

Bjørnstad, Mats Dahlhaug
Furland, Anders Myklebust

Beredskap i hjerte- og lungeredning hos kommunale helsevirksomheter i Møre & Romsdal

Bacheloroppgave i Bachelor i Sykepleie
Veileder: Berg, Helen
Januar 2022

Bjørnstad, Mats Dahlhaug
Furland, Anders Myklebust

Beredskap i hjerte- og lungeredning hos kommunale helsevirksomheter i Møre & Romsdal

Bacheloroppgave i Bachelor i Sykepleie
Veileder: Berg, Helen
Januar 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for helsevitenskap i Ålesund



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Hensikt: Målet med denne studien var å kartlegge kommunehelsetjenestens HLR-beredskap i Møre og Romsdal, i form av virksomhetenes rutiner for HLR og helsepersonells opplevde kompetanse på HLR. **Metode:** 454 helsepersonell fra 25 kommuner i Møre og Romsdal besvarte en kvantitativ spørreundersøkelse angående trening og opplevd kompetanse i HLR. Svarene ble sortert og deskriptivt analysert med korrelasjon og bivariat. **Resultat:** Flesteparten av deltakerne føler seg trygge på gjennomføring av HLR, men er misfornøyde med treningen på arbeidsplassen. Faste rutiner i kursing av HLR har en positiv sammenheng med flere andre faktorer som ble undersøkt i spørreundersøkelsen. **Diskusjon:** Helsepersonell bedømmer sine ferdigheter i HLR som gode. Forskning sier derimot at mer hyppig trening er nødvendig for å kunne utføre HLR med god nok kvalitet av standard, satt av internasjonale organisasjoner. Implementering av faste rutiner for trening i HLR på arbeidsplass, ser ut til å være en avgjørende faktor for å bedre beredskapen i kommunene.

Abstract

Aim: The aim of this study was to identify the municipal healthcare service's CPR preparedness by investigating the healthcare service providers routines for CPR training and how the healthcare workers experienced their own CPR competence. **Method:** 454 healthcare workers from 25 municipalities in Møre og Romsdal county answered a questionnaire about training and self-assessed skill in CPR. The answers were sorted and descriptively analyzed with correlation and bivariate. **Results:** Most of the participants assessed their own CPR skills as good, but the majority of participants were dissatisfied with the frequency of CPR training at their workplace. There was a positive correlation between workplaces with routines for CPR training and several other factors that we asked about in the questionnaire. **Conclusion:** The questioned healthcare workers assess their own CPR skills as good. However, previous research suggests that more frequent training is needed to be able to give CPR that meets the quality standards set by international organizations. Implementation of routines for training CPR at the workplace seems to be a factor that will improve the CPR preparedness of the municipalities.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	v
Abstract	vi
Innholdsfortegnelse	viii
1 Innledning	ix
2 Problemstilling og forskningsspørsmål	x
3 Kunnskapsgrunnlag.....	xi
Hjertestans	xi
Fysiologi bak HLR	xi
Hjertestarter	xi
Ineffektiv HLR	xii
Sentrale føringer	xii
Forskning	xiii
Sykepleierperspektivet	xiv
4 Metode	xv
Design.....	xv
Spørreundersøkelse	xv
Litteratursøk	xv
Etikk	xvi
Behandling av rådata	xvi
Dikotom	xviii
Validitet og reliabilitet	xviii
Analyse	xix
5 Resultat.....	xx
6 Diskusjon.....	xxi
Hovedfunn	xxi
For stor tillit til egne ferdigheter?	xxi
Forskjeller blant yrkesgrupper	xxii
Økt fokus på hjertestarter?	xxiii
Styrker og svakheter.....	xxiii
Implikasjoner for praksis	xxiv
Implikasjoner for videre forskning.....	xxiv
7 Konklusjon	xxv
8 Litteraturliste	xxvi

1 Innledning

Hjertestans er en tilstand som kjennetegnes av opphør av sirkulasjonen, og som ubehandlet alltid fører til død (Norsk Resuscitasjonsråd, 2021a). I Norge ble det i 2020 registrert 4213 hjertestanser utenfor sykehus. 3635 pasienter med hjertestans fikk hjerte-lungeredning (HLR) av tilstedeværende, førsterespondent eller ambulanspersonell. 2697 pasienter fikk behandling av ambulanspersonell med HLR og/eller defibrillering, og av disse var det 367 pasienter som overlevde mer enn 30 dager. I tillegg var det 18 pasienter som hadde fått støt av hjertestarter før ambulansen kom frem, og alle disse 18 overlevde mer enn 30 dager (Tjelmeland et al., 2021).

Kvalitetsmessig god HLR som startes før ambulansen kommer kan doble og kanskje tredoble sjansen til å overleve plutselig hjertestans. I Norge får svært mange, hele 86%, HLR av tilstedeværende før ambulansen kommer, men forskning viser at HLR dessverre fortsatt altfor ofte utføres med dårlig kvalitet (Norsk Resuscitasjonsråd, 2015; Tjelmeland et al., 2021).

Kunnskap er ferskvare, og de som er flinkest til noe er veldig ofte de som trener mest på det. En amerikansk studie antyder at ferdigheter i HLR forfaller etter ni måneder, men at trening i 6 minutt en gang i måneden er nok til å ikke bare vedlikeholde, men også forbedre ferdighetene i HLR (Oermann et al., 2011).

I retningslinjene til Norsk Resuscitasjonsråd (NRR) fra 2015 ble det bestemt å slå sammen undervisningsplakater om basal HLR på voksne (BHLR) og HLR på voksen med bruk av hjertestarter (DHLR). Det blir således anbefalt at all førstehjelpsundervisning bør inneholde HLR og bruk av hjertestarter. I dagens retningslinjer inngår bruk av hjertestarter som en del av grunnleggende HLR til voksne (Norsk Resuscitasjonsråd, 2021b).

Sjokk fra en hjertestarter innen det er gått 3-5 min etter plutselig og uventet hjertestans, kan øke sjansen til å overleve til 50-70 % for de som har sjokkbar hjerterytme, spesielt i kombinasjon med god HLR mens hjertestarteren hentes og klargjøres. (Norsk Resuscitasjonsråd, 2015).

Hjerte-lungeredning er en grunnleggende ferdighet hos helsepersonell, og helsepersonell har en plikt til å gripe inn i akutte situasjoner, enten det er på jobb eller på fritiden (Helsepersonelloven, 1999, §7). På tross av dette foreligger det i dag ingen nasjonale føringer for HLR-opplæring av helsepersonell (Norsk Resuscitasjonsråd, 2021c). I arbeidet med denne oppgaven har det ikke blitt funnet noe informasjon om HLR-beredskapen i norske kommuner.

Det er, ifølge regjeringen, en utbredt oppfatning at helsepersonell er gode på førstehjelp og HLR (NOU 2015:17, kap. 8.4.6).

Denne bacheloroppgaven vil undersøke hvor ofte helsepersonell i kommunehelsetjenesten i Møre og Romsdal har kurs i HLR og hvordan de opplever sin egen kompetanse i HLR.

Hensikten med studien er å kartlegge kommunehelsetjenestens HLR-beredskap i Møre og Romsdal i form av virksomhetenes rutiner for HLR og helsepersonells opplevde kompetanse på HLR.

2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Det er høye forventninger i befolkningen til at helsepersonell skal ha gode kunnskaper om HLR og at virksomheter som har ansvar for pasienter har god beredskap på HLR. Problemstillingen som studien ønsker å besvare er om virksomhetene i primærhelsetjenesten i Møre og Romsdal tilfredsstiller forventningen om god HLR-beredskap. Det har blitt utarbeidet to forskningsspørsmål for å besvare problemstillingen.

1. Har virksomhetene etablerte rutiner for HLR-beredskap?
2. Føler de ansatte at de har nok kompetanse til å utføre HLR?

Problemstillingen ble utformet i samarbeid med Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester (USHT) i Møre og Romsdal, på bakgrunn av deres opplevelser med å arrangere kurs i ABCDE-metodikk i fylket. Underveis i disse kursene opplevde de at kunnskapen og ferdighetene i HLR blant ansatte i kommunehelsetjenesten til tider var lave, og at enkelte ikke hadde hatt kurs på flere år.

3 Kunnskapsgrunnlag

Hjertestans

«Hjertestans medfører opphør av sirkulasjonen» (Almås et al., 2017, s.265). Dette innebærer at blodet ikke blir pumpet ut i det store sirkulasjonssystemet og ut til vevet i resten av kroppen. Mangel på oksygen fører dermed til celledød, vevsdød og organsvikt (Almås et al., 2017, s. 299). Hjernen er avhengig av kontinuerlig tilførsel av blod, og en vil miste bevisstheten etter 5-10 sekunder uten blodtilførsel. Etter 3-4 minutter uten blodtilførsel, ved vanlig kroppstemperatur, vil det oppstå varig skade på storehjernebarken (Bjålie et al., 2019, s. 147). Årsakene bak hjertestans kan variere. En kan skille mellom hjertestans som følge av årsaker knyttet til hjertet, og hjertestans som følge av andre årsaker. Vanlige årsaker til hjertestans knyttet til hjertet er for eksempel hjerteinfarkt, arytmi, hjertesvikt og respiratorisk insuffisiens (Andersen et al., 2019). Vanlige årsaker for hjertestans knyttet til for eksempel nevrologi, er hjernehinneblødning, intracerebral blødning, epileptisk anfall og iskemisk hjerneslag (Hubner et al., 2014).

Fysiologi bak HLR

Det som skjer i kroppen når man utfører HLR kan beskrives og deles opp i to faser: kompresjonsfase og dekompresjonsfase. I kompresjonsfasen øker det intratorakale trykket og hjertet blir presset sammen mellom brystbenet og ryggraden (Lurie et al., 2016). Lungene og andre blodrike strukturer og kar blir også presset i kompresjonsfasen og bidrar således som en pumpe (Harris & Kudenchuk, 2018). Blod blir pumpet ut til hjernen, kransarteriene og resten av kroppen som følge av trykkforskjellen som oppstår (Lurie et al., 2016).

I dekompresjonsfasen går brystkassen tilbake til utgangsposisjon, og hjertet, lungekretsløpet og andre blodrike strukturer og kar, fylles med blod igjen. Dette skjer som følge av vakuumeffekten som oppstår når brystkassen igjen får utvide seg (Harris & Kudenchuk, 2018).

Ved innblåsing vil det positive trykket utvide lungene og fasilitere for diffusjon av oksygen over til hjerte- og lungekretsløpet (Lurie et al., 2016). For at disse fysiologiske mekanismene skal optimaliseres er det utarbeidet prosedyrer for hvordan HLR skal utføres. Disse prosedyrene blir revidert hvert femte år på bakgrunn av forskning (European Resuscitation Council, u.å.). HLR kan utføres uten innblåsing, men det er ikke like bra eller effektivt som korrekt utført HLR med innblåsing. HLR med kun kompresjoner er bedre enn ingen HLR, men det er bare anbefalt å utføre når førstehjelperen ikke er i stand til eller ikke vil gi innblåsing og ved telefonveiledet HLR når førstehjelperen ikke har hatt opplæring i HLR (Almås et al., 2017, s.266).

Hjertestarter

En hjertestarter er et lite apparat som inneholder tilkoblede elektroder som kan avgi elektriske støt. Den kan brukes for å undersøke hjerterytmen og avgjøre om en person med hjertestans har behov for å motta ett eller flere støt. En hjertestarter skal brukes på alle som er bevisstløse og ikke puster normalt. Hjertestarterne som er tilgjengelig for offentligheten er enkle og trygge å bruke, har stemmeveiledning og tydelige tegninger for hvordan de skal brukes (Norsk Resuscitasjonsråd, u.å.). Elektrodene plasseres på huden under høyre kragebein og ca. 7-10 cm i underkant av venstre armhule. Denne plasseringen gjør at elektriske støt kan gå mest mulig gjennom hjertet (Norsk Resuscitasjonsråd, 2016, s. 21). Målet med å bruke en hjertestarter er å stanse en

unormal hjerterytme og således starte hjertet på nytt (Almås et al., 2017, s. 269). Støtet som blir avgitt fra hjertestarteren kan stanse det elektriske kaoset som oppstår ved for eksempel et hjerteinfarkt, og gi hjertets egne styringssystemer en sjanse til å bidra med mer normal elektrisk aktivitet (Norsk Resuscitasjonsråd, 2016, s.6). Ved ikke-sjokkbar hjerterytme vil en ikke kunne avgi støt med hjertestarteren og stemmeveiledningen vil gi beskjed om å fortsette med HLR (Norsk Resuscitasjonsråd, u.å.). NRR anbefaler at hjertestarterne er tydelige merket og godt tilgjengelig slik at alle lett kan finne dem. Målet er å gi støt så tidlig som mulig ved en hjertestans. NRR anbefaler videre at alle pasienter i helseinstitusjoner skal motta støt innen tre minutter fra oppdaget hjertestans, og at varslingsystemer og logistikk bør opprettes for å ivareta dette kravet (Norsk Resuscitasjonsråd, 2015).

Ineffektiv HLR

HLR fører dessverre ikke alltid til at vedkommende overlever. Det kan være flere grunner til at HLR er ineffektivt. Større blødninger kan føre til at det ikke er nok blod som kan pumpes ut i kroppen, hjertetamponade kan redusere hjertes pumpeevne, en lungeembolus kan blokkere blodtilførselen til venstre hjertehalvdel, lungene og luftveiene kan være fylt med oppkast, hjertet kan ha fått så stor skade at det ikke har nok pumpekraft og HLR kan bli utført ukorrekt. «Tegn på at hjerte- lunge-redningen ikke er effektiv, er at pulsen i a. femoralis eller a. carotis ikke er følbart ved utvendig hjertekompresjon, at pasienten er vedvarende komatøs, og at han har dilaterte pupiller» (Almås et al., 2017, s.271).

Sentrale føringer

Regjeringen skriver at dersom befolkningen skal være i stand til å hjelpe seg selv og andre ved hjertestans, er det nødvendig å gi kompetanse om HLR til hele befolkningen. HLR er derfor kompetansemål i grunnskolen, noe det har vært siden 1960 (NOU 2015:17, kap. 8.3). Det er etter 10. trinn et kompetansemål at elever skal kunne forstå og gjennomføre livreddende førstehjelp, og etter Vg1 et kompetansemål at elevene skal kunne gjennomføre grunnleggende førstehjelp (Utdanningsdirektoratet, 2019). HLR inngår også i læreplan for Vg1 Helse- og oppvekstfag, samt Vg2 og Vg3 Helsearbeiderfag (NOU 2015:17, kap. 8.3.1).

Kunnskap om HLR inngår i sykepleierutdanningen, og er fastsatt som en ferdighet sykepleiere skal beherske i Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (2019, §5e). Forskning antyder allikevel at ferdighetene hos sykepleierstudenter ikke tilfredsstillende de nasjonale og internasjonale retningslinjene for HLR (Roel & Bjørk, 2020), og fra statlig hold kan vi lese at:

Det er en utbredt oppfatning at helsepersonell er gode på førstehjelp og hjerte-lungeredning. Temaet førstehjelp behandles imidlertid svært forskjellig fra studiested til studiested, og det er mange leger og sykepleiere som etter endt utdanning har svært liten kompetanse innenfor HLR. (NOU 2015:17, kap. 8.4.6).

Det enkelte helsepersonell plikter ifølge helsepersonelloven (1999, §4) å utøve sitt arbeid ut ifra de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut ifra helsepersonellens kvalifikasjoner. Det er kommunens plikt å sørge for at helsepersonell er tilstrekkelig kurset og faglig oppdatert, og i helsepersonellovens §16 (1999) kan vi lese at «Virksomhet som yter helse- og omsorgstjenester, skal organiseres slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter». I helse- og omsorgstjenestelovens §4-1 (2011) er det skrevet at kommunen er ansvarlig for å sørge for at tilstrekkelig fagkompetanse sikres i tjenestene, og i §4-2 kan vi lese at alle som arbeider i en slik virksomhet skal sørge for at virksomheten arbeider systematisk med kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet. Videre kan vi i § 8-1 og § 8-2 lese at

kommunen plikter å medvirke til undervisning og praktisk opplæring, og kommunen skal sørge for at ansatte får påkrevd videre- og etterutdanning.

Forskning

Flere studier har sett på og sammenlignet om hyppigere trening kan være viktig for å opprettholde gode HLR-ferdigheter. I en studie av Oermann et al. (2011) klarte sykepleierstudenter å vedlikeholde eller forbedre sine HLR-ferdigheter over en 12 måneders periode, ved å trene 6 minutter en gang i måneden. Anderson et al. (2019) fant i deres studie at sykepleiere som trente HLR hver måned hadde signifikant høyere andel perfekt utført HLR enn sykepleiere som trente hver tredje, sjette og 12. måned. Også her ble det brukt kort tid på treningen. I en studie av Panchal et al. (2020) utførte sykepleiere og annet helsepersonell trening og testing i HLR hvert kvartal i ett år. Treningen ble utført med fullstendig HLR (kompresjoner og innblåsing) og kompresjoner og innblåsing separat. Kvaliteten på HLR økte signifikant etter studien. Felles for disse studiene er at det ble benyttet treningsutstyr som gir tilbakemelding om kvaliteten på hjerte- og lungeredningen som blir utført. Riktig utførelse av HLR er viktig, og trening på HLR med tilbakemelding kan føre til økt kvalitet på utførelsen (Anderson et al., 2019; Oermann et al., 2011; Panchal et al., 2020)

En studie utført av Mokhtari et al. (2012) viste at både praktiske ferdigheter i og kunnskap om HLR ble signifikant dårligere etter 2 år uten kurs.

I studien til Anderson et al. (2019) fant de at bare fem prosent av deltakerne klarte å utføre HLR av høy kvalitet ved første test. Alle deltakerne hadde gjennomført, og var sertifiserte i BLS (basic life support) og over halvparten hadde fullført dette kurset i løpet av de siste 12 månedene.

Silverplats et al. (2020) undersøkte den teoretiske kunnskapen om - og den selvvurderte evnen til - å gjennomføre HLR blant svenske helsearbeidere på sykehus. Funnene i denne undersøkelsen viser at både kunnskapen om HLR og den selvvurderte evnen til å gjennomføre HLR var lav. Blant faktorene som var assosiert med høyere teoretisk kunnskap og høyere selvvurdert evne til å gjennomføre HLR var å nylig ha deltatt på et HLR-kurs, og å jobbe på en overvåkingsavdeling og å være sykepleier eller lege.

Liaw et al. (2012) rapporterer i sin randomisert kontrollerte studie om bruk av simulering at det ikke er noen sammenheng mellom selvrapportert kompetanse og klinisk utførelse blant sykepleierstudenter på tredje året.

The European Resuscitation Council (ERC) definerer høykvalitets- HLR til voksne slik: 30 kompresjoner med en takt på 100 til 120 kompresjoner i minuttet og en dybde på 5 til 6 cm, og to innblåsing hvor man kan se at brystet hever og senker seg imellom innblåsingene. Tiden man ikke komprimerer skal ikke overstige 10 sekund (Olasveengen et al., 2021)

The American Heart Association (AHA) har kommet fram til fem hovedmomenter for å utføre høykvalitets HLR: Kompresjonstakt, kompresjonsdybde, minimalt opphold i kompresjoner, full utvidelse av brystkassen og kontrollert innblåsing uten hyperventilasjon (Harris & Kudenchuk, 2018).

Det er også tidligere forsket på hvordan arbeidsplassene til helsepersonell tilrettelegger for etterutdanning av sitt personale. I en artikkel av Kirchhoff (2009) skriver han at tilbudet om etterutdanning i kommunehelsetjenesten rapporteres som tilfeldig, og at det er en mangel på planmessig organisering av dette tilbudet. Noe av det samme kan vi lese i Kyrkjebø et al. (2017), hvor blant annet tidspress, økonomiske faktorer og mangel på tilrettelegging fra ledelsen blir trukket frem som faktorer som påvirker mulighetene for å drive etterutdanning.

Sykepleierperspektivet

Sykepleiere har en juridisk plikt til å holde seg faglig oppdatert på HLR (Helsepersonelloven, 1999, §7). De har også et etisk ansvar nedfelt i de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere, hvor vi kan lese at:

1.3 Sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig.

1.4 Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis.

1.5 Ledere av sykepleietjenester har et særskilt ansvar for å skape rom for fagutvikling og etisk refleksjon, og bruker yrkesetiske retningslinjer som et styringsverktøy. (Norsk sykepleierforbund, u.å.).

NRR skriver også at «Alt helsepersonell bør i egenskap av sin profesjon beherske førstehjelp, herunder HLR med bruk av hjertestarter» (Norsk Resuscitasjonsråd, 2015).

4 Metode

Design

Studien ble gjennomført med et kvantitativt design for å kunne besvare problemstillingen. Dette innebærer datainnsamling, dataanalyse og resultater i tallform (Houser, 2008, s. 430). Data ble innhentet gjennom en spørreundersøkelse besvart av helsepersonell i kommunale helsevirksomheter i Møre og Romsdal.

Spørreundersøkelse

En spørreundersøkelse ble laget i Microsoft Forms og inneholdt 15 spørsmål. 14 spørsmål hadde flere svaralternativer og ett spørsmål hadde gradering av fem forskjellige påstander. Graderingen ble inndelt i «svært liten grad», «i liten grad», «i noe grad», «i stor grad» og «i svært stor grad». Alle spørsmålene var frivillige å svare på. Spørreundersøkelsen ble sendt til ansatte i USHT for innspill og kommentarer.

Hyperlenken til spørreundersøkelsen, samt informasjon om studien, ble sendt via e-post til kontaktpersoner i kommunale helsevirksomheter i Møre og Romsdal. I e-posten ble det oppfordret til å videresende hyperlenken til sine medarbeidere via SMS eller e-post. SMS ble framhevet som en mer effektiv og enklere metode for å distribuere spørreundersøkelsen, da SMS ofte er lettere tilgjengelig enn e-post fra et arbeidssted.

Kontaktinformasjon til de kommunale helsevirksomheter i Møre og Romsdal ble samlet sammen ved å besøke hver kommune sin hjemmeside. Ledere og kontaktpersoner som stod oppført med kun telefonnummer, ble oppringt for å få adgang til e-postadresse, og informert om hensikten bak spørreundersøkelsen. Kontaktinformasjon for Ålesund kommune ble anskaffet av USHT Møre og Romsdal. Spørreundersøkelsen ble først sendt ut til alle helsevirksomheter vi fikk tak i kontaktinformasjon til 2. desember 2021. Det viste seg å være utfordrende å få tak i kontaktinformasjon til legesenter, og det er derfor kun enkelte legesenter som fikk tilsendt e-post. 480 e-poster ble sendt ut. Spørreundersøkelsen ble stengt torsdag 16. Desember 2021 kl. 23.59.

Det kom tidlig en mistanke om at en del av e-postene havnet i søppelpost, etter ingen eller liten respons fra enkelte kommuner. Disse kommunene ble oppringt og oppfordret til å sjekke søppelpost. Det ble også avdekket at 21 e-poster mislyktes i å bli sendt på grunn av at e-postadressene ikke fungerte. Disse ble ikke fulgt opp videre. 8 e-poster ga automatisk tilbakemelding om fravær eller ferie hos mottaker, hvor alle oppga en e-postadresse som allerede hadde fått tilsendt spørreundersøkelsen. En kommune fikk melding om at hyperlenken var utrygg å bruke, disse tok vi kontakt med og fikk generert en ny hyperlenke som ikke ga melding om at den var utrygg å bruke.

Litteratursøk

Forskningsartikler ble funnet ved hjelp av PubMed, og søkeord som ble benyttet var: «cpr training», «cpr correct», «cpr survival rate», «physiology behind cpr», «cpr physiology», «Cardiopulmonary resuscitation AND Training AND Nurse», «cardiac arrest», «neurologic causes to cardiac arrest», «CPR AND Deterioration AND Skills». Forskning fra databasen Cinahl ble funnet ved å benytte følgende søkeord: «training AND frequency AND cardiopulmonary resuscitation», «CPR AND quality AND performance», «cpr AND training frequency AND quality». Avgrensning var studier som ikke var eldre enn 10 år. Vi har også benyttet oss av søk i Sykepleien forskning, her ble søkeordene «Kurs» og «fritid» benyttet.

Det ble også brukt kilder som det ble referert til i noen av studiene vi fant ved litteratursøk.

Relevant litteratur fra pensum i sykepleierstudiet ble benyttet ved behov.

Vi har også benyttet oss av relevant litteratur fra verdens helseorganisasjon (WHO), Lovdata, Norsk Resuscitasjonsråd (NRR), European Resuscitation Council (ERC), American Heart Association (AHA), Norsk Sykepleierforbund, Norsk Hjertestansregister, Utdanningsdirektoratet og Helse- og Omsorgsdepartementet.

Etikk

Spørreundersøkelsen var anonym, men måten den ble bygd opp på kan gjøre det mulig å spore opp enkelte personer som har svart på undersøkelsen. Etersom det var flest kvinner som svarte på spørreundersøkelsen og fordi en kunne oppgi både kommune og arbeidssted, vil for eksempel menn som jobber i mindre kommuner være mulig å spore opp. Alle spørsmålene i undersøkelsen var frivillig å svare på og en trengte ikke å svare på alle spørsmål for å fullføre undersøkelsen. For å håndtere disse utfordringene har vi valgt å presentere alle funn anonymisert, og vi presenterer ingen funn som kan gjøre det mulig å spore opplysninger tilbake til enkeltpersoner. Rådata fra spørreundersøkelsen blir heller ikke gjort tilgjengelig til andre enn forskergruppen.

Behandling av rådata

Data fra spørreundersøkelsen ble automatisk lagret i Excel og deretter eksportert til SPSS for videre behandling og analyse. Spørsmål 3, «har du bodd sammenhengende i Norge i 5 år eller mer», ble ekskludert fra videre analyse på grunn av liten relevans til oppgaven, forskningsspørsmålet og mistanke om at folk misforstod spørsmålet. Spørsmålet «er det en kjent grunn til at dere ikke har hjertestarter» ble ekskludert fra videre analyse da 59% av deltakerne ikke besvarte dette spørsmålet. På spørsmål der det ikke har blitt avgitt et svar, ble det satt i gjennomsnittet av svarene for variabelen eller som vist i tabellene og avsnittet under. Ubesvarte spørsmål utgjorde under 5% på alle variablene unntagen variabelen «Jeg føler meg trygg på å bruke hjertestarter», der det utgjorde 5,5%.

På grunn av stor bredde i svaralternativer og få svar på mange av alternativene på flere av variablene, ble en del av disse slått sammen. Svaralternativene på variabelen Stilling/utdannelse ble sortert på følgende måte:

Tabell 1. Sortering av svar som ble gitt i spørsmål om stilling/utdannelse.

Benevnelse av stilling/utdannelse	Stilling/utdannelse som inngår
Sykepleier	2.års sykepleiestudent, fagsykepleier, Geriatrisk sykepleier, Helsesykepleier, Helsesjukepleiar, Jordmor, spes. Sykepleier i rehabilitering, Spesialsykepleier, spl. Student og sykepleierstudent
Annet helsepersonell	Heimehjelp, Hjemmehjelp, Pleiemedarbeider, student, psykolog, Rådgiver – velferdsteknologi, sosionom, lege, Kontormedarbeider, Kokk sykehjem, ettervernsmedarbeider,

	erfaringskonsulent, Aktivitør, Assistent og Ikke besvart.
Helsefagarbeider/hjelpepleier	Krefthjelpepleiere og lærling
Leder	Avdelingsleder, Avdelingsleiar, Avdelingsleder(sykepleier), Avd.Leder, Enhetsleder, Leder (sykepleier), Leder bu- og habilitering/vernepleier, Leder/sykepleier og Leiar
Miljøterapeut	Miljøarbeidere
Fysio- og ergoterapeut	Ergoterapeut og fysioterapeut

Innenfor spørsmålet om arbeidssted ble følgende variabler slått sammen:

Tabell 2. Sortering av svar som ble gitt under spørsmål om arbeidssted.

Benevnelse av arbeidssted	Arbeidssted som inngår
Andre	Ikke besvart, barn, forvaltningskontor, kommune, Rehabiliteringsarbeid, Teknisk Hjelpemiddelservice og Ørsta
Hjemmesykepleie	Både hjemmetjeneste og sykehus, Hjemmeboende og institusjon, HT og sykehjem, og hjemmetjenesten
Sykehjem	Demens og psykiatri, Institusjon og botjeneste. Sykehjem og TFH, Jobber på sykehjem, hjemmetjeneste og videolegevakten, Korttids/rehabiliteringsavd, omsorgssenter, Sykehj/legekontor, ØHD/KAD
Ergo- og fysioterapitjenesten	Ergoterapitjenesten, fysio- og ergoterapitjenesten, fysioterapitjenesten, Avd. for hverdagsrehabilitering, ergoterapi, fysioterapi og syn-og hørsel, kommunal fysioterapitjeneste, Privat praksis, rehabilitering, rehabiliteringstjenesten
Bo- og habilitering	Bergtun bofellesskap, bo og miljøtjenesten, bofellesskap, bokollektiv, Bokollektiv for demente, bolig med heldøgns bemanning, buteneste nordre, butjenesten og omsorgsbolig utv hemmede
Helsestasjon/legekontor	Helsesenter, Helsestasjon, Helsestasjon og skulehelseteneste, legekontor, legevakt, skulehelsetjenesten og helsestasjon, Skulehelsetjenesten, skule og Tidlegare sjukeheim, no skulehelsetenesten

Dikotom

Videre ble flere svaralternativer slått sammen og gjort dikotome for å kunne analyseres lettere og presenteres på en mer oversiktlig måte. I spørsmål som inneholdt «ja», «nei» og «vet ikke», ble «vet ikke» flyttet til «nei». Dette ble gjort fordi det gjaldt spørsmål om kjennskap til rutiner, og «vet ikke», ble tolket til sannsynlig å tilsvare «nei».

Spørsmålet om når en sist hadde HLR-kurs i regi av arbeidssted ble fordelt til to variabler: «0-2 år» og «3 til mer enn 10 år». Fordelingen av alder ble fordelt til to variabler, «under 20- 49» og «50 til over 67». Spørsmålet «har din arbeidsplass faste rutiner for kursing i HLR» ble fordelt til to variabler. «Ja, kurs hvert 2. år eller oftere» og «ja, kurs hvert 4. år eller oftere» slått sammen til «Ja, kurs hvert 4. år eller oftere». «Nei», «vet ikke» og ikke besvart ble slått sammen til Nei.

Graderingsspørsmålene ble delt til i «i liten grad» og «i stor grad». Svaralternativet «i noen grad» ble tatt inn under «i liten grad». Dette fordi helsepersonell sin opplevelse av kunnskap som omhandler HLR bør uttrykkes på en måte som blir oppfattet som god. «I noen grad» ble ikke vurdert som god i denne studien.

Validitet og reliabilitet

Det ble stilt spørsmål til helsepersonell om områder som var relevant for problemstillingen til oppgaven. Dette ser vi fordi svarene gir oss et bilde som kan besvare problemstillingen. Det ble tilstrebet å utforme spørsmålene på en slik måte at de fremsto som entydige, dette ble testet ved å sende spørreskjemaet til vurdering av helsepersonell i USHT. Det ble tilstrebet å gi svaralternativer som skulle dekke alle relevante svar. Behandlingen og bruken av svarene fra spørreundersøkelsen er så transparent som mulig. Det er ikke forsøkt å fordreie data på noen måte (Christoffersen et al., 2015, s. 23-26).

Resultatene fra spørreundersøkelsen kan være utsatt for bias. Denne studien har sannsynligvis unngått seleksjonsbias ettersom målgruppen til studien var helsepersonell i kommunene i Møre og Romsdal, og det er disse som har fått tilsendt spørreundersøkelsen (Martinussen et al., 2010, s. 246). Det kan derimot være at undersøkelsen er utsatt for response bias og social desirability response bias. Dette er bias som går på at de som besvarer undersøkelsen ønsker å fremstille seg selv i et bedre lys enn de egentlig er, eller at de presenterer seg selv på en måte som er mer ønskelig innenfor den sosiale konteksten de befinner seg i (Beck & Polit, 2020, s. 294). I dette tilfellet vil den sosiale konteksten være at de er helsepersonell som bør kunne førstehjelp og HLR. Dette kan ha vært med på å farge deltakernes svar, spesielt på graderingsspørsmålene. Undersøkelsen kan også være utsatt for Sampling bias, som innebærer en over- eller underrepresentasjon av en gruppe blant de som har besvart undersøkelsen (Beck & Polit, 2020, s. 262). I vårt tilfelle kan det være at de som har besvart undersøkelsen er de som er mest opptatt av HLR, mens de som ikke finner HLR interessant valgte å ikke besvare undersøkelsen.

Det kan også være en misoppfatning blant deltakerne på spørsmålet om arbeidsstedet har faste prosedyrer for HLR, ettersom hva som er en fast prosedyre for HLR ikke er klart definert i spørsmålet.

Det må også tas høyde for at det kan være skjevheter i svarene på spørsmålet om når deltakerne sist hadde HLR-kurs, ettersom det kan være vanskelig å huske om man hadde et kurs for 5 eller 6 år siden.

Ledere ble analysert som en egen gruppe. Ledere utgjør en svært liten andel av de som har besvart undersøkelsen (4,5%) og disse resultatene trenger dermed ikke være representative for alle ledere av kommunale helsetjenester i Møre og Romsdal.

Covid-19-pandemien har helt klart satt en bremse på alt av eventuelle planlagte aktiviteter med fysisk tilstedeværelse siden tidlig 2020. Dette har kanskje også påvirket hvordan kursing og trening i HLR har blitt planlagt og utført de siste årene, og kan ha påvirket besvarelsen av spørsmålene rundt kursing.

Analyse

Svarene ble analysert ved hjelp av SPSS statistics 27. Det er gjort deskriptive analyser og analyser med bruk av krysstabell og korrelasjonsanalyse for å undersøke om det var sammenhenger mellom variabler (Christoffersen et al., 2015, s.190-191). Resultatene fra deskriptive analyser og krysstabell ble presentert i prosenter med avrunding til nærmeste hele tall. Korrelasjonsanalyse er presentert som Pearson r-verdi. Denne verdien angir hvor sterk lineær sammenheng det er mellom to variabler. R-verdien kan variere mellom -1 og +1, der 0 er uttrykk for ingen sammenheng, +1 angir et fullstendig positivt sammenfall og -1 angir et fullstendig negativt sammenfall. En Pearson r-verdi mellom 0,3 og 0,5 kan anses som relativt sterk (Christoffersen et al., 2015, s. 195-196.).

5 Resultat

Spørreundersøkelsen ble sendt ut til alle 26 kommuner i Møre og Romsdal. Det var stor variasjon i antall besvarelser fra hver kommune, men alle unntagen én kommune svarte. Totalt kom det inn 454 besvarelser, der 193 av besvarelsene kom fra Ålesund kommune (42%). Det ble ikke observert noen nevneverdige forskjeller mellom Ålesund kommune og resten av fylket. 89% av de som svarte på spørreundersøkelsen var kvinner.

Resultatene viser at sykepleierne er den gruppen helsearbeidere der flest følte seg trygge på gjennomføringen av HLR (72%). Av helsefagarbeiderne var det noe færre (43%) som svarte at de følte seg trygge på gjennomføring av HLR, og av alle deltakerne svarte 56% at de følte seg trygge på gjennomføringen av HLR.

Det var et mindretall av sykepleierne som svarte at de følte seg trygge på å bruke hjertestarter (34%). Av helsefagarbeidere var det noen færre som svarte at de følte seg trygge på å bruke hjertestarter (17%). Av alle respondenter svarte 24% at de følte seg trygge på å bruke hjertestarter. Analysen viste en sammenheng mellom de som hadde kurs i hjertestarter og de som svarte at de følte seg trygge på å bruke hjertestarter (,365).

Et flertall av sykepleierne (71%) svarte at de hadde hatt kurs i bruk av hjertestarter, mens rundt halvparten av helsefagarbeiderne (49%) svarte at de har hatt det. Av alle spurte svarte 56% at de har hatt kurs i bruk av hjertestarter.

Et flertall av de spurte (65%) svarte at de har hatt HLR-opplæring på sitt nåværende arbeidssted. Dette gjaldt også for sykepleiere (68%) og helsefagarbeidere (71%).

Under halvparten av de spurte (42%) svarte at de har hatt HLR-kurs de siste to årene. Av sykepleierne svarte under halvparten (42%) at de har hatt kurs i HLR i løpet av de to siste årene. Blant lederne svarer et flertall (55%) at de har hatt HLR-kurs i løpet av de siste to årene.

Få sykepleiere (18%) svarte at de synes treningen i HLR på sin arbeidsplass er god. Lederne var den gruppen hvor flest synes treningen i HLR på arbeidsplassen er god (30%). Av alle de spurte svarte 16% at de synes HLR treningen på sin arbeidsplass er god.

Av alle respondenter svarte et mindretall (31%) at arbeidsstedet har faste rutiner for kursing i HLR. Av sykepleierne svarte en av tre at de arbeider på steder hvor det er faste rutiner for kursing i HLR (32%). Av ledere svarte et flertall (75%) at arbeidsstedet har faste rutiner for kursing i HLR.

Blant alle de spurte svarte under halvparten (48%) at de arbeider på et sted som har klare prosedyrer for HLR. Det er en svak overvekt av sykepleiere (52%) som oppgir at de arbeider på steder med klare prosedyrer for HLR. De fleste av lederne (80%) svarte at arbeidsstedet har klare prosedyrer for HLR.

Analysen av datamaterialet viste at det var en sammenheng mellom de som svarte at de jobbet på virksomheter som hadde faste rutiner for kursing i HLR og en rekke andre positive forhold. De som jobbet på slike steder svarte også at de hadde hatt HLR-opplæring på nåværende arbeidssted (,398) og at de hadde hatt kurs i bruk av hjertestarter (,248). Videre svarte de at arbeidsstedet hadde klare prosedyrer for HLR (,448) og at det var kort tid siden de ansatte hadde hatt HLR-kurs (,495). De ansatte som svarte at de hadde faste rutiner for HLR svarte også at de var trygge på gjennomføringen av HLR (,234) og at de følte seg forberedt på å gjennomføre HLR i en akutt situasjon (,241). Videre var det også disse som var mest fornøyde med treningen i HLR på sitt arbeidssted (,400).

6 Diskusjon

Hovedfunn

Oppsummert fant studien at det var få virksomheter som hadde faste rutiner for kursing i HLR og klare prosedyrer for HLR. Av de virksomhetene som hadde faste rutiner var det flere som svarte at de følte seg forberedt og trygge på å utføre HLR i en akuttsituasjon, og det var også flere av disse som svarte at de var fornøyde med HLR-treningen på sitt arbeidsted. Ansatte på disse virksomhetene svarte også at de hadde gjennomført kurs i HLR siste 2 årene og at de har hatt kurs i bruk av hjertestarter.

Ut fra dette er det urovekkende at det kun er 31% som har svart at de arbeider på et sted med faste rutiner for kursing i HLR.

For stor tillit til egne ferdigheter?

Deltakerne fremstår som trygge på egne ferdigheter i HLR, men er misfornøyde med frekvensen på kurs og mangler rutiner for arbeidsplassen for dette.

Resultatet viste at flesteparten av deltagerne følte seg trygge på både gjennomføring av HLR og utførelse av HLR i en akuttsituasjon. Flesteparten svarer derimot at treningen på HLR ikke var god nok, og et flertall følte seg ikke trygge på å gjennomføre HLR alene i en akuttsituasjon.

Ifølge studien til Mokhtari et al. (2012) er tapet av både praktiske ferdigheter i og kunnskaper om HLR signifikante etter 2 år, og både Oermann et al. (2011) og Anderson et al. (2019) peker på at tap av ferdigheter kan skje enda raskere enn dette. Vår studie kan ikke si noe om respondentene sine faktiske ferdigheter, men dersom ferdighetstapet er like stort som det de ovenfornevnte studiene påpeker kan det være at respondentene har for stor tillit til egne ferdigheter. De fleste av deltakerne svarte at det var tre år eller mer siden de hadde siste HLR-kurs. Liaw et al. (2012) skriver i sin studie om bruk av simulering at det ikke er noen sammenheng mellom selvrapportert kompetanse og klinisk utførelse, og det kan være nærliggende å tenke at dette kan være tilfellet også her.

HLR er i teorien lett å både huske og gjennomføre. De fleste av oss klarer å huske 30 kompresjoner og to innblåsing, og det kan derfor være lett å svare at man i stor grad føler seg trygg på gjennomføring av HLR. Men, som tidligere forskning har vist blir kvaliteten på HLR etter to år signifikant dårligere (Anderson et al. 2019; Mokhtari et al. 2012; Oermann et al. 2011), og kvaliteten på HLR kan være avgjørende for overlevelse ved en hjertestans (Almås et al., 2017). Det kan derfor være at flere av de som har svart at de føler seg trygge på gjennomføringen av HLR i en reell situasjon ville gitt for dårlige kompresjoner og/eller innblåsing. HLR, utført med høy kvalitet, kan doble, kanskje tredoble, sjansen for å overleve ved en plutselig hjertestans (Norsk resuscitasjonsråd, 2015). Ut ifra det forskningen sier om forfall i både kunnskap om og utførelse av HLR, burde antallet som svarte at det var over tre år siden sist HLR kurs vært mye lavere for å kunne si at ferdighetene blant de ansatte er tilfredsstillende.

Kommunene har en lovpålagt plikt til å sørge for at det er tilstrekkelig fagkompetanse i tjenestene. I følge helse- og omsorgstjenestelovens (2011) § 8-1 og 8-2 plikter kommunen å medvirke til tilstrekkelig opplæring, undervisning og etterutdanning av ansatte, og i helsepersonellovens (1999) §16 kan en lese at virksomhetene skal legge til rette for at helsepersonell kan overholde sine lovpålagte plikter. Resultatene fra vår studie gjør at det kan være relevant å stille spørsmål om alle kommunene i Møre og Romsdal oppfyller sine lovpålagte plikter.

Det er også et ansvar som pålegges helsepersonell om å holde seg faglig oppdatert, etter Helse- og omsorgstjenesteloven (2011) § 4-2 og § 8-2, samt etter de yrkesetiske

retningslinjene for sykepleiere (Norsk sykepleierforbund, u.å.). For at helsepersonell skal klare å holde seg oppdatert bør kanskje kommunen og virksomhetene legge bedre til rette slik at de ansatte får anledning til å trene på HLR, noe som også tidligere studier har pekt på (Kirchhoff, 2009; Kyrkjebø, 2017). I disse studiene blir både tid og tilrettelegging fra ledelsen, eller mangel på det, pekt på som to av flere faktorer som må på plass for at de ansatte skal ha muligheten til å drive med den lovfestede retten til etterutdanning som de har krav på. Kirchhoff (2009) skriver at det er en mangel på planmessig organisering av etterutdanning i kommunehelsetjenesten, noe som kan samsvare med de funnene vi tidligere har presentert.

Ettersom det er mer enn 2 år siden et flertall av deltakerne har hatt HLR-kurs, og et mindretall av arbeidsstedene som har faste rutiner for kursing i HLR kan det stilles spørsmål om det er tilfeldig om det er helsepersonell som behersker HLR i stor nok grad på jobb en gitt dag.

Forskjeller blant yrkesgrupper

Denne studien fikk inn svar fra personer i mange forskjellige yrkesgrupper innenfor helse- og omsorg. Utdannelsene og arbeidsoppgavene er forskjellige, men alt helsepersonell, uavhengig av utdanning, har det samme lovverket å forholde seg til når det kommer til å kunne gi forsvarlig helsehjelp og å holde seg faglig oppdatert.

Det er store forskjeller på hva deltakerne har svart ut ifra hvilken yrkesgruppe de hører til. De fleste sykepleierne føler seg trygge på gjennomføring av HLR, men et mindretall av helsefagarbeiderne føler det samme. Det er et fåtall av både sykepleiere og helsefagarbeidere som føler seg trygge på å bruke hjertestarter. Et flertall av sykepleierne og ca. halvparten av helsefagarbeiderne har hatt kurs i å bruke hjertestarter. Det er ingen nevneverdig forskjell i hvor lenge det er siden sykepleiere og helsefagarbeidere har hatt HLR-kurs, og tilnærmet like mange har hatt HLR-opplæring på sitt nåværende arbeidssted. Ettersom flesteparten av helsefagarbeiderne enten jobber i hjemmetjenesten (41%) eller på sykehjem (36%) kan vi anta at disse har minst like mye, om ikke mer, pasientkontakt enn det sykepleierne har. At det er så mange færre av helsefagarbeiderne som føler seg trygge på gjennomføring av HLR i forhold til sykepleierne er interessant, spesielt med tanke på at de har tilnærmet samme frekvens på HLR-kurs. HLR har også en plass i læreplanen til helsefagarbeidere (NOU 2015:17, kap. 8.3.1), og det å holde seg faglig oppdatert samt krav til faglig forsvarlighet (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011) er krav som omfatter alt helsepersonell. Norsk Resuscitasjonsråd (2015) anbefaler at:

Alt helsepersonell bør i egenskap av sin profesjon beherske førstehjelp, herunder HLR med bruk av hjertestarter. Ansvarlig lege eller virksomhetsleder må på den enkelte arbeidsplass sette definerte krav til opplæring og vedlikeholdstrening for helsepersonell som skal beherske førstehjelp, herunder HLR med bruk av hjertestarter. (Norsk resuscitasjonsråd, 2015, s. 7).

Det burde ikke være store forskjeller i kompetansen til de forskjellige fagdisiplinene når det kommer til HLR. Det er minst like sannsynlig at det er en helsefagarbeider som kommer først til et rom på sykehjemmet eller hjem til en pasient i hjemmesykepleien hvor det har vært en hjertestans, og kompetansen burde være deretter.

Det er også et interessant funn at ledernes svar i stor grad er i utakt med hva resten av deltakerne har svart. For eksempel svarer et flertall av lederne at de har hatt HLR-kurs i løpet av de to siste årene, mens under halvparten av den totale mengden deltakere svarer det samme. Et stort flertall av lederne svarer at arbeidsstedet har faste rutiner for kursing i HLR og at de jobber på et sted med faste prosedyrer for gjennomføring av HLR, mens det gjennomsnittlige svaret på disse spørsmålene er mye lavere. Dette kan reise

nye spørsmål om lederne har en annen forståelse for situasjonen ved arbeidsplassene enn de ansatte har, eller om lederne i større grad kan jobbe med å kommunisere rutiner og prosedyrer ut til sine ansatte. Det kan også være at ledere ønsker å fremstille ting bedre enn de i realiteten er, eller at de har bedre oversikt enn de ansatte over når kurs har vært gjennomført. I Kyrkjebø et al. (2017) kan vi lese at de ansatte opplevde det som at lederne ikke la til rette for internundervisning, og de kjente heller ikke til om kommunen hadde en plan for kompetanseutvikling. Kirchhoff (2009) skriver at sykepleiere med et særskilt ansvar på arbeidsplassen deltok på flere kurs enn gjennomsnittet, og vi kan muligens trekke paralleller mellom sykepleiere med særskilt ansvar og ledere.

Ut ifra funnene i denne studien og funn fra tidligere forskning kan det se ut som om mangel på kursing er utfordring som involverer både ledere lokalt på arbeidsstedene og på høyere administrativt nivå både i kommunene og i fylket. At det er mangel på faste rutiner for kursing i HLR hos flertallet av arbeidsstedene kommer tydelig frem i vår studie, og den tidligere forskningen viser også at mangel på klare planer for etterutdanning av helsepersonell er et problem i kommunehelsetjenesten.

Økt fokus på hjertestarter?

Som beskrevet tidligere i denne studien kan støt fra en hjertestarter være livsviktig for en person med mistanke om hjertestans og sjokkbar hjerterytm.

Ifølge tallene i vår studie ser en at en betydelig andel av deltakerne følte seg utrygge på bruk av hjertestarter, og nesten halvparten av deltakerne har ikke hatt kurs i bruk av hjertestarter. Når en kun ser på sykepleierne er det fortsatt en stor andel som ikke føler seg trygge på bruk av hjertestarter til tross for at flesteparten oppgir å ha hatt kurs i bruken av hjertestarter. Et flertall av de spurte oppga at de ikke hadde hjertestarter på arbeidsstedet. NRR gir uttrykk for at bruk av hjertestarter er førstehjelp, og at all opplæring innenfor førstehjelp også bør inneholde opplæring i bruk av hjertestarter (Norsk Resuscitasjonsråd, 2015).

Dagens hjertestartere er enkle å bruke og en får automatisk instruksjoner når en tar den i bruk. Det kreves ikke kurs for å kunne bruke en hjertestarter, men det kan være fordelaktig å ha sett og brukt en i trening, og lært hvordan en skal bruke den i førstehjelp. Som beskrevet tidligere anbefaler NRR at en pasient med mistanke om hjertestans ideelt sett skal motta sjokk innen tre minutter (Norsk Resuscitasjonsråd, 2015). En person som er dreven i bruk av hjertestarter vil i større grad kunne klare å gjennomføre dette på en effektiv måte, mens en person som aldri har brukt en hjertestarter før vil kunne nøle og bruke lengre tid til tross for at hjertestartere er enkle å bruke.

Det er urovekkende at en relativt stor andel av deltakerne enda ikke har hatt kurs i bruk av hjertestarter og at flesteparten av deltakerne ikke føler seg trygge på bruken av hjertestarter. Som beskrevet tidligere er det høye forventninger til at helsepersonell skal være kompetente innenfor førstehjelp. Manglende kunnskap og ferdigheter på HLR og bruk av hjertestartere blant helsepersonell kan i verste fall føre til at personer som kunne overlevd hjertestans dør. Det er også en fare for at omdømmet og tilliten til sykepleiere, helsefagarbeidere og annet helsepersonell blir svekket.

Styrker og svakheter

En kvantitativ spørreundersøkelse vil potensielt kunne samle inn store mengder data, og kan være med å gi en god generell oversikt over et fenomen. Med hele 454 besvarte

spørreskjema kan denne studien gi en god pekepinn på hvordan det står til med den delen av HLR -beredskapen i kommunene i Møre og Romsdal som utgjøres av helsepersonells kompetanse på området og virksomhetenes rutiner.

Studien sier ikke noe direkte om praktiske ferdigheter i HLR. Ut ifra oppgitt frekvens på kurs og trening i spørreundersøkelsen, kan man likevel gjøre noen antagelser om ferdighetsnivå, sammen med resultater og funn i forskning som har undersøkt effekten (målt i kvalitet av utført HLR) av frekvens på trening og kursing i HLR.

Implikasjoner for praksis

Resultatene fra denne studien viser at det å implementere faste rutiner for kursing i HLR kan være et smart tiltak for å øke kompetansen og være med på å øke kommunenes beredskap i HLR. Studien har vist hvor stor forskjell det er på arbeidsplasser som har faste rutiner for HLR-kurs og de som ikke har det, og en kan derfor anta at faste rutiner for kurs er det mest virkningsfulle enkelttiltaket arbeidsstedene kan gjøre for å oppnå at ansatte blir mer fornøyde med treningen i-, og som føler seg tryggere på gjennomføringen av, HLR.

Forskningen viser at det er mer effektivt med korte, hyppige treninger enn med kurs som gjennomføres årlig eller hvert annet år (Anderson et al., 2019; Mokhtari et al. 2012; Oermann et al., 2011; Panchal et al., 2020). Disse studiene har også brukt utstyr med feedback, noe som er med på å gi øyeblikkelige tilbakemeldinger på kvaliteten på både kompresjoner og innblåsing. I Oermann et al. (2011) trente deltakerne 6 minutt en gang i måneden, noe som resulterte i at deltakerne enten vedlikeholdte eller forbedret sine ferdigheter i HLR.

Implikasjoner for videre forskning

Som tidligere beskrevet i vår studie kan en ikke si noe om de faktiske ferdighetene til de ansatte i kommunene, og det ville vært av stor interesse å teste de faktiske ferdighetene, spesielt hos de som svarer at de i stor grad føler seg trygge på gjennomføringen av HLR.

Funnene i denne studien viser at det er stor forskjell på hvor trygge sykepleiere og helsefagarbeidere er på gjennomføring av HLR. Dette til tross for at de har omtrent samme frekvens på kurs og det er omtrent like stor andel som har hatt HLR-opplæring på arbeidstedet. Et interessant spørsmål til videre forskning kan være å finne ut hvorfor det er slik.

I framtidige studier kan det kanskje være gunstig å stille andre og mer spesifikke spørsmål og bruke andre graderinger. Med flere graderinger kan det bli enklere å finne en mer nøyaktig påstand, og om en bruker færre graderingsspørsmål kan en kanskje tvinge fram et tydeligere «enten eller». Sistnevnte kan derimot føre til at folk velger å ikke besvare spørsmålet.

7 Konklusjon

Helsepersonell i kommunehelsetjenesten i Møre og Romsdal føler seg trygge på gjennomføring av HLR, men er misfornøyde med treningen i HLR på sitt arbeidssted. Forskning peker på at det burde være mindre enn to år mellom hver gang man har kurs i HLR, noe som ikke er realiteten mange steder i kommunehelsetjenesten. Det kan stilles spørsmål om de reelle ferdighetene i HLR blant helsepersonellet i kommunene er like store som den opplevde kompetansen, men det kreves mer forskning for å kunne si noe sikkert om dette spørsmålet.

Studien viser at de fleste arbeidsstedene i kommunehelsetjenesten i Møre og Romsdal ikke har faste rutiner for kursing i HLR. Det kan se ut som om det å sørge for at alle arbeidssteder har faste rutiner for kursing i HLR er det enkelttiltaket som vil ha størst positiv påvirkning på de ansattes opplevde trygghet i HLR og på hvor tilfredse de er med treningen i HLR på sin arbeidsplass.

8 Litteraturliste

- Almås, H., Grønseth, R., Stubberud, D.-G. (Red.). (2017). *Klinisk sykepleie* (5. utg., bd. 1.). Gyldendal Akademisk.
- Andersen, L. W., Holmberg, M. J., Berg, K. M., Donnino, M. W., & Granfeldt, A. (2019). In-Hospital Cardiac Arrest: A Review. *JAMA*, *321*(12), 1200–1210. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.1696>
- Anderson, R., Sebaldt, A., Lin, Y., & Cheng, A. (2019). Optimal training frequency for acquisition and retention of high-quality CPR skills: A randomized trial. *Resuscitation*, *135*, 153–161. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.10.033>
- Bjålie, J. G., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Ø. V., Toverud, K. C. (2019). *Menneskekroppen: Fysiologi og anatomi* (3. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Beck, C. T., & Polit, D. F. (2020). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (11. utg.) Wolters Kluwer
- Christoffersen, L., Johannessen, A., Tuft, P. A., Utne, I. (2015). *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Abstrakt forlag.
- European Resuscitation Council (u.å.). *History: A history of the European resuscitation council*. Hentet 17.12.2021 <https://www.erc.edu/about/history>
- Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleieutdanning (2019). *Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning* (FOR-2019-03-15-412) Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2019-03-15-412>
- Harris, A. W., & Kudenchuk, P. J. (2018). Cardiopulmonary resuscitation: the science behind the hands. *Heart (British Cardiac Society)*, *104*(13), 1056–1061. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2017-312696>
- Houser, J. (2008). *Nursing research: Reading, using, and creating evidence*. Jones and Bartlett Publishers.
- Helse- og omsorgstjenesteloven (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester*. (LOV-2011-06-24-30) Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- Helsepersonelloven (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Hubner, P., Meron, G., Kürkciyan, I., Weiser, C., Wallmüller, C., Stöckl, M., Schober, A., van Tulder, R., & Sterz, F. (2014). Neurologic causes of cardiac arrest and outcomes. *The Journal of emergency medicine*, *47*(6), 660–667. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2014.07.029>
- Kirchhoff, J. W. (2009) Tilfeldig oppdatering. *Sykepleien*. Hentet 09.05.22 fra: <https://sykepleien.no/forskning/2009/02/tilfeldig-oppdatering>
- Kyrkjebø, D., Søvde, B. E., Råholm, M.-B. (2017). Sjukepleiarkompetanse i spesialhelsetenesta: Er det rom for fagleg oppdatering? *Sykepleien Forskning* *2017*;12. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2017.64027>
- Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Rethans, J. J., & Klainin-Yobas, P. (2012). Assessment for simulation learning outcomes: a comparison of knowledge and self-reported confidence with observed clinical performance. *Nurse education today*, *32*(6), e35–e39. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.10.006>
- Lurie, K. G., Nemergut, E. C., Yannopoulos, D., & Sweeney, M. (2016). The Physiology of Cardiopulmonary Resuscitation. *Anesthesia and analgesia*, *122*(3), 767–783. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000926>
- Martinussen, M. (Red.). (2010). *Kvantitativ forskningsmetodologi i samfunns- og helsefag*. Fagbokforlaget.
- Mokhtari Nori, J., Saghafinia, M., Kalantar Motamedi, M. H., & Khademol Hosseini, S. M. (2012). CPR Training for Nurses: How often Is It Necessary? *Iranian Red Crescent medical journal*, *14*(2), 104–107. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3372042/>

- Norsk resuscitasjonsråd (2015). *Retningslinjer 2015, -HLR med hjertestarter, -HLR for helsepersonell*. Hentet 09.12.2021 fra:
https://nrr.org/images/pdf/HLR_med_hjertestarter_Norske_retningslinjer_2015.pdf
- Norsk resuscitasjonsråd (2016). *DHLR: Norsk grunnkurs i HLR med hjertestarter*. Laerdal Medical AS.
- Norsk resuscitasjonsråd (2021a). *NRR retningslinjer for gjenoppliving av nyfødte, barn og voksne 2021: Grunnleggende hjerte-lungeredning (HLR) til voksne*. Hentet 09.12.2021 fra:
https://nrr.org/images/nedlasting/pdf/NRR_Guidelines_2021_Grunnleggende_HLR_voksne.pdf
- Norsk resuscitasjonsråd (2021b). *NRR retningslinjer for gjenoppliving av nyfødte, barn og voksne 2021: Systemer som redder liv, Forekomst og resultater etter hjertestans, Etske betraktninger, Covid-19 og HLR*. Hentet 09.12.2021 fra:
https://nrr.org/images/nedlasting/pdf/NRR_Guidelines_2021_Systemer_som_redder_liv.pdf
- Norsk Resuscitasjonsråd (2021c). *NRR retningslinjer for gjenoppliving av nyfødte, barn og voksne 2021: Trening og opplæring i HLR*. Hentet 15.12.2021 fra:
https://nrr.org/images/nedlasting/pdf/NRR_Guidelines_2021_Oplæring_og_trening_i_HLR.pdf
- Norsk Resuscitasjonsråd (u.å.). *Hjertestartere*. Hentet 10.05.2022 fra:
<https://nrr.org/no/hjertestarter-7a>
- Norsk sykepleierforbund (u.å.). *Yrkesetiske retningslinjer*. Hentet 15.12.2021 fra:
<https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>
- NOU 2015: 17 (2015). *Først og fremst – Et helhetlig system for håndtering av akutte sykdommer og skader utenfor sykehus*. Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-17/id2465765/>
- Oermann, M. H., Kardong-Edgren, S. E., & Odom-Maryon, T. (2011). Effects of monthly practice on nursing students' CPR psychomotor skill performance. *Resuscitation*, 82(4), 447–453. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.11.022>
- Olasveengen, T. M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., Monsieurs, K. G., Raffay, V., Smyth, M., Soar, J., Svavarsdottir, H., Perkins, G. D. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. *Resuscitation*. Vol.161, Pages 98-114,
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009>
- Panchal, A. R., Norton, G., Gibbons, E., Buehler, J., & Kurz, M. C. (2020). Low dose- high frequency, case based psychomotor CPR training improves compression fraction for patients with in-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 146, 26–31.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.10.034>
- Roel, S., & Bjørk, I. T. (2020). Comparing Nursing Student Competence in CPR before and after a Pedagogical Intervention. *Nursing Research and Practice*, vol. 2020.
<https://doi.org/10.1155/2020/7459084>
- Silverplats, J., Södersved Källestedt, M. L., Wagner, P., Ravn-Fischer, A., Ång, B., & Strömsöe, A. (2020). Theoretical knowledge and self-assessed ability to perform cardiopulmonary resuscitation: a survey among 3044 healthcare professionals in Sweden. *European journal of emergency medicine: official journal of the European Society for Emergency Medicine*, 27(5), 368–372.
<https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000692>
- Tjelmeland, I., Johansen, J. K., Nilsen, J. E., Andersson L.-J., Bratland, S., Hafstad A. K., Haug, B., Jortveit, J., Larsen A. I., Lindner, T., Olasveengen T., Andersen T., Skogvoll E. (2021). *Årsrapport for 2020 med plan for forbedringstiltak*. Norsk Hjertestansregister. Hentet 06.12.2021 fra
<https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2021-08/Norsk%20hjertestansregister%20A%CC%8Aarsrapport%202020.pdf>
- Utdanningsdirektoratet (2019). *Læreplan i kroppsøving (KRO01-05) Fastsett som forskrift*. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020.
<https://data.udir.no/kl06/v201906/laereplaner-1k20/KRO01-05.pdf?lang=nob>

