Hvordan kan man oppnå høyere grad av resiliens ved overlevering?

Opplevelse av kvalitet ved levering av traumepasient i akuttmottak

Universitetet i Stavanger

Det helsevitenskapelige fakultet

Master i Pre-Hospital Critical Care

E-MPHMAS Masteroppgave 30 sp

Randi Simensen

Veileder: Halvor Nordby
professor ved Høgskolen i Innlandet

Tangen, 12 Juni 2018

UNIVERSITETET I STAVANGER

MASTERSTUDIUM I PRE-HOSPITAL CRITICAL CARE

MASTEROPPGAVE

SEMESTER: høst og vår 2017/2018

FORFATTER/MASTERKANDIDAT: Randi Simensen
VEILEDER: Halvor Nordby, professor ved Høgskolen i Innlandet

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:
Nordisk tittel:
Hvordan oppnå høyere grad av resiliens ved overlevering?
Opplevelse av kvalitet ved en levering av traumepasient i akuttmottak
Engelsk tittel:
How to obtain higher degrees of resilience through a handover?
Quality experience upon delivery of traumapatient in the emergency room

EMNEORD/STIKKORD:
Pasientsikkerhet, Resilience engineering, Robusthet, Overlevering, Traumeteam, Ambulanse

ANTALL SIDER: 41 + forord, introduksjon til masteroppgaven, bilde-tabell – forkortelser og vedleggoversikt , sammendrag og vedlegg i kappen, samt forside+ sammendrag i artikkel.

STAVANGER …….

12.06.2018

Forord

Som paramedic er pasientsikkerhet en del av min arbeidshverdag, og gjennom denne avsluttende masteroppgaven, har jeg blitt introdusert for nye perspektiver og tilnærminger om emnet. Denne kunnskapen tar jeg med meg videre, og håper å kunne utøve min jobb ute på ambulansen og i det prehospitale fagmiljø på en slik måte at det kan øke sikkerheten for pasientene.

Denne oppgaven er et produkt av en reise som tidvis har vært utfordrende å kombinere med jobb, familie og sosialt liv. Men den har gitt meg mye verdifull nyervervet kunnskap om et givende fagfelt.

Jeg ønsker å takke de som har bidratt til at studien lot seg gjennomføre. Først og fremt de 9 deltagerene som har latt seg intervjue og som er fundamentet for studien. Jeg vil også takke min veileder, professor Halvor Nordby, for god veiledning og konstruktive tilbakemeldinger gjennom hele prosessen, jeg har lært så mye.

Takk til min lokale ledergruppe som har vært forståelsesfulle og løsningsorienterte og lagt til rette for min videreutdanning gjennom de 4 siste år. Takk til medstudenter, da spesielt Linn Therese Hagen, Kristian Furuskjeg og Anette Baar for mange faglige samtaler, gode tilbakemeldinger og støtte når det stormet som verst.

Til slutt må min nærmeste familie takkes, spesielt mor Kari Simensen for sine mange timer med korrektur ,gjennomlesing og konstruktive tilbakemeldinger, jeg lover dere alle å være mer tilstede i tiden som kommer.

Randi.

Introduksjon til masteroppgaven som helhet

Oppgaven består av to deler. Del en, kappen, en fordypning av materiale som blir omtalt i artikkelen, del en må sees i sammenheng med del to. Artikkelen, del to kan leses separat. Oppgavens artikkel blir i kappen referert til som Simensen artikkel, med referanse nr 24 i EndNote.

Hovedkapitlene i del en, som er teoretisk referanseramme og metode, blir kritisk vurdert på slutten av hvert kapitel, og ikke i en felles drøftingsdel. Den kritiske vurderingen tar utgangspunkt i studiens gjennomføring og relevant litteratur. Kappen har Vancouver referansestil, EndNote referansesystem er brukt.

Del to av oppgaven, artikkelen, er utformet etter forfatterveiledning for BMJ quality and safety (hyperkobling til authors guide etter avtale med Elisabeth Jeppesen, studieansvarlig ved Masterstudie i prehospital critical care ved universitetet i Stavanger), der artikkelen skal forsøkes å publiseres etter sensur fra universitetet. BMJ quality and safety er et engelskspråklig tidsskrift, og artikkelen er tenkt oversatt til engelsk av profesjonell oversettere. Referansestilen i artikkelen er BMJ, og er i henhold til authors guide, EndNote er brukt, og referansestil er hentet fra deres stiloppsett. I artikkelen gis en presentasjon av bakgrunnen for studien og metodiske overveielser. Videre presenteres sentrale funn, som deretter drøftes i lys av oppgavens teoretiske perspektiv og tidligere forskning.

Oversikt over bilde, tabell vedlegg og forkortelser

Bilder:

Bilde 1 : Eksempel på transkribert materiale i Nvivo for mac 11.4.2.

Bilde 2 : Koder med kilder og referanser.

Bilde 3: Koden ”generelt om pasientsikkerhet”.

Bilde 4 : Eksempel på tekst som er kodet med samme kode.

Bilde 5 : Tema koder.

Tabeller:

Tabell 1: Rekrutteringsprosessen av informanter.

Tabell 2 : Informantenes utdannelse og ansiennitet.

Tabell 3: Tabell over fremtredende tema under kode prosessen.

Vedlegg:

Vedlegg 1: Tilrådningen fra personvernombudet ved Oslo Universitetssykehus.

Vedlegg 2: Informasjonsskriv til ledere.

Vedlegg 3: Informasjonsskriv til ansatte.

Vedlegg 4: Intervjuguide.

Vedlegg 5: Skjema for informert samtykke.

Vedlegg 6 :Skjematisk fremstilling av litteratursøk

Forkortelser

Interpretetiv Phenomenological Analycis	IPA
Resilience engineering	RE
Crew resourse management	CRM
World health oranization	WHO
Europeiske Union	EU

Innholdsfortegnelse

FORORD
INTRODUKSJON TIL MASTEROPPGAVEN SOM HELHET
OVERSIKT OVER BILDER, TABELLER, VEDLEGG OG FORKORTELSER
SAMMENDRAG

1.0 INNLEDNING 1

1.1 VALG AV TEMA 1
1.2 BAKGRUNN FOR VALG AV ARTIKKEL 2
1.3 AVGRENSINGER 2

2.0 KUNNSKAPSSTATUS 3

2.1 PASIENTSIKKERHETSBEGREPET I HISTORISK PERSPEKTIV 3

3.0 TEORETISK RAMMEVERK 4

3.1 SIKKERHETSTEORETISK PERSPEKTIVER 4
3.2 RESILIENS ENGINEERING 4
3.3 REFLEKSJONER RUNDT TEORETISK RAMMEVERK 6

4.0 METODE 7

4.1 FORSKNINGSDESIGN 7
4.2 METODISK TILNÆRMING 9
4.3 ANALYSE OVERVEIELSER 9
4.4 REFLEKSJON RUNDT METODE OG METODISKE VALG 13
4.4.1 STUDIENS TROVERDIGHET 13
4.4.2 PÅLITELIGHET 13
4.4.3 GYLDIGHET 14
4.4.4 OVERFØRBARHETEN 16
4.4.5 ETISKE REFLEKSJONER 17
4.5 LITTERATURSØK 18

5.0 PRESENTASJON AV RESULTATER OG REFLEKSJON RUNDT RESILIENCE ENGINEERING SOM TEORETISK REFERANSERAMME 18

5.1 RESULTATER 18
5.2 REFLEKSJON SETT OPP MOT FUNN OG TEORETISK FUNDAMENT 19

6.0 AVSLUTNING 20

7.0 LITTERATURLISTE 21

8.0 VEDLEGG 24

ARTIKKELEN 35

Sammendrag

I kappen trekkes det inn forhold som ikke har vært like grundig belyst i oppgavens artikkel, som er del to av masteroppgaven.

Etter innledningen som omhandler valg av tema og hvorfor oppgaven ble artikkel basert samt begrensinger, vil det først bli gitt en kort presentasjon av pasientsikkerhet i et historisk perspektiv. Deretter blir fokuset rettet mer spesifikt inn mot dagens sikkerhetsperspektiv, før man avrunder denne delen med å redegjøre for resiliens engineerings teorien mer inngående. Kappen gir så en grundig innføring i metodiske overveielser som er gjort underveis i arbeidet med gjennomføring av studien, hvordan det er rekruttert informanter, og hvordan intervjuene er utført og analysert. Den inneholder også beskrivelse av hva som ligger bak utførelsen av intervjuene, og analyseprosessen av det innsamlet materiale. Studiens funn som blir presentert i kappen diskuteres opp mot resilience engineering som teoretisk fundament.

1.0 Innledning

1.1 Valg av tema

Undersøkelser viser til at forekomsten av uønskede hendelser i norske sykehus er på mellom 10 og 16 % (1). Uønskede hendelser er beskrevet i boken til Aase (2) som en skade som er relatert til behandlingen som blir gitt av helsepersonellet, og ikke som komplikasjoner på grunn av sykdomsforløpet man blir behandlet for. Kritiske røster i litteraturen viser til at ønsket effekt av satsningen på pasientsikkerhetsarbeidet ikke er oppnådd, dette på tross av at det har vært stort fokus på området (3, 4). Gjeldene sikkerhetsfilosofi har vært bygget på at når feil oppstår må de korrigeres. Mange systemer er tatt i bruk uten at man har lagt helsevesenets kompleksitet og variasjon til grunn for valg av sikkerhetsperspektiv (5). Foregående tenkning er bygget på reaktivt fokus, det vil si at de ser på utfordringene etter at de har skjedd, mens sikkerhetsperspektivet som danner grunnlaget for teoretisk perspektiv i artikkelen til Simensen (24), har lagt en mer proaktiv sikkerhetstenkning til grunn (3, 6-8). Resilience engineering er et forholdsvis nytt sikkerhetsperspektiv i helsevesenet, men det lille av eksisterende litteratur viser at perspektivet er fruktbart å anvende, da tilnærmingen passer den komplekse strukturen som helsevesenet er (3, 4, 9).

1.1.1 Formål med kappen

Formålet med kappen er todelt.

Første delmål er å gi leseren en grundigere forståelse av Resilience engineering (RE). Dette er ønskelig fordi det per i dag er få studier og teorier på område, samt at RE er banebrytende sammenlignet med eldre sikkerhetsteori og tankegang på grunn av sin proaktive tenkning. Å belyse RE sine grunnprinsipper var nødvendig, fordi det i artikkelen og senere i kappen vil bli presentert funn fra studien som blir drøftet opp mot teorien.

Det andre delmålet er å presentere metodiske valg og overveielser inngående. Hensikten er å gjøre oppgaven så transparent som mulig, slik at leseren har forutsetning til å vurdere pålitelighet, gyldighet og overførbarhet ved studie. Det er lagt stor vekt på denne delen i kappen, fordi det er ønskelig å fremstille metodiske valg og prosesser tydelig.

1.2 Bakgrunn for valg av artikkel

Valget falt på artikkelformat i denne avsluttende oppgaven i Master i Prehospital Critical Care ved Universitetet i Stavanger. Dette valget ble gjort på bakgrunn av flere faktorer.

For det første er det ikke produsert og publisert mye forskning av forskere som har utspring fra prehospitalt miljø og som ikke er leger. Jeg ønsker at min forskning skal publiseres, og at den skal bli tilgjengelig og være forståelig for flest mulig i fagmiljøet. Artikkelformatet gjør studien lettere å få distribuert, delt med kollegaer, og er leservennlig i sitt format.

For det andre er veileder Halvor Nordby en meget habil artikkelforfatter, og nå hadde jeg en mulighet å skrive en artikkel med kyndig veiledning, og store muligheter til å erverve meg kunnskap til neste gang jeg skal gjennom en lignende prosess.

1.3 Avgrensinger

I kappen kommer det til å være to gjennomgående tema. Det er resiliens engineering (RE) som sikkerhetsperspektiv, og hvordan den metodiske prosessen har vært utøvd og forvaltningen av innsamlede data. Avgrensningene er gjort med tanke på å gi leseren en bredere forståelse og innsikt i bakgrunnsmaterialet for artikkelen. En mer inngående gjennomgang av metode og teori er det ikke rom for i artikkelen da det er svært strenge begrensinger på antall ord når den skal sendes inn til aktuelt tidsskrift.

Kappens lengde setter begrensinger. Funn og diskusjonsdelen har fått mindre plass enn metode og teoretisk fundament. Dette fordi det er ønskelig å vise at de metodiske valg som er tatt er faglig gjennomtenkt. Det teoretiske rammeverket er noe ukjent i helsevesenet og derfor er det valgt å vie plass til dette, for å vise dens relevans og anvendbarhet.

2.0 Kunnskapsstatus

2.1 Pasientsikkerhetsbegrepet i historisk perspektiv

Etter andre verdenskrig var helsevesenet rettet inn mot fremgang (10), pasientsikkerhet og uønskede hendelser var ikke i fokus (11). Det var først på 80 og 90 tallet hvor det ble presentert store undersøkelser i USA og Australia, at pasientsikkerheten kom i vinden som et eget begrep slik vi kjenner det i dag (10, 11).

I 1999 presenterte Institute of medicine rapporten ”to err is humane”, og denne rapporten ble et stort gjennombrudd for pasientsikkerhetstenkningen i helsevesenet. Her ble det presentert statistikk med sjokkerende tall over uønskede hendelser og pasientskader i USA(12).

I de vestlige land er nå pasientsikkerhet og kvalitet store satsningsområder, og det er blitt etablert sterke organisasjoner for ivaretagelse av dette området. Den økte satsningen har kommet til syne i politisk og helsefaglig fora. EU utarbeidet pasientsikkerhetsanbefalinger, samt WHO opprettet i 2004 et eget programområde med pasientsikkerhet i fokus (13).

Pasientsikkerhet er sentralt i en rekke strategiske dokument også her hjemme. Man kan vise til nasjonal helseplan(14) og den første stortingsmeldingen om kvalitet og sikkerhet i helsetjenesten, St.meld 10, (2012-2013) (15). Og St.meld 13. (16) poengterer at det fortsatt, som tidligere år er utfordringer i forhold til kommunikasjon, samhandling og læring (16).

Det finnes i dag en del forskning på hvorfor de uønskede hendelsene oppstår og tiltak på hvordan de kan unngås. Derimot finnes det lite forskning på hvilke faktorer som er med på å skape robusthet i helsesystemene, faktorer som gjør at organisasjonen forutser, responderer, overvåker og lærer av hendelser på daglig basis (17).

3.0 Teoretisk rammeverk

Et teoretisk rammeverk brukes for å undersøke et fenomen fra en spesiell synsvinkel og strukturere forståelse av materialet (18). Å velge teoretisk rammeverk handler om å rette oppmerksomheten mot et spesielt område, avgrense og utelukke andre områder(19).

Det er resilience engineering (RE), heretter også beskrevet som resiliens og robusthet, som ligger til grunn for det teoretiske rammeverk i oppgaven. Den sparsomme litteraturen som foreligger viser tendenser til at RE imøtekommer helsevesenets kompleksitet på en ny, helhetlig og proaktiv måte. Samt at det per i dag ikke foreligger mye forskning på overleveringer fra ambulansepersonell til traumeteam medlemmer, med denne sikkerhetsvinklingen som fundament (5, 20, 21).

3.1 Sikkerhetsteoretisk perspektiver

De siste 40 år har det vokst frem flere sikkerhetsperspektiver som opprinnelig stammer fra industrien. Disse perspektivene skal hjelpe med å forstå de organisatoriske mekanismene som ligger bak uønskede hendelser (2). De ulike perspektivene forklarer med forskjellig teoretisk vinkling om hvorfor ulykker blir til. De ulike teoriene gir hver sin mulige forklaring på hvordan disse ulykkene kan forhindres (22).

Teoriene som ligger til grunn for sikkerhetsperspektiver bygger på faktorer som feil i energi, svikt i barrierer, og at nye feil oppstår på grunn av latente feil i organisasjonen. Eller at ulykken skjer som en konsekvens av at motstridene mål tekker systemene utover akseptable risikogrenser. Teorien om normale ulykker har fokuset på tette koblinger og samspill i organisasjonen (2, 22). Resilience engineering (RE) er et relativt nytt perspektiv, spesielt når man retter det mot helsevesenet og pasientsikkerhet. RE fokuserer på å justere seg i forkant, underveis, og i etterkant av uforutsigbare hendelser og ytre påkjenninger, uten at det trenger å utvikle seg til uønskede hendelser (5).

3.2 Resiliens engineering

Ved en overlevering av traumepasienten kan det være store variasjoner på både kompetanse hos personellet samt pasientens medisinske tilstand. Dette kan gi variasjoner på både formidling, stressnivå og lydhørhet i teamene. I RE finnes mange av delkomponentene fra andre sikkerhetsperspektiv, men RE representerer en ny

tenkemåte på sikkerhet ved å ikke bare skulle jobbe med å hindre uønskede hendelser, men forbedre det som er bra og som allerede fungerer godt (2). Resiliens engineering presenteres som et paradigmeskifte innen sikkerhetsledelse, og er en ny måte å tenke ivaretagelse av sikkerhet.

Før tok man utgangspunkt i linjere årsakskjeder , eksempelvis Reason´s Swiss cheese modell (2). Ideen bak denne modellen er å se etter hvor i systemet det ikke er barrierer som fanger opp når det er på vei mot å bli en uønsket hendelse. Dette teoretiske perspektivet å se sikkerhet på ble senere kjent som safety I konseptet (8). RE teorien på sin side er opptatt av det som går godt, og hente læring og erfaring ut av slike hendelser (7).

RE fokuserer på den enkelte arbeider, eller en gruppes evne til å justere seg i forkant, underveis eller i etterkant av hendelser som de ikke så komme. Ved å gjøre dette vil de opprettholde sin funksjon under både ventete forutsettinger og uventete hendelser (9). Det oppnås suksess når enkeltpersoner, gruppen, eller systemet klarer å se at situasjonen er annerledes enn normalen, og at risikofaktoren blir oppdaget før den uheldige hendelsen oppstår (7).

RE kan beskrives som et sikkerhetsperspektiv hvor fokuset er på hvordan man kan hjelpe mennesker og systemene i å håndtere kompleksitet under press, og man bygger oppunder det som er velfungerende for å oppnå god kvalitet. Etablert tankegang rundt sikkerhet har vært preget av fokus på uønskede hendelser, og god sikkerhet har blitt definert som fravær av uønskede hendelser (7).

De øvrige sikkerhetstilnærmingene har en reaktiv tilnærming, det vil si de fokuserer i høy grad på uønskede hendelser og hvorfor de oppsto. RE derimot fokuserer på at robuste helseorganisasjoner kjennetegnes ved at de har kapasitet til å forhindre at organisatoriske ulykker leder til uønskede hendelser (2). Å identifisere forhold som fører til økt risiko, og jobbe med systemets evne til å håndtere ekstreme situasjoner på generell basis, ikke bare ved uønskede hendelser. Dette gjør RE til et proaktivt perspektiv i synet på sikkerhet, også kjent som safety II (7, 8).

RE har fokus rettet mot hva er normalsituasjon, og man studerer hendelser som går bra på lik linje med uønskede hendelser med øye for å jobbe med forbedring. Ved å gjøre dette finner man faktorer som fungerer i normalsituasjoner og det er disse man skal videreutvikle for å skape høyere robusthet når det oppstår uforutsigbare situasjoner. RE fokuserer på det som er velfungerende, mens andre sikkerhetsteorier ser på hvorfor det gikk galt (3, 5, 7, 20).

RE sine to viktigste prinsipper, som skiller dette perspektivet fra andre sikkerhetsperspektiver er:

- Systemet er ikke-linjert, men dynamisk i sin respons og funksjon.
- Systemet preges av at dens egenskaper og funksjoner har en normal variasjon, som både er forutsetning for læring og utvikling, men også som er grunnlaget for uønskede hendelser. Om man lykkes eller feiler sees på som to sider av samme sak, og må diskuteres på lik linje (9, 23).

I litteraturen vises det til 4 hjørnesteiner som bidrar til robusthet. Disse hjørnestenene er **lære**, **respondere**, **monitorere** og **forutse**. Disse fire elementene er beskrivende for hovedfokusområdene i sikkerhetsperspektivet (7).

3.3 Refleksjoner rundt teoretisk rammeverk

Dette kapitelet belyser at RE muligens er et aktuelt sikkerhetsperspektiv i helsevesenet, det stemmer overens med deres visjon om økt sikkerhet i behandling av komplekse situasjoner. Artikkelen til Simensen (24), viser anvendelsen av RE fra en praksisrettet vinkling, og antyder at resiliens er viktig i overleverings situasjoner. Trenden i eksisterende litteratur viser til at teorien om RE ikke er godt nok dokumentert i henhold til implementering og praktisk anvendelse. Mangel av litteratur på område er en mulig styrke for praktisk anvendelse av Simensens (24) artikkel. De data som er hentet inn fra informantene viser at RE er gjenkjennbar i praksis.

4.0 Metode

Målet med kapitelet er å gi en mer utfyllende beskrivelse av artikkelens metodiske overveielse, fordi jeg ønsker å gjøre studiens gjennomføring transparent.

4.1 Forskningsdesign

Med utgangspunkt i ønsket om å lytte til de individuelle erfaringene ble kvalitativ tilnærming til datainnsamlingen valgt. Valget falt på individuelt dybdeintervju fordi det var viktig å oppnå en dybdeforståelse av temaet, noe jeg kunne oppnå ved å høre historier fra informantenes hverdag (19). Om man hadde brukt eksempelvis spørreskjema, ville ikke tolkningen fått den dimensjonen som et ansikt til ansikt intervju oppnår, og intervju gir dessuten muligheter for oppfølgingsspørsmål. Refleksjoner over metodiske svakheter og styrker samt studiens kvalitet blir omtalt senere i kapitelet.

Studien ble gjennomført med informanter fra Oslo Universitetssykehus. For inhospitalt personell ble intervjuene utført på deres arbeidsplass, tilbaketrukket fra avdelingen, mens for ambulansepersonellet ble intervjuene utført utenfor arbeidssted. Intervjuene ble utført i perioden: september – november 2017.

4.1.1 Inklusjonskriterier

Inklusjonskriteriene for deltagelse:

a) Intervjupersonene skulle være ansatt i Oslo universitetssykehus, på bakgrunn av at det var der det forelå tilrådning fra personvernombudet.
b) Være ambulansepersonell eller deltager i traumeteam. Det var satt som et kriteriet at det ikke skulle rekrutteres informanter som forskeren hadde en privat relasjon til.

4.1.2 Rekruttering

Rekruteringen av informanter ble utført som vist i tabell 1:

Tabell 1.

Prehospital rekrutteringsstrategi	Inhospital rekrutteringsstrategi
1. Telefonisk kontakt med klinikkleder om fremgangsmåte på rekruttering, og godkjennelse av denne.	1. Telefonisk kontakt med avdelingsleder i akuttmottaket
2. Sendte ut informasjonsskriv(vedlegg 2.) med kopi av tilrådning fra personvernombudet til seksjonsledere med ønske om telefonliste til ansatte for bruk i rekrutteringsøyemed.	2.Utsendelse av informasjonsskriv (vedlegg 2), med kopi av tilrådningen fra personvernombudet til avdelingsledere på aktuelle avdelinger. Ønskelig med distribusjon av infoskriv i avdelingens infokanaler,(vedlegg 3.)
3. Informasjon i klinikkens informasjonskanal om studien, med opplysninger om at spørsmål om deltagelse kan komme- og med tilbud om å kunne melde seg som informant om ønskelig. (vedlegg 3.)	3. Fikk tildelt kontaktinformasjon av aktuelle avdelingsledere, og etablerte selv kontakt med forespørsel om deltagelse i studien
4. Personlig kontakt med informanter på telefon og SMS om deltagelse i studien.	

4.1.3 Utvalget

Ti informanter ble rekruttert, fem fra pre og fem fra inhospital avdeling, ti til sammen.

Tabellen 2 viser profesjon og erfaring til informantene.

Tabell 2.

Deltagere Prehospitalt	Arbeids ansiennitet	Deltagere Traumeteam	Arbeids ansiennitet
Autorisert ambulansearbeider og sykepleier	8 år	Sykepleier 1 akuttmottaket	15 år
Autorisert ambulansearbeider	3 år	Sykepleier 1 akuttmottaket	20 år
Autorisert ambulansearbeider og paramedic utdannelse fra høgskolen i Lillehammer	11 år	Radiolog	17år
Autorisert ambulansearbeider og paramedic utdannelse fra høgskolen i Lillehammer	9 år	Teamleder - kirurg	13 år
Autorisert ambulansearbeider og paramedic utdannelse fra høgskolen i Lillehammer	9 år	~~Teamleder-kirurg-~~ intervjuet ble ikke gjennomført grunnet ikke møtt til intervju.	

Det ble innhentet skriftlig samtykke i forkant av intervjuene (vedlegg 6.). Alle som samtykket fikk i tillegg muntlig informasjon om mulighet for å trekke seg før, under og i etterkant av intervjuet.

4.2 Metodisk tilnærming

Semistrukturert individuelt intervju ble valgt som metode for datainnsamling. Denne metoden ansees som den mest hensiktsmessige for å få bred innsikt i helsearbeiderens egenopplevelse ved hjelp av deres egne historier (18).

Det ble benyttet semistrukturert intervjuguide. Et semistrukturert intervju vil i større grad avdekke informantens subjektive erfaringer enn et rigid standardisert intervju (25). Intensjonen med den semistrukturerte intervjuguiden var at det skulle foreligge forhånds formulerte spørsmål og en forhåndsdefinert struktur for gjennomføring og fremdrift i intervjuet. Dette bidro til at intervjuene ikke ble så forskjellig i form i forhold til hvilke hovedtemaer som ble vektlagt, og muligheten for å innhente relevant informasjon i tråd med studiens formål økte. Det er viktig med dynamisk fleksibilitet under intervjuet og oppfølgingsspørsmål som er dynamiske, for å kunne følge opp og utdype informasjon, samt klargjøre uklarheter.

Intervjuguiden (vedlegg 4) ble strukturert på følgende måte: en innledning , hoveddel og avslutningsdel. Intervjuguiden innehold også oppfølgingsspørsmål og hjelpeord for forskeren. Intervjuenes varighet var fra 60 til 105 minutter, intervjuene ble tatt opp på lydbånd, samt at det ble tatt håndskrevne notater.

4.3 Analyse overveielser

4.3.1 IPA som analytisk rettesnor

Etter overveielse av ulike kvalitative teorier ble Interpretetiv Phenomenological Analycis (IPA) valgt som analytisk metode. IPA er en kvalitativ analysemodell som har som mål å utforske hvordan et fenomen oppleves og forstås av en aktuell gruppe eller enkeltpersoner i en spesifikk kontekst (26).

IPA har sin opprinnelse i moderne psykologisk forskning på 1990 – tallet, og har sine røtter i hermeneutiske (fortolkende) og fenomenologiske tradisjoner(27). IPA legger mer vekt på innhold og fokus i undersøkelsen enn på en bestemt fremgangsmåte,

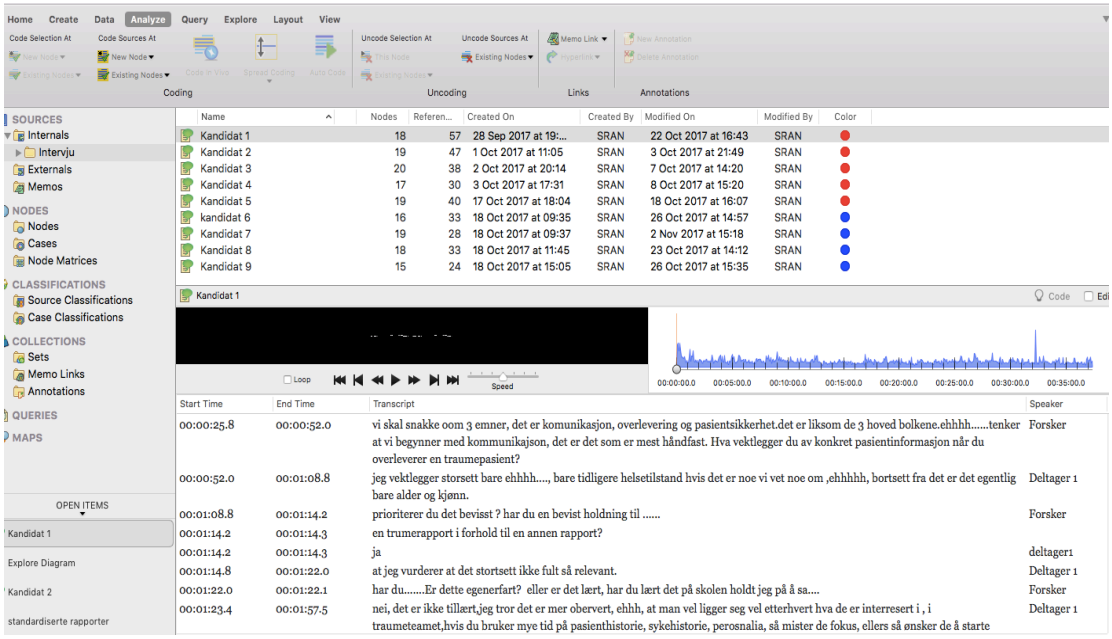
samtidig tilbyr IPA en struktur og et utvalg av prinsipper for bearbeiding som tilpasses hvert enkelt prosjekt (26).

4.3.2 Fremgangsmåte av analysen

Den analytiske prosessen har jeg valgt å dele i 4 deler, inndelingen er inspirert av Kirsti Malterud (18). All analyse er gjort av forskeren alene.

Del 1

Alle intervjuer ble transkribert rett etter de var gjennomført. Transkripsjonen ble gjort i Nvivo for mac (versjon 11.4.2.) Transkripsjonen ble tilstrebet å være ordrett, men det ble gjort en meningsfortetning av tenkepauser og irrelevant informasjon. Etter at stoffet var transkribert ble teksten lest gjennom, og materialet ble igjen hørt på lydfilen for å få med de variasjoner som man kan miste ved transkripsjon. I denne delen av analysen ble ord som spontant utmerket seg skrevet ned på gule lapper , men ikke vurdert i denne delen av prosessen.



Bilde 1 : Eksempel på transkribert materiale med lydfil.

Del 2

Alle gule lapper i del 1 ble så plukket frem og satt opp i kategorier på et stort ark. Dette for at et visuelt bilde over fremtredende tema som et ledd i arbeidet videre med analysen. Åtte fremtredenen tema kom til syne, se tabell 3.

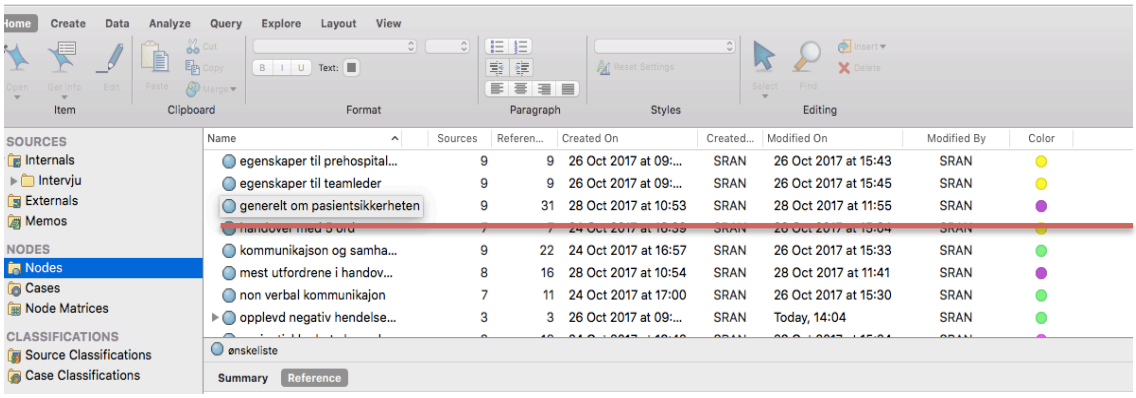
Tabell 3.

Tidsaspekt	Pasientsikkerhet	Ikke tekniske ferdigheter	Kommunikasjon
Selve overleveringen	Egenskaper til personell	Hierarki og profesjonskamp	Ønsker for fremtiden

Kodingen foregikk i Nvivo, der tekstmaterialet lå transkribert, samt lydfil med tids henvising i tekst. Det ble brukt induktive koder, det vil si de kommer fra teksten og de temaer som der blir formidlet fra intervjuene (28). Det var det første intervjuet som satte standarden for videre koding. Koding er en dynamisk prosess, så hvis det ble definert nye koder langt ut i kodingsprosessen, ble de foregående intervjuene gått gjennom på nytt (29).

Del 3

Kodene fra materialet talte 21 i tallet. Kodene som er brukt er beskrivende koder, dvs koder som ligger nært opp til uttalelser i materialet (28). I NVivo ble det lagret informasjon om hvor mange ganger de enkelte kodene ble brukt i analyseringsarbeidet og fra hvilken kilde, se eksempel under.



Bilde 2 viser koder , med kilder og referanser

Ut fra oversikten over kodingen i NVivo, vurderte jeg dekningen av den enkelte koden, eller man kan si jeg vurderte hvor ofte hver informant omtalte de enkelte kodene. Som eksempel så viser bilde 2 dekningsgraden /coverage on" generelt om pasientsikkerhet".

generelt om pasientsikkerheten

Summary | Reference

Source Name	In Folder	References	Coverage
Kandidat 1	Internals\\Intervju	5	7.14%
Kandidat 2	Internals\\Intervju	3	4.84%
Kandidat 3	Internals\\Intervju	1	2.09%
Kandidat 4	Internals\\Intervju	4	12.39%
Kandidat 5	Internals\\Intervju	4	9.29%
kandidat 6	Internals\\Intervju	7	20.81%
Kandidat 7	Internals\\Intervju	3	7.03%
Kandidat 8	Internals\\Intervju	2	13.20%
Kandidat 9	Internals\\Intervju	2	12.08%

Bilde 3 : Koden generelt om Pasientsikkerhet - antall referanser og coverage/dekning.

Bruken av frekvens og dekningsgrad vil si å bruke en form for kvantitativt blikk inn i en kvalitativ analyse (27). Smith et al (26) mener det gir mening å se på kodenes frekvens som en mulig indikasjon på relativ virkelighet for intervjupersonene.
I kodene ligger ulik mengde tekst, noen er lange sitater, mens andre er mer konkrete. Bilde 4 viser tekstutsnitt fra informanter med samme kode.

egenskaper til prehospitalt pesonell

Code

Summary | Reference

Internals\\Intervju\\Kandidat 3
1 reference coded, 2.85% coverage

Reference 1: 2.85% coverage

det blir litt det samme, vite hva du skal si, være forbredt på en måte da du kommer inn, vite , ha en plan, vite hva du skal gjøre å følge den planen ut, og være tydelig igjen da, ikke kommunisere noe feil , ikke for mye sånn unnskyld her er jeg, jeg tror det er vitkgi, som jeg sier, være tydelig å være å få frem budskapet på en god måte, å prøve ikke å låse seg , det føler jeg kanskje litt frustrerende, at man blir stående ved båra å styre, og kanskje løfte over, og du står der å må gi den rapporten, og ok, da er vi klare til å løfte over.... det er bedre å frigi seg helt om man har mulighet,

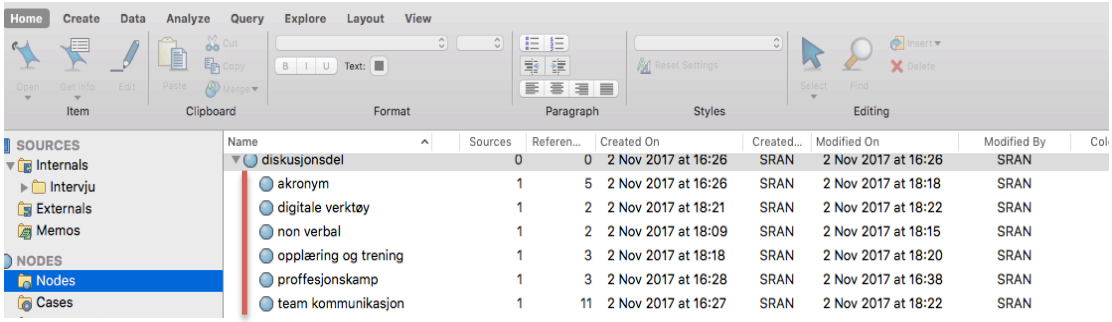
Internals\\Intervju\\Kandidat 4
1 reference coded, 2.50% coverage

Reference 1: 2.50% coverage

komme med god rapport, være tydelig, være bli forstått, være forbredt ikke minst.

Bilde 4 : viser eksempel på tekst som er kodet under koden Egenskaper til ambulansepersonell

Sluttproduktet som man satt igjen med etter kodeprosessen var seks temakoder som dannet utgangspunktet for hva som skulle formidles som hovedfunn i artikkelen, dette vises i bilde 5.



Bilde 5: tema koder som kom til uttrykk ved arbeidet med de enkelte kodene.

Del 4

I avslutningsfasen av analysen er det på tide å sammenfatte, og det er viktig å se tilbake på grunnmaterialet, om det som er presentert der er å se i materialet som har kommet frem etter kodingen (18).

Her var man tilbake til penn og papir. Tankekart ble laget, og samtidig ble lydfilene lyttet til på nytt for igjen få ”stemmen til informantene” inn i det materialet som hadde kommet frem gjennom analyseprosessen.

4.4 Refleksjon rundt metode og metodiske valg

4.4.1 Studiens troverdighet

For at det skal være mulig å vurdere troverdigheten i studien, er det valgt å gi en grundig redegjørelse for arbeid som er gjort med metode og analysearbeidet. Det er bestrebet å få en høy grad av transparens for å synliggjøre hva som kan ha påvirket innhentning og tolkning av informantenes erfaringer. Funnene er belyst opp mot eksisterende kunnskap, og det er prøvd å skille mellom informantenes uttalenser og forskers tolkning av disse. I de følgende avsnittene presenteres refleksjoner over pålitelighet, gyldighet og overførbarhet, samt et avsnitt som løfter frem noen etiske refleksjoner av studien i sin helhet.

4.4.2 Pålitelighet

Pålitelighet handler i utgangspunktet om at en annen forsker som bruker de samme metodene ville ha kommet frem til samme resultat (28). Studiens pålitelighet er forsøkt styrket gjennom en høy grad av transparens. Ved å inngående beskrive forskningsstrategi, metode og utfyllende analysebeskrivelse.

Ved at det blir benyttet digital lydopptaker, transkripsjon av intervjuer samt benyttelse av NVivo(11.4.2) som verktøy i analyseprosessen, ser ut som mulig har bidratt til å

sikre en pålitelighet i fremstillingen av forskningen, for man kan få med sinnsstemningen til informanten også i etterkant av intervjuet.

En svakhet med studien i forhold til pålitelighet er at forsker har gjennomført studien alene, samt at forskeren er novise når det kommer til gjennomføring av forskningsprosjekter. Den negative effekten dette kan ha på studien er bevist prøvd motvirket ved valg av veileder. Det var et bevisst valg at veileder hadde god erfaring med kvalitativ forskning og hadde uttalt forskerkompetanse og erfaring med artikkelformat.

Alle informantene takket ja til deltagelse av studien etter å ha blitt kontaktet av forsker eller egen avdelingsleder. Deltagerne fra ambulansetjenesten hadde alle kjennskap til forskeren som person, da de var ansatt i samme tjeneste, derfor var ett av kriteriene at det ikke var personlige relasjoner mellom informant og forsker. Ved å ha fokus på relasjoner styrker det påliteligheten til den informasjonen som ble hentet ut. Samtidig kan det sees på som en svakhet at forsker gjennom sitt arbeid relaterer seg med informantene da overlevering av traumepasienter er noe forsker selv utfører. For at dette ikke skulle føre til ledende spørsmål til deltagerne, ble det viktig å holde seg til intervjuguiden, bruke hjelpespørsmål og oppfølgingsspørsmål, og ikke komme med bekreftende tilbakemeldinger.

4.4.3 Gyldighet

Studiens gyldighet handler om grunnlaget for de tolkningene som man har kommet frem til (28). Representerer resultatene den virkeligheten som har blitt studert? Denne åpne og tydelig metodiske redegjørelse for analysen i metodekapittelet hat muligens styrkert gyldigheten, intensjonen er at metode kapitelet skal gjenspeile det systematiske arbeidet som er utført. Den metodiske, men fleksible fremgangsmåten man har ved bruk av IPA som analytisk verktøy, skal medvirke til at informantens mening og opplevelse av hendelsen er i sentrum, og at det er med på å få frem gyldige data i denne kvalitative forskningen (26).

4.4.3.1 Egen forskerrolle og forforståelse av tema

Som IPA allerede poengterer i navnet, så er analysen et felles produkt av både forsker og deltager(27). Både tolkning (interpretative) og fenomenologiske (phenomenologocal) aspekter er en del av helheten (26). En utfordring kan være at

forsker selv utfører overleveringer av traumepasienter i sin hverdag. Dette kan føre til at det ble vanskelig å være objektiv, og at data kunne feiltolkes. På en annen side forstår forskeren informantene bedre fordi det innehas innsikt i fagfeltet. Den hermeneutiske vinklingen gjør at det ikke er mulig å legge til side sin forståelse, derfor er det viktig å se sine egne fordommer, være seg bevisst i behandlingen av datamaterialet. I denne sammenheng vil egen forforståelse enten bli revidert, fornyet eller forkastet (30).

Alt fra starten med levering av prosjektskisse og søknader for godkjenning av prosjektet har jeg jobbet med refleksjon rundt egen forskerrolle. Gjennom de prosesser som er beskrevet, både ved innsamling av data materiell og beskrivelse av analytiske prosesser håper jeg det er forklarende rundt de overveielser og avgjørelser som er tatt. Jeg viser til konkrete handlinger, som for eksempel bruk av intervjuguide for økt fokus på likhet og for å bestrebe å få gjennomføringen så lik som mulig for alle informantene. Gjennom hele masteroppgaven har det vært fokus på å reflektere over svakheter og styrker i forbindelse med egen forskerrolle.

4.4.3.2 Utvalget

Et sentralt spørsmål i følge Jacobsen (31) er om man har de informantene som gir riktig informasjon i forhold til studiens målsetting. Det er tilstrebet å ha innhentet deltagere som har svært relevant erfaringskunnskap. I ambulansetjenesten er det deltagere med både kort og lang erfaring, og det er personell som har tilleggsutdannelse som paramedic.[1] Hos de in-hospitale deltagerne er det representert flere profesjoner fra traumeteamet, dette for å høre stemmene til mer enn bare en gruppe av teamet, noe som er med på å gi et bredere perspektiv på innsamlet materiale.

Begrensningen til utvalget kan være at informantene er ansatt ved Oslo universitetssykehus. Ullevål er de som årlig tar i mot flest traumer fra ambulansetjenesten (32). Dette kan igjen være med på at deltagerene har et høyere erfaringsgrunnlag enn om informantene var hentet fra områder med lavere hyppighet på denne type pasientoverleveringer. Denne begrensingen ble lagt etter

---

[1] Paramedic utdannelsen er en 2 åring høyskole utdannelse på deltid (60 studiepoeng) etter man har fagbrev i ambulansefag.

personvernombudets tilrådning, siden jeg for å få min godkjennelse måtte holde meg til ansatte innen foretaket jeg selv jobbet i.

4.4.3.3 Intervjuene

I intervjuprosessen erfarte jeg at informantene delte mange av sine egne erfaringer. Informantene med kortest fartstid trengte mer dirkete spørsmål, og ofte oppfølgingsspørsmål, for å klare sette å ord på sine tanker. Dette medførte at det er variasjon i hvor mye samtalen under intervjuene er blitt styrt.

Intervjuene ble anonymisert i forhold til navn og arbeidssted, og gjennomført på anonyme steder, da spesielt prehospitale miljøet er lite og anonymiteten til informantene fort kunne blitt satt i fare om intervju ble gjort på arbeidsplassen.

4.4.3.4 Analyseprosessen:

Verktøyet NVivo har vist seg nyttig for å kunne orientere og manøvrere i transkribert tekst. NVivo har gitt mulighet til mer struktur og orden i materialet. En utfordring er å klare å bevare den enkeltes informants historie når man går så i detalj og fragmenterer hvert intervju, men for å motvirke dette har lydfilene blitt brukt aktivt for å komme inn i deltagerens historie og sinnsstemning under intervjuet. Ved å gjøre dette mener jeg å ivareta historiene og menneskene bak gjennom analysearbeidet.

4.4.4 Overførbarheten

Spørsmålet om overførbarhet handler ifølge Thagaard (28) om den tolkningen som har utviklet seg gjennom arbeidet, muligens kan være relevant i andre sammenhenger.

Denne studien med en kvalitativ fortolkende tilnærming bygger på ideer om at deltagerens historier og forståelsen av deres erfaringer fremkommer som en prosess mellom dem og meg. Studien må først og fremst anses som et bidrag til erfaringsbasert kunnskap, men det er mulig det er en studie som videre forskning med andre forskningsdesign kan ta utgangspunkt i. Da spesifikt både større kvantitative spørreundersøkelser og observasjonsstudier som vil berike tema med mer omfattende materiale fra en større gruppe.

Denne studien kan trolig ha overføringsverdi til andre tjenester enn der den er gjennomført. Det er mulig at studien også kan ha en overføringsverdi til andre overleveringssituasjoner fra en behandlergruppe til en annen, da elementene for å ivareta pasientsikkerheten kan gjenkjennes i de fleste pasientoverganger.

4.4.5 Etiske refleksjoner

En viktig premiss i kvalitativ forskning er at den skal utøves til det beste for den det gjelder, for vitenskapen og for samfunnet for øvrig (25). I den forbindelse har jeg måtte lene meg på personvernombudet, veileder og litteratur da jeg utøver min forskning alene, og det er første gang jeg gjør selvstendig arbeid innen forskning.

Det å skulle forvalte og videreformidle andre menneskers historier bør gjøres med omhu, og innhenting av tillatelser av riktige instanser er en viktig del av arbeidet. Så lenge dette var forskers første forskningsprosjekt, begynte søknadsprosessen hos Regional etisk komite, deretter til NSD- norsk senter for forskningsdata, og endte opp hos personvernombudet ved Ullevål sykehus. Det var personvernombudet som gav sin tilrådning, da forskningsprosjektet ble utført ved Ullevål Sykehus. Alt materiale blir makulert etter avtale med personvernombudet, samt bruk av sikker server for lagring av data.

Informantene og jeg hadde samme arbeidsgiver, dette kan man se for seg at muligens kunne by på noen utfordringer. For å motvirke dette, ble rekrutteringsprosessen gjort ved hjelp fra ledere ved respektive avdelinger. Rekrutteringen var etter prinsippet om strategisk utvalg, dette ble gjort for å unngå ensidig utvalg av informanter. Materialet ble anonymisert, samt at intervjuene ble gjort på steder som deltagerne følte seg komfortable med for at deres anonymitet skulle ivaretas.

Jeg er meg bevisst på at det er kun forskerens, altså mine, tolkninger som fremkommer både i kappen og i artikkelen som er skrevet. Det hadde vært en styrke for studien om jeg hadde hatt mulighet for å presentere innhold for de involverte, slik at de kunne kommet med reaksjoner og tilbakemeldinger. Rammer for denne studien har ikke gjort det mulig.

4.5 Litteratursøk

Litteratursøk ble gjort med bibliotekar, søkerloggen er vedlagt samt at det er brukt plukkkilder. Spesielt er det brukt plukkilder i henhold til resiliens. Artiklene som kom frem i søkene presenteres i artikkelens bakgrunn og diskusjonsdel og utdypes derfor ikke her.

5.0 Presentasjon av resultater og refleksjon rundt resilience engineering som teoretisk referanseramme

Dette kapitelet gir en kort presentasjon av enkelte av studiens funn, disse vil i stor grad drøftes opp mot sikkerhetsperspektivet Resilience Engineering (RE). Funnene presenteres mer inngående i oppgavens artikkeldel og må sees i sammenheng med denne.

5.1 Resultater

I artikkelen til Simensen (24) kom det frem en bred enighet blant informantene om at den muntlige overleveringen var av rimelig akseptabel kvalitet. Både ambulansepersonellet og traumeteamet opplevde struktur på den muntlige overleveringen, selv om det ikke ble brukt noen form for standardiserte akronym.

Det var kun fire av ni informanter som kjente til bruken av akronym i sitt arbeid. I ambulansetjenesten var dette personell som hadde blitt introdusert for akronym i andre tjenester eller via andre arbeidsgivere, som for eksempel forsvaret eller ved arbeid inne på sykehus.

Informantene fra ambulansetjenesten hevdet at det var den enkeltes kunnskap, refleksjon rundt egen overlevering og erfaring, som dannet grunnlaget for hvor god kvalitet overleveringen fikk. Traumetaemet på sin side syntes at det var mangel på lik praksis, sammen med variasjon i praktisk erfaring på denne type overlevering, som bød på de største utfordringene.

5.2 Refleksjon sett opp mot funn og teoretisk fundament

RE har med sin nytenkning innen sikkerhetstenkning åpnet for bruk av verktøy og arbeidsmetoder som øker robustheten både på individ, system og organisasjonsnivå i helsevesenet (4).

" Rimelig akseptabel kvalitet", er det en uttalelse fra informantene på grunn av etablert safety I (8) tenkningen? Er man fornøyd med kvaliteten fordi det er få historier om uønskede hendelser? I artikkelen til Braithwaite et.al (3) blir pasientsikkerhet, slik som det blir beskrevet under safety I konseptet, sett på somet "søk - finn feil og fiks" konsept, mens med safety II er målet å gi organisasjonen evnen til å få ting til å gå godt. En av RE grunntanker er at der hvor menneskelige faktorer er involvert, som i helsevesenet, må sikkerhetsarbeidet være forankret i en fleksibilitetsbasert strategi. En slik strategi griper fatt i det som er suksessfullt i hverdagen, for så å se hvordan dette kan videreutvikles i organisasjonen (4).

Når man gjennom RE tenkning jobber for økt robusthet ved en overlevering, må man gjøres strategiske valg som omhandler det enkelte individ og på tvers av profesjoner og avdelinger. Vincent påpeker at konstant oppmerksomhet mot sikkerhet kan være en utfordring over tid, især der det oppstår få uønskede hendelser (33). Informantene, både prehospitalt og inhospitalt, hadde få konkrete uønskede hendelser å referere til. Man kan jo kanskje stille seg spørsmålet om dette er fordi det ikke er godt kjent hva som ligger i en sikker overlevering.

Det er flere tiltak som kan iverksettes for å øke kunnskapen om sikker overlevering. Man kan gi et kunnskapsløft til de involverte, slik at de har mulighet for å få mer innsikt i sikkerhetskonseptet, og hva som kan være med på å utvikle robusthet og øke stabiliteten ved pasientoverleveringene. Spesielt er det viktig å formidle samme kunnskap til alle deltagende aktører så de får en samme felles referanseplattform (3, 9, 34).

Å etablere vedvarende robuste overleveringer er en proaktiv prosess ifølge RE sikkerhetsperspektiv. Det vil si at man må forutse og tenke på typer utfordringer som kan komme til å rokke med robustheten og motstandsdyktigheten i organisasjonen (35).

Informantene kommer selv med føringer i intervjuet for hva som kan være fokusområder for å skape økt robusthet under en overlevering. De poengterer at ved å få lærdom om relevante akronym som kan brukes ved den muntlige overleveringen, vil de i de ekstreme situasjoner inneha verktøy som gjør situasjonen mer stabil.

En av hjørnesteinene i Hollnagels tenkning rundt det å skape robusthet er evnen til å lære. Organisatorisk læring er økt kunnskap om kommunikasjonsprosesser og kunnskapsdeling. Et eksempel på organisatorisk læring kan være at man benytter seg av mer simuleringstrening (9). Dette ble av flere av informantene nevnt som forbedringstiltak. Et slikt tiltak støttes også av litteraturen, artikkelen til Jeffcott et.al (4) viser til at bruk av simulering på tvers av yrkesgrupper og avdelinger er med på å avdekke ”hull” ved en overlevering.

En simuleringssetting gir rom for forbedring og utvikling av de gode elementene ved overleveringen. Ved å jobbe med sikkerhet på denne måten går man noe bort fra gammel sikkerhetsteoretisk tenkning hvor det er feil og mangler som er fokus. Her sier man at sikkerhetsarbeid er et proaktivt arbeid som også skal se på de hendelser som går godt, og iverksatte prosesser for å kunne øke tryggheten, fleksibiliteten ,og robustheten utfra en samlet vurdering ved overleveringen (4).

6.0 Avslutning

Målet med denne kappen har vært å klargjøre og utdype det teoretiske og metodiske grunnlaget som ligger til grunn for studien. Forhåpentligvis har denne innledningen bidratt til å belyse metodiske og teoretiske forhold som artikkelformatet ikke legger til rette for, og dermed oppfylt kappens intensjon. Det har blitt vektlagt tyngst å beskrive den metodiske gjennomføringen på en detaljert måte, samt utdype det teoretiske ståstedet. Jeg håper at leseren har fått noe grunnforståelse for Resiliens engineering spesielt, og gjennom å ha lest metodekapittelet har fått god kjennskap til gjennomføring av studien. Artikkelen kommer etter referanser og vedlegg.

Studien bidrar med erfaringskunnskap om emnet pasientsikkerhet. Bruk av resiliens innen helsevesenet foreligger det lite forskning på, og jeg mener at det behov for mer kunnskap om hvordan man innen helsevesenet kan skape robuste overleveringer.

7.0 Litteraturliste

1. Omsorgsdepartementet. Nasjonal helse og omsorgsplan (2011-2015) , St.meld.16, (2010-2011). In: Omsorgsdepartementet, editor.
2. Aase K. Pasientsikkerhet : teori og praksis. 2. utg. ed. Oslo: Universitetsforl.; 2015.
3. Braithwaite J, Wears RL, Hollnagel E. Resilient health care: Turning patient safety on its head. Int J Qual Health Care. [internett]2015;27(5):418-20. Tilgjengelig fra https://academic.oup.com/intqhc/article/27/5/418/2357417
4. Jeffcott SA, Ibrahim JE, Cameron PA. Resilience in healthcare and clinical handover. Qual Saf Health Care. [internet]2009;18(4):256. Tilgjengelig fra. http://qualitysafety.bmj.com/content/18/4/256
5. Hollnagel E. Making health care resilient: From safety-I to safety-II. Resilient Health Care: London, Ashgate 2013. 3-17 p.
6. Laugaland K, Aase K, Waring J. Hospital discharge of the elderly-an observational case study of functions, variability and performance-shaping factors. BMC Health Serv Res. [internet] 2014;14(1):365. Tilgjengelig fra: https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles
7. Hollnagel E, Woods DD, Leveson N. Resilience engineering: Concepts and precepts 2012. 1-397 p.
8. Hollnagel E. Safety-I and safety-II : The past and future of safety management. Farnham: Ashgate; 2014.
9. Hollnagel E. Resilience engineering in practice : a guidebook. Farnham, Surrey, England ;: Ashgate; 2010.
10. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients : Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med. [internett]1991;324(6):370-6. Tilgjengelig fra: http://www.nejm.org/doi/full/10.1056
11. Hjort PF. Uheldige hendelser i helsetjenesten : en lære-, tenke- og faktabok. Oslo: Gyldendal Akademisk,. 2007.
12. Donaldson MS, Kohn LT, Corrigan J. To err is human : building a safer health system. Washington: National Academy Press; 2000.
13. world health Organization. World Alliance for Patient Safety: Forward programme 2005. [brosjyre]. Geneva: World Health Oganization 2004.
14. Helse – Omsorgsdepartementet. Nasjonal helseplan (2007-2010) Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2006.
15. Helsedirektoratet. God kvalitet – trygge tjenester— Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten - In: Helsedirektoratet, editor. 2011.
16. Helsedirektoratet. Kvalitet og pasientsikkerhet Oslo: Helsedirektoratet 2015.

17. Besnard DD, Albrechtsen ED. Oil and Gas, Technology and Humans: Assessing the Human Factors of Technological Change. Farnham: Ashgate Publishing Ltd; 2013.
18. Malterud K. Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring. Oslo: Universitetsforl.; 2011..
19. Johannessen A, Christoffersen L, Tufte PA. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. Oslo: Abstrakt; 2010.
20. Rankin A, Lundberg J, Woltjer R, Rollenhagen C, Hollnagel E. Resilience in Everyday Operations: A Framework for Analysing Adaptations in High Risk Work. J Cogn Eng Decis Mak. [internett]2014;8(1):78-97. Tilgjengelig fra: https://www.entrypointnorth.com/wp-content/uploads/sites/3/ARTICLE
21. Owen C, Hemmings L, Brown T. Lost in translation: Maximizing handover effectiveness between paramedics and receiving staff in the emergency department. Emerg Med Australas. [internett]2009;21(2):102-7.tilgjengelig fra: https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.uis.no
22. Aase K, Rosness R. Att förstå olyckor och resiliens i organisationer : sex perspektiv. Stockholm: Liber, 2013; 2013. p. 294-328.
23. Steen R, Aven T. A risk perspective suitable for resilience engineering. *Safety Science*. [internett]2011;49(2):292-7. Tilgjengelig fra: www-sciencedirect-com.ezproxy.uis.no/science/article
24. Simensen R. Hvordan kan man oppnå høyere grad av resiliens ved overlevering? Opplevelse av kvalitet ved levering av traumepasient i akuttmottak;. 2018.
25. Kvale S, Brinkmann S, Anderssen TM, Rygge J. Det kvalitative forskningsintervju. 2. utg. ed. Oslo: Gyldendal akademisk; 2009.
26. Smith JA, Larkin M, Flowers P. Interpretative phenomenological analysis : theory, method and research. Los Angeles: SAGE; 2009.
27. Smith WS, Corry MD, Fazackerley J, Isaacs SM. Improved paramedic sensitivity in identifying stroke victims in the prehospital setting. Prehosp Emerg Care. [internett]1999;3(3):207-10. Tilgjengelig fra: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10424857
28. Thagaard T. Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode. Bergen: Fagbokforl.; 2009.
29. Johannessen A, Christoffersen L, Tufte PA. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. 4. utg. ed. Oslo: Abstrakt; 2010.
30. Thomassen M. Vitenskap, kunnskap og praksis: innføring i vitenskapsfilosofi for helse- og sosialfag. Oslo: Gyldendal akademisk; 2006.
31. Jacobsen DI. Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode. Kristiansand: Høyskoleforl.; 2005.
32. Jeppesen E, Hestnes M, Ringdal K, Røise K. Nasjonalt traumeregister, årsrapport for 2016 med plan for forbedringstiltak. In: traumeregister N, editor. 2017.

33. Vincent C, Taylor-Adams S, Stanhope N. Framework for analysing risk and safety in clinical medicine. Br Med J. [internett]1998;316(7138):1154.tilgjengelig fra: www.scopus.com/record/display.
34. Hollnagel E, Woods DD, Leveson N. Resilience engineering : concepts and precepts. Aldershot, England ;: Ashgate; 2006.
35. Andersen PO, Jensen MK, Lippert A, Østergaard D. Identifying non-technical skills and barriers for improvement of teamwork in cardiac arrest teams. Resuscitation. [internett]2010;81(6):695. Tilgjengelig fra: www.resuscitationjournal.com/article

8.0 Vedlegg

Vedlegg 1 personvernombudet tilrådning

Oslo universitetssykehus

Oslo universitetssykehus HF

Postadresse:
Postboks 4950 Nydalen
0424 Oslo

Sentralbord:
02770

Org.nr:
NO 993 467 049 MVA

www.oslo-universitetssykehus.no

PERSONVERNOMBUDETS TILRÅDING

Til:	Randi Simensen
Kopi:	
Fra:	Personvernombudet ved Oslo universitetssykehus
Saksbehandler:	Annika Mortensen
Dato:	05.09.17
Offentlighet:	Ikke unntatt offentlighet
Sak:	Personvernombudets tilråding til innsamling og databehandling av personopplysninger
Saksnummer/ ePhortenummer:	2017/13472

Personvernombudets tilråding til innsamling og behandling av personopplysninger for prosjektet:

«Hvilke faktorer har innvirkning på pasientsikkerheten ved pasient handover fra prehospitalt personell til mottagende team i akuttmottak»

Formål: Formålet med studien er å se på pasientoverleveringen fra ambulansepersonell til ventende definerte team inne på akuttmottaket på Oslo Universitetssjukehus.

Vi viser til innsendt melding om behandling av personopplysninger / helseopplysninger i forbindelse med en masteroppgave. Det følgende er personvernombudets tilråding av prosjektet.

Med hjemmel i personopplysningsforskriften § 7-12, jf. helseregisterloven § 5, har Datatilsynet ved oppnevning av personvernombud ved Oslo Universitetssykehus (OUS), fritatt sykehuset fra meldeplikten til Datatilsynet. Behandling og utlevering av person-/helseopplysninger meldes derfor til sykehusets personvernombud.

Databehandlingen tilfredsstiller forutsetningene for melding gitt i personopplysningsforskriften § 7-27 og er derfor unntatt konsesjon.

Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres under forutsetning av følgende:

1. Databehandlingsansvarlig er Oslo universitetssykehus HF ved adm. dir.
2. Avdelingsleder eller klinikkleder ved OUS har godkjent studien.
3. Behandling av personopplysningene / helseopplysninger i prosjektet skjer i samsvar med og innenfor det formål som er oppgitt i meldingen.
4. Data lagres som oppgitt i meldingen. Annen lagringsform forutsetter gjennomføring av en risikovurdering som må godkjennes av Personvernombudet.
5. Studien er frivillig og samtykkebasert. Innmeldte samtykke benyttes.
6. Eventuelle fremtidige endringer som berører formålet, utvalget inkluderte eller databehandlingen må forevises personvernombudet før de tas i bruk.
7. Kryssliste som kobler avidentifiserte data med personopplysninger lagres som angitt i meldingen og oppbevares separat på prosjektleders avlåste kontor.
8. Publisering i tidsskrift forutsettes å skje uten at deltagerne kan gjenkjennes direkte eller indirekte, så sant ikke annet fremgår eksplisitt av samtykket.
9. Eventuelle krav fra tidsskrift om at grunnlagsdataene utleveres, skal behandles som en utlevering av helse- og personopplysninger, jf. sykehusets eHåndbok og dokumentet «Utlevering av personopplysninger», dokumentID 15408. Se http://ehandboken.ous-hf.no/. Denne tilråding dekker ikke slik utlevering. I den grad det er mulig å utlevere data anonymt og samtidig oppfylle tidsskriftets krav til etterprøvbarhet og kontroll av artikkel som søkes publisert, kan alternativt opplysningene anonymiseres, dvs. at det ikke på noen måte er mulig å identifisere deltagerne direkte eller indirekte. Anonymt skal i denne

sammenhengen tolkes strengt. Det er prosjektleder personlig som bærer ansvaret for at utleverte data er å betrakte som anonyme. Definisjon av anonymt må følge personvernombudets definisjon slik denne fremgår av regionens styringssystem for informasjonssikkerhet.

10. Data slettes eller anonymiseres ved prosjektslutt/innen 31.12.2018 ved at krysslisten slettes og eventuelle andre identifikasjonsmuligheter i databasen fjernes. Når formålet med masteroppgaven er oppfylt sendes melding om bekreftet sletting til personvernombudet. Lagringsplass på K:\Sensitivt vil slettes.

Prosjektet er registrert i sykehusets offentlig tilgjengelig database over forsknings- og kvalitetsstudier.

Med hilsen

Annika Mortensen
Personvernrådgiver

Oslo universitetssykehus HF
Stab fag, pasientsikkerhet og samhandling
Avdeling for personvern og informasjonssikkerhet

Epost: personvern@oslo-universitetssykehus.no
Web: www.oslo-universitetssykehus.no/personvern

Vedlegg 2: Informasjonsskriv til ledere

6/9-2017

Til Seksjonsledere ved samtlige ambulansestasjoner ved Oslo Universitetssykehus og avdelingsleder ved Mottagelsen Oslo Universitetssykehus-Ullevål.

Mitt navn er Randi Simensen, jeg er paramedic i ambulansetjenesten og jobber på seksjon Ullensaker / Gardermoen. Jeg er nå inne i mitt 4 studieår på en master i Prehospital Critical Care. Dette studiet foregår ved Universitetet i Stavanger. I forbindelse med avsluttende masteroppgave skal jeg utføre en kvalitativ studie hvor jeg skal se på pasientsikkerheten ved handover fra ambulansen til mottagende team ved Ullevål sykehus. Dette er en relativt liten studie, er 10 informanter (5 på sykehuset og 5 i ambulansetjenesten) som skal intervjues i et dybde intervju. Studien skal ende ut i en artikkel. Min veileder er Halvor Nordby, for mange kjent fra HIL og paramedicstudie der.

Klinikk ledelsen i prehospitalklinikk v/ Terje strand er informert og har godkjent av prosjektet. Infoskriv fra Terje ligger vedlagt.

Det er søkt til personvernombudet, deres godkjenning ligger vedlagt.

Denne henvendelsen er til dere som ledere om jeg kan få tilsendt navneliste, med telefon nummer til ansatte. Disse skal brukes i rekrutering av informanter. Personalia og sporbaredata skal ikke brukes direkte i studien, de skal anonymiseres.

Det kommer informasjon til alle ansatte i prehospital informasjon i ukenytt medio september, informasjon til ansatte i mottak er ikke avklart med leder i mottak enda, men skal etableres.

Listene hadde vært fint om dere kunne sende til meg på privat mail: rasimen@online.no
Om det er noen spørsmål, kan jeg kontaktes på 91378986.

Takk for hjelpen

Vennlig Hilsen

Randi Simensen
Paramedic /masterstudent.

Vedlegg 3: Informasjon til ansatte som gikk ut i helseforetakets kanaler

Randi Simensen, paramedic ved seksjon Ullensaker / Gardemoen vil de neste ukene som ett ledd i avslutningen av sitt masterstudie i Prehospital critical Care ved Universitetet i Stavanger se på overlevering av pasienter fra ambulansetjenesten til mottagende team på Ullevål. Masteroppgaven har et kommunikasjons og pasientsikkerhetsperspektiv. Hun skal utføre en kvalitativ studie hvor det skal intervjues ambulansepersonell og team personell. Klinikkledelse i prehospital divisjon v/ Terje Strand og personvernombud ved OUS er informert om studien, og godkjenninger foreligger. Håper dere tar henne vel i mot, og er ivrige bidragsytere til forskning innen eget fag.

Vedlegg 4: Intervjuguide

Intervjuguide

Brifing:

- Formålet med intervjuet
- Tid avsatt
- Anonymisering
- Sjekk av lydopptaker og info om det
- Noen uklarheten som skal ryddes av veien før vi starter

Oppfølgings spørsmål:

- Kan du si mer om dette?
- Hvordan opplevde du selv?
- Forstår jeg deg riktig når?
- Kan du gi meg noen eksempler på ?
- Hva gjør du i møte med disse utfordringene?
- Kan du presisere hva du

Faktaopplysninger team personell.

- ☐ Utdannelse/stilling
- ☐ Ansiennitet
- ☐ Teamtrening / simulering
- ☐ Rolle i teamet
- ☐ Har du kjennskap til akronym som kan bli brukt til overlevering fra ambulansen ?

Fakta opplysninger Ambulansepersonell:

- ☐ Stilling
- ☐ utdannelse
- ☐ År i tjenesten
- ☐ Faste makkere
- ☐ Triage system i journal
- ☐ Brukes det akronym ved handover i dag

.Overlevering:

- Hva vil du si er gode egenskaper både til en teamleder og ambulanse personell for å sikre gode pasient handover
- Beskriv din opplevelse av en REELL overlevering med 5 ord. (med oppfølgingsspørsmål) typiske? Beskriv din opplevelse av en reel hendelse med 5 ord, det som er typisk- normalen.
- Kan du reflektere rundt tidsbruken og strukturen på overleveringen? NYTTE AV DETTE? HVORDAN OPPLEVER DU …
- Hvordan opplever du tidsbruken og strukturen ?

Pasientsikkerhet

- Hva legger du i begrepet pasientsikkerhet ?
- Anser du noen faktorer…. som truende for pasientsikkerheten ved en overlevering?
- Har du selv opplevde hendelser som var truende for pasientsikkerheten?
    - Ja, hvor ofte har du opplevd dette?

Kommunikasjon

- Hvordan synes du kommunikasjonen / samhandlingen fungerer generelt i ved en overlevering?
- Hvordan opplever du den andre parts kommunikasjon?
- Hva vektlegger du AV INFO ved den muntlige overleveringen ? PRIORITERING ?
- Er det andre ting du vektlegger for å oppnå god kommunikasjon? (kroppsspråk, stemme osv?)
- Hvilke opplysninger føler du er viktigst i forbindelse med overleveringen?
- Hvilke utfordringer mener du at forskjellig faglig ståsted kan ha kommunikasjonen ved overleveringen.
- Har du negative opplevelser på grunn av faglig kulturforskjell som influerer på kommunikasjonen ved overleveringen?

- Hva er din oppfatning ved bruk av akronym ved overlevering?
    - Forenkler det den muntlige informasjonsflyten ?
    - Og kan det øke kvaliteten på overleveringen på grunn av likheten
    - Hva tenker du om dette?

Oppfølging:

- Kan du si mer om dette?
- Hvordan opplevde du selv?
- Forstår jeg deg riktig når?
- Kan du gi meg noen eksempler på ?
- Hva gjør du i møte med disse utfordringene?
- Kan du presisere hva du

Avrundingsspørsmål:

- Hva tror du hadde vært med på å styrke pasientsikkerheten ved en overlevering ? på person og systemnivå?

Vedlegg 5: Samtykkeskjema til informanter

Pasientsikkerhet i overlevering av pasient fra ambulanse til mottagende team i akuttmottak

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsprosjekt for å sette fokus på pasientsikkerheten i overlevering av pasient fra ambulansetjenesten og til mottagendeteam i akuttmottak. Mitt navn er Randi Simensen, jobber som paramedic til vanlig. Dette prosjektet er min avsluttende oppgave i masterprogrammet Prehospital Critical Care ved Universitetet i Stavanger. Målet med studien er at jeg via deres erfaringer , tolkning ,opplevelser og samhandling i overleveringssituasjonen, sett opp mot pasientens sikkerhet i denne fasen av pasientbehandlingen. Det er mye forskning på emnet fra utlandet, men ønsker nå å se på dette utfra norske forhold.

Hva innebærer prosjektet?
jeg skal gjennomføre intervjuer med ambulansepersonell og personell fra mottaksteamene inne på sykehus. Dette er et en til en intervju, hvor jeg på forhånd har laget spørsmål som er utgangspunktet for intervjuet. Temaet for intervjuet er overleveringen og hva dere reflekterer og mener om temaet. Intervjuet er estimert til en tid mellom 30-60 minutter. Intervjuet kommer til å skje i deres nærmiljø. Prosjektet skal munne ut i en artikkel som skal være ferdig innen Juni 2018.

Frivillig deltakelse og mulighet for å trekke sitt samtykke
Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte Randi Simensen på telefon 91378986, eller rasimen@online.no

Hva skjer med informasjonen om deg?
Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert.
Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger
Intervjuene kommer til å bli tatt opp på lydbånd, disse blir skrevet ut i papirform etter intervjuet (transkribert) , disse utskriftene blir oppbevart på en sikkert server som er tilknyttet Oslo Universitetssykehus. All informasjon som kan knyttes til intervjuobjekt vil bli anonymisert, det vil si ikke gjenkjennelig. Lydbåndene blir slettet når de er transkribert.

Prosjektleder har ansvar for den daglige driften av forskningsprosjektet og at opplysninger om deg blir behandlet på en sikker måte. Informasjon om deg vil bli anonymisert eller slettet. Lydfiler og utskriftene fra intervjuene blir slettet ved prosjektslutt, det vil si senest 01.09.2018.

Godkjenning
Prosjektet er godkjent, og veileder for meg er Halvor Nordby, professor i Høyskolen Innlandet. hans mail adresse er : Halvor.nordbyinn@inn.no
Personvernet ved Oslo Universitetssykehus har godkjent prosjektet.
Saksnr: 2017/13472
Prosjektet er også godkjent av Klinikksjef Terje Strand.
Samtykke til deltakelse i PROSJEKT

Jeg er villig til å delta i prosjektet

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver

Kontakt info(mail/telefon nummer)

Vedlegg 6: søkerlogg av litteratursøk

Bibliotek søk 13.10.2017 med bibliotekar ved Biblioteket på Ullevål sykehus

Ovid Technologies, Inc. Email Service

Search for: limit 18 to (danish or english or norwegian or swedish)
Results: 78

Database: Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily and Ovid MEDLINE(R) <1946 to Present>
Search Strategy:
---
1 patient handoff/ or Patient Handoff/og or Patient Handoff/st (557)
2 *Patient Handoff/ (464)
3 (handoff* or hand-off* or handover* or hand-over*).ti. (1088)
4 1 or 2 or 3 (1323)
5 allied health personnel/ or emergency medical technicians/ (15156)
6 *emergency medical services/ or ambulances/ or air ambulances/ (30929)
7 *Continuity of Patient Care/st (1042)
8 (ambulance* or prehospital or pre-hospital or paramedic* or out-of-hospital).ti,ab. (28775)
9 5 or 6 or 7 or 8 (61640)
10 4 and 9 (149)
11 accident prevention/ or checklists/ or communication/ (83464)
12 patient harm/ (79)
13 safety management/ (18117)
14 safety/ (36253)
15 patient safety/ (10607)
16 (((patient* or user* or medical) adj (safety or harm)) or checklist* or check-list*).ti,ab,kw. (50289)
17 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 (181448)
18 10 and 17 (78)
19 limit 18 to (danish or english or norwegian or swedish) (78)

****

Del 2 Artikkel:

Hvordan oppnå høyere grad av resiliens ved overlevering ?

Opplevelse av kvalitet ved levering av traumepasient i akuttmottak

Av: Randi Simensen

masterstudent ved Universitetet i Stavanger

Engelsk tittel:

How to obtain higher degrees of resilience though a handover?

Quality experience upon delivery of traumapatient in the emergency room

Kontaktinfo: Paramedic og masterstudent Randi Simensen, Klokkerhagan 30B 2337 Tangen, Norway,
Institusjon: Universitetet i Stavanger
E-postadresse: ***rasimen@online.no***

Word: 3972

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Kunnskap om menneskelige faktorer, forutsigbarhet og proaktive systemer er av betydning for økt resiliens. Resiliens kan beskrives som robusthet og motstandskraft i helsevesenet. Det eksisterer minimalt av studier av pasientens sikkerhet hvor man ser på muntlig rapport ved overlevering av traumepasient fra ambulansetjenesten til traumetaem inhospitalt. Pasientoverganger kan ha stor innvirkning på neste ledd i pasientbehandlingen. Studiens formål er å identifisere faktorer som bidrar til å skape robusthet ved denne overleveringen. Metode og deltagere: Studien ble gjennomført ved hjelp av ni semistrukturerte dybdeintervjuer av personell som jobber i ambulansetjenesten og i traumeteamet inhospitalt. Intervjuene ble analysert ved hjelp av IPA – Interpretative Phenomenological Analysis**.** Resultater: Alt i alt opplevde deltagerne at sikkerheten ved overleveringen var av rimelig akseptabel kvalitet. Det ble imidlertid poengtert at mangel på standardisering av innhold ved muntlig rapport, og mangel på digital teknologi, er faktorer som gjør det utfordrende å formidle riktig og tilstrekkelig informasjon. Gjennom informantenes beretninger kom det frem at profesjonskamp ikke er svært fremtredende. Dette fremmer samarbeid og trygghet i situasjonen og er med på å skape robusthet. Konklusjon: Resultatene indikerer at robustheten ved en muntlig overlevering kan videreutvikles ved hjelp av standardisering av innholdet i rapporten. Felles forståelse og kommunikasjon, samt et mer organisert tverrfaglig læringsmiljø for alle involverte parter, kan bidra til å skape økt robusthet. Mer forskning om emnet er ønskelig, men da med et annet studiedesign, som for eksempel vil belyse problemstillingen fra andre vinkler.

Emneord: Pasientsikkerhet, Resilience engineering, Robusthet, Overlevering, Traumeteam, Ambulanse

ABSTRACT

Background: Handover may have great influence on the patient's further treatment. Patient's safety during handover from ambulance to trauma team at The Emergency Department (ED), has been sparsely investigated. Knowledge of the human factor, predictability and proactive systems, may be of importance to create increased resilience and resistance in the handover.

The purpose of this paper is to identify factors that contribute to create resilience during the handover of a trauma patient from the ambulance team to the ED Trauma Team.

Method and objective: This is a quantitative study of nine in-depth, semi-structured interviews of both ambulance department and ED-trauma team personnel. The interviews have been analysed by using IPA – Interpretative Phenomenological Analysis.

Results: Conclusively, the participants experienced patient security during handover as of fairly acceptable quality. However, it was made a point that the lack of both standardized content of oral reports, and of digital technology, make for challenging conditions in order to convey correct and sufficient information.

The participants' stories reveal that there is hardly any rivalry between the two professions, but portray a safe environment where collaboration create resilience.

Conclusion: The results show that resilience can be improved and further developed by the use of standardization in a verbal handover, common understanding and communication, and organized interdisciplinary learning environment. More research is needed on the subject, preferably through other study designs such as surveys to shed light on the topic from more angles.

Keywords: Patient safety, Resilience Engineering, Handover, Emergency Care, Ambulace, Traumateam

INTRODUKSJON

Forskningslitteratur gjennom de siste 20 årene har belyst sammenhengen mellom pasientoverganger og uheldige hendelser.[1] Tidligere forskning har kartlagt pasientsikkerheten ut fra både skriftlige og muntlige prosesser ved overleveringen, [2-6] mens denne studien tar for seg kvaliteten på den muntlige kommunikasjonen ved pasientoverleveringer fra ambulanse til traumetaem i sykehus.

Selv etter mange år med vektlegging av pasientsikkerhetsarbeid i det norske helsevesenet er det fortsatt relativt høyt antall uheldige hendelser.[7] Ved å se på pasientsikkerheten ut fra ny sikkerhetsteori er målet med studien å bidra til mer kunnskap om pasientsikkerhet ved pasientoverlevering, en prosess som defineres som en høyrisikoaktivitet.[1]
Det teoretiske rammeverket for studien er resilience engineering (RE). Dette er en proaktiv tilnærming til pasientsikkerhet som bygger på å se hva som kan skje, monitorere samt å lære av hendelser, også dem som går bra.[8] Å inneha høy resiliens vil si at overleveringen er robust, og at den har motstandsdyktighet mot variasjoner utover det normale.[1]

Formål og problemstilling

Problemstillingen som ligger til grunn for studien, er følgende:

Hvilke faktorer har innvirkning på den muntlige rapporten, og hvordan kan robustheten forbedres ved pasientoverleveringen fra prehospitalt personell til mottagende traumeteam i akuttmottak?

Formålet med studien er å avdekke kunnskap hos helsepersonell om deres egenopplevelse av kvalitet ved en muntlig overlevering av traumepasienten. Gjennom kvalitative intervjuer med ambulansepersonell og inhospitalt personell ønsker man å finne faktorer som øker pasientsikkerhet og motstandsdyktighet ved gjennomføringen av den muntlige overleveringen. Studien kan bidra til ny kunnskap som er anvendbar i klinisk praksis. Således kan den være nyttig for pre- og inhospitalt personell som er de som behandler traumepasientene i første linje. Studien kan også være relevant som utgangspunkt for videre forskning innen fagområdet.

BAKGRUNN

Overlevering av traumepasienter er preget av tidspress og parallelle arbeidsoppgaver.[4, 9, 10] I 2016 ble det levert over 6400 traumepasienter til norske sykehus. I underkant av 5000 pasienter kom med bilambulanse og ble overlevert til traumeteam.[10]

Traumepasienter er ofte alvorlig skadde pasienter som krever mye kapasitet både in- og prehospitalt. Forskjeller i de kliniske aktørers kompetanse, forventninger og faglig ståsted kan være med på å påvirke samhandlingen. Misforståelser og underrapportering er dessverre hyppige faktorer som medvirker til uønskede hendelser.[3]

Ifølge Brattebø mfl.[9] anslås det at ett av fire dødsfall blant traumepasienter kunne vært unngått, og de fleste feil synes å skje i mottaksfasen. Klinisk overlevering av pasient refererer til overføring av informasjon, faglig ansvar og ansvarlighet mellom individer og lag innfor et gitt system.[9]

Pasientoverganger er identifisert som et kritisk punkt som kan svekkes av flere påvirkede faktorer i ethvert pasientforløp, også ved overgang mellom pre- og inhospitalt miljø. Pasientsikkerhet i denne studien beskrives som at pasienten ikke skal utsettes for unødig skade eller risiko på grunn av helsetjenestens innsats og ytelser, eller mangel av dette.[1]

Tidligere forskning

Få studier er rettet direkte mot overlevering av traumepasienter, men litteratur om emnet overlevering har mange likehetstrekk med overlevering av en traumepasient og belyser studiens faktagrunnlag.[4]

Informasjonstap – kommunikasjon

Artikkelen til Carter og hans kollegaer,[11] ser på hva som blir overlevert muntlig og hva som er skriftlig. Til tross for en-til-en-kontakt mellom ambulanse og lege, noe som fører til lavere stressnivå i kommunikasjonen, ble bare 72,9 % av essensiell informasjon overlevert. Hyppigst overlevert ble skademekanisme og anatomisk sted for skade, mens Glascow coma scale (GCS) og andre prehospitale data sjelden ble registrert.[11]

Akronym

Studien til Owen et al.[12] trekker frem de ansattes kamp om oppmerksomhet og informasjon som går tapt ved en overlevering på grunn av handlingens kompleksitet.[12] Studier viser at under halvparten av innholdet i muntlig rapport kan bli memorert.[13] Nøkkelpunkter hos Owen et al. er at innføring av akronym etablerer felles språk og utnyttelse av felles erfaringer.[12] MIST og ISBAR er akronymene for overlevering som er omhandlet hyppigst i litteraturen.[14 15] MIST (M-Mekanisme, I- incident, S-Symptomes, T- treatment) er opprinnelig utarbeidet for det militære, men er blitt tilpasset sivilt bruk, da kjent som IMIST-AMBO og De-MIST.[16 17]

Crew resource management

De siste 20 årene har crew resource management (CRM) – ikke-tekniske ferdigheter – kommet inn i helsevesenet fra militæret og luftfartsindustrien.[18] CRM kan forklares som de kognitive og sosiale ferdighetene som kompletterer en arbeiders tekniske ferdigheter.[18-20] Slike ferdigheter er hvordan kommunisere, hvordan forstå konteksten man er i, og ferdigheter for bedre å kunne samhandle ved teamarbeid.[18]

I litteraturgjennomgangen til Shields og Flin[19] poengteres kommunikasjon som en viktig del i en sikker overlevering. Det vises her til at både leverende og mottagende ledd har et stort forbedringspotensial. Artikkelen konkluderer med at det trengs økt forskning og oppmerksomhet på CRM i ambulansetjenesten. Det kreves mye av den enkelte ambulansearbeider på grunn av arbeidets art og konteksten helsehjelpen blir gitt under ved denne typen overlevering.[6]

Resilience engineering

Resilience engineering (RE) er et teoretisk sikkerhetsperspektiv som belyser et individs eller en gruppes evne til å justere seg i forkant, underveis eller i etterkant av hendelser som de ikke så komme, eller ytre påkjenninger som påvirker avgjørelsene. Dette medfører at de opprettholder sin funksjon under både ventede forutsetninger og uventende hendelser.[8] Det oppnås suksess når enkeltpersoner, gruppen eller systemet foretar et proaktivt sikkerhetsarbeid ved hjelp av monitorering, forutsigelse av utfordringer og gode evner til å fremme læring av det normale så vel som av uønskede hendelser.[21-23]

METODE

Studiens formål var å avdekke en rikholdig redegjørelse av erfaringer til personellet som til daglig deltar i overlevering av traumepasienter. Den kvalitative studien er basert på empiritradisjonen med fenomenologiske beskrivelser.[24] Det ble brukt semi-strukturert dybdeintervju med intervjuguide for å få best mulig innblikk i informantenes tenkesett.

Design

Kvalitativt intervju ble valgt fordi det gir rom for fortolkninger og opplevelser som ikke er målbare i form av statistiske analyser, men i form av tekstanalyse.[25] Det ble planlagt ti semistrukturerte dybdeintervjuer, ni ble gjennomført, hvor fem deltagere er fra ambulansetjenesten og fire deltagere er representert fra inhospitalt traumeteam. Alle intervjuene ble tatt opp digitalt og transkribert til tekst.

Utvalg og utvalgsstrategi

Rekruttering av informanter til studien ble gjort etter prinsippet om strategisk utvalg. Det ga potensial for å kunne belyse problemstillingen bredest mulig.[26] Informantene hadde varierende arbeidsansiennitet og utdannelse, se tabell 1. Studien ble utført ved et av Norges største universitetssykehus. Rekrutteringen ble utført ved hjelp av ledere på respektive avdelinger som satte meg i kontakt med aktuelle kandidater. Studien foregikk i tidsrommet september–november 2017.

Tabell 1.

Prehospitale deltagere	Arbeids-ansiennitet	Traumeteamets deltagere	Arbeids-ansiennitet
Autorisert ambulansearbeider og sykepleier	8 år	Sykepleier 1 Mottagelsen	15 år
Autorisert ambulansearbeider	3 år	Sykepleier 1 Mottagelsen	20 år
Autorisert ambulansearbeider og paramedic-utdannelse fra HIL	11 år	Radiolog	17 år
Autorisert ambulansearbeider og paramedic-utdannelse fra HIL	9 år	Teamleder – kirurg	13 år
Autorisert ambulansearbeider og paramedic-utdannelse fra HIL	9 år	~~Teamleder-kirurg-intervjuet ble ikke gjennomført grunnet manglende oppmøte fra teamleder~~	

Analyse

For å besvare målet med studien ble Interpretative Phenomenological Analysis (IPA) lagt til grunn. Etter at materialet var transkribert, ble det ved hjelp av åpen koding systematisert i nøkkelfunn. Det ble identifisert 16 nøkkelkoder, som igjen ble bearbeidet ned til hovedkategorier. Under arbeidet med analysen ble NVivo (11.4.2 for Mac)brukt. Analyseprosessen var firedelt, og tabellen under beskriver analysen.

Tabell 2.

Del 1: Alle intervjuer ble etter de var tatt opp på lydbånd transkribert i fulltekst, og kontroll-lyttet på i lydfilen. Memolapper over emner som utmerket seg, ble skrevet ned.
Del 2: Memolapper ble kategorisert, og åtte fremtredende temaer kom frem og dannet grunnlaget for videre koding med induktive koder.
Del 3: Etter den første kodeprosessen talte kodene 21 i tallet, og ved hjelp av NVivo ble disse sett på ut fra bl.a. dekningsgrad og frekvens.
Del 4: I denne delene av analysen ble kodene og grupperingen brukt, i tillegg hørte jeg igjen på lydfilene for å få nærhet til historiene og menneskene bak.

Etiske overveielser

Studien er godkjent av personvernombudet ved det aktuelle helseforetaket (2017/13472). Alle deltagere har signert på informert samtykke og fått informasjon om mulighet for å trekke seg. Intervjuene ble gjennomført med semistrukturert intervjuguide, og det var bevisst ved gjennomføring av intervjuene at informantenes anonymitet skulle ivaretas.

RESULTATER

Informantenes opplevelser og tanker rundt pasientsikkerhet og kvaliteten på overleveringen kom til syne på ulike måter. Resultatdelen er bygget opp etter overskriftene i kapittelet.

Hva syntes traumeteammedlemmene og ambulansepersonellet generelt om kvaliteten på overlevering i dag?

Begrepet pasientsikkerhet var for flertallet av informantene vanskelig å forklare. En paramedic beskrev det sånn : «*pasientsikkerhet handler om at pasientens interesse blir ivaretatt på en forsvarlig måte.»* Samtlige informanter knyttet det i størst grad opp mot praktiske prosesser som blant annet bruk av sikkerhetsbelte på pasienten og dobbelt kontroll av medisiner.

Det var bred enighet blant informantene om at den muntlige overleveringen var av en rimelig akseptabel kvalitet. Begge gruppene opplevde at det var en form for struktur ved den muntlige rapporten, og mange hadde selv laget huskelister ut fra hva som var viktig, særlig de med lengst ansiennitet. Informantene fra ambulansen poengterte at strukturen er et produkt av den enkeltes kunnskap, erfaring og refleksjon rundt overlevering, og ikke noe de har mye teoretisk kunnskap om eller fått opplæring i. Det var kun fire av de ni informantene som hadde kjennskap til akronym i overleveringssammenheng.

Respekt og faglig forståelse for hverandres arbeidshverdag ble trukket frem som positive faktorer som var med på å heve kvaliteten ved dagens overlevering. Ett teammedlem forteller at traumeteamets tankegang er at behandlingen av pasienten begynner allerede med ambulanseteamets vurderinger ute på skadested, og at deres jobb

inne på sykehuset er å videreføre de prosessene som er startet ute prehospitalt. Prehospitalt personell viser til at de i stor grad blir hørt når de avgir muntlig rapport.

Mottaksrommet er i mange tilfeller preget av ro, men ambulansepersonellet kan bli stilt spørsmål fra teamleder. Spørsmålene blir i utgangspunktet ikke oppfattet negativt. En ambulansearbeider med lite erfaring følte at når dialogen med teamleder var godt etablert, ga dette trygghet i situasjonen, og hun følte at teamet var der for å bistå slik at overleveringen ble best mulig. Spesielt prehospitalt personell følte at deres vurderinger og tiltak ble sett på som viktig, spesielt informasjon om skadested og hendelse. Dette bekreftet informantene som tilhørte traumeteamet: Informasjonen var av stor betydning for forståelse av pasientens mulige skader. Etter at ambulansepersonellet har forlatt mottaket, er informasjonen mindre tilgjengelig, da papirjournalen sjelden blir lest i første fase av undersøkelsen av traumepasienten.

Hva oppleves som mest utfordrende med tanke på pasientens sikkerhet ved den muntlige overleveringen?

En utfordring som kom til syne hos de fleste informantene, var mangelen på lik praksis i utformingen av den muntlige overleveringen. Mange hadde egne huskelister ut fra hva de mente var viktig. De med lengst ansiennitet (åtte–elleve år) beskriver at utfordringene var større i begynnelsen av karrieren, og det er også hyppigere rapporter med variabelt innhold der personell har lite praktisk erfaring. Deltagerne forteller om uklar kommunikasjon og følelsen av at det kan bli formidlet mye irrelevant informasjon. Slike diffuse overleveringer kunne medføre at mottagende team mistet fokus for hva som ble gitt av muntlig informasjon.

Teammedlemmene hadde selv erfart at ambulansepersonellet var usikre på om den informasjonen som ble formidlet, ble fanget opp av traumeteamet. Det hadde flere ganger blitt observert situasjoner som resulterte i at teamleder valgte å avslutte rapporten, og viktig informasjon kunne bli utelatt.

En annen utfordring informantene fra traumeteamet samlet seg rundt, var knyttet til ytre faktorer som støy og uroligheter i teamene. Tre av fem teammedlemmer hadde selv opplevd hendelser med støy i rommet ved overlevering, noe som gjorde at

pasientsikkerheten ved overleveringen ble satt på prøve på grunn av vanskelig formidlingsklima.

En tredje faktor som informantene syntes var en utfordring, var bruk av kroppsspråk og oppmerksomhet. I ambulansetjenesten hadde alle fem et bevisst forhold til kroppsspråk og formidling i hvordan de overleverte sin muntlige rapport. Prehospitalt personell var bevisst på å stille seg bort fra pasienten, med ansiktet mot teamleder for å oppnå bedre kontakt, og to av dem minnet seg selv på før ankomst mottaket at høy stemme var viktig for å nå frem med budskapet inne på traumerommet.

Alle fire informantene inhospitalt kjente til bruken og effekten av crew rescourse management (CRM), mest kjent var cloosed loop-kommunikasjon. Hos de prehospitale informantene var ikke CRM like kjent, men tre av deltagerne knyttet CRM opp mot cloosed loop-kommunikasjon som de bruker i andre behandlingssituasjoner, da spesielt hjertestans og håndtering av medikamenter.

Hvordan mener de utfordringene ved pasientens sikkerhet ved overleveringen kan møtes bedre?

Selv om deltagerne generelt oppfattet at kvaliteten på overleveringen var av en rimelig akseptabel kvalitet, har de belyst utfordringer som er faktorer som kan være truende for robustheten ved en overlevering. Det var bred enighet om at flere av utfordringene rundt pasientovergangen kunne møtes mer aktivt, og de var opptatt av å vektlegge viktigheten av å ta læring av hendelser, gode som dårlige.

Det var sterke stemmer fra informantene om at de ønsket å kunne ta i bruk akronym ved den muntlige overleveringen i fremtiden. Det var kun fire av ni som hadde kjennskap til akronym i dagens overlevering. De etterlyste økt likhet i struktur, og at rapportene som ble gitt bør bære preg av elementer som alle har kjennskap til og fått felles opplæring i. Denne opplæringen ble av fire av ni informanter vektlagt som ønske om likhet hos både det pre- og inhospitale miljøet. Det inhospitale miljø var opptatt av at elementene i rapporten var kjent for alle parter for å skape fellesforståelse. Det var gjennomgående at likhet ved rapportene førte til forutsigbarhet og forståelse mellom deltagende parter.

For å øke robustheten og møte dagens utfordringer blir økt teoretisk og praktisk kunnskap om samhandling og teamarbeid ønsket av prehospitale tjenester. Fire av fem fra ambulansetjenesten var seg veldig bevisst på formidlingen av rapporten, og at dette har betydning for at de skal få fullføre rapporten og få formidlet det som er viktig ved pasienten. De savnet imidlertid det teoretiske fundamentet som kunne gjøre det lettere å rapportere i praksis. Traumeteamet hadde allerede rutiner på samtrening, men samtrening er bare etablert innad i teamene, ikke sammen med prehospitalt personell.

Pasienten har ved ankomst mottaket vært i ambulansen i en gitt tid, prehospitalt personell er de som har vært sammen med pasienten en god stund og har jobbet med en kritisk syk pasient over tid. Dette gjør at sykehuspersonellet bruker tid for å få samme forståelse for situasjonen.

Sitat fra teammedlem: «Når pasienten er kritisk syk, kommer dere inn med et mye høyere adrenalin enn hva vi klarer å møte dere med.»

Siste punkt for mulig løsning på hvordan utfordringen med overleveringen kan møtes, var bruk av ny teknologi som kunne være med på å øke mulighetene for at alle fikk lik informasjon, og at disse teknologiske løsningene var med på å øke forutsetningen for lik og delt forståelse for pasientens tilstand. Tre av fem av det prehospitale personellet fremhevet at om vitale data og målinger til pasienten ble delt i nåtid med teamet som står og venter inhospitalt, ville dette gi felles forståelse om pasientens tilstand. Inhospitalt var det kun teamleder som nevnte dette som en faktor for bedre forberedelse for en overlevering. Dette er naturlig, da det er vedkommende som har kommunikasjonen med prehospitalt ved konferering, og må da helt og holdent holde seg til de opplysningene som blir formidlet fra skadested.

DISKUSJON

Studiens formål var å få kunnskap om helsepersonellets egenopplevelse om kvaliteten på pasientoverleveringen av en traumepasient. På bakgrunn av disse historiene var hensikten med studien å identifisere faktorer som økte pasientsikkerheten og motstandsdyktigheten ved overleveringen. Med utgangspunkt i dette diskuteres fire temaer som er fremtredende i intervjuene med informantene.

Robusthet i overleveringen

Hovedtanken til RE er at uønskede hendelser sees på som en konsekvens av evnen til å forutse endringer i risikosituasjonen før endringen inntreffer eller blir alvorlig. Det faktum at standardisering av muntlig rapport ikke var implementert, var med på å øke muligheten for variasjoner i kvaliteten på rapporten, ifølge informantene. Dette igjen kunne føre til uønskede hendelser og nesten-ulykker som satte pasientens sikkerhet i fare.[27]

Fra et resilience engineering-perspektiv er det ønskelig at handlinger er robuste. Å inneha høy resiliens vil si at overleveringen har motstandsdyktighet mot variasjoner utover det normale,[1] som for eksempel at det er mye støy i mottaksrommet. For at høy grad av resiliens skal vedvare ved overleveringen, er det viktig at det er evne til læring og tilpasning både på person-, ledelses- og systemnivå.[21, 22] Informantene fremmet ønske om ny kunnskap om standardiseringer ved muntlig overlevering. På den måten kan de håndtere de variabler og funksjonell resonans som oppstår. Dette er i samsvar med Hollnagels beskrivelse av hjørnesteinene i RE-perspektivet.[22, 28]

Ved den mangelen på standardisering som informantene antydet, blir det mer opp til den enkelte ansatte hva som formidles. Det ble påpekt at feil kunne komme av stress, lite erfaring, mangel på kunnskap og at man nærmer seg pasienten basert på egen faglig kompetanse, ikke i kraft av teamarbeid og samhandling. Overnevnte variabler indikerer at robustheten ved pasientovergangen svekkes, men den kan motvirkes ved å forutse hvilke variasjoner som muligens kan oppstå.[8 ,29, 30] Spesielt kan dette gjøres ved å iverksette lokal monitorering av mikrosystemet som en overlevering er, da det per i dag ikke er nasjonale kvalitetsindikatorer for en overlevering.[31]

Et eksempel på funksjonell resonans er der informantene sier at teamleder ikke tar seg tid til å gjennomføre hele rapporten, og prehospitalt personell ikke bruker en standardisering på sin muntlige rapport. Disse to elementene i overleveringen har en negativ innvirkning på hverandre, og robustheten svekkes. Løsningen på problemer ved en overlevering er sjelden ensartet. Grunnen til dette kan være det som studien til Behara mfl. [5] konkluderer med, nemlig mangel på blant annet forståelse for overgangens flerdimensjonale innhold. Dette igjen kan føre til at de tiltak som blir iverksatt med innføring av standardisering, ikke blir tilpasset det enkelte miljøet, altså mottakskonteksten.[13] Det er viktig at opplæring ved bruk av akronym tar høyde for variabler både inhospitalt og prehospitalt, slik at dette verktøyet blir riktig implementert og ikke gir falsk trygghet.[2,20]

Standardiseringer

Kun fire av ni hadde kjennskap til akronym, men alle beskrev at bruk av selvlagde huskelister ble brukt ved rapporteringen. Informantene fremhevet aspekter som trygghet og sikkerhet som elementer for de selvlagde listene. Analyser av hendelsesrapporter viser at kommunikasjon kan være en kilde til uheldige hendelser. Forutsetningen for nøyaktig og effektiv kommunikasjon mellom flere profesjoner innebærer at alle parter kjenner hverandres terminologi.[12,14,17] Kommunikasjonsutfordringer under pasientoverganger kan løses ved at det blir utviklet kommunikasjonsprotokoller som vises i akronymbaserte meldinger. Akronymene kan være et hjelpemiddel til utvikling av felles forståelse og delte mentale modeller.[17] Flere studier, både litteraturgjennomganger og enkeltstudier, konkluderer med at standardisering av rapporter er viktige verktøy ved overlevering, men at man skal være kritisk til både valg av akronym og implementeringen av disse.[4,12,13,20] I lys av studien til Behara mfl.[5] ser man viktigheten av at de som skal finne riktig akronym, innehar kunnskap om begge gruppers arbeidshverdag, har kjennskap til de utfordringer de står overfor, og ikke minst har kapasitet i form av økonomi og fasiliteter i opplæringen.

Suksesskriteriene ved innføring av akronym bygger på lik kunnskap, samtrening og ikke minst innføring av en standardisering som dekker det som skal rapporteres.[13] Tidligere forskning viser at samtrening for involverte parter har god effekt. Dette gir felles mentale modeller og øker forståelsen av situasjon og hendelse. Ved å trene sammen blir dessuten samspillet og teamfølelsen ytterligere forbedret.[4,12,32]

Teammedlemmene beskriver at pasientbehandlingen begynner ute i ambulansen, og at prehospitalt personell blir sett på som sykehusets forlengende arm. Ambulansetjenesten på sin side føler at de blir hørt, og at deres arbeid blir anerkjent inne i mottaket, selv om flertallet av dem som er der innehar høyere kompetanse. Det å anerkjenne hverandre og hverandres kompetanse som her blir beskrevet, er i høyeste grad med på å bygge robusthet – resiliens.[23]

Flere studier og litteraturgjennomganger viser til at uttalt hierarki og profesjonskamp mellom aktørene ved en overlevering er faktorer som setter pasientsikkerheten i fare. Profesjonskamp kan for eksempel komme fram i måten det blir kommunisert på, og hvordan ambulansetjenesten blir møtt inne på sykehus.[4,12,33] Denne studien kan indikere at profesjonskamp ikke er fremtredende. Informantene beskrev gjennomgående en god tone, respekt for hverandre og samhandling som sterke verdier på i mottagelsen ved en pasientovergang.

Ikke-tekniske ferdigheter

En overlevering består av to team opprinnelig, men i de 30–90 sekunder som overleveringen pågår, flyter teamene sammen til ett samhandlende team med det formål å gi og motta informasjon om pasienten. En paramedic som ble intervjuet, beskrev overleveringen billedlig slik: *«Jeg har teamledervesten på meg ved ankomst, det er jeg som eier rommet og pasienten, ved endt rapport gir jeg da teamledervesten til teamleder i mottak, da har han tatt over det formelle ansvaret, og pasienten er traumeteamet sitt ansvar på alle måter.»*

Denne beskrivelsen skildrer god teamdynamikk i praksis. De interaksjonene som skjer i teamet, blir påvirket av kulturen, holdninger og verdier, men den påvirkes også av prosedyrer og den generelle praksisen når teamet blir etablert.[32] Pasientsikkerhetslitteraturen sier at teamytelse har en avgjørende rolle i ivaretagelsen av pasienter der det jobbes i team.[2]

Det prehospitale miljøet var seg veldig bevisst at det å snakke høyt og tydelig, og spørre om det var klart for rapport, var viktige elementer for en god overlevering. De trakk ikke paralleller til at det de gjorde var en CRM-teknikk som beskrives i

litteraturen som beslutningstagning og ledelse. De så det mer som opplært behandling av kollegaer, mer en handling basert på erfaring fra tidligere overleveringer. Shields & Flin [19] sier i sin litteraturgjennomgang om CRM at det finnes lite forskning direkte rettet mot helsevesenet, men at det er viktig i fremtiden å forske mer for å kunne øke kunnskapsnivået. Dette er viktig fordi økt kunnskap er med på å styrke utøvernes arbeid i hverdagen. De får større forutsetning for å forutse utfordringer, og handle i de situasjonene som krever noe ekstra av dem, og dermed øker robustheten enda mer. Her kan det trekkes direkte paralleller til studien: Teammedlemmene sier at deres holdninger til støy og dens forstyrrende effekt, samt bruk av stemme, er bygget på erfaringer, men kun et fåtall knytter dette opp mot ikke-tekniske ferdigheter som et virkemiddel i forbedring av overleveringen.

Kommunikasjon

«Av og til, ja de fra ambulansen som er litt usikre og ferske – de kan bruke veldig mange ord, og bruker lang tid på å formidle det som er av funn på pasienten. I disse tilfellene kan det være at vi i teamet begynner å jobbe med pasienten før rapporten er ferdig – og det som da ikke blir sagt, ja, det får vi aldri vite …»

Ved en overlevering er det samhandling med flere profesjoner, det vil si det er en profesjonsfaglig intern kommunikasjon.[34] Informantene fra ambulansetjenesten følte de ble hørt, men at det kunne være utfordringer med å ha felles forståelse av den informasjonen som ble formidlet. Dårlig interprofesjonell kommunikasjon utgjør en risiko for pasientsikkerheten ved en overlevering fordi man ender med å bruke ad hoc-kommunikasjon. Dette kan igjen føre til at sender og mottager av informasjon ikke har samme språk og forståelse av innholdet.[3] En annen type feil er overføringsfeilene. Dette er kommunikasjonsfeil som kan komme ved selve overleveringen av pasienten, noe informantene selv påpeker.[32]

Ny teknologi kan være med på å øke forbedring av den muntlige kommunikasjonen ved en overlevering. Fem informanter – tre ambulansepersonell og to teammedlemmer – kom med følgende forslag: A – elektronisk journal. B – monitorer som er koblet opp fra ambulansen og som viser vitale parametere i mottak i sanntid. Dette gir lik situasjonsforståelse om pasientens tilstand. Litteraturen støtter dette, spesielt fordi man

ser at alle i teamet møter med likt utgangspunkt. Dette er med på å utvikle delte mentale modeller, og bevisstheten av å jobbe som et enhetlig team øker ytterligere.

OPPSUMMERING

Studien viser at enkeltstående elementer så som mangel på standardisering av kommunikasjon, lite kunnskap om CRM og bruken av den kan være med på å svekke robustheten ved en overlevering fra ambulansen til traumeteamet. På den andre siden ble det fremhevet at gode holdninger og lite profesjonskamp var med på å gjøre overleveringen tryggere, da alle følte at deres jobb var en viktig del av pasientens behandlingsforløp. Disse egenskapene gjør at arbeidet med sikkerhetsteorien RE kan ha større sjanse for å lykkes.

Studien gir grunn til å tro at innføring av akronym får innvirkning på robustheten ved overleveringen. Både tidligere studier og denne studien indikerer at kunnskapen må ut til alle de involverte i overleveringen uavhengig av daglig arbeidsplass.

Som forsker ser jeg klare tendenser i innsamlet materiale. Økt teoretisk og praktisk kunnskap om CRM på en tverrfaglig arena øker robustheten. Ved å ha en helhetlig tankegang på implementering og formidling av kunnskap vil det på sikt føre til bedre robusthet, og man vil få færre uønskede hendelser.

Ut fra hva de involverte har fortalt om sin hverdag, sett opp mot tidligere litteratur, formidler denne studien nødvendigheten av videre forskning på RE fordi denne sikkerhetsteorien er lite anvendt. Trendene i denne studien, indikerer at RE har en høy grad av anvendbarhet. Større spørreundersøkelser og observasjonsstudier, som vil gi et bredere bilde og større datamateriale, er noe jeg mener hadde vært et bra tilskudd til videre forskning innen bruk av resilience engineering som teoretisk perspektiv i sikkerhetstenkning i helsevesenet.

TAKKSIGELSER

Takk til biblioteket ved Oslo Universitetssykehus – Ullevål.
Takk til Marit Berg med hjelp til korrekturlesing.

LITTERATURLISTE

1. Aase K. Pasientsikkerhet : teori og praksis. 2. utg. ed. Oslo: Universitetsforl. 2015.
2. Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009;53(2):143-51. doi: 10.1111/j.1399-6576.2008.01717.x
3. Redley B, Botti M, Wood B, et al. Interprofessional communication supporting clinical handover in emergency departments: An observation study. *Aus Emerg Care* 2017;20(3):122-30. doi: https://dx.doi.org/10.1016/j.aenj.2017.05.003
4. Jensen SM, Lippert A, Østergaard D. Handover of patients: a topical review of ambulance crew to emergency department handover. *Acta Anaesthesiol Scand* 2013;57:964-70. doi: 10.1111/aas.12125
5. Behara R, Wears RL, Perry SJ, et al. Conceptual Framework for Studying Shift Changes and other Transitions in Care. *Pro Hum Factors Ergon Soc Annu Meet* 2004;48(14):1615-19. doi: 10.1177/154193120404801412
6. Yong G, Dent AW, Weiland TJ. Handover from paramedics: Observations and emergency department clinician perceptions. *Emerg Med Australas* 2008;20(2):149-55. doi: 10.1111/j.1742-6723.2007.01035.x
7. Laugaland K, Aase K, Waring J. Hospital discharge of the elderly-an observational case study of functions, variability and performance-shaping factors. *BMC Health Serv Res* 2014;14(1):365. doi: 10.1186/1472-6963-14-365
8. Hollnagel E, Hollnagel E. Resilience engineering in practice : a guidebook. Farnham, Surrey, England ; Ashgate, 2010.
9. Brattebø G, Wisborg T, Høylo T. Organization of trauma admissions at Norwegian hospitals. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2001;121(20):2364-67.
10. Jeppesen E, Hestnes M, Ringdal K, et al. Nasjonalt traumeregister, årsrapport for 2016 med plan for forbedringstiltak. In: traumeregister N, ed., 2017.
11. Carter AJE, Davis KA, Evans LV, et al. Information Loss in Emergency Medical Services Handover of Trauma Patients. *Prehosp Emerg Care* 2009;13(3):280-85. doi: 10.1080/10903120802706260
12. Owen C, Hemmings L, Brown T. Lost in translation: Maximizing handover effectiveness between paramedics and receiving staff in the emergency department. *Emerg Med Australas* 2009;21(2):102-07. doi: 10.1111/j.1742-6723.2009.01168.x
13. Scott LA, Brice JH, Baker CC, et al. An analysis of paramedic verbal reports to physucians in the emergency department trauma room. *Prehosp Emerg Care* 2003;7(2):247-51. doi: 10.1080/10903120390936888

14. Talbot R, Bleetman A. Retention of information by emergency department staff at ambulance handover: do standardised approaches work? *Emerg Med J* 2007;24(8):539. doi: 10.1136/emj.2006.045906
15. Dawson S, King L, Grantham H. Review article: Improving the hospital clinical handover between paramedics and emergency department staff in the deteriorating patient. *Emerg Med Australas* 2013:393-405. Doi: 10.1111/1742-6723.12120
16. Ebben R, van Grunsven P, Moors M, et al. A tailored e-learning program to improve handover in the chain of emergency care: a pre-test post-test study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2015;23(1) doi: 10.1186/s13049-015-0113-3
17. Iedema R, Ball C, Daly B, et al. Design and trial of a new ambulance-to-emergency department handover protocol: 'IMIST-AMBO'. *BMJ Qual Saf* 2012;21(8):627-33. doi: 10.1136/bmjqs-2011-000766
18. Flin R, O'Connor P, Crichton M. Safety at the sharp end: a guide to non-technical skills. Aldershot: Ashgate 2008.
19. Shields A, Flin R. Paramedics' non-technical skills: a literature review. *Emerg Med J : EMJ* 2013;30(5):350-54. doi: 10.1136/emermed-2012-201422
20. Andersen PO, Jensen MK, Lippert A, et al. Identifying non-technical skills and barriers for improvement of teamwork in cardiac arrest teams. *Resuscitation* 2010;81(6):695. doi: 10.1016/j.resuscitation.2010.01.024
21. Braithwaite J, Wears RL, Hollnagel E. Resilient health care: Turning patient safety on its head. *Int J Qual Health Care* 2015;27(5):418-20. doi: 10.1093/intqhc/mzv063
22. Hollnagel E, Woods DD, Leveson N. Resilience engineering: Concepts and precepts London: Taylor and Francis LtD 2012.
23. Jeffcott SA, Ibrahim JE, Cameron PA. Resilience in healthcare and clinical handover. *Qual Saf Health Care* 2009;18(4):256. doi: 10.1136/qshc.2008.030163
24. Johannessen A, Christoffersen L, Tufte PA. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. Oslo: Abstrakt 2010.
25. Dalland O. Metode og oppgaveskriving for studenter. 5. utg. ed. Oslo: Gyldendal akademisk 2012.
26. Malterud K. Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring. Oslo: Universitetsforl. 2011.
27. Dunsford J. Structured Communication: Improving Patient Safety with SBAR. *Nurs Womens Health* 2009;13(5):384-90. doi: 10.1111/j.1751-486X.2009.01456.x
28. Wood K, Crouch R, Rowland E, et al. Clinical handovers between prehospital and hospital staff: literature review. *Emerg Med J* 2015;32(7):577. doi: 10.1136/emermed-2013-203165
29. Hollnagel E. Making health care resilient: From safety-I to safety-II. Resilient Health care: London, Ashgate ;2013. P. 3-17

30. Rankin A, Lundberg J, Woltjer R, et al. Resilience in Everyday Operations: A Framework for Analysing Adaptations in High Risk Work. *J Cogn Eng Decis Mak* 2014;8(1):78-97. doi: 10.1177/1555343413498753
31. Helsedirektoratet. Kvalitet og pasientsikkerhet ; Helsedirektoratet , Editor,2015.
32. Flin R, Winter J. Human factors in patient safety: review of topics and tools. *World Health Organization* 2009;2
33. Bost N, Crilly J, Wallis M, et al. Clinical handover of patients arriving by ambulance to the emergency department - a literature review. *Int Emerg Nurs* 2010;18(4):210-20. Doi 10.1016/j.ienj.2009.11.006
34. Nordby H. Samhandling i prehospitalt arbeid. Oslo: Universitetsforlaget 2014.