3 . utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Meløe, J. (1979). *Notater i vitenskapsteori. Til gruppene i humanoria og samfunnsvitenskap med fiskerifag*. Tromsø: UiT.
- Meløe, J. (1997). Om å forstå det andre gjør. I A. Greve, & S. Nettet, *Filosofi i et nordlig landskap. Jakob Meløe 70 år* (ss. 337-346). Oslo: universitetet i Tromsø.
- Merriam, S. B., & Caffarella, R. S. (1999). *Learning in Adulthood. A Comprehensive Guide* (2nd Edition. utg.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Molander, B. (1996). *Kunnskap i handling*. Gøteborg: Daidalos.
- Moster, D. (2015, 11 18). <https://www.fhi.no/fp/svangerskap/gravide-og-fodende-kvinner-helse/keisersnitt>. Hentet 12 20, 2016 fra fhi.no: <https://www.fhi.no/fp/svangerskap/gravide-og-fodende-kvinner-helse/keisersnitt---faktaark-med-statisti/>
- Nergård, J.-I. (2002). Andres kontekster og egne. Kulturforskning på fremmede enger. I T. O. Engen (Red.), *Kulturell identitet og regional utvikling. Rapport fra en forskningskonferanse* (ss. 133-149). Hamar: Høgskolen i Hedemark.
- Nielsen, K., & Kvale, S. (1999). *Mesterlære. Læring som sosial praksis*. Oslo: ad Notam Gyldendal AS.
- Nilssen, V. (2012). *Analyse i kvalitative studier. Den skrivende forskeren*. Oslo: Universitetsforlaget.
- NSFs Landsgruppe av operasjonssykepleiere. (2014). *Faghefte 2014 - Operasjonssykepleie ansvar og funksjonsbeskrivelse*. Norsk sykepleieforbund. Oslo: Norsk sykepleieforbund.

- Paige, J. T., Garbee, D. D., Kozmenko, V., Yu, Q., Kozmenko, L., Yang, T., . . . Swartz, W. (2014). Getting a Head Start: High-Fidelity, Simulation-Based Operatin Room Team Training of Interprofessional Students. *JAM Coll Surg*, 218(1), 140-149.
- Paulgaard, G. (1997). Feltarbeid i egen kultur - innenfra, utenfra eller begge deler?". I E. F. Tor Halvdan Aase, & T. H. Aase (Red.), *Medodisk feltarbeid. Produksjon og tolkning av kvalitative data* (ss. 70-93). Oslo: Universitetsforlaget.
- Polanyi, M. (2000). *Den tause dimensjonen. En introduksjon til taus kunnskap.* (E. Ra, Overs.) Valdres: Spartacus forlag.
- Rall, M., & Dieckmann, P. (2005). Crisis resource management to improve patient safety. *Euroanesthesia 2005* (ss. 107-111). Vienna: European Society of Anaesthesiology.
- Rasmussen, G., & Torjuul, K. (2012). Å være forberedt på det uventede - operasjonssykepleierens ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua. *Vård i Norden*, 4(1), 39-43.
- Ryen, A. (2012). *Det kvalitative intervjuet. Fra vitenskapsteori til feltarbeid.* Bergen: Fagbokforlaget.
- SAFER. (2006). <http://www.safer.net>. (S. A. Research, Produsent) Hentet 2015 fra <http://www.safer.net>: <http://www.safer.net>
- Sautter, M., & Eikeland, H. (2008). *The Circle of Learning in emergency medicine and healthcare education.* Hentet 05 31, 2017 fra Leardal.com: <http://www.laerdal.com/binaries/AAOYQCZS.pdf>
- Schön, D. A. (2001). *Den reflekterende praktiker. Hvordan professionelle tænker, når de arbejder.* (S. Fiil, Overs.) Århus: Klim.
- Skår, R. (2010, 06 04). Læringsprosesser i sykepleierens profesjonsutøvelse. *Sykepleien*, 233-233.
- Solvoll, H. (2003). Å lære i praksis. In B. Bjørk, *Å lære i praksis* (pp. 17 -21). Oslo: Gyldendal.
- Stølen, G. (2016). Hva ser jeg? Studentens forskerblick i eget praksisfelt. I T. Leming, T. Tiller, E. Alerby, & E. Alerby (Red.), *Forskerstydenten. Lærerstudenter i nye roller* (ss. 37-47). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Taylor, C. (1979). Interpretation and the Science of Man. I P. Tabinow, & W. M. Sullivan, *Interpretive Social Science* (ss. 15-57). Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Thagard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse.* Bergen: Fagboklaget.
- Thornquist, E. (2003). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori for helsefag* (2nd editon. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thurén, T. (2009). *Vitenskapsteori for nygebyrnere.* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- UiT. (2015). *Videreutdanning i Operasjonssykepleie. Fagplan.* 2015: Universitetet i Tromsø. Hentet 12 05, 2015

- Universitet og høskolerådet . (2016). *Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning: Praksisprosjektet*. Kunnskapsdepartementet. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Universitets- og høskolerådet, U. (2016). *Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning: PRAKSISPROSJEKTET*. Kunnskapsdepartementet. Oslo: Universitets- og høskolerådet, UHR.
- Utdannings- og forskningsdepartementet. (2005, 12 01). *Rammeplan for videreutdanning i operasjonssykepleie*. Hentet 11 08, 2014 fra regjeringen.no:
http://www.regjeringen.no/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/ddd/pdfv/269393-rammeplan_for_videreutdanning_i_operasjonssykepleie_05.pdf
- Wadel, C. (2014). *Feltarbeid i egen kultur*. Flekkefjord: Cappelen Damm Akademisk.
- Wahlgren, B., & Aarkrog, V. (2004). *Teori i praksis*. København: Hans Reitzels .
- Wahlgren, B., & Aarkrog, V. (2012). *TRANSFER kompetance i en professionel sammenheng*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Warren, J. N., Luctkar-Flude,, M., Godfrey,, C., & Lukewich, J. (2016). A systematic review of the effectiveness of simulation-based education on satisfaction and learning outcomes in nurse practitioner programs. *Nurse education today*, 46, 99-108.
- Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber*. (B. Nake, Overs.) København, Danmark: Hans Reitzler Forlag.
- Wormnes, B., & Manger, T. (2005). *Motivasjon og mestring. Veier til effektiv bruk av egne ressurser*. Bergen : Fagbokforlaget.

Vedlegg 1: Intervjuguide

Problemstilling: Hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonssykepleiefaget?

Hovedspørsmål 1

Hvordan vil du beskrive din erfaring med tverrfaglig simulering som pedagogisk undervisningsmetode?

Hovedspørsmål 2

Hvordan vil du beskrive ditt læringsutbytte av deltakelse i tverrfaglig simulering?

Hovedspørsmål 3

Hvilken betydning har din tidligere erfaring med simulering som undervisningsmetode for læringsutbytte i fullscale simuleringen?

Hovedspørsmål 4

Hva tenker du om nytteverdien av din deltakelse i tverrfaglig simulering for praksis og din fremtidige yrkesutøvelse som operasjonssykepleier?

Oppfølgingsintervju – Nytteverdi som nyutdannet

Det er nå gått ca ½ år siden du var ferdigutdannet operasjonssykepleier. Kan du beskrive om du har hatt nytte av din deltakelse i tverrfaglig simulering i din utdanning til operasjonssykepleie.

Vedlegg 2: Forespørsel om deltakelse

Forespørsel om deltakelse som informant til masteroppgave om tverrfaglig simulering som læringsmetode ved videreutdanningen til operasjonssykepleie.

Informasjonsskriv til informantene

Jeg er masterstudent ved UiT, institutt for lærerutdanning og pedagogikk og skal i gang med å skrive masteroppgave innen pedagogikk hvor jeg interesserer meg for kvalitet i utdanning og spesielt hvilke undervisningsmetoder som gir økt mestring og helhetsforståelse for operasjonsfaget. I tillegg til å studere har jeg jobbet som operasjonssykepleier i 12 år før jeg begynte som lærer ved videreutdanningen i operasjonssykepleie ved UiT.

Bakgrunn for mitt tema er erfaringer fra pilotprosjekt innen tverrfaglig simulering av akutt keisersnitt vi gjennomførte ved videreutdanningene operasjons-, anesthesi- og barnesykepleie i 2013. Tilbakemeldinger fra pilotens deltakere er at tverrfaglig simulering oppleves som en fruktbar pedagogisk undervisningsmetode for studentene i operasjonsutdanningen. Jeg ønsker å utforske hvilke læringsutbytter studentene sitter igjen med etter deltakelse i tverrfaglig simulering av katastrofeseccio og om deltakelsen gir erfaringer som bidrar til økt mestring som nyutdannet operasjonssykepleiere. Min problemstilling er:

Hvordan kan tverrfaglig simulering som læringsmetode bidra til økt mestring og helhetsforståelse for operasjonsfaget?

Fremgangsmåte

Jeg ønsker å gjennomføre intervju med 4-5 studenter i videreutdanning til operasjonssykepleie og som har deltatt i tverrfaglig simulering av katastrofeseccio. Jeg vil gjennomføre 2 intervju med samme deltaker. Første intervju vil gjennomføres en tid etter simuleringen er gjennomført og et oppfølgingsintervju vil gjennomføres når deltakeren er ferdigutdannet og har jobbet ca halvt år som operasjonssykepleier.

Deltakelse

All deltakelse i prosjektet/oppgaven er frivillig. Du kan når som helst i forløpet trekke deg fra deltakelsen uten begrunnelse. Under intervjuet vil jeg om du samtykker benytte lydopptaker og notere mens vi snakker sammen. Intervjuet vil vare fra 30-60 min, og vi blir sammen enig om tid og sted. Alt materiale vil bli behandlet konfidensielt og alle data vil bli gjengitt anonymt i det ferdige produkt. Opptakene vil kun bli hørt/behandlet av meg, og vil bli slettet ved prosjektets slutt desember 2017. Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD, Norsk samfunnsvitenskapelige datatjenester A/S.

Om du kan tenke deg å delta som informant er det fint om du sende svar pr mail til meg innen 21.april 2016 på adresse; anne.g.elvebu@uit.no eller via svarslipp.

Om du har noen spørsmål i forhold til å delta som informant er det bare å ta kontakt med meg eller min veileder, dosent Gerd Stølen (gerd.stolen@uit.no) ved institutt for pedagogikk og lærerutdanning.

Vennlig hilsen
Anne Grete Lilletun Elvebu, Tlf:90042261

Samtykkeerklæring:

Jeg har mottatt informasjon om studien og ønsker å stille på intervju

Signatur

Vedlegg 3: Søknad om tillatelse til å intervjuere studenter

Instituttleder/professor, Institutt for helse- og omsorgsfag

15.02.16

Søknad om tillatelse til å intervjuere studenter i videreutdanning til operasjonssykepleie.

Jeg er masterstudent ved institutt for lærerutdanning og pedagogikk og skal i gang med å skrive min avsluttende masteroppgave innen pedagogikk.

Jeg er i tillegg lærer ved videreutdanningen i operasjonssykepleie og har jobbet som operasjonssykepleier i omtrent 12 år før jeg begynte å jobbe som lærer.

Jeg skal nå i gang med å skrive min masteroppgave innen pedagogikk. Jeg interesserer meg for temaene kvalitet i utdanning og hvilke pedagogiske undervisningsmetoder som gir økt mestring og helhetsforståelse for operasjonsfaget.

I 2013 startet vi et pilotprosjekt ved videreutdanningene operasjons-, anestesi- og barnesykepleie innen tverrfaglig simulering av akutt keisersnitt (katastrofeseccio). I denne tverrfaglige simuleringen har det deltatt studenter fra videreutdanningene operasjon, anestesi og barn i tillegg til barneleger, kirurger og anestesileger fra sykehuset. Tilbakemeldinger fra deltakere i dette pilotprosjektet er at dette oppleves å være en fruktbar pedagogisk undervisningsmetode for studentene i operasjonsutdanningen.

Jeg vil i min masteroppgave belyse tverrfaglig simulering som pedagogisk undervisningsmetode i videreutdanning til operasjonssykepleie. Jeg ønsker å utforske hvilke læringsutbytter studentene sitter igjen med etter deltakelse i tverrfaglig simulering av katastrofeseccio og om deltakelsen gir studentene erfaringer som de kan dra nytte av som nyutdannede operasjonssykepleiere.

Min problemstilling er:

Hvordan kan tverrfaglig simulering som pedagogisk undervisningsmetode bidra til økt læring og helhetsforståelse for operasjonsfaget?

Fremgangsmåte

Jeg ønsker å gjennomføre intervju med 4-5 studenter i videreutdanning til operasjonssykepleier som har deltatt i tverrfaglig simulering av katastrofeseccio. Jeg ønsker å gjennomføre 2 intervju med samme deltaker. Første intervju vil gjennomføres en tid etter at simuleringen er gjennomført mens de enda er studenter. Tenker å intervju dem etter de har levert avsluttende oppgave og før de skal opp til muntlig eksamen. Andre, oppfølgingsintervju vil gjennomføres når studenten er ferdigutdannet og har jobbet ca halvt år i operasjonsavdelingen som operasjonssykepleier.

Jeg ønsker å få forståelse for hvordan studentene har erfart tverrfaglig simulering som pedagogisk undervisningsmetode.

Deltakelse

All deltakelse i prosjektet/opp-gaven er frivillig. Studentene kan når som helst i forløpet trekke seg fra deltakelsen uten begrunnelse. Ønsker å spørre om studiekonsulent kan sende ut informasjonsbrev til deltakerne og motta svar for å skape distanse mellom meg som lærer og deltakerne. Under intervjuet vil jeg benytte lydopptaker og notere mens vi snakker sammen. Intervjuet vil vare fra 30-60 min, og vi blir sammen enig om tid og sted. Alt materiale vil bli behandlet konfidensielt og alle data vil bli gjengitt anonymt i det ferdige produkt. Opptakene vil kun bli hørt/behandlet av meg, og vil bli slettet ved prosjektets slutt. Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD, Norsk samfunnsvitenskapelige datatjenester A/S. Min veileder er dosent Gerd Stølen ved institutt for lærerutdanning og pedagogikk.

Håper på positivt svar.

Vennlig hilsen

Vennlig hilsen
Anne Grete Lilletun Elvebu

Anne.g.elvebu@uit.no
Tlf:90042261

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES

Gerd Stølen Institutt for lærerutdanning og pedagogikk UiT Norges arktiske universitet

9006 TROMSØ Vår dato: 17.03.2016 Vår ref: 47418 / 3 / AMS Deres dato: Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 15.02.2016.

Meldingen gjelder prosjektet:

47418

Behandlingsansvarlig Daglig ansvarlig Student

*Tverrfaglig simulering som pedagogisk metode i videreutdanning til
operasjonssykepleie*

*UiT Norges arktiske universitet, ved institusjonens øverste leder Gerd Stølen Anne
Grete Elvebu*

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering.

Endringsmeldinger gis via et eget skjema,

<http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 22.12.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Vedlegg 5: Søknad om tillatelse til å intervju operasjonssykepleiere

Seksjonsleder operasjonsavdelingen

Søknad om tillatelse til å intervju operasjonssykepleiere ved operasjonsavdelingen

Jeg er masterstudent ved institutt for lærerutdanning og pedagogikk og skal i gang med å skrive min avsluttende masteroppgave innen pedagogikk.

Jeg er i tillegg lærer ved videreutdanningen i operasjonssykepleie og har jobbet som operasjonssykepleier i omtrent 12 år før jeg begynte å jobbe som lærer.

I min studie har jeg satt fokus på temaene kvalitet i utdanning og hvilke pedagogiske undervisningsmetoder som gir økt mestring og helhetsforståelse for operasjonsfaget.

I 2013 startet vi et pilotprosjekt ved videreutdanningene operasjons-, anestesi- og barnesykepleie innen tverrfaglig simulering av akutt keisersnitt (katastrofeseccio). I denne tverrfaglige simuleringen har det deltatt studenter fra videreutdanningene operasjon, anestesi og barn i tillegg til barneleger, kirurger og anestesileger fra sykehuset. Tilbakemeldinger fra deltakere i dette pilotprosjektet er at dette oppleves å være en fruktbar pedagogisk undervisningsmetode for studentene i operasjonsutdanningen.

Jeg vil i min masteroppgave belyse tverrfaglig simulering som pedagogisk undervisningsmetode i videreutdanning til operasjonssykepleie. Jeg ønsker å utforske hvilke læringsutbytter studentene sitter igjen med etter deltakelse i tverrfaglig simulering og om deltakelsen gir studentene erfaringer som de kan dra nytte av som nyutdannede operasjonssykepleiere.

Min problemstilling er:

Hvordan kan tverrfaglig simulering som pedagogisk undervisningsmetode bidra til økt mestring og helhetsforståelse for operasjonsfaget?

Fremgangsmåte for datainnsamling

Jeg har gjennomført intervju med 5 studenter i videreutdanning til operasjonssykepleier som har deltatt i tverrfaglig simulering. Jeg ønsker nå å gjennomføre et oppfølgingsintervju med de samme informantene som jobber i operasjonsavdelingen som nyutdannede operasjonssykepleiere. Jeg ønsker å få forståelse for om deres deltakelse i tverrfaglig simulering under utdanningen har nytteverdi for dem som nyutdannede operasjonssykepleiere.

Deltakelse og behandling av data

All deltakelse i prosjektet/oppgaven er frivillig. Informantene kan når som helst i forløpet trekke seg fra deltakelsen uten begrunnelse. Intervjuet blir tatt opp på lydbånd og vil vare fra 30-60 min, og jeg blir enig med informanten om tid og sted for gjennomføring av intervjuet. Alt materiale vil bli behandlet konfidensielt og alle data vil bli gjengitt anonymt i det ferdige produkt. Lydopptakene vil kun bli hørt/behandlet av meg, og vil bli slettet ved prosjektets slutt. Prosjektet er godkjent av Personvernombudet for forskning, NSD, Norsk samfunnsvitenskapelige datatjenester A/S. Min veileder er dosent Gerd Stølen ved institutt for lærerutdanning og pedagogikk.

Håper på positivt svar.

Vennlig hilsen

Anne Grete Lilletun Elvebu

Vedlegg 6: Scenariobeskrivelse

Tverrfaglig simulering

Rom: Operasjonsstue 2

Planlagt inngrep/prosedyre: *Katastrofesectio – sectio innen 15 min.*

Deltakere:

2-3 studenter til operasjon

2 studenter til anestesi

1-2 gynekologer

1 anestesilege

Forventet læringsutbytte:

- Ha utviklet ferdigheter i å observere, prioritere, være fleksibel, handle selvstendig og forsvarlig i yrkesutøvelsen.
- Ha utviklet ferdigheter i samhandling og teamarbeid på tvers av faggrupper og nivå.
- Mestre bruk og kontroll av instrumenter, materiell og medisinskteknisk utstyr som benyttes ved kirurgisk undersøkelse og/eller behandling korrekt og forsvarlig, og ha et reflektert forhold til teknologiens muligheter og begrensninger.

Viser til fagplanens hovedmål for studiet for utdypning av målene.

Utstyr:

- SIMMom (pasientsimulator)
- (SIM New Born)(pasientsimulator)
- Utstyr til kirurgi
- Utstyr til anestesi, ferdig rigget akutt stue
 - Eklampsi bakke
 - «Sectio tralle»

Tidsramme: Varighet: 3 timer totalt.

Scenario 1 time

Debrifing 25 min.

Pause 10 min.

Scenario 1 time

Debrifing 25 min.

Scenario oversikt og -forløpet:

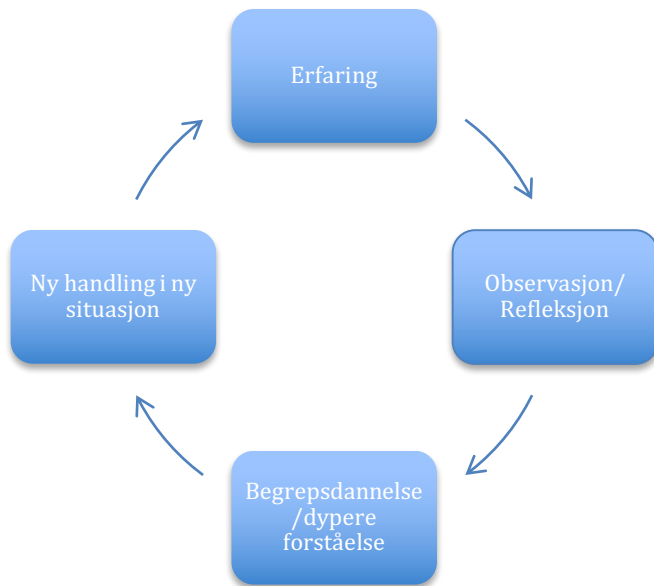
Etnisk norsk kvinne f. 1983, gravida 2, para 0 uke 29+2. Preklampsi/HELLP

- 1) Er kommet i fødsel og får så kramper. Alarm om katastrofeseccio utløses.
- 2) Studentteamene tilkalles og møter på oppgitt operasjonsstue hvor de har følgende oppgaver:
 - 3) Barnestudenter: klargjøre for mottak av det premature barn.
Operasjonsstudenter: Klargjøre for operasjon og mottak av mor.
Anestesistudenter: Klargjøre for anestesi – narkose, spinal? Mottak av mor.
- 4) Barnets forløsning tar ca 5-7 min
- 5) Barn fraktes inhospitalt til mottaksenhet nyfødtintensiv ved barnesykepleier (1-er i teamet)
Operasjon og anestesi avslutter inngrepet på operasjonsavdelingen (og overfører mor til intensivavdelingen.)

Debrifing:

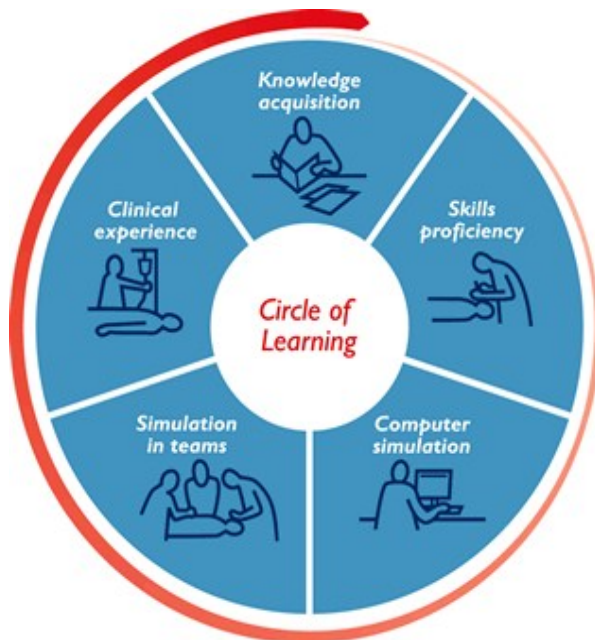
1. Beskrivelsesfase - 8 min
2. Analysefase – 12 min
3. Anvendelsesfase – 5 min

Vedlegg 7: Lærings sirkel



Figur 1 Lærings sirkel (Kolb 2015)

Leardals Circle of learning som mange simuleringssenter bygger sin simulering rundt.



(Sautter & Eikeland, 2008)