



***”Kan pasienter med hjertestans på en observasjonspost bli sikret optimal avansert hjerte-lunge-redning (AHLR) ved at det implementeres regelmessige øvelser i AHLR for sykepleiere?”***

Utdanningsnavn: Videreutdanning i akuttmedisinsk sykepleie

Kull: Vår 2015

Typer oppgave: Prosjektplan

Innleveringsdato: 31.10.2016

Kandidatnummer: 30

Antall ord: 6488

## Obligatorisk erklæring

Kandidatnummer: 30
Navn på studiet: Videreutdanning i akuttmedisinsk sykepleie
Navn på eksamen: Prosjektplan
Innleveringsfrist: 31.10.2016
Antall ord: 6488

### Eksempler på fusk i forbindelse med oppgaver og hjemmeeksamener:

- gjengivelse av stoff/materiale hentet fra lærebøker, andre fagbøker, tidsskrifter, egne eller andres oppgaver osv. som er framstilt uten kildehenvisning og klar markering av at det er sitater
- besvarelse eller tekst som er hentet fra internett og utgitt som egen besvarelse
- besvarelse som i sin helhet er brukt av studenten ved en tidligere eksamen
- besvarelse som er brukt av en annen person ved en tidligere eksamen
- besvarelse som er utarbeidet av en annen person for studenten
- innlevert arbeid av praktisk eller kunstnerisk art som er laget av andre enn studenten selv
- samarbeid som fører til at en besvarelse i det alt vesentlige er lik en annen besvarelse til samme eksamen der det kreves individuelle besvarelser

### Retningslinjer om fusk finner du her:

- lov 1. april 2005 nr. 15 om universiteter og høyskoler § 4-7 og § 4-8
- forskrift 11. desember 2015 nr. 1665 om [opptak, studier, eksamen og grader ved VID vitenskapelige høyskole](#) § 30
- retningslinjer for behandling av fusk eller forsøk på fusk ved VID vitenskapelig høyskole fastsatt 18. desember 2015.

**Ved å signere med kandidatnummer erklærer jeg å være kjent med VID vitenskapelige høyskoles retningslinjer om plagiering og fusk, og at min besvarelse er i samsvar med disse bestemmelsene.**

Kandidatnummer:   30  

### Prosjektplaner med karakteren A-B:

Jeg samtykker i at min oppgave publiseres i VID vitenskapelig høyskole åpne elektroniske arkiv (VID OPEN):

Sett kryss    Ja:     Nei:

# SAMMENDRAG

## **Prosjektets bakgrunn:**

Hvert år rammes flere tusen mennesker av plutselig hjertestans. De fleste forårsaket av sykdom i selve hjertet. Etter nyoppstått hjerteinfarkt er risikoen for hjertestans svært høy. Sjansen for å overleve en hjertestans blir redusert for hvert minutt som går uten at hjerte-lunge-redning (HLR) blir iverksatt. Rask oppstart og god kvalitet på HLR, samt tidlig defibrillering er suksessfaktor for overlevelse. Denne prosjektplanen tar for seg hvordan implementering av rutiner på øvelse i avansert-hjerte-lungeredning (AHLR) i en observasjonspost på sykehus, kan være med å øke sykepleiernes mestring av AHLR når en plutselig hjertestans oppstår. På sykehus er AHLR vanlig behandling av hjertestans, der nødvendig utstyr er tilgjengelig.

## **Hensikt:**

Hensikten med dette prosjektet er å belyse viktigheten av at sykepleiere ved denne avdelingen er trygge på og mestrer optimal AHLR. Dette for å sikre at pasienter med hjertestans skal få best mulig resuscitering, også før hjertestansteamet er tilstede. Dette vil igjen vil øke pasientens sjanse for overlevelse.

## **Metode:**

Som metodisk fremgangsmåte bygger prosjektet på en litteraturstudie, med utgangspunkt i forskning og faglitteratur. Dette er med på å belyser problemstillingen. I drøftingen benyttes også egne og anonymiserte erfaringer om prosjektets tema.

## **Resultat:**

Gjennom litteraturgjennomgang, egne og anonymiserte erfaringer viser at for å kunne mestre AHLR tilfredsstillende, er jevnlig øvelser viktig. Dette medfører også at pasienter med hjertestans har større sjanse for å overleve ved optimal AHLR.

## **Nøkkelord:**

Simuleringtrening, hjerte-lunge-redning, kvalitet, samarbeid

## **Keywords:**

Simulation training, cardiopulmonary resuscitation, quality, cooperation

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
1.1 BEGRUNNELSE FOR VALG AV TEMA.....	4
1.2 PROBLEMSTILLING/HENSIKT.....	5
1.3 AVGRENSNINGER.....	5
<b>2.0 METODE</b> .....	<b>6</b>
2.1 INNHENTE OG ANVENDE DATA.....	6
2.2 KILDEKRITIKK.....	7
2.3 ETISK HENSYN.....	7
<b>3.0 LITTERATURGJENNOMGANG</b> .....	<b>8</b>
3.1 AKUTTMEDISINFORSKRIFTEN, YRKESETISKE RETNINGSLINJER, ..... HELSEPERSONELLOVEN OG STORTINGSMELDING .....	8
3.2 FORSKNING.....	9
3.3 ÅRSAK TIL HJERTESTANS.....	11
3.4 AVANSERT HJERTE-LUNGE-REDNING.....	12
3.5 IMPLEMENTERINGSTEORI .....	13
<b>4.0 PROSJEKTETS GJENNOMFØRINGSPLAN</b> .....	<b>15</b>
4.1 PROSJEKTETS MÅL, ORGANISERING/GJENNOMFØRING .....	15
4.1.1 Fase 1 – FORBEREDE.....	15
4.1.2 Fase 2 - PLANLEGGE .....	16
4.1.3 Fase 3 – UTFØRE.....	16
4.1.4 Fase 4 – EVALUERE.....	16
4.1.5 Fase 5 – FØLGE OPP.....	17
4.2 BUDSJETT.....	17
4.3 RESYMÉ/ BESKRIVELSE AV PROSJEKTETS TIDSPLAN.....	18
<b>5.0 DRØFTING</b> .....	<b>19</b>
5.1 VIKTIGHETEN MED IMPLEMENTERING AV REGELMESSIG ØVELSE I AHLR.....	19
5.2 PROSJEKTETS GJENNOMFØRINGSPLAN OG MÅL.....	19
5.2.1 Forberede – Felles erkjennelse av behov for forbedring.....	20
5.2.2 Planlegge – Kartlegge behov og dagens praksis.....	21
5.2.3 Utføre regelmessige AHLR- øvelser i avdelingen.....	22
5.2.4 Evaluering av prosjektet.....	24
5.2.5 Følge opp og implementere ny praksis.....	25
<b>6.0 FORMIDLING</b> .....	<b>26</b>
<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>27</b>

Vedlegg 1: Algoritmen og retningslinjer for Avansert hjerte- lunge-redning (AHLR) for voksne (2010)

## **1.0 INNLEDNING**

### **1.1 Begrunnelse for valg av tema**

I Norge blir om lag 2500-3000 mennesker forsøkt gjenopplivet etter plutselig hjertestans hvert år. Akutt hjerteinfarkt er den hyppigste årsaken. Ved hjerteinfarkt er faren for hjertestans størst de første par timene etter infarktets debut (Norsk Resuscitasjonsråd, 2010, s. 10). Ved en hjertestans opphører egensirkulasjon. Etter kun få minutter med opphør av egensirkulasjon, vil oksygenmangelen føre til skader på hjernecellene. Tidlig oppstart av hjerte-lunge-redning og defibrillering, gir økt sjanse for å overleve hjertestans (Stubberud og Gulbrandsen, 2010 s. 495-496).

I en observasjonsavdeling på et universitetssykehus, hvor jeg jobber, har vi resertifisering av AHLR (avansert hjerte-lunge-redning) en gang i året. For å holde denne kunnskapen og ferdigheten ved like, er jevnlig praktiske øvelser av AHLR viktig. Dette for at sykepleiere skal kunne føle seg trygge på å mestre optimal AHLR når en plutselig hjertestans oppstår i avdelingen, og ikke minst øke pasientens sjanse for overlevelse. Vi har en overvekt av hjertepasienter på avdelingen. Noen har fått påvist hjerteinfarkt, om de er stabile, kan de bli liggende til observasjon til neste dag. Det vil da bli gjort en vurdering for videre utredning og behandling.

På sykehuset er det etablert hjertestansteam som rykker ut til de aktuelle avdelingene når en hjertestans varsles. Dersom det oppstår flere hjertestans samtidig, må sykepleiere være trygg på å mestre AHLR inntil personell fra hjertestansteamet er på plass.

## **1.2 Problemstilling/hensikt**

Hovedhensikten med prosjektplanen er å implementere rutiner med regelmessige øvelser med AHLR i en observasjonspost på et universitetssykehus. Dette på grunnlag av at det ikke er laget rutiner for øvelser utenom den årlige resertifiseringen av AHLR. Hovedhensikten er å styrke kompetansen og ferdigheten til sykepleierne, som igjen vil bidra til best mulig kvalitet av resuscitering for pasienter med hjertestans. Utfra dette har jeg valgt følgende problemstilling:

*”Kan pasienter med hjertestans på en observasjonspost bli sikret optimal AHLR ved at det implementeres regelmessige øvelser i AHLR for sykepleiere?”*

## **1.3 Avgrensninger**

I prosjektplanen har jeg fokus på AHLR til den voksne pasienten. Dette grunnet at vi ikke har pasienter under 16 år, innlagt på denne avdelingen. Det videre forløpet etter resuscitering, går jeg ikke videre inn på. Jeg har heller ikke gått inn på beskrivelsen av selve algoritmen for AHLR voksne. Videre ekskluderes hjelpepleiere og sykepleierstudenter som arbeider i avdelingen, da fokuset er en sykepleiers oppgave under AHLR. Legenes oppgaver under en hjertestans har jeg heller ikke gjort rede for.

## 2.0 Metode

### 2.1 Innhente og anvende data.

Prosjektplanen er hovedsakelig et litteraturstudie. Når en gjør et systematisk litteraturstudie, må en være sikker på at det finnes tilstrekkelig antall studier av god kvalitet. Dette for å kunne gi et grunnlag for bedømminger og resultat (Forsberg og Wengström, 2013, s. 26-30). Jeg har søkt på tidligere forskning og lest teori rundt implementering og annen relevant litteratur. Dette vil danne det teoretiske grunnlaget for drøftingen mot slutten av denne planen. I tillegg vil jeg også komme til å trekke inn egne og anonymiserte erfaringer for å belyse og besvare problemstillingen.

I mine søk for å finne relevante fagartikler og bøker til denne prosjektplanen, startet jeg først med å søke på Google Scholar for å få et ”overblikk” om hva som kom opp innenfor det aktuelle temaet og om noe var relevant for videre søk. Jeg dannet meg deretter en oversikt av hva jeg ønsket å ha med av fagbøker. Noe er fra pensumlisten, mens en del er utenom denne. Jeg bestilte også et par fagbøker og hefter for å få tak i ny og oppdatert litteratur innenfor det aktuelle temaet til denne prosjektplanen.

Videre fikk jeg meg en time hos en bibliotekar. Dette for at jeg skulle få en litt grundigere veiledning, samt råd om hvordan jeg skal gjøre gode søk for å finne relevante fagartikler i databasene.

I prosessen videre for å komme frem til relevante fagartikler, er det gjort et ikke-systematisk søk etter litteratur på norsk og engelsk i databasene; Svemed, Pubmed og Sinahl. Jeg har også søkt i Oria via BiBsys, samt Helsebiblioteket. I tillegg har jeg søkt i Tidsskrift for Den norske legeforening. Hovedsøkeordene som ble brukt i søkene er: cardiac arrest, heart arrest, resuscitation, education, simulation og cardiopulmonary resuscitation. De tilsvarende ordene på norsk er også brukt i søkene mine på Google Scholar. Det ble utført ulike kombinasjoner av søkeordene, som deretter ble knyttet med kombinasjonsord som ”AND” og ”OR” for å minske søket i antall treff. De mest aktuelle artiklene fant jeg på Pubmed. Jeg begrenset søket til de siste 10 år. Dette for å inkludere artikler av nyere dato for å finne oppdatert forskning på feltet. Artiklene som er inkludert i prosjektet skriver seg ikke fra lenger tilbake enn 2009. Jeg utelukket også barn under søkeprosessen, siden det er den voksne pasienten jeg hadde fokus på. Det var en tidkrevende prosess, hvor ikke alle søkeordene mine var konkrete nok i begynnelsen av søkeprosessen. Artiklenes referanseliste er også brukt i videre søk.

Artiklene jeg har brukt er både av kvalitativ og kvantitativ metode. Hovedskillene mellom disse to metodene er bruk av tall. Den kvantitative metoden tar sikte på en forskningsmetode som befatter seg med tall som er målbart. Datainnsamling gjøres for eksempel ved spørreundersøkelser eller eksperiment. Disse blir fremstilt i blant annet grafer eller tabeller. I den kvalitative forskningen har forsker en åpen samhandling med informant, og situasjonen er preget av nærhet og sensitivitet (samtaleintervju, feltobservasjon). Forskeren vil ha mer detaljert datainnsamling ved å undersøke et mindre område som gir mange opplysninger (Olsson & Sørensen, 2013, s. 66-68).

Jeg har med egen erfaring innenfor temaet i tillegg snakket med fagfolk fra et ferdighetssenter og stansteamet, ved et universitetssykehus i Norge.

## **2.2 Kildekritikk**

De aktuelle artiklene har vært publisert i anerkjente tidsskrifter. Artiklene som omfatter et tidligere studier, beskriver hvordan de har gjennomført dette og presenterer resultatet svært grundig. De beskriver også begrensninger eller svakheter med studiene. Hvem som er forfattere kommer klart frem og informasjonen fremstår objektiv. Artiklene har et godt sammendrag, beskrivelse av metode og resultat. Noen har illustrasjoner og tabeller med tilhørende tekst til, og de er tydelige. Referanseliste er også med. Artiklene jeg har brukt er fagfellevurdert.

I den kritiske vurderingen av artiklene, har jeg brukt kriteriene etter kunnskapsbasert praksis (2012).

## **2.3 Etisk hensyn**

De muntlige kildene om kunnskap om dette temaet er anonymisert. Bruk av egen erfaring krever at en sørger for at taushetsplikten ikke blir brutt. Dette for at personer eller sted ikke kan identifiseres. Prosjektoppgaven innbefatter ingen personopplysninger og derfor ikke meldeplikt til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Jeg anser derfor de etiske retningslinjene som ivaretatt.



### 3.0 Litteraturgjennomgang

Jeg vil nå gjøre rede for og belyse problemstillingen med relevant litteratur som lover og forskrifter, forskning, fagbøker og teorier.

#### 3.1 Akuttmedisinforskriften, Yrkesetiske retningslinjer, Helsepersonelloven og Stortingsmelding

I følge *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere* har man som sykepleier ansvar for egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig. Man skal som sykepleier erkjenne sine grenser for egen kompetanse, praktisere innenfor disse og søke veiledning i vanskelige situasjoner (Norsk sykepleierforbund, 2011, s. 7).

Akuttmedisinforskriften §3 definisjoner

- a) *Med akuttmedisin menes i denne forskriften medisinsk diagnostikk, rådgivning, behandling og/eller overvåking ved akutt oppstått/forverring av sykdom eller skade, bant annet akutt psykisk lidelse og rusproblemer og akutte tilstander etter vold og overgrep, der rask medisinsk hjelp kan være avgjørende for pasientens liv og helse (Akuttmedisinforskriften, 2015).*
- f) *Med personell i akuttmedisinsk beredskap menes personell ved AMK- og legevaktsentraler, personell i ambulansetjenesten, personell ved sykehusavdelinger med øyeblikkelig-hjelp-funksjon innen somatikk, psykiatri og tverrfaglig spesialisert rusbehandling og helsepersonell i akuttmedisinsk beredskap i kommunen, inkludert lege i vakt (Akuttmedisinforskriften, 2015).*

I *Helsepersonelloven* står det at helsepersonell må gi den helsehjelpen de er i stand til når det antas at hjelpen er nødvendig. De skal også handle ut fra faglig og forsvarlighet som i forventning til kvalifikasjoner, arbeids karakter og den gitte situasjon (Helsepersonelloven 1999, §4 og §7).

St.meld. nr. 10 (2012-2013) ”*God kvalitet og trygge tjenester: Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*” setter fokus på systematisk arbeid med kvalitet og pasientsikkerhet. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenester har publisert en utvidet modell av ”Demings sirkel”, jfr. kap. 3.5, den viser hvordan systematisk styring og forandringsarbeid

kan brukes til kontinuerlig forbedring. Kvalitet og pasientsikkerhet handler om å identifisere forbedringsområder, sette i verk tiltak og sikre at tiltakene har effekt.

Samme stortingsmelding vil forbedre system for å utvikle og implementere simulering som treningsmetode for å styrke pasientsikkerheten.

### **3.2 Forskning**

Siebig mfl. (2009) utførte en kvantitativ studie. Det ble innhentet data om sammensetning og opplæring av stansteam i fagavdelinger for anestesi og indremedisin i Tyskland, Sveits og Østerrike. Det ble sendt ut 440 spørreskjema, der 166 ble returnert (svarprosent på 38). Flertallet av sykehusene som deltok i denne undersøkelsen har et stansteam og organisert AHLR- opplæring for sitt medisinske personell. Treningen varierte i frekvens, størrelse på gruppen og på kvalifisering av instruktør. Studien viser at implementering av standardisert opplæring og styring av sykehusets gjenopplivingstiltak kan ytterligere forbedre ansatte sine ferdigheter. Dette føre til et bedre utfall for de aktuelle pasientene. Svakheten i denne studien var at svarprosenten var noe lav.

Husebø mfl. (2012) utførte en norsk sammenlignende studie om ytelse av defibrillering og hjerte- lungeredning for 3 års sykepleierstudenter. De var 81 studenter som deltok, bestående av 28 lag. Resultatet er basert på videoinnspilte opptak av 28 simulerte hjertestansscenarier. Målet var å undersøke i hvilken grad sykepleierstudentenes lag hadde utbytte av å følge med på hjertestansscenario og å delta selv i simulering av hjertestans. Studien viser at observasjon av opplæring av andre lag, i seg selv ikke gir bedre ytelse. Mer tid er anbefalt for repeterende praksis og refleksjon. I tillegg til å fremheve viktigheten av tidlig defibrillering og hands-off tid i forhold til sjokk, dette bør fremheves i team-trening av sykepleierstudenter.

Næss mfl. (2011) gjorde en studie som gikk ut på å måle kvaliteten på AHLR under trening på simuleringssenteret ved Oslo universitetssykehus, Ullevål. Bakgrunnen for dette var å se om resultatet ville tilfredsstillende de nasjonale retningslinjene i AHLR fra 2005. Sykepleiere og leger ved kardiologisk intensiv og overvåkningsavdeling ved samme sykehus, var med i denne studien. Ved denne avdelingen hadde de i 2009, en hjertestans omtrent hver tiende dag. Avdelingen har høy prioritering på kompetanse i forhold til AHLR. Av den grunn ønsker de å dokumentere kvaliteten og eventuelt synliggjøre forbedringspotensialet, slik at fremtidens trening blir rettet mot dette. I løpet av åtte virkedager i oktober 2010, deltok daglig to leger og

fire til seks sykepleiere ved denne avdelingen, på simuleringstrening av AHLR. Det ble gjennomført tre scenarioer på en simuleringsdukke, noe som gir totalt 24 scenarioer. Resultatet viste at kvaliteten på utført AHLR ved simulatorentrening både ved algoritmen og hands-off tid, tilfredsstillende de nasjonale retningslinjene fra 2005. Forbedringspotensialene lå i økt fokus på sikkerhet ved støt, samt å gi påfølgende støt når defibrillatoren er i umiddelbar nærhet.

I en studie Gianotto-Oliveria mfl. (2015) utførte, var målet å vurdere livredderens utholdenhet og kvaliteten på hjerte- lungeredning når de utførte kontinuerlige brystkompresjoner i ett minutt, i forhold til to minutter.

Det var 148 livreddere med i studien. De hadde gjennomgått et 120-minutters treningsprogram, bestående av kontinuerlige brystkompresjoner. Etter kurset gjennomførte halvparten av de frivillige ett minutt kontinuerlig brystkompresjoner mens de andre utførte dette i to minutter. Kvaliteten på kontinuerlige brystkompresjoner var god, når det ble utført i ett minutt i motsetning til de som utførte kontinuerlige brystkompresjoner i to minutter. Sammenligning av disse to gruppene viser; gjennomsnittlig frekvens av kompresjoner per minutt (121 vs. 124), gjennomsnittlig dybde (53 millimeter vs. 47 millimeter), prosentandel av komprimering til passende dybde (76% vs. 54%), og antall kompresjoner uten feil (62% vs. 47%). Det konkluderes med at det er gunstig for kvaliteten på brystkompresjonene å rotere hvert minutt når det utføres brystkompresjoner. Dette gir høyere kvalitet og bedrer resultatet ved en hjertestans.

I en studie ser Hunziker mfl. (2013) på betydningen av lederskap ved hjerte- lungeredning. Så langt har AHLR kurs hatt fokus på tekniske ferdigheter, likevel er kvaliteten på HLR ikke god nok og hands-off forholdet er fortsatt høy. I tillegg til viktigheten av regelmessig trening på tekniske og ikke tekniske ferdigheter, har teamarbeid og lederskap blitt identifisert som viktig medvirkende faktorer som påvirker ytelsen av HLR. Mangel på lederskap og dårlig samarbeid har vist seg å være assosiert med dårlig HLR ytelse og dårlig klinisk lederskap. De siste retningslinjene American Heart Association 2010, har som konsekvens av dette anbefalt teamarbeid og ledertrening i Advanced Life Support (ALS).

Selv om adferdsmønstre i simulatoren er svært lik de i virkelige situasjoner, er det uklart hvor sterk effekten vil være i virkelige situasjoner.

### 3.3 Årsak til hjertestans

Hjertestans er en klinisk tilstand med fravær av bevissthet, puls og respirasjon (Callesen mfl., 2016, s. 29). Av all hjertestans skyldes om lag 80 % sykdom i selve hjertet (Heltne og Brattebø, 2008, s. 4). Akutt hjerteinfarkt er den hyppigste årsaken til plutselig hjertestans. Etter hjerteinfarkt er risikoen høy for å få ledningsforstyrrelser som ventrikkeltakykardi (VT) eller ventrikkelflimmer (VF). Ved VT og VF pumper ikke hjertet blod rundt i kroppen. Ventrikkelflimmer skyldes et ”elektrisk kaos” i hjertet. Når defibrillatoren i denne situasjonen sender et strømstøt gjennom hjertet, vil det i de fleste situasjoner gå over til en pulsgivende rytme (ROSC = return of spontaneous circulation).

Hjertestans som ikke har en kardiologisk årsak, er om lag 20%. Årsaker kan være:

- Hypoksi (for lite oksygen til lungene). Dette forårsakes blant annet av kvelning, fremmedlegeme, drukning, CO-forgiftning eller astma/kols.
- Hypovolemi (manglende oksygentransport grunnet for lite blodvolum å pumpe på).
- Hypo/hyperkalemi. Kan gi hjerterytmeforstyrrelser og dermed hjertestans.
- Tamponade. Blodet presser hjertet sammen, dette forårsakes av en lekkasje av blod inn mellom hjertet og hinnen som omgir hjertet. Det oppstår akutt pumpevikt.
- Trykknemothorax. Lungen klapper helt eller delvis sammen på grunn av luft mellom lunger og lungehinner. Dersom luft kommer inn, men ikke ut, blir det et økende trykk i brystet. Dette kan forårsakes av skade.
- Trombeemboli. Lungearteriene kan bli blokkert, dersom større del av en blodpropp i en vene løsner og går via hjertet.
- Toksiner. Forgiftning som kan påvirker respirasjon, sirkulasjon og hjertet.

Hjertet vil fylles opp av blod de første minuttene etter en hjertestans. Dette gjør at hjertet vokser, blodet presses tilbake til hjertet uten at hjertet klarer å pumpe blod videre. Hjertet er da lite mottakelig for defibrillering. Hjertekompresjoner er derfor viktig for å hjelpe hjertet til å tømmes for blod, og det vil være mer mottakelig for sjokk (Heltne og Brattebø, 2008, s. 4-5).

### **3.4 Avansert hjerte-lunge-redning**

AHLR omfatter basal HLR, som er brystkompresjoner og innblåsing. I tillegg inkluderer AHLR administrering av medikamenter og defibrillering. På sykehus er AHLR en vanlig behandling av hjertestans, der en har det nødvendig utstyr tilgjengelig (Stubberud og Gulbrandsen, 2010, s. 496).

Tilgjengelig defibrillatorer og god kunnskap om HLR bidrar til at flere kan reddes. Tidlig og god HLR samt tidlig defibrillering er med på å gi økt sjanse for overlevelse (Norsk Resuscitasjonsråd, 2010, s. 10; Haugen, J.- E., 2014, s. 59). Brystkompresjoner har høy prioritet med kortest mulige avbrudd (Callesen mfl, 2016, s. 32).

I retningslinjene til Norsk Resuscitasjonsråd (2010) heter det at en bør samtrene minst hver sjette måned for å ivareta kompetansen som AHLR-utøver.

Hjertestansbehandling er beskrevet i en algoritme (Callesen mfl, 2016, s. 29).

Algoritmen på AHLR for voksne (Norsk Resuscitasjonsråd, 2015), ligger som vedlegg nr. 1

### 3.5 Implementeringsteori

Implementering er en endringsprosess der en iverksette eller gjennomføre noe. For å kunne skape klarhet og kunne orientere seg i krevende endringsprosesser, er kompetanse en avgjørende faktor. Et endringsarbeid må ha like stort fokus rettet mot hva en skal gjøre, som mot implementeringen av endringen (hva som skal gjøres). En vil trolig ikke oppleve noe særlig effekt, uten en slik tosidig vektlegging (Roland og Westergård, 2015, s. 11-37).

Sirkelen under viser at implementeringsarbeidet er en kontinuerlig prosess (Konsmo mfl., 2015, s. 4-36).



Fig 1. Kunnskapssenteret (2015) *Modell for kvalitetsforbedring*. (lastet ned 30.08.16). Demings sirkel (forberede-planlegging-utføre-evaluere-følge opp).

Denne modellen kan benyttes i både små og store forbedringsprosesser. For å sikre en vellykket gjennomføring av kvalitetsforbedring, er blant annet forankring av arbeidet i ledelsen og hos medarbeidere viktig. Forbedringsarbeidet er en kontinuerlig prosess. Det kan være nødvendig å gå tilbake til tidligere faser i prosessen, slik pilen i midten viser. Modellen for kvalitetsforbedring (Demings sirkel), beskriver hvordan man kan gå frem for å oppnå forbedringer, og består av fem faser. Disse fasene er:

**Fase 1; Forberede.** Fokus på forbedring, og hvor viktig det er med en felles erkjennelse av behovet for forbedring. Forankring i ledelse og fagmiljø er avgjørende for at forbedringsarbeidet skal bli vellykket. For å sikre at kvaliteten er god, må det bygge på blant annet, forskningsbasert kunnskap og erfaringsbasert kunnskap (Konsmo mfl., 2015, s. 19-24).  
**Fase 2; Planlegge.** En må først kartlegge behov for dagens praksis, sette mål, velge verktøy som skal brukes og finne ut av forbedringstiltak som er nødvendig. For å finne ut hvilket

forbedringstiltak som er nødvendig, kan det være lurt å involvere både ansatte og ledelse.

Dette for å få flere ideer og erfaring med det en skal forbedre (Konsmo mfl., 2015, s. 25-30).

**Fase 3; Utføre.** I denne fasen skal man prøve ut og tilrettelegge ny praksis. Det er viktig med god informasjon og opplæring før oppstart, tydelig på hvem som gjør hva og hvordan. Sikre at utstyr, materiell og hjelpemiddel er på plass, samt sette opp en tids- og aktivitetsplan (Konsmo mfl., 2015, 31-32).

**Fase 4; Evaluere.** En gjør løpende evaluering av forbedringstiltaket. En vurderer, reflekterer om forbedringen er tilstrekkelig, og eventuelt justerer om nødvendig (Konsmo mfl., 32-34).

**Fase 5; Følge opp.** For at forbedringsarbeidet skal bli vellykket både på kort og lang sikt, er det viktig at det følges opp. Dersom tiltakene som er iverksatt fungerer tilfredsstillende, kan man implementere ny praksis (Konsmo mfl., 2015, s. 34-36).

## 4.0 Prosjektets gjennomføringsplan

Beskrivelse av de konkrete tiltakende om hvordan planlegging skal gjennomføres, hvor det skal gjennomføres og hvem som skal involveres. Jeg tar utgangspunkt i de fem fasene i Demings sirkel (modell for kvalitetsarbeid) når jeg beskriver gjennomføringsplanen, jfr. kap. 3.5.

### 4.1 Prosjektets mål, organisering/gjennomføring

Mål for prosjektet;

*Sikre pasienter med hjertestans optimal resuscitering, ved å styrke sykepleiernes kompetanse og ferdighet med regelmessige øvelser av AHLR i observasjonsposten.*

Videre utkast til del-/effekt mål:

- Sykepleierne vil føle mestring
- Blir trygge på utøvelse av AHLR når en hjertestans oppstår i avdelingen
- Økt kvalitet på resuscitering av pasienter med hjertestans i avdelingen
- Gi inspirasjon for videre AHLR- øvelse

Prosjektet vil i sin helhet bli gjennomført ved observasjonsposten. Arbeidet organiseres med prosjektgruppe inkludert en prosjektleder. Planen omfatter alle sykepleiere som jobber ved denne avdelingen. Det vil kreve tilrettelegging av de fysiske rammer som utstyr, tid og lokaler.

Prosjektet er planlagt med en varighet på ett år (oppstart januar 2017).

#### 4.1.1 Fase 1 – FORBEREDE

Forberedelsesfasen vil innledningsvis benyttes til å oppdatere avdelingsleder om prosjektet. Deretter et informasjonsmøte med kollegaene ved avdelingen, i samråd med ledelsen. Der vil teori og forskning bli presentert for å belyse viktigheten av dette prosjektet. Det planlegges etablering av en prosjektgruppe bestående av tre til fire sykepleiere. Gruppen skal også være med å lede AHLR- øvelsene. Jeg blir prosjektleder for prosjektet. Det vil bli nødvendig å sette opp en møteplan som viser når og hvilke møter som vil bli gjennomført i forbindelse med prosjektet, samt budsjett for den totale kostnaden for prosjektet, jfr. kap. 4.2.

Fase 1 er planlagt med en varighet på en måned.



#### **4.1.2 Fase 2 - PLANLEGGE**

Denne fasen vil starte med en kartlegging av hvordan nåværende praksis fungerer. Prosjektgruppen utarbeider i denne fasen målene for prosjektet, samt spørreskjema til evalueringsfasen. Vil da vurdere om der allerede er validerte spørreskjema tilgjengelig. Videre kartlegges hva man trenger av utstyr, tilrettelegging av lokaler og tid. Deretter planlegges det møte med ledelse og ansatte, for vurdering av styrke og svakheter med dagens praksis, samt videre innspill og ideer for prosjektet. Prosjektleder og prosjektgruppen utarbeider videre forslag til hvordan implementere prosjektet i avdelingen og fastsettelse av mål, deretter videreformidle dette til fagsykepleier ved avdelingen. En kursdag vil bli satt opp til alle sykepleiere ved avdelingen, for teoretisk og praktisk øvelse i AHLR med instruktør, før oppstart av prosjektet. Kurset gjennomføres på ferdighetssenteret ved sykehuset. Sykepleierne blir fordelt på to kursdager.

Fase 2 er planlagt med en varighet på to måneder

#### **4.1.3 Fase 3 – UTFØRE**

Denne fasen vil bestå av utprøving og tilrettelegging for øvelse av AHLR i avdelingen. God informasjon både om selve prosjektet og hva en ønsker å oppnå, til alle de involverte før oppstart. En tids- og aktivitetsplan for prosjektet blir satt opp. I opprinnelig turnus er det avsett internundervisning hver torsdag, førtifem minutter før seinvaktens begynnelse. Jeg vil da tilrettelegge for AHLR-øvelse to torsdager i måneden i denne perioden. Utstyr og lokaler er tilrettelagt. Videre øvelse vil bli gjennomført ved observasjonspostens undersøkelsesrom. Fase 3 er planlagt med en varighet på tre måneder.

#### **4.1.4 Fase 4 – EVALUERE**

Evaluerings av ny praksis vil bli gjennomført med blant annet resultat av evalueringsskjema for de involverte. Prosjektleder og prosjektgruppen vil se på om implementering av praksis er blitt fulgt opp og om det bør foretas ytterligere forbedringer. Hva fungerte for hvem, under hvilke forhold, hvilke måte og hvordan. Resultatet er viktig å diskutere med personalet for å høre om det har viktige innspill til prosjektet.

Fase 4 er planlagt med en varighet på en måned.

#### **4.1.5 Fase 5 – FØLGE OPP**

Ny praksis er evaluert og eventuelt justert i fase 4 og skal implementeres fullt i ordinær drift ved avdelingen. Formelt fastsettes hva som er ny praksis og følge opp. Dersom prosjektet er vellykket for avdelingen, kan det være greit å dele disse erfaringene med andre avdelinger ved sykehuset.

Fase 5 er planlagt med en varighet på fem måneder.

#### **4.2 Budsjett**

Tidsbruk til de i prosjektgruppen/prosjektleder som skal planlegge innføringen av prosjektet og til møter/kursdager som inkluderer alle sykepleierne ved avdelingen, vil være den største posten i budsjettet.

Budsjettet basert på denne prosjektplan vil ta utgangspunkt i følgende:

- Frikjøping av tid til medarbeidere som er med i prosjektgruppen/leder (timer til avspasering).
- Informasjonsmøte før oppstart av prosjektet for alle sykepleiere ved avdelingen. De som kommer inn på fritiden, vil få godtgjørelse av timer til avspasering. For dem som arbeider den dagen, vil ikke generere ekstra kostnad da de får sin faste lønn.
- Kostnad for kursdag med AHLR- instruktør: De vil ikke komme noe ekstra kostnad for leie av lokal/rom eller AHLR- instruktør ved ferdighetssenteret på sykehuset. Det vil komme utgifter på kursdag for sykepleierne, dersom de kommer inn på fridag. Noen kan få erstattet en jobbdag med kursdag, om det er nok sykepleiere på vakt den aktuelle dag. Vil nok være behov for innleie av noen vikarer på kursdagene.
- Det vil ikke komme noe ekstra utgifter på innkjøp av utsyr ved dette prosjektet
- Utgifter til evt. kaffe, frukt og evt. lunsjmat på kurs/møtedager må også påberegnes.

I samarbeid med avdelingsleder vil den totale summen komme på rundt kroner 108 020.

Regnestykket som følger;

- Kursdager; tretti sykepleiere. I tillegg til innleie av vikarer (ti sykepleiere) ; Kroner 103 680 (tatt utgangspunkt i en årslønn på kroner 425400, blir kostnad for åtte timer kroner 2592 per sykepleier).
- Lunch AHLR- kurs og to møtedager; Kroner 3840 (baguetter med ost og skinke kroner 40 per stykker, inkludert til AHLR- instruktører kursdagene).
- Frukt og kaffe til servering på møter/kurs; Kroner 500

### 4.3 Resymé/ beskrivelse av prosjektets tidsplan

	Januar				Februar				Mars				April				Mai				Juni			
Oppgave ↓ Uke →	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Møte m/avdelingsleder (Presentasjon av prosjektet).	■																							
Informasjonsmøte m/ansatte på avd. om prosjektet		■																						
Møte i prosjektgruppen			■	■																				
Kartlegging av nåværende praksis. kartlegge/overblikk behov for utstyr, tilrettelegging av lokaler og tid.					■																			
Møte ledelse og ansatte. styrker og svakheter ved dagens praksis. Innspill/ideer for prosjektet.						■																		
Prosjektleder/gruppen utarbeider videre hvordan implementere prosjektet i avdelingen. Samt mål							■																	
Legge frem utarbeidet forslag til fagsykepleier.							■																	
Kursdag AHLR (teoretisk og praktisk)									■	■														
Oppstartsmøte m/ alle involverte i prosjektet													■											
Prosjektgruppen setter opp tids- og aktivitetsplan														■										
AHLR- øvelser i observasjonsposten.														■	■			■		■		■		■
	Juli				August				September				Oktober				November				Desember			
Oppgave ↓ Uke →	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Evaluerings skjema blir utdelt til alle sykepleierne	■																							
Evalueringsmøte om prosjektet med alle involverte			■																					
Møte i prosjektgruppen, evt. utarbeide forbedring ved prosjektet				■																				
AHLR- øvelser i observasjonsposten		■		■																				
AHLR- øvelser implementeres i full ordinær drift ved observasjonsposten					■		■		■		■		■		■		■		■		■		■	

## 5.0 Drøfting

Jeg vil nå drøfte prosjektets problemstillingen og gjennomføringsplan jfr. kap. 1.2 og 4.0, i lys av teori, forskningsresultat og erfaringsbasert kunnskap. I tillegg vil jeg ta opp etiske overveielser ved gjennomføring av prosjektet.

### 5.1 Viktigheten med implementering av regelmessig øvelse i AHLR

I følge akuttmedisinforskriften (2015) er det viktig med rask medisinsk hjelp ved akutt oppstått/forverring av sykdom. I denne observasjonsposten er det en tyngde av hjertepasienter, noen av de med nyoppstått hjerteinfarkt. Etter et hjerteinfarkt er risikoen høy for ledningsforstyrrelser som ventrikkelflimmer og ventrikkeltakykardi. Dette øker risikoen for hjertestans (Heltne og Brattebø, 2008, s. 4-5). Det er da særs viktig at sykepleiere er trygge på og mestrer AHLR, i hovedsak for å oppnå best mulig kvalitet på resuscitering av pasienter med hjertestans. Av egen erfaring er jevnlig trening viktig for å kunne mestre dette godt nok, bli trygg på sine kollega og samkjørte. En kan prøve og feile uten at det går ut over pasientsikkerheten. I følge helsepersonelloven (1999) skal sykepleier gi den helsehjelpen de er i stand til når hjelpen er nødvendig. Dette skal gjøres ut fra faglig forsvarlighet i den gitte situasjon.

Norsk resuscitasjonsråd (2010) anbefaler samtrening minst hver sjettede måned for å ivareta kompetansen. På sykehus er AHLR en vanlig behandling av hjertestans, der tilgjengeligheten av nødvendige utstyres finnes (Stubberud og Gulbrandsen, 2010, s. 496). Etter samtale med AHLR- instruktør, er jevnlig trening svært viktig for å kunne mestre en tilfredsstillende utøvelse av AHLR. Det er en fordel å øve jevnlig sammen med kollega, for å være bedre forberedt ved en hjertestans.

### 5.2 Prosjektets gjennomføringsplan og mål

I beskrivelsen av prosjektets gjennomføringsplan tok jeg utgangspunkt i modell for kvalitetsforbedring (Demings sirkel) jfr. kap. 3.5. I følge St. Meld. nr 10 (2012-2013), viser ”Demings sirkel”, hvordan systematisk styring og forandringsarbeid kan brukes til kontinuerlig forbedring. Pasientsikkerhet og kvalitet handler om å identifisere forbedringsområde, sette i verk tiltak og sikre at tiltakene har effekt.

For å sikre en vellykket gjennomføring av et prosjekt har jeg forsøkt å informere og involvere både ledelse og medarbeidere i starten og underveis, i følge Konsmo mfl. (2015, s. 19-24) er dette viktig. En prosjektleder og en prosjektgruppe synes jeg er tilstrekkelig for dette

prosjektet. Ved å ha med en prosjektgruppe, vil flere sykepleiere ved avdelingen føle ansvar, få et eierforhold og engasjement for prosjektet.

Fastsettelse av endelig mål for prosjektet blir gjort under fase 2 (planlegge). Dette blir gjort i samarbeid med prosjektgruppen. Ved å inkludere medarbeidere i prosjektgruppen til å fastsette disse, vil det sikre et sterkere eierforhold til målene for prosjektet.

### **5.2.1 Forberede – Felles erkjennelse av behov for forbedring**

Fokus nå vil være å få frem behov for ny praksis og belyse viktigheten av dette prosjektet. Motstand for nye prosjekt hos medarbeidere, kan føre til utfordringer for implementering av prosjektet. Det er viktig og svært avgjørende for prosjektet å sikre at behov for forbedring erkjennes og forankres i fagmiljø og ledelse (Konsmo mfl., 2015, s. 19-24). Det fremgår i Siebig mfl. (2009) sin studie, at implementering av standardisert opplæring og styring av sykehusets gjenopplivingstiltak kan ytterligere forbedre ansatte sine ferdigheter. Av egen erfaring føler jeg at mestringen ikke er god nok ved den årlige resertifiseringen av AHLR, da vi ikke har gjennomført noe øvelse siden forrige resertifisering året før. Som vist tidligere (jfr. kap. 3.4) gir god HLR og tidlig defibrillering økt sjanse for overlevelse (Norsk Resuscitasjonsråd, 2010, s. 10).

En prosjektgruppe på tre eller fire sykepleier blir også direkte involvert i planleggingen sammen med prosjektleder. Prosjektet vil berøre sykepleierne i avdelingen ved at de må delta på obligatoriske møter og kurs. Dette kan for noen være belastende da de ikke føler de har overskudd i en allerede travel hverdag, både på jobb og privat. Samtidig har sykepleiere ifølge Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, jfr. kap. 3.1, en plikt å holde seg oppdatert og forbedre sin kompetanse. Styrken med dette kan være at sykepleierne ved avdelingen vil føle et eierforhold til prosjektet når de inkluderes i planleggingen og ved gjennomgått AHLR-kurs, bli mer motiverte for videre AHLR- øvelser i avdelingen.

Ved å samle prosjektgruppen, utarbeides en møteplan for prosjektet. Dette for å få en oversikt over hva som skal planlegges og når de forskjellige fasene ved gjennomføringen av prosjektet skal gjøres. Deretter utarbeides en plan over de møtene som vil være behov for ved utarbeidelsen av prosjektet. Dette mener jeg letter arbeidet i den videre planleggingen for implementering.

Som prosjektleder vil jeg skaffe meg en oversikt over hva som må inkluderes til et budsjettoppsett for prosjektet. Deretter vil jeg i samarbeid med avdelingsleder beregne den totale kostnaden (jfr. kap, 4.2). Ved å inkludere avdelingsleder med på dette, men jeg kan være positivt for videre støtte og engasjement for videre oppstart og tilrettelegging for prosjektet i avdelingen.

### **5.2.2 Planlegge – Kartlegge behov og dagens praksis**

For å utvikle forbedringstiltak, må en se mer på hvordan dagens praksis fungerer. God kartlegging vil være bevisstgjørende for forbedring av dagens praksis, noe som kan være motiverende både hos ledelse og medarbeidere for videre arbeid (Konsmo mfl., 2015, s. 25-30). Både avdelingsleder og de ansatte må ha en sentral rolle for å komme frem til hvilket forbedringstiltak som er nødvendig, dette støtter også Konsmo mfl. (2015, s.25-30). Et møte med medarbeiderne blir utført. Dette for å informere og diskutere prosjektet, slik at alle blir involvert for å vurdere styrker og svakheter ved dagens praksis. I tillegg komme med innspill og ideer for videre utarbeidelse av prosjektet. Ved å involvere medarbeidere, mener jeg er med på å bidra til positive holdninger for prosjektet, som igjen vil føre til engasjement for videre implementering av prosjektet i avdelingen.

Prosjektleder og prosjektgruppen starter videre arbeid med å utvikle forbedringstiltak og kvalitetssikre målene for prosjektet, samt avklare hva skjema som skal brukes til evaluering av prosjektet. Ved at samlet prosjektgruppe involveres for å sette endelig mål, sikrer en også et sterkere eierforhold til målene.

I følge St. Meld. Nr. 10 (2012-2013) er hovedfokuset ved hjertestans å sikre pasienten optimal AHLR. Et bedre system for å utvikle og implementere simulering som treningsmetode vil styrke pasientsikkerheten. Dette gir mulighet for å trene ferdigheter uten at eventuelle feil går utover pasienten. Avdelingsleder har ansvar for tilrettelegging av kursdag før oppstarten av prosjektet. Der vil teoretisk og praktiske øvelser i AHLR bli gjennomført, med forskjellige scenarier med hjertestans hos voksne. Som prosjektleder har jeg hovedansvaret for videre avtale med avdelingsleder ved ferdighetssenteret på sykehuset. En styrke med kursdag der AHLR- instruktør styrer scenariene, er å få en mer systematisk AHLR-øvelser der instruktøren veileder, styrer og kommer med innspill under og etter scenariene. En AHLR- instruktør har erfaring på å ta ledelse i en hjertestans, som igjen kan føre til en bedre effektiv AHLR- øvelse. Svakheter med AHLR- instruktør under øvelsen kan være at instruktøren har en hierarkisk struktur, noe som kan føre til at utøverne blir stresset og redd for å gjøre feil,

samt ikke våger å si sine egne meninger. Dette kan medføre at de ikke klarer å prestere tilfredsstillende under AHLR-øvelsene, som igjen kan føre til at motivasjon for videre AHLR-øvelser kan bli svekket. Det er også viktig at sykepleierne som deltar på dette AHLR-kurset, gir tilbakemelding til hverandre både under og etter scenariene på en konstruktiv måte uten en ufint eller støtende fremtoning. Deltagerne må også være bevisst på sitt eget kroppsspråk og hva de kommuniserer til de andre i gruppen.

### **5.2.3 Utføre regelmessige AHLR-øvelser i avdelingen**

Støtte og engasjement fra avdelingsleder er avgjørende for oppstart og tilretteleggingen for prosjektet, som Konsmo mfl. (2015, s. 19-24) også beskriver. Et oppstartsmøte er viktig for alle involverte i prosjektet, både om selve tiltaket og hva man ønsker å oppnå (Konsmo mfl., 2015, s. 31-32). Møtet vil gi god informasjon om hva prosjektgruppen har utarbeidet for hvordan implementering av AHLR-øvelser i avdelingen skal gjennomføres, hvilke forbedringstiltak som er gjort, samt mål for prosjektet og hvordan effekten av disse målene skal måles.

Prosjektleder og prosjektgruppen vil i samarbeid med fagsykepleier, sette opp en tids- og aktivitetsplan for hvilke torsdager som blir sett av til videre trening, samt oversikt over når hver enkelt sykepleier skal gjennomføre AHLR-øvelser i avdelingen. Dette for å gi en god oversikt både for de involverte i prosjektet, i tillegg avdelingsleder. De involverte kan da få tid til å forberede seg til øvelsene i god tid, samt avdelingsleder har oversikt over hvem og når AHLR-øvelser pågår i avdelingen.

Styrken ved at AHLR-øvelsene blir gjennomført torsdager før seinvaktens begynnelse, er at det allerede er satt av tid til undervisning/kurs i den opprinnelige turnus. Svakheten med dette kan være at noen sykepleiere sjelden eller aldri jobber seinvakt torsdager, i tillegg til noen få som kun jobber nattevakter. For å løse dette kan de være aktuelt å frita de aktuelle sykepleierne fra dagvakten, førtifem minutter før vekten slutter, for å delta på AHLR-øvelser. Om nødvendig kan de sykepleierne som hyppig har seinvakt de aktuelle torsdagene, overta for den/de i avdelingen. Nattevaktene må komme inn for AHLR-øvelse på fredag, med godtgjørelse i form av avspasering eller lønn.

Tre til fire sykepleiere blir aktivt med på AHLR- øvelsene, uten observatører. En studie Husebø mfl. (2012) utførte, viser at observasjon av scenario ikke i seg selv gir bedre ytelse. Det er viktig at AHLR-øvelsene i avdelingen ikke blir en måling for hver enkeltes prestasjon, men en treningsarena for å støtte opp og lære av hverandre. Dette skal være en motivasjon for videre trening, gi inspirasjon og følelse av mestring. Noen vil ha mer erfaring enn andre som fordelaktig gjør gruppen i sin helhet bedre. Motivasjon for trening mistes, dersom det ikke er rom for å gjøre feil. I likhet med erfaring, støtter også samtale med AHLR- instruktør på dette. Vi som har ansvaret for dette prosjektet må passe på at sykepleierne ikke føler seg utilpass under AHLR- øvelsene. Noen kan også synes det er skummelt å delta på disse øvelsene. Det kan føre til at de forsøker å unngå AHLR- øvelsene, ved eventuelt å bytte vekk vakter de aktuelle dagene øvelsene utføres. Det er viktig å være oppmerksom på dette og ta tak i eventuell årsak.

I tillegg til viktigheten av regelmessig trening på teknisk og ikke-tekniske ferdigheter, påpeker Hunziker mfl. (2013) viktigheten av teamarbeid og lederskap som en medvirkende faktorer som påvirker ytelsen av HLR. Dårlig samarbeid og mangel på lederskap gir dårlig HLR ytelse og dårlig klinisk lederskap. Styrken med å trene jevnlig sammen med kollega er at en blir trygg på hverandre og samkjørte. Trening på å ta ledelse under AHLR-øvelsen, vil også styrke gruppen. Det er lettere å trene på dette sammen med kollega en kjenner, da det kan senke terskelen for å komme med egne innspill og resonnement. Svakheten er at kan være forskjellige kollega som trener hver gang. Det kan føre til at enkelte ikke opplever tilstrekkelig grad av tillit og trygghet innad i gruppen, som igjen kan føre til dårlig samarbeid. Dette kan fører til redusert utbytte av AHLR- øvelsene. Det å ta ledelse under øvelse og uoppfordret komme med egne innspill, kan også være ubehagelig for enkelte. Det er viktig å ta hensyn til dette og ha fokus på at treningen bør være preget av åpenhet.

Fokus på gode brystkompresjoner og kortes mulig hands-off tid, har høy prioritet (Callesen mfl., 2016, s. 32). En fin overgang mellom de som bytter på brystkompresjoner for minst mulig hands-off tid, men også hyppig bytting for å unngå dårligere kvalitet på kompresjonene. I tillegg til fremheve tidlig defibrillering og hands-off tid i forhold til sjokk (Gianotto-Oliveria mfl., 2015; Husebø mfl., 2012).



Selve AHLR- øvelsene blir gjennomført i observasjonspostens undersøkelsesrom. Styrken ved at det utføres her, er at det er kort veg for de sykepleierne som deltar og en får maksimalt utnyttet tiden, før seinvaktens begynnelse. En er også tilgjengelig om det skulle oppstå situasjoner i avdelingen, der behovet for ekstra personell er nødvendig. Svakheter med øvelser i selve avdelingen, er at det kan føre til forstyrrelser og eventuelle avbrytelser om det oppstår behov for ekstra personell ute i avdelingen. Det kan også oppstå situasjoner, der undersøkelsesrommet må prioriteres til samtaler med pasienter/pårørende eller andre undersøkelser.

#### **5.2.4 Evaluering av prosjektet**

I denne fasen skal man se på effekten av ny praksis. En vil se på om det er nødvendig for ytterligere forbedring av prosjektet. Evalueringsfasen er sett til en måned. Evalueringsskjema for de involverte sykepleiere ved avdelingen blir utdelt og evaluert. To uker er avsatt til dette. Evalueringsskjema er viktig for at de involverte kan komme med anonyme synspunkter om prosjektet. Hva er bra og hva er mindre bra, eventuelt hva som kunne blitt gjort annerledes. Ikke alle liker eller tør å ytre sine meninger om hva som ikke er bra, i et felles evalueringsmøte. Derfor viktig å ha med åpne spørsmål i evalueringsskjemaet, i tillegg til faste svaralternativ og en skala.

Evalueringsmøte med sykepleiere og ledelsen er nødvendig for innspill til eventuelle forbedring (Konsmo mfl., 2015, s. 33-34). Dette er viktig for å skape engasjement og motivasjon for videre forankring av prosjektet på sikt. Evalueringsmøte vil da bli utført i den tredje uken. En vil da se på om implementeringen av AHLR- øvelser i avdelingen gav den uttellingen som man hadde håpet på, samt de fysiske rammene som utstyr, tid og lokaler var optimalt. Alle sykepleierne ved avdelingen vil bli oppfordret til å komme med synspunkter og tilbakemeldinger om prosjektet og eventuelle til endring. Dette gjør at alle i prosjektet inkluderes og dermed letter implementeringen. Et endringsarbeid må ha like stort fokus rettet mot hva en skal gjøre, som mot implementeringen av endringen (Roland og Westergård, 2015, s. 11-37).

Dersom evalueringen viser at utbedringen ikke er tilstrekkelig, må en eventuelt prøve ut nye løsninger for å forbedre de målene en har satt for prosjektet (Konsmo mfl., 2015, s. 19-34). Den siste uken vil prosjektgruppen og prosjektleder se på og eventuelt utarbeide forbedringer ved prosjektet.

### **5.2.5 Følge opp og implementere ny praksis**

Prosjektet skal nå implementeres i ny ordinær drift ved avdelingen, dersom tiltakene som er utarbeidet og iverksett fungerer tilfredsstillende, som Konsmo mfl. ( 2015, s. 34-35) også støtter. De må komme tydelig frem hvordan prosjektet i avdelingen blir implementert og hvordan det i fremtiden skal følges opp. Det vil være nødvendig med en ny evaluering av prosjektet, i første omgang etter fem måneder, for å se om den nye praksisen fungerer optimalt.

## **6.0 Formidling**

Videreformidling av prosjektet vil i første omgang, være naturlig å dele med de øvrige sengepostene på sykehuset. Dette kan være mest gunstig etter at prosjektet har vært i full ordinær drift i avdelingen i minimum seks måneder. Da har en mer erfaring om hvordan prosjektet fungerer i avdelingen, og eventuelle korrigeringer er gjort undervegs. Deretter er ønsket å skrive en fagartikkel i sykepleien. Dette for å kunne dele viktigheten av dette prosjektet til flere.

## Litteraturliste

Akuttmedisinforskriften (2015). *Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv.* Fastsatt ved kgl.res. 20.mars 2015 nr. 231. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-03-20-231> [Lest 25.09.2016].

Callesen, T. mfl. (2016). *Den akutte patient*. 3 utg. København, Munksgaard.

Forsberg, C. og Wengström, Y. (2013). *Att göra systematisk litteraturstudie*. 3. Utg. Stockholm. Författarna och Bokförlaget natur och kultur.

Gianotto-Oliveira, R., Gianotto-Oliveira, G., Gonzalez, M.-M., Quilici, A.-P., Andrade, F.-P., Vianna, C.-B, Timerman, S. (2015). Quality of continuous chest compressions performed for one or two minutes. *Clinics*, 70(3): 190-195. doi: 10.6061/clinics/2015(03)07

Helsepersonelloven (1999, sist endret 2016). *Lov om helsepersonell*. Helse- og omsorgsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> [Lest 05.09.2016].

Haugen Jan-Erik. (2014). *Akuttmedisinsk sykepleie – utenfor sykehus*. 3. Utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS

Heltne J.K. og Brattebø, G. (2008). *Avansert hjerte-lungeredning*. Kompendium. Akutt medisinsk seksjon, Helse-Bergen. Tilgjengelig fra: <http://www.uib.no/kurspake/gjenoppliving/teori/AHLR-kompendium.pdf> [Lest 11.09.16].

Kunnskapsbasert praksis (2012). *Kritisk vurdering* [Internett]. Bergen: Mediesenteret, Høgskolen i Bergen. Tilgjengelig fra: <http://kunnskapsbasertpraksis.no/kritisk-vurdering/> [Lest 27.10.16].

Hunziker S, Tschan F, Semmer NK, Marsch S. Importance of leadership in cardiac arrest situation: from simulation to real life and back. *Swiss Med Wkly*. 2013;143:w13774. doi: 10,4414/smw.2013.13774.

Husebø, S. E., Bjørshol, C., Rystedt, H., Fiberg, F. og Søreide, E. (2012). A comparative study of defibrillation and cardiopulmonary resuscitation performance during simulated cardiac arrest in nurse student teams. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 2012; 20-23. doi: 10.1186/1757-7241-20-23.

Konsmo, T., de Vibe, M., Bakke, T., Udness, E., Eggesvik, S., Norheim, G., Budvik, M., Vege, A. (2015). Modell for kvalitetsforbedring – utvikling og bruk av modellen i praktisk forbedringsarbeid. *Kunnskapssenteret*, Notat – 2015. ISBN 978-82-8121-500-9. Tilgjengelig fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/modell-for-kvalitetsforbedring-utvikling-og-bruk-av-modellen-i-praktisk-forbedringsarbeid> . [Lest 30.08.2016].

Norsk sykepleierforbund (2011). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Oslo: Norsk sykepleierforbund. Tilgjengelig fra: [https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte\\_pdf.pdf](https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf) [Lest 05.09.2016].

NRR. (2010). *Ahlf: Norsk grunnkurs I avansert hjerte- lungeredning retningslinjer 2010*.

Norsk Resuscitasjonsråd.(2015) *Retningslinjer for Avansert Hjerte-Lungeredning (Voksne)*. Tilgjengelig fra: <http://www.nrr.org/wp-content/uploads//2015/12/5.-AHLR-retningslinjer-2015.pdf> [Lest 25.09.2016]

Næss, M., Ellingsen, T.-L., Trudvang, S.-P., Rokvam, A.-S. (2011). Kvaliteten på avansert hjerte- og lungeredning under simuleringstrening. *Sykepleien*, 6:340-346. doi: 10.4220/sykepleienf.2011.0190

Olsson, H. og Sørensen, S. (2003). *Forskningsprosessen: Kvalitative og kvantitative perspektiv*. Oslo, Gyldendal akademisk.

Roland, R., og Westergård, E., (2015). *Implementering: Å sette teorier, aktiviteter og struktur I praksis*. Oslo. Universitetsforlaget.

Siebig, S., Kues, S., Kiebel, F., Brännler, T., Rockmann, F., Schölmerich, J., Langgartner, J. Cardiac arrest: composition of resuscitation teams and training techniques: results of a hospital survey in German-speaking countries. *Dtsch Arztebl Int*, 106(5): 65-70. doi: 10.3238/arztebl.2009.0065.

St. meld. Nr. 10. (2012-2013). *God kvalitet og trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet I helse- og omsorgstjenesten*. Helse- og omsorgsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/> [Lest 05.09.2016].

Stubberud, D.-G. og Gulbrandsen, T. red. (2010). *Intensivsykepleie*. 2. utg. Oslo: Akribe.

# Vedlegg 1

RETNINGSLINJER 2015

## Avansert HLR - voksne



