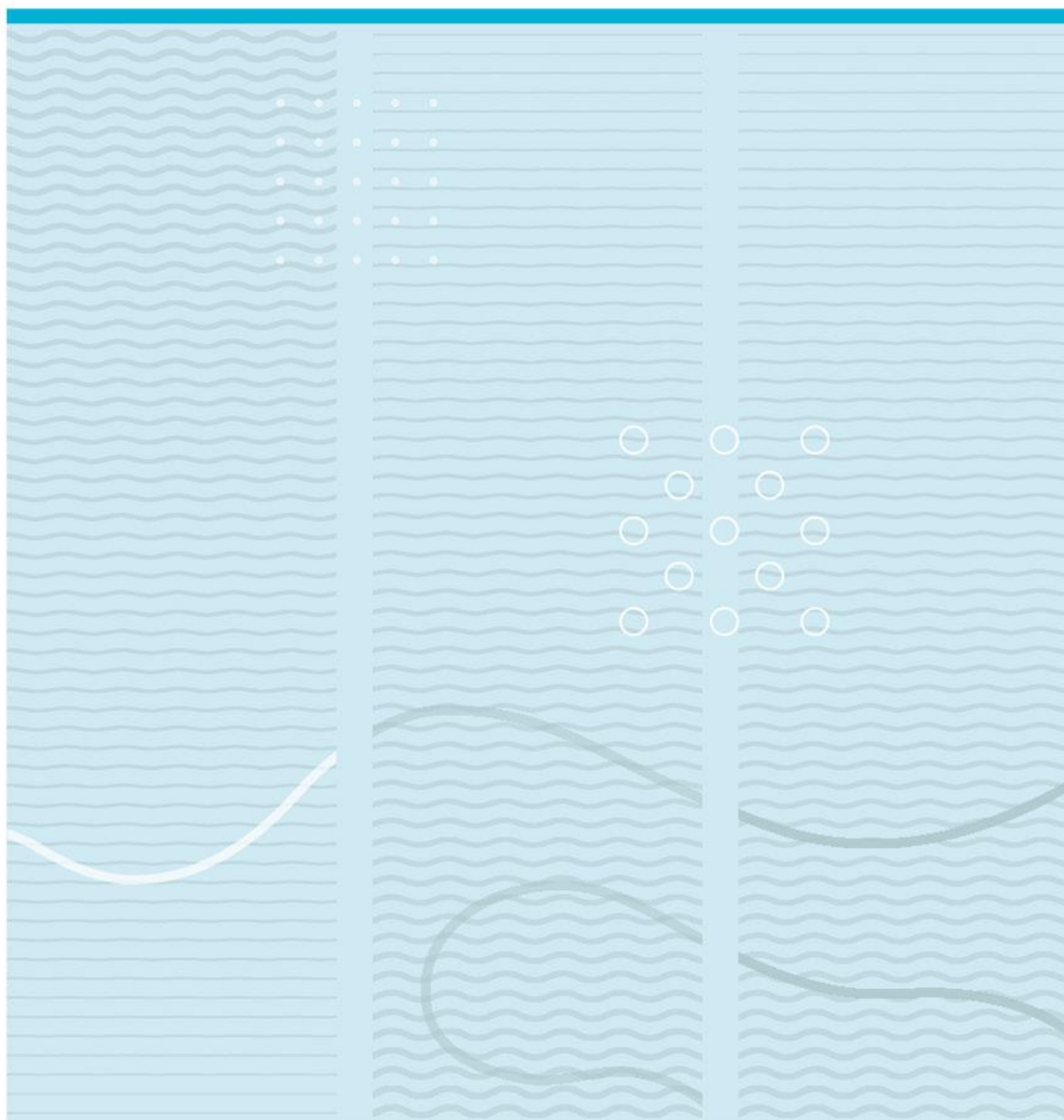


Ellen Margrethe Tørrestad

Helsepersonells beslutningsevne og kliniske kompetanse i møte med den geriatriske pasient

- en tverrsnittstudie



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for helse- og sosialvitenskap
Institutt for sykepleie- og helsevitenskap
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2021 Ellen Margrethe Tørrestad

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

Sammendrag

Helsepersonell står ofte ovenfor utfordrende pasientsituasjoner med behov for utdypende kliniske ferdigheter og stadig økte krav til kompetansenivå. Hvorvidt dagens helsepersonell innehar nødvendig beslutningsevne og kompetanse i møtet med samfunnets mest komplekse pasientgruppe; eldre og skrøpelige, er usikkert.

På bakgrunn av dette var det ønskelig å kartlegge helsepersonells evne til beslutningstaking og handlingsvalg tilknyttet denne pasientgruppen. Studien er et kvantitativt tverrsnittstudium, der data allerede var innhentet ved hjelp av spørreskjema gjennom studentarbeid. Helsepersonells evne til å gjøre handlingsvalg hos en geriatrisk pasient ved 19 ulike situasjoner med sykdomsutvikling og tegn til funksjonsendringer, og derav deres kliniske kompetanse, ble vurdert. Avhandlingen presenterer resultater fra statistiske analyser. Analysene bidro til å belyse hvorvidt kompetansenivået hos helsepersonell var tilfredsstillende basert på handlingsvalg knyttet til konkrete kliniske situasjoner, om de ulike yrkesgruppene svarte ulikt og om handlingsvalgene ble påvirket av gruppenes helsefaglige bakgrunn. Resultatene viste yrkesgruppenes kompetansegrad, de ulike gruppenes evne til å handle riktig eller feil i en gitt situasjon og tydeliggjorde i hvilke tilfeller handlingsresponsen var som forventet utfra yrkesbakgrunn. Studiens hovedfunn var at helsepersonell handlet riktig i større grad der det dreide seg om tydelige og allmennkjente symptomer. I tilfeller der symptomene var diffuse, vage og vanskelig identifiserbare, handlet helsepersonell i mange tilfeller feil, og manglet nødvendig beslutningsevne. Helsepersonellet, særlig yrkesgruppene med mindre faglig relevant bakgrunn, viste manglende handlingsevne i situasjoner som krevde rask vurdering. Dette gjenspeilet behov for kompetanseløft i helsesektoren tilknyttet geriatrisk pasientoppfølging.

Abstract

Healthcare professionals are often faced with challenging patient situations with a need for in-depth clinical skills and increasingly requirements for competence levels. Whether today's healthcare personnel have the necessary decision-making skills and competence when meeting the most complex patient group, older and frail, is insecure. It was therefore desirable to map the decision-making skills of healthcare personnel associated with this patient group. This survey is a quantitative cross-sectional study, where data had already been obtained by using questionnaire through studentwork. The ability of healthcare professionals to make choices in relation to a geriatric patient in 19 different situations with development of disease and functional impairment, and hence their clinical competence, was assessed.

This study presents results from statistical analyzes. The analyzes helped to shed light on whether the competence level of health personnel was satisfactory based on decision-making related to specific clinical situations, whether the different occupational groups responded differently and whether the action choices were influenced by the groups' professional background.

The results showed the occupational groups' degree of competence, the various groups ability to act correctly or incorrectly in a given situation and clarified in which cases the action response was as expected based on occupational background. The main finding of the study was that health professionals to a greater extent acted correctly when it came to clear and well-known symptoms. In situations where the symptoms were diffuse, vague and difficult to identify, health professionals in many cases acted incorrectly, and lacked the necessary decision-making skills.

The healthcare personnel, especially the occupational groups with less professionally relevant backgrounds, showed a lack of ability to act in situations that required quick assessment. This reflects the need for competence development in geriatric healthcare in the health sector.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Abstract	3
Innholdsfortegnelse	4
Forord	6
1 Innledning	7
2 Bakgrunn for studien	9
2.1 Utvikling av helsetjenesten	9
2.2 Den geriatriske pasienten	11
2.2.1 Funksjonssvikt.....	12
2.3 Kompetanse, beslutning- og handlingsevne i klinisk kontekst.....	13
2.4 Problemstilling	15
3 Metode	16
3.1 Design.....	16
3.2 Utvalg av deltakere	17
3.3 Datainnsamling.....	17
3.4 Dataanalyse.....	19
3.4.1 Rydding av innhentet data	19
3.4.2 Valg av statistiske analyser.....	21
3.5 Forskningsetiske vurderinger	24
4 Resultater	26
4.1 Utvalgets sammensetning.....	26
4.2 Respons fra de ulike yrkesgruppene	27
4.3 Handlingsvalg basert på gjennomsnittsverdi	28
4.4 Sammenligning av yrkesgruppenes handlingsvalg	30
4.5 Sammenheng mellom yrkesgruppe og handlingsvalg	32
4.5.1 Sammenligning av p-verdi fra ANOVA og kjikvadrattest	32
4.6 Beslutningsvalg vurdert mot utarbeidet fasit	33
4.6.1 Feil handlingsvalg med undervurdering av symptomer	39
4.7 Vurdering av måleverktøy.....	40
5 Diskusjon	41

5.1	Nødvendigheten av klinisk kompetanse hos helsepersonell i møte med geriatriske pasienter	41
5.1.1	Klinisk kompetanse hos sykepleiere	43
5.1.2	Klinisk kompetanse hos fagutdannet og ufaglært helsepersonell	44
5.2	Helsepersonells handlingsvalg ved tegn til akutt sykdom og funksjonssvikt hos en geriatrisk pasient	45
5.3	Handlingsvalgenes betydning	47
5.4	Sammenheng mellom yrkesbakgrunn og handlingsvalg	48
5.5	Kan klinisk kompetanse vurderes utfra handlingsvalgene	50
5.6	Påvirkende faktorer for kompetanseutvikling	51
5.7	Resultatenes betydning for praksis	51
5.7.1	Implementering av AKS og betydning for kompetanseutvikling	52
5.8	Metodediskusjon	54
5.8.1	Studiens utforming	54
5.8.2	Måleverktøyet	55
5.8.3	Er studien representativ for populasjonen	56
5.8.4	Fortolkning av resultatene	58
6	Konklusjon.....	59
6.1	Klinisk kompetanse hos helsepersonell i geriatrisk pasientarbeid.....	59
6.2	Studiens styrker og svakheter	60
6.3	Anbefaling for fremtidens praksis.....	60
6.4	Anbefaling for videre forskning	61
	Referanseliste	62
	Oversikt over tabeller og figurer	69
	Vedlegg.....	70

Forord

Parallelt med utarbeidelsen av denne avhandlingen har det pågått et stort oppgraderingsprosjekt av min families bolig. Jeg innså en dag at denne studien og boligoppgradering på enkelte områder kan sammenlignes. På denne reisen det siste året, for ikke å snakke om gjennom hele masterforløpet, har jeg gradvis tilegnet meg dybdekunnskap; jeg har gjort en personlig «oppgradering» av fagkunnskap innen flere områder, ikke minst skrive en masteroppgave som sådan. Ved siden av dette arbeidet, har min familiebolig stadig latt seg fornye og oppgradere. Huset vil dermed være bedre rustet for ulike påkjenninger, samtidig som jeg vil være bedre rustet for videre arbeid som sykepleier med avanserte breddekunnskaper. Jeg vil kunne håndtere faglige utfordringer i større grad og ha et mer solid fundament som følge av alt jeg har lært og alle verktøyene jeg nå kjenner til. Jeg gleder meg over all læring, og føler jeg i langt større grad er klar for å prestere til pasientens beste i yrkesutøvelsen.

Selv om denne reisen tidvis har vært ensom, har jeg mange å takke. Aller først mine fantastiske barn, Mia & Ada, som alltid oppmuntrer, gleder og motiverer meg. Deres eksistens ville jeg aldri vært foruten. Min kjære mann Tom Erik, har vært og er en uvurderlig støtte som alltid heier intenst fra sidelinjen og står ved min side. Mine foreldre og deres kjærlighet gjennom hele livet har vært betydningsfull for at jeg er der jeg er i dag. Takk!

En stor takk rettes også til min beundringsverdige, dyktige og gode veileder Pia C. Bing-Jonsson. Alle lærerike innspill, kommentarer, oppmuntring og motiverende tilbakemeldinger har betydd utrolig mye.

Min nærmeste leder har gjennom hele studieforløpet støttet og tilrettelagt for gjennomføring, hatt tro på både meg som person, men også min faglige utvikling og potensiale for min arbeidsplass.

Takk, Gunn-Heidi!

Til slutt må jeg takke venner og øvrige familie. Dere betyr mye! Alle lærere underveis og medstudenter takkes også for fine samlinger og en læringsrik tid.

Takk alle!

Sandefjord, 4.januar 2021

Ellen Margrethe Tørrestad

1 Innledning

Problemstillinger tilknyttet pasientbehandling er stadig mer komplekse og sammensatte. Pasientgrupper med ulike sykdomsbilder og behov for helsehjelp, herunder den geriatriske pasientgruppen, er stadig økende, og behovet for breddekunnskap og god klinisk beslutningstaking presiseres (Helsedirektoratet, 2017, s.6). Oppfølging av geriatriske pasienter der naturlig aldringsprosess, multimorbiditet med påvirkning av flere kroniske sykdommer, og samtidig risiko for polyfarmasi, krever god observasjon, grundig vurderingsevne og utdypende fagkunnskap (Wyller, 2015). Helsepersonell møter skrøpelige, eldre pasienter i alle nivåer av helsetjenesten. Disse individene har større risiko for negativ helseutvikling, og er i behov av individuell og helhetlig tilnærming. Brede, grundige kartlegginger kan avdekke sentrale faktorer ved tilstanden til risikopasienter og den enkeltes behov. Dette vil ha positiv påvirkning der pleiebehov og dødelighet reduseres som følge av at gode kartlegginger bidrar til å forebygge skrøpelighetsutvikling (Mazyra, Garvin & Ekdahl, 2019).

Helsesektoren generelt utvikles stadig, og kravene til hvordan ressursene skal anvendes endres. Politiske føringer påvirker tjenesten, der ivaretagelse av grunnleggende behov med fokus på brukermedvirkning vektlegges. Iverksettelse av omfattende sykdomsforebyggende og helsefremmende tiltak prioriteres i stor grad. Det er derimot usikkert hvorvidt kompetansen, særlig i kommunene, er tilstrekkelig for å imøtekomme komplekse sykdomsbilder, møte pasientene i ulike livsfaser og bistå med forebyggende helsearbeid (Bing-Jonsson, Bjørk, Hofoss, Kirkevold & Foss, 2013). Kunnskapsmangel i tilknytning til eldreomsorgen og evne til å fange opp forverring gir økt risiko for dårlig pasientbehandling med økt insidens og behov for sykehusinnleggelse, samt belaster sykehjem og øvrig tjenestetilbud i kommunene i større grad (Henni, Kirkevold, Antypas & Foss, 2018). Ofte er det sykepleieren som er ansvarlig for store deler av oppfølgingen i det daglige. Også andre yrkesgrupper som fagarbeidere og ufaglærte er i stor grad involvert i dagens eldreomsorg, særlig i kommunehelsetjenesten. De ulike gruppene som utøver helsehjelp har varierende faglig utdanning og bakgrunn, alt fra universitetsutdanning hos sykepleiere til ingen relevant helsefaglig utdanning hos ufaglærte. Man kan anta at dette påvirker kvaliteten og kompetansenivået på arbeidsutførelsen.

Etter innføring av samhandlingsreformen i 2012 der hovedbudskapet var å utøve riktig behandling, på rett sted og til riktig tid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009, s. 13), har ulike utfordringer

oppstått. Reformen er lovfestet i lov om kommunale helse- og omsorgstjenester og skal sikre samarbeid mellom kommune og de ulike regionale foretakene (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, § 6-1 & 6-2). Pasientene skrives ut fra sykehusene med større behov for etterbehandling enn tidligere, noe som fordrer at mottakstjeneste kan imøtekomme dette. For å sikre at det tilbys helse- og omsorgstjenester av tilfredsstillende kvalitet for å imøtekomme dagens og fremtidens behov, påpekes nødvendigheten av å øke kompetansen i disse tjenestene (Næss, Kirkevold, Hammer, Straand & Wyller, 2017). Det understrekes at kompetanse er en utfordring i de kommunale helsetjenestene fordi det stilles krav til en «annen kompetanse» enn det kommunene tidligere har kunnet tilby (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Som følge av usikkerheten rundt helsepersonells kompetansenivå, er studiens formål å kartlegge dette nærmere utfra helsepersonells handlingsvalg i ulike kliniske situasjoner. Det er ønskelig at studien motiverer til videre fagutvikling av klinisk kompetanse tilknyttet geriatrisk pasientoppfølging.

2 Bakgrunn for studien

Studiens formål er å kartlegge helsepersonells kliniske kompetanse utfra deres beslutningsevne og handlingsvalg i ulike kliniske situasjoner tilknyttet en geriatrisk pasient. Bakgrunnen for dette er at forskning tilsier at kompetansen er mangelfull, samt tydeliggjør behovet for nytenkning og rolleutvikling for imøtekommelse av kompetansebehovene. Dette gjenspeiler egne forventninger til studiens resultater og funn.

Hopøy (2019) har gjort en lignende studie med bruk av samme verktøy som her. Hopøy's studie undersøkte helsepersonells kompetansenivå innenfor demensomsorgen i en norsk kommune, med et relativt lite utvalg (n=57). Denne studien søker å besvare anbefaling om å gjøre undersøkelse med større utvalg, og strekker seg over en større del av helse- og omsorgstjenesten. Hopøy utarbeidet ny fasit, som etter tillatelse fra vedkommende er anvendt her.

Videre begrunnes behovene for utvikling av tjenesten og kompetanseløft i tilknytning til geriatrisk pasientoppfølging. Den geriatriske pasient og begrepene kompetanse, handlings- og beslutningsevne redegjøres for. Problemstillingen presenteres avslutningsvis i dette kapittelet.

2.1 Utvikling av helsetjenesten

Dagens helse- og omsorgstjeneste utfordres stadig til endring og omprioritering av ressursene. Klinisk kompetanse og handlingsevne står sentralt, der evne til etisk refleksjon, veiledning, samarbeid og forskning vektlegges. Dette er områder det er relevant og nødvendig at helsepersonell er bidragsytende til, hvor sykepleiere med avansert klinisk kompetanse i stor grad kan bistå (Fagerström, 2015a). Behovet for videreutvikling av fremtidens helsetjeneste belyses i forskning, der flere studier omhandler kompetanseutviklingsbehov, og hvordan sykepleiere med avansert breddekunnskap kan bidra til imøtekommelse av kravene.

Eriksson, Lindblad, Möller & Gillsjö (2018) har gjort en kvalitativ studie der de redegjør for gjennomføring av intervjuer med fokus på deltagerens erfaringer med å motta helsehjelp fra Advanced Practice Nurses (APN). De fant bl.a. at APN i større grad gir helhetlig og individuelt tilpasset helsehjelp, og at det var høy faglig kvalitet på tjenesten. Studien problematiserer en økende kompleks og behandlingstrengende pasientgruppe, særlig utenfor sykehus, og beskriver behovet for nye roller (Eriksson, Lindblad, Möller & Gillsjö, 2018). Behovet for høy klinisk

fagkompetanse og breddekunnskap for utøvelse av god og forsvarlig kvalitet på helsehjelpen til eldre pasienter er utvilsomt tilstedeværende. Kompleksiteten i den geriatriske pasientgruppen med nødvendighet for avansert kompetanse for å sikre tilstrekkelig ivaretagelse av disse individene påpekes (Kiljunen, Välimäki, Kankkunen & Partanen, 2017; Imhof, Naef, Wallhagen, Schwarz & Mahrer- Imhof, 2012).

Fordi dagens helsetjeneste preges av endring når det gjelder økende omfang av komplekse og sammensatte problemstillinger og pasientbilder, skapes utfordringer når det gjelder organisering, arbeidsmåter og kompetansebehov. For imøtekommelse av disse utfordringene er avansert klinisk sykepleie, heretter omtalt som AKS, som egen avansert funksjon i helse- og omsorgstjenesten blitt et satsingsområde (Universitetet i Sørøst- Norge, 2020; Forskrift om nasjonal retningslinje for masterutdanning i avansert klinisk allmennsykepleie, 2020). Begrepet avansert klinisk sykepleie stammer fra veletablerte utdanninger internasjonalt. I forbindelse med forskrift om spesialistgodkjenning av sykepleiere i Norge har benevnningen i senere tid blitt endret til avansert klinisk allmennsykepleie (Helsedirektoratet, 2019, s.8; Helsedirektoratet, 2020). En avansert klinisk sykepleier defineres av International Council of Nurses (ICN) følgende: «En autorisert sykepleier som har tilegnet seg kunnskaper på ekspertnivå, ferdigheter i kompleks beslutningstaking, samt klinisk kompetanse til en utvidet funksjon som utformes av konteksten og/eller autorisasjonskrav i det aktuelle land» (ICN, 2002).

Som følge av økt andel eldre pasienter med behov for helsetjenester, kreves det tilgang til helsepersonell som kan ivareta multisyke med helseveiledning, pleie, omsorg og behandling. For at pasienter skal oppleve å ha det godt i livets siste fase, forutsettes det at helsepersonellet innehar høy fagkompetanse og samhandlingsevne (Fagerström, 2019a). Flere land, bl.a. Canada og Australia, har lengre erfaring med implementering og bruk av sykepleiere med avansert klinisk kompetanse, der oppgavene er utvidede og eksempelvis bestående av brede kartlegginger, forordning av undersøkelser og behandling for enkelte tilstander, og noen steder også forskrivning av begrenset medikamentell behandling (Boman, Glasberg, Levy- Malmberg & Fagerström, 2019).

Hvorvidt dagens kompetanse hos helsepersonell imøtekommer forventninger og krav, er uklart. For å kunne si noe nærmere om dette er det hensiktsmessig å innhente informasjon og kartlegge det kliniske kompetansenivået utfra handlingsvalg i kliniske situasjoner, for deretter vurdere om det er

behov for kompetanseheving. Videre kan det avklares hvorvidt det er behov for implementering av nye roller tilknyttet behandling og oppfølging av geriatrike pasienter.

2.2 Den geriatrike pasienten

For å sikre god ivaretagelse av gamle og skrøpelige er det flere viktige elementer helsepersonell må inneha kunnskap om. Typiske kjennetegn ved den geriatrike pasienten beskrives nærmere, og er særlig relevant med tanke på studiens kontekst.

Den geriatrike pasienten kjennetegnes ikke av alder alene, men har ofte et komplekst og ustabil helsebilde der flere kroniske sykdommer (multimorbiditet), bruk av flere legemidler (polyfarmasi) og redusert funksjonsnivå er typiske kjennetegn (Næss et al., 2017). Ofte omtales disse pasientene som skrøpelige (frail), og kan forstås som et individ som er særlig sårbar og minimal tolerant for ulike påkjenninger. Skrøpeligheit forårsakes av naturlig aldring i kombinasjon med andre faktorer, eksempelvis kroniske sykdommer og underernæring. Skrøpeligheit vurderes utfra kriteriene; lav fysisk aktivitet, muskelsvekkelse (redusert gripekraft), redusert ganghastighet, trettbarhet og ufrivillig vekttap. Individet som oppfyller minst tre av kriteriene, betegnes som skrøpelige (Fried et al., 2001, s.148; Ranhoff, 2016b; Wyller, 2015).

Multimorbiditet påvirkes arvelig og som følge av livsstilvalg, men de fysiologiske aldersforandringene utgjør en vesentlig og avgjørende rolle. Naturlig konsekvens av normal aldringsprosess er svekket organfunksjon med følgende redusert reservekapasitet. Aldringsprosessen medfører generelt redusert organkapasitet og svekket evne til å opprettholde homeostase ved ulike påkjenninger (Fried et al., 2001; Ranhoff, 2016b, s.82). Utfordringen i disse tilfellene er at behandling av én sykdom ofte påvirker en annen og gir uheldige konsekvenser. Flere sykdommer samtidig utsetter mange eldre for polyfarmasi, og gir risiko for bivirkninger. Dette gir videre utfordringer som ulike interaksjoner, både medikamentelle og sykdomsrelaterte, og medfører at denne pasientgruppen gjerne utvikler atypiske symptomer og vage tegn ved sykdom som gjør det krevende å diagnostisere. Samlet øker multimorbiditet og polyfarmasi risikoen for nedsatt aktivitetsnivå, ernæringssvikt, mental påvirkning og funksjonssvikt. Multimorbiditet gir også økt risiko for akutt sykdomsutvikling (Ranhoff, 2016b). Ved akutt sykdom hos gamle, skrøpelige vises ofte ikke typiske, organrettede symptomer, noe som utfordrer diagnostikken. Ofte ses eksempelvis infeksjoner uten feber eller hjerteinfarkt uten klassiske brystmerter. I mange tilfeller

er symptomer fra andre deler av kroppen mest fremtredende, og gjerne fra de organer som er mest svekket fra tidligere. Dette skyldes at akutt sykdom alltid medfører økt belastning på homeostatiske mekanismer, og resulterer i at reservekapasiteten overskrider raskest i organer som allerede er svekket (Wyller, 2015).

Fordi skrøpelige pasienter ofte har utydelig symptomer på sykdom, er det vanskelig å observere og vurdere, og det oppstår i mange tilfeller komplikasjoner tilknyttet sykdom og behandling. Det kreves helhetlig tilnærming, der målet bør tilstrebes å være optimalisering av pasientens funksjonsevne og bidra til at pasienten har det best mulig utfra de forutsetningene som foreligger (Wyller, 2015, s.19-20).

Den skrøpelige, gamle er i klinisk kontekst mer utsatt for sykdom og skader, og er spesielt utsatt for bl.a. infeksjoner, fall og skader tilknyttet fall, delirium, dehydrering, nyresvikt og legemiddelbivirkninger (Ranhoff, 2016b). En viktig faktor er at normal aldring øker aktiviteten i det uspesifikke immunforsvaret, og medfører kronisk, lavgradig betennelsesrespons. Samtidig svekkes funksjonen til det spesifikke immunforsvaret, og forklarer hvorfor eksempelvis feberresponsen er svekket, eller fraværende, ved infeksjoner (Wyller, 2015, s.29). Det skal lite til før kroppen hos en skrøpelig pasient gir etter for mindre påkjenninger, og helsetilstanden kan endres drastisk på kort tid fordi sykdomsutviklingen skjer raskere. Konsekvensene av denne type hendelser er ofte alvorlige hos pasienter som er skrøpelige, og kan medføre betydelige komplikasjoner, ytterligere organsvikt eller i verste tilfelle ende med døden (Ranhoff, 2016b).

Funksjonssvikt er ofte det mest fremtredende symptomet ved sykdom hos geriatriske pasienter, og beskrives videre.

2.2.1 Funksjonssvikt

Tap av funksjon er et normalt fremtredende symptom hos sårbare, eldre ved sykdom. De vanligste elementene er delirium, nyoppstått eller forverret falltendens, raskt nedsatt mobilitet, nyoppstått eller forverret urininkontinens og dehydrering. Det er særlig viktig å avklare tidsperspektiv for symptomutviklingen, da rask diagnostikk og iverksettelse av tiltak og behandling bedrer prognose og bidrar til at varig funksjonstap unngås. Funksjonssvikt kan inndeles i akutt-, subakutt- og kronisk, og er betegnende for alvorlighets- og hastegrad (Wyller, 2015; Ranhoff, 2016a).

Akutt funksjonssvikt karakteriseres som funksjonstap med rask debut, fra timer eller få dager og inntil ca. en uke. Akutt tap av funksjon er alltid forårsaket av alvorlig, underliggende tilstand, eksempelvis akutt sykdom, forverring av kronisk sykdom, skader eller legemiddelbivirkning (Ranhoff, 2016a). Vanlige årsaker er bl.a. ulike infeksjoner, hjerteinfarkt, forverring av hjertesvikt, nyresvikt og hjerneslag. Subakutt funksjonssvikt utvikles gjerne over noe lengre tid, og skyldes underliggende tilstander som krever iverksettelse av tiltak og behandling, men er ikke av samme alvorlighets- og hastegrad som akutt funksjonstap. Det kan dreie seg om kjente tilstander som ikke behandles optimalt, eksempelvis hjertesvikt eller diabetes. Den kroniske funksjonssvikten kjennetegnes av varig funksjonstap, der demens oftest er medvirkende årsak (Wyller, 2015).

2.3 Kompetanse, beslutning- og handlingsevne i klinisk kontekst

Kompetansebegrepet defineres ulikt, men kan i alle sammenhenger forstås som handlingsrettet og noe som representerer et potensial og utgjør en ressurs. Begrepet er beskrevet som «...de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle oppgaver i tråd med definerte krav og mål» (Lai, 2013, s.46).

Helsepersonells generelle kompetanse uttrykkes gjennom relasjonen til pasienten, omsorgsutøvelse og de ulike handlingsvalg som gjøres i tilknytning til oppfølging og behandling. Den kliniske kompetansen derimot, vektlegger evne til handling, og er bestående av viten, kunnskap og klokhet (Fagerström, 2015a). Utøvelse av sykepleie og øvrig helsehjelp krever kunnskap og kompetanse (Risjord, 2010). Kunnskap er sentral komponent i kompetansebegrepet (Lai, 2013), og Nortvedt & Grimen (2004) presiserer at helsefaglig kunnskap ikke er bestående av forskning alene. Empati, omsorg og moralsk fagutøvelse vektlegges sentralt. For tilegnelse av ferdigheter og god kompetanseutvikling i helsefag er den enkelte avhengig av å inneha teoretisk kunnskap, praktiske ferdigheter, evne til refleksjon, kritisk tenking og intuisjon. Disse elementene er individualisert og tilegnes delvis gjennom erfaring, øvelse og personlig utvikling.

Kunnskap kan inndeles i tre former tilknyttet utøvelse av helsehjelp, der den første er kunnskap som episteme. Kunnskapen forklarer sammenhengen mellom de ulike årsakene, og vises gjennom vitenskapelig testing, og ikke antagelser. Den andre kunnskapsformen er praktisk, og tilegnet gjennom erfaring der kliniske ferdigheter trenes gjennom observasjon og håndlag. Til slutt er kunnskap gjennom sensibilitet en viktig faktor. Denne kunnskapen bestemmes ut fra situasjonen og

kan videre forklares som kunnskapsutvikling gjennom relasjonstilknytning og medmenneskelighet (Nortvedt & Grimen, 2004).

Den kliniske evnen kommer til syne når det oppstår et problem som løses med ønskelig konsekvens som resultat (Fagerström, 2015b, s.66). Ifølge Nortvedt & Grimen (2004) innebærer klinisk kompetanse at den som utøver helsehjelp alltid er bevisst og tilstedeværende ovenfor pasientens situasjon, og deretter velger handling. Å være klinisk bevisst og etisk ansvarlig vil hos helsepersonell bidra til faglig refleksjon der det søkes å avklare pasientens problem, men vil også bidra til omtanke og bekymring for den syke der sensibilitet er medvirkende til den faglige kunnskapen gjennom behandling og omsorg (Nortvedt & Grimen, 2004). Ulike kunnskapsformer er sentrale for klinisk vurdering, der vitenskapelig og teoretisk kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og individuell kunnskap om pasienten sammen er påvirkende (Fagerström, 2019c). Evne til intuitive kliniske fornemmelser tillæres hovedsakelig gjennom erfaring. Klinisk observasjonsevne er avhengig av relevante erfaringer, og at man har sett liknende pasientbilder tidligere (Nortvedt & Grimen, 2004).

Beslutninger som tas i tilknytning til pasientkontakt vil alltid gjøres på grunnlag av erfaring og intuisjon, uavhengig av yrkesgruppe. Beslutningstakingsprosessen har flere elementer som alltid vil være felles, der problemdefinisjon, informasjonsinnhenting, definisjon av ulike alternativer og implementering står sentralt. Erfaring og kunnskap vil være påvirkende for hvordan eksempelvis problemet identifiseres, samt ved vurdering av ulike alternativer tilknyttet prosessen (Levy-Malmberg & Boman, 2019).

Helsepersonell med avansert fagutøvelse, innehar et høyere nivå av teoretisk- vitenskapelig kunnskap og en dypere forståelse av menneskets anatomi, patofysiologi og hvordan ulike tiltak kan vurderes. Den fordypende, kliniske kunnskapen vises i handlingen, der evnen til å vurdere hva som er riktig og hensiktsmessig for pasienten i den enkelte situasjon kommer til syne, da man med utgangspunktet i viten vet hvordan noe skal praktisk gjennomføres med mål om hvordan noe bør være, bli eller skapes (Fagerström, 2019b).

Kompleksiteten i møtet med eldre, skrøpelige pasienter tydeliggjør behovet for grundig undersøkelse, kartlegging og vurdering. Det er viktig å se helheten og vurdere funnenes sammenheng. For å kunne utøve helsehjelp der dette inkluderes, kreves kompetanse og kunnskap. Videre presenteres konkret hva studien søker å besvare.

2.4 Problemstilling

Kravene om kunnskap, kompetanse og beslutningstaking i helsetjenesten er tilstedeværende. For å vurdere hvorvidt kompetansekravene innfris basert på handlingsvalg, eller om det på den annen side er behov for kompetanseheving hos helsepersonell, er oppgavens problemstilling som følgende:

Hvordan vises helsepersonells kliniske kompetanse gjennom handlingsvalg i møte med den geriatriske pasient med tegn til akutt sykdom og funksjonssvikt?

Med utgangspunkt i ovennevnte problemstilling vil det være relevant å trekke frem likheter og ulikheter mellom de ulike faggruppene tilknyttet handlingsvalgene, samt se nærmere på hvilke områder kompetansen er tilfredsstillende eller mangelfull. På bakgrunn av studiens problemstilling, er det utarbeidet fire forskningsspørsmål:

1. Hvilke handlingsvalg gjør helsepersonell ved tegn til akutt sykdom og funksjonssvikt hos en geriatrisk pasient?
2. Gjør de ulike yrkesgruppene signifikant ulike handlingsvalg?
3. Er det sammenheng mellom yrkesbakgrunn og hvilke handlingsvalg som tas i de ulike situasjonene?
4. Hva sier handlingsvalgene om den kliniske kompetansen hos helsepersonell?

3 Metode

Studien ønsket å kartlegge helsepersonells kliniske kompetanse utfra deres handlingsvalg, som kunne generaliseres til en vilkårlig gruppe helsepersonell i samme kontekst, altså geriatrisk pasientbehandling. For å kunne vurdere kompetansenivå basert på handlingsvalg var det hensiktsmessig å bruke validerte måleverktøy i form av spørreskjema. For vurdering av kompetanse gir kvantitativt måleinstrument en oversikt over tilgjengelig kompetanse og vil være nyttig for å planlegge videre kompetanseutvikling og for å kunne iverksette nødvendige tiltak (Bing- Jonsson et al., 2013, s. 283). Metoden beskrevet videre ble ansett velegnet, der resultatene kunne belyse hvorvidt det var behov for klinisk kompetanseheving i dagens helsetjeneste utfra kartleggingene i undersøkelsen.

3.1 Design

For besvarelse av problemstillingen ble et kvantitativt tverrsnittstudium i en post-positivistisk tradisjon (Polit & Beck, 2017, s.9, 10) ansett å være en god metode, fordi denne typen undersøkelse kunne kartlegge og gi et bilde av hvordan kompetansen var på det aktuelle tidspunkt, da data fra et begrenset tidsrom ble anvendt i analyse og tolkning. En tverrsnittstudie ville samtidig å få frem variasjonen av det som ble undersøkt (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016), nemlig kompetanse vurdert utfra handlingsvalg hos helsepersonell.

Bing-Jonsson et al. (2013) har gjennom et litteraturstudium undersøkt tilgjengelig verktøy for kompetansemåling hos helsepersonell. Alle eksisterende verktøy på daværende tidspunkt ble inkludert i studien, og var alle selvvurderingsskjemaer. Studien konkluderte med at denne type måleinstrument alene ikke var tilstrekkelig verktøy som følge av at selvvurdering ga mangelfull informasjon og opplysninger omhandlende kompetanse.

Nursing older people- competence evaluation tool (NOP-CET) ble utviklet som følge av at det var mangelfulle måleinstrument for vurdering av kompetansenivå fra tidligere, og inneholder ulike elementer i tilknytning til utøvelsen av helsehjelp (Bing-Jonsson, Hofoss, Kirkevold, Bjørk & Foss, 2015a). Spørreskjemaet (vedlegg 1) anvendt i undersøkelsen inneholder tre av elementene og omtales nærmere under datainnsamling.

3.2 Utvalg av deltakere

For å kunne vurdere den totale kompetansen, var det nyttig å inkludere alle yrkesutøvende grupper innenfor helsepleie, behandling og omsorg (Bing-Jonsson et al., 2013, s.290). Dette bidro til å sikre at de aktører som utøver det samlede helsetilbudet til den enkelte pasient var inkludert og ga et mer helhetlig bilde.

Studiens populasjon var helsearbeidere som under datainnsamlingen var kollega med den enkelte student som bidro til datainnhenting. Den totale populasjonen var det vanskelig å anskaffe fullstendig oversikt over og kunne ikke stadfestes eksakt, da datainnsamling ble gjort over en lengre periode og det var vanskelig å finne hvor mange som kunne besvart undersøkelsen og dermed bortfall. Helsepersonell fra ulike avdelinger innenfor spesialist- og kommunehelsetjenesten var invitert til deltagelse. Helsepersonell i dagens helsetjeneste består i stor grad av sykepleiere, faglærte med fagbrev og ufaglærte som ikke har relevant utdanning innenfor helse- og sosialfag. Utvalget bestod av helsepersonell som arbeidet i ulike avdelinger i både spesialist- og kommunehelsetjenesten. Akuttmottak, sengepostavdelinger, poliklinikker, medisinsk overvåkning, hjemmesykepleie, legevakt og sykehjem er representert. Sykepleiere, spesialsykepleiere, fagarbeidere herunder sykepleiestudenter, helsefagarbeidere og omsorgsarbeidere, samt ufaglærte ble inkludert i studien. Leger og terapeuter, eksempelvis fysioterapeut og ergoterapeut ble ekskludert. Dette fordi deltagere som tilhørte disse gruppene var få sammenlignet med øvrige yrkesgrupper og kunne derfor medvirke til skjev og misvisende svarfordeling under analysene. Utvalgets sammensetning beskrives nærmere i kapittel 4.1.

3.3 Datainnsamling

Studiens datainnsamling er gjort av masterstudenter som del av et studentprosjekt i utdanningen *Master i avansert klinisk sykepleie* i regi av Universitetet i Sørøst-Norge (USN). Totalt tre studentkull med deltagelse i undervisning om Vitenskapsteori, forskningsetikk og metode i perioden 2017-2019 har bidratt. Antall studenter var henholdsvis 18 + 13 + 8, der de fleste var tilknyttet Sørøst-Norge. Studentenes arbeidsplass varierte mellom både kommune- og spesialisthelsetjenesten, der bl.a. hjemmetjeneste, sykehjem, legevakt, akuttmottak og sengepost er representert. Studentene inviterte alt helsepersonell (totalt omfang av potensielle deltagere ikke kjent) på deres respektive

arbeidsplasser til deltagelse i undersøkelsen. Det var totalt 810 deltakere som besvarte spørreskjemaet.

I forkant av datainnsamlingen var det utarbeidet spørreskjema og informasjonsskriv av emneansvarlig tilknyttet USN. Informasjonsskrivet formidlet hensikten med prosjektet og var formulert som økt innsikt i helsepersonells kliniske beslutningstaking. Informasjonsskrivet formidlet også prosjektets ansvarlige, hvorfor deltagelse, hva deltagelse innebar, personvern, behandling av opplysningene og respondentenes rettigheter (vedlegg 1).

Spørreskjemaet inneholdt tre relevante elementer fra NOP-CET; *Acute help*, *Nursing measures* og *Involving physician*. Elementenes underkategorier utgjorde 19 ulike spørsmål (Bing-Jonsson et al., 2015a). Spørreskjemaets utforming etterspurte helsepersonells beslutningsvalg og handlingsrespons ved de ulike kliniske problemstillingene. På denne måten ble klinisk kompetanse operasjonalisert gjennom de 19 spørsmålene.

Spørsmålene omhandlet fru Olsen, en eldre og skrøpelig pasient, med utvikling av spesifikke symptomer på akutt sykdom og funksjonsnedsettelse. Helsepersonell ble bedt om å besvare med den enkeltes oppfatning av nødvendig og riktig handling i hver situasjon. Svarene skulle gis med avkryssing. Svaralternativene var prekodet og oppgitt som følgende:

- Ingen tiltak (1)
- Observere på nytt neste dag (2)
- Rådføre med kollega (3)
- Sykepleiefaglige tiltak snarest (4)
- Få vurdert av lege i dag (5)
- Øyeblikkelig hjelp (6)

I tillegg inneholdt spørreskjemaet 4 demografiske spørsmål omhandlende arbeidssted, yrkesgruppe, hvor lang arbeidserfaring og når siste utdanning var avsluttet.

Anvendt fasit var ferdig utarbeidet, og oppga korrekt svaralternativ under hver enkelt problemstilling for de ulike yrkesgruppene (vedlegg 2).

Spørreskjemaet ble utdelt i papirformat, samt kunne besvares elektronisk via verktøyet «Questback». Respondentene har besvart via begge metoder, avhengig av hvilken metode som var sendt ut på det enkelte arbeidssted.

På egen arbeidsplass ble avdelingsleder informert om at det var ønskelig å gjennomføre undersøkelsen i studiesammenheng. Informasjonsskriv ble utdelt, og etter leders samtykke ble spørreskjemaer i papirformat med informasjonsskriv som vedlegg utdelt til helsepersonell i avdelingen. Muntlig informasjon om studien ble gitt gjentagende, og respondentene fikk to uker som frist for besvarelse av skjemaet.

Total datainnsamling lagt inn i analyseprogram (nærmere beskrevet i kapittel 3.4) ble oversendt som fil fra veileder per mail 07.02.20, og gjorde det mulig å starte analyseprosessen.

3.4 Dataanalyse

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versjon 26 ble anvendt som analyseredskap. SPSS er en mye anvendt programvare innenfor statistisk analyse og et verktøy som håndterer og analyserer datamateriale (Eikemo, 2017, s.51).

For å kunne starte analyseprosessen var det nødvendig å rydde i datasettet. Dette presenteres i neste avsnitt. Videre omtales de analyser som er anvendt og vurdert egnet for besvarelse av oppgavens problemstilling.

3.4.1 Rydding av innhentet data

Innhentede data ble sortert og ryddet i flere omganger ettersom påbegynte analyser med noen av variablene ble uryddige og misvisende med skjev svarfordeling.

På spørsmål om hvor respondentene arbeidet hadde mange besvart med eksempelvis navn på distrikt i hjemmesykepleien, navn på sykehjem, intensivavdeling etc. Dette ga ikke numeriske variabler som kunne benyttes til analyse, i tillegg var det svært mange ulike variabler. For å gjøre om svar til numeriske variabler ble denne type data ryddet og sortert i følgende kategorier;

1. Hjemmetjenesten
2. Institusjon (inkluderer rehabiliteringsavdeling, somatisk sykehjemsavdeling, ØHD-plasser, intermedieæravdeling og korttidsavdeling)
3. Legevakt
4. Sengepost sykehus (inkluderer medisinsk avdeling)
5. Akuttmottak
6. Intensivavdeling

7. Poliklinikk
8. Annet (inkluderer koordinator, blankt svar, fastlege, legekontor, tjenestekontor)

På spørsmål om hvilken yrkesgruppe den enkelte tilhørte utenom allerede oppførte alternativer (Q5_alt) var det behov for å gjøre om til numerisk variabel. Variabelen Q5_alt ble lagt inn under Q5, og yrkesgruppene ble først sortert på denne måten;

1. Sykepleier
2. Fagutdannet (herunder sykepleierstudent, helsefagarbeider, omsorgsarbeider)
3. Ufaglært (assistent)
4. Lege
5. Spesialsykepleier (eks. kreftsykepleier, intensivsykepleier)
6. Annet (fysioterapeut, ergoterapeut, helsesekretær, medisinstudent, farmasøyt, ergoterapeut, vernepleier, kokk).

Yrkesgruppene ble senere endret, og lege ble lagt under punkt 6 med andre yrkesgrupper (variabel= Yrkesgrupper). Dette fordi det var 8 respondenter som besvarte lege som yrkesgruppe, og utgjorde dermed en svært liten gruppe totalt sett. Det var da totalt 5 yrkesgrupper.

Når enkle frekvensanalyser ble gjort knyttet til handlingsvalg fremkom den nye gruppen som lite troverdig. Gruppen svarte riktig i stor grad, men bestod av ca. 40% leger, som ga skjev svarfordeling. Derfor ble det etter avtale med veileder besluttet å fjerne hele gruppen som da bestod av leger samt enkelte andre yrkesgrupper. De resterende yrkesgruppene var da sykepleier, fagutdannet, ufaglært og spesialsykepleier med opprettelse av ny yrkesvariabel (tabell 3-4-1). Denne fordelingen av yrkesgrupper ble beholdt gjennom resterende analyser. For fagutdannet inngår også sykepleierstudenter. Spesialsykepleier er eksempelvis kreftsykepleier og intensivsykepleier. Assistent/ufaglærte er de som ikke har relevant helse- eller sosialfaglig utdanning.

Tabell 3-4-1 Frekvensanalyse av ny yrkesvariabel

		Yrkesgruppe3			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Sykepleier	396	48,9	51,1	51,1
	Fagutdannet	197	24,3	25,4	76,5
	Assistent	78	9,6	10,1	86,6
	Spesialsykepleier	104	12,8	13,4	100,0
	Total	775	95,7	100,0	
Missing	System	35	4,3		
Total		810	100,0		

3.4.2 Valg av statistiske analyser

Formålet var å vurdere helsepersonells kliniske kompetanse ved ulike sykdoms- og funksjonssviktilstander hos geriatrike pasienter gjennom deres handlingsvalg. Det ble ansett hensiktsmessig å sammenligne yrkesgruppene, se etter signifikante forskjeller, samt vurdere handlingsvalgene i de 19 ulike situasjoner knyttet til fru Olsen. Ved signifikanstesting er parametriske tester mest brukt, fordi de gir sterkere resultater enn ikke- parametriske tester og gir ved større utvalg bedre grunnlag for å avdekke sammenhenger. Det forutsetter derimot at data er tilnærmet normalfordelt samt at data er kontinuerlige (Polit & Beck, 2017, s.383). Det ble vurdert at de 19 variablene i studien var relativt normalfordelt med bruk av histogram (vedlegg 4). Til tross for at tiltakene knyttet til de 19 variablene ble ansett som ordinale, kunne likevel bruk av enkelte parametriske tester forsvares, fordi i tilfeller der den ordinale variabelen har flere kategoriske svaralternativer kan den betraktes som kontinuerlig variabel (Fagerland, Sandvik & Mowinckel, 2011).

P-verdigrensen i analysene ble satt til anbefalt verdi $\leq 0,05$. Ved p-verdi $\leq 0,05$ var det signifikant forskjell i gjennomsnittet i de ulike variablene (Løvås, 2018, s. 268; Pallant, 2016, s.259; Polit & Beck, 2017). P-verdi anslo resultatenes usikkerhet, der 5% usikkerhet hadde p-verdi på 0,05. Dette viste lavere usikkerhet og påviste effekt i større grad enn ved høyere p-verdi. P-verdi $> 0,05$ viste at det ikke fantes sammenheng mellom variablene (Løvås, 2018).

3.4.2.1 *Frekvensanalyse*

For å organisere datainnsamlingen numerisk ble frekvensanalyse benyttet. Verdiene i lavest og høyest skår og hvilke svaralternativ flest hadde valgt under hvert enkelt spørsmål ble vist gjennom analysen. Dette bidro til å se fordelingen under den enkelte verdi (Polit & Beck, 2017). Analysen ble gjort med tanke på å se hvilke handlingsvalg som ble valgt utfra alle symptomene og ga et ryddig overblikk over svarfordelingen. Dette var nyttig for å vurdere hvorvidt helsepersonell valgte samme eller ulik handling i de ulike situasjonene. Overblikk over respondentenes fordeling av yrkesgrupper, arbeidssted, arbeidserfaring og når siste utdanning var fullført var en fordel og disse kategoriske bakgrunnsvariablene fordelt på yrkesgruppene ble satt i beskrivende frekvenstabell. Analysene bidro også til å anskaffe oversikt over hvilke symptomer som hadde større andel uriktige svar og vurderte hvilke analyser som var hensiktsmessige videre.

3.4.2.2 *Deskriptiv analyse*

Deskriptiv analyse beskriver en og en variabel separat, og gjorde det mulig å se hvordan handlingsvalgene hos fru Olsen var fordelt. Analysen viste gjennomsnittssvar (mean) og standardavvik (standard deviation). Gjennomsnittet var summen av alle svarskår, fordelt på antall svar, og ble følgelig påvirket av hvert enkelt svar. En slik beregning ga stabil og mindre flukterende informasjon (Polit & Beck, 2017). Standardavvik var måling av observasjonenes spredning eller fordeling. Dette ble beregnet som gjennomsnittlig avvik fra utvalgets normalfordeling. Standardavviket fremhevet dermed hvorvidt verdiene avvike fra gjennomsnittet i liten eller stor grad. Dette viste videre hvilken handling som ble ansett riktig i en gitt situasjon (Polit & Beck, 2017; Løvås, 2018). Målingen var i denne sammenheng relevant for å vurdere spredning og respondentenes kompetansenivå i den forstand at høyt avvik indikerte at respondentene ikke var samsvarte i den enkelte situasjon. Lavt standardavvik indikerte derimot at det var økt samsvar blant respondentene hva gjaldt riktig handling under det gitte symptom.

3.4.2.3 *ANOVA*

Det ble gjort Oneway ANOVA- analyse med inklusjon av alle 19 situasjonene. Variasjonen mellom situasjonene tilknyttet fru Olsen (uavhengig variabel) og hvordan de ulike gruppene besvarte med handlingsvalg (avhengig variabel) ble vurdert. Forskjellen mellom yrkesgruppene ble også tydeliggjort. Analysens utfall viste hvorvidt det var statistisk signifikans og om resultatet skyldtes tilfeldigheter (Polit & Beck, 2017).

Der analysen ikke viste signifikans ble det ikke gjort videre analyser.

ANOVA sammenlignet gjennomsnittet (mean) mellom de ulike gruppene, altså hva gjennomsnittet under den enkelte faggruppe hadde besvart, og sammenlignet deretter de ulike gruppernes gjennomsnitt. Variasjonen mellom de ulike gruppene ble også sammenlignet med variasjonen innenfor den enkelte gruppe (Pallant, 2016). F-verdien i ANOVA viste variasjonen mellom gruppene fordelt på variasjonen innenfor den enkelte gruppe. Høy F-verdi indikerte større variasjon mellom gruppene forårsaket av den uavhengige variabelen enn det var innenfor hver enkelt gruppe. Signifikant F-test indikerte om nullhypotesen kunne avvises, som påpekte at gjennomsnittet er likt. Nullhypotese var forstått som antatt virkelighet der ønsket var å avise denne med å finne nye hypoteser. Testen ga derimot ikke svar på hvilken av gruppene som avvakte (Polit & Beck, 2017). I studiens sammenheng var det relevant å undersøke hvorvidt helsepersonell handlet riktig og om det var forskjell i kompetansen mellom yrkesgruppene (H_0 = nullhypotesen- ikke forskjell i kompetanse mellom yrkesgruppene), eller om helsepersonellet handlet feil og kompetansenivået var avhengig av yrkesbakgrunn (H_1 = forskjell i kompetanse mellom yrkesgruppene). H_0 var sann inntil det motsatte ble bevist, og kunne forkastes ved p-verdi $<0,05$ (Løvås, 2018).

3.4.2.4 *Post-hoc test*

Der det var signifikante forskjeller i gjennomsnittsverdiene på den avhengige variabelen mellom de ulike gruppene (= p-verdi $\leq 0,05$) i ANOVA ble det gjort post-hoc tester for å finne ut hvor forskjellene lå samt se hvilke grupper som var signifikant forskjellige fra hverandre. Denne type test sammenlignet gruppene opp mot hverandre, og gjorde signifikanstest av forskjellene mellom gruppene (Polit & Beck, 2017, s.389, 739).

3.4.2.5 *Krysstabeller og kjiqvadrattest*

Ved bivariat deskriptiv analyse kunne forholdet mellom to variabler undersøkes nærmere, og var i denne sammenheng relevant for å se hvordan variabelen yrkesgruppe og handlingsvalg gjensidig påvirket hverandre. Krysstabeller analyserte fordelingen av to ulike frekvenser, og så hvordan disse krysset hverandre fremstilt i tabell (Polit & Beck, 2017, s.364). Tabellene oppsummerte resultatene og viste forskjeller, men ikke om forskjellene var tilfeldige eller signifikante. Utfra krysstabeller ble det gjort kjiqvadrattest med p-verdi som viste hvorvidt det var statistisk forskjell mellom gruppene, og om det var sammenheng mellom variablene. Denne typen test forutsatte stort utvalg for å sikre

normalfordeling (Løvås, 2018), som ble ivaretatt i denne studien. Testen var egnet der forholdet mellom to kategoriske variabler ønskes undersøkt (Pallant, 2016).

Først ble det gjort analyse av variablene symptom, og handlingsvalg hos de ulike yrkesgruppene. P-verdien fra kjikvadrattestene ble sammenlignet med p-verdi fra ANOVA. P-verdi her vurderte sammenheng mellom variablene yrkesgruppe og handlingsvalg ved de ulike symptomer. Dersom nullhypotesen H_0 var sann, var det ensbetydende med at det ikke var sammenheng mellom yrkesgruppe og handlingsvalg (Løvås, 2018, s.365).

Det ble også laget krysstabeller etter rekoding av variablene symptom og handlingsvalg for å se hvor mange prosent innenfor de ulike yrkesgruppene som svarte feil med minst to grader lavere respons. Handlingsvalgene var i statistikkprogrammet gradert fra 1-6, der handlingen innenfor tiltakene var sterkere jo høyere tallverdi. 1 tilsvarte ingen tiltak og 6 tilsvarte øyeblikkelig hjelp. I de situasjonene der eksempelvis tiltak 4 (*Sykepleiefaglige tiltak snarest*) ifølge fasit var riktig handling, ble tiltak 1 og 2 (*Ingen tiltak* og *Observere på nytt neste dag*) inkludert i analysen som to grader lavere. Alle 19 situasjoner angående fru Olsen ble kodet om basert på utarbeidet fasit og hva som var riktig handlingsvalg for de ulike yrkesgruppene. Der fasit oppga to riktige svaralternativer ble dette tatt hensyn til i rekodingen, og begge alternativer inkludert. Deretter ble det gjort kjikvadrattest for å se etter signifikans.

3.4.2.6 Reliabilitetstesting

For evaluering av studiens reliabilitet og hvorvidt de samme underliggende egenskapene ble etterspurt i spørreskjemaet, ble skalaens «indre konsistens» utfra reliabilitetskoeffisienten med Cronbach's Alpha testet. Koeffisienten her vurderte samsvar (korrelasjon) mellom ulike elementer i spørreskjemaet og tok utgangspunkt i korrelasjon mellom alle 19 spørsmålene tilknyttet fru Olsen. Der det viste at samme egenskap ble målt var det ensbetydende med at spørsmålene i undersøkelsen korrelerte med hverandre. Reliabilitetskoeffisienten rangeres typisk fra 0,00 til 1,00, der høyere verdi indikerer økt reliabilitet (Pallant, 2016, s.6). Koeffisienten anbefales å være 0,80 eller mer (Polit & Beck, 2017, s.308).

3.5 Forskningsetiske vurderinger

Studiens datainnsamling var gjort på forhånd gjennom studentprosjekt. Denne typen prosjekt ville i utgangspunktet være i behov av godkjenning fra Norsk senter for forskningsdata (NSD), da data er innhentet via nettbasert spørreskjema, i tillegg til papirformat. Personopplysninger som

eksempelvis arbeidssted, arbeidserfaring og når siste utdanning var endt ble etterspurt. Prosjektet ble likevel vurdert å ikke være personidentifiserende i den grad at det var behov for å søke om godkjenning ved bruk av NSD's testskjema (NSD, 2019). Anvendt spørreskjema medvirket til at det ble forsket på tilstrekkelig anonymiserte opplysninger. Prosjektet var derfor heller ikke fremleggelsespliktig for REK (Ruyter, Førde & Solbakk, 2018, s. 218).

Studiens datainnhenting er utført av mange studenter. Underveis har den enkelte student vært ansvarliggjort angående innhenting av leders godkjenning på egen arbeidsplass før utdeling av spørreskjema. Informasjonsskriv vedlagt med spørreskjemaet formidlet hvem som var prosjektets ansvarlige, hensikt med deltagelse, betydning av deltagelse, personvern, behandling av opplysningene og den enkelte respondents rettigheter. At samtykke ble regnet som innhentet når den enkelte respondent besvarte spørreskjemaet ble fremhevet. Etske hensyn ble på denne måten ivaretatt med tanke på informert, frivillig og uttrykkelig (Ruyter et al., 2018, s.224).

4 Resultater

I dette kapitlet presenteres studiens resultater og funn basert på de statistiske analyser som er beskrevet i kapittel 3.4.2. Analysene er gjort med et utvalg bestående av 775 enheter.

4.1 Utvalgets sammensetning

Som beskrevet i kapittel om dataanalyse ble det foretatt endring av enkelte variabler etter frekvensanalyse med utarbeidelse av ny yrkesvariabel. Før eksklusjon fra utvalget var det totalt 810 deltakere i undersøkelsen. Etter utarbeidelse av ny yrkesvariabel bestod utvalget av 775, med høyest andel sykepleiere (>50%). Fordelingen av utvalget i ny variabel vises i tabell 4-1.

Analyse i forhold til arbeidssted, arbeidserfaring og hvor lenge det var siden siste utdanning var fullført viste at nesten 70% av utvalget var arbeidstakere i kommunehelsetjenesten enten i institusjon, legevakt eller hjemmesykepleie. I overkant av 27% arbeidet i spesialisthelsetjenesten som omfattet sengepost, akuttmottak, intensivavdeling og poliklinikk. Resterende avkrysset for annet som arbeidssted og oppga selv arbeidssted i fritekstfelt. Arbeidsstedene som ble oppgitt her var koordinator, fastlege, legekontor og tjenestekontor. Noen hadde ikke fylt ut feltet i det hele tatt.

Utvalgets arbeidserfaring varierte fra 0 til 46 år, med gjennomsnittstid på 15 år. Antall år siden siste fullførte utdanning varierte fra 1-13 år.

Tabell 4-1 Beskrivende frekvenstabell av utvalgets sammensetning

<i>Variabel</i>	<i>Kategori</i>	<i>N</i>	<i>Prosent</i>	
<i>Yrke</i>	Sykepleier	396	51,1%	
	Fagutdannet	197	25,4%	
	Ufaglært (assistent)	78	10,1%	
	Spesialsykepleier	104	13,4%	
<i>Arbeidssted</i>	Hjemmetjeneste	229	29,5%	
	Institusjon	249	32,1%	
	Legevakt	63	8,1%	
	Sengepost sykehus	125	16,1%	
	Akuttmottak	49	6,3%	
	Intensivavdeling	30	3,9%	
	Poliklinikk	7	0,9%	
	Annet	23	3,0%	
	<i>Arbeidserfaring</i>	<10 år	275	35,5%
		>10 år	462	59,6%
Frafall (ikke svart)		38	4,9%	
<i>År siden siste utdanning var fullført</i>	<10 år	467	60,3%	
	>10år	248	32%	
	Frafall (ikke svart)	60	7,7%	

4.2 Respons fra de ulike yrkesgruppene

Studien har tatt for seg yrkesgruppene sykepleier, spesialsykepleier, fagutdannet og ufaglært med utvalg bestående av totalt 775 enheter. Ved oppsummering av svarrespons under hvert enkelt symptom hos fru Olsen, ble det observert missing (Polit & Beck, 2017) i ulik grad på enkeltpørsmål. Tabell 4-2 fremstiller respons for alt helsepersonell totalt samt for hver enkelt faggruppe. Symptom nr. 1,6 og 9 hadde høyest frafall. Sykepleier og fagutdannet hadde frafall under alle de tre aktuelle punktene, samt høyest frafall totalt.

Tabell 4-2 Samletabell over svarrespons

Symptom	Alt helsepersonell (N=775)	Sykepleier (n=396)	Spesialsykepleier (n=104)	Fagutdannet (n=197)	Ufaglært (n=78)
1. Hviledyspne i løpet av to dager	(N=766)	(n=395)	(n=104)	(n=192)	(n=75)
2. Fått hoste, økt slimproduksjon og respirasjonsfrekvens >20/min i løpet av to dager	(N=770)	(n=395)	(n=104)	(n=193)	(n=78)
3. Uregelmessig puls steget med mer enn 20 slag/min i forhold til normalt	(N=768)	(n=392)	(n=104)	(n=195)	(n=77)
4. Temperatur >38,5C	(N=769)	(n=395)	(n=103)	(n=193)	(n=78)
5. Alvorlig dehydrering	(N=771)	(n=396)	(n=103)	(n=194)	(n=78)
6. Rød i huden med kløe, utslett og sår	(N=761)	(n=388)	(n=102)	(n=193)	(n=78)
7. Redusert matinntak og matlyst	(N=770)	(n=395)	(n=103)	(n=194)	(n=78)
8. Ikke i stand til å ta til seg næring	(N=769)	(n=393)	(n=103)	(n=195)	(n=78)
9. Smerter og ubehag i munnen	(N=766)	(n=393)	(n=101)	(n=195)	(n=77)
10. Inkontinent for urin og sviende vannlatning i løpet av to dager	(N=768)	(n=394)	(n=103)	(n=193)	(n=78)
11. Rikelig friskt blod i avføring	(N=770)	(n=395)	(n=103)	(n=194)	(n=78)
12. Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager	(N=773)	(n=395)	(n=104)	(n=196)	(n=78)
13. Falt to ganger siste uke	(N=768)	(n=392)	(n=102)	(n=197)	(n=77)
14. Fått halvsidig lammelse	(N=769)	(n=393)	(n=104)	(n=195)	(n=77)
15. Tydelig mer tretthet på dagtid	(N=770)	(n=394)	(n=104)	(n=197)	(n=75)
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, taleevne og språkforståelse	(N=768)	(n=392)	(n=104)	(n=197)	(n=75)
17. Fått nyoppståtte brystmerter	(N=770)	(n=394)	(n=104)	(n=195)	(n=77)
18. Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stolen i stedet for sengen	(N=773)	(n=396)	(n=104)	(n=196)	(n=77)
19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger	(N=771)	(n=395)	(n=104)	(n=196)	(n=76)

N=alle respondentene totalt samlet under det enkelte symptom, n= utvalget innenfor den enkelte yrkesgruppe

4.3 Handlingsvalg basert på gjennomsnittsverdi

Verdier for gjennomsnittssvar fra deskriptiv analyse ble uthentet og videre satt i tabell (tabell 4-3). Det ble både gjort gjennomsnittsberegning for de ulike faggruppene hver for seg, samt oppsummert for alt helsepersonell.

Tabell 4-3 Fremstilling av gjennomsnittssvar og standardavvik

Symptom	Alt helsepersonell	Sykepleier	Spesial-sykepleier	Fagutdannet	Ufaglært	Fasit	Std.avvik
1. Hviledyspne i løpet av to dager	4,47	4,66*	4,88*	4,09	3,88*	5 4 eller 5	1,000
2. Fått hoste, økt slimproduksjon og respirasjonsfrekvens >20/min i løpet av to dager	4,69	4,86	4,91	4,44	4,14	4 eller 5 4	0,756
3. Uregelmessig puls steget med mer enn 20 slag/min i forhold til normalt	4,61	4,78	4,68	4,33	4,36	4 4	1,022
4. Temperatur >38,5C	4,19	4,38	4,37	3,84*	3,81*	4 eller 5 4	1,000
5. Alvorlig dehydrering	5,09	5,13	5,15	5,08	4,79	4 eller 5 4	0,807
6. Rød i huden med kløe, utslett og sår	4,13	4,17	4,33	4,02	3,95*	4 4	0,958
7. Redusert matinntak og matlyst	3,37	3,46	3,30	3,32	3,17	3 eller 4 3 eller 4	0,970
8. Ikke i stand til å ta til seg næring	4,53	4,55	4,61	4,52	4,33	4 eller 5 4	0,867
9. Smerter og ubehag i munnen	3,96	3,98*	4,09	3,95*	3,75*	4 4	0,957
10. Inkontinent for urin og sviende vannlatning i løpet av to dager	4,58	4,65	4,85	4,39	4,28	4 eller 5 4	0,636
11. Rikelig friskt blod i avføring	5,08	5,20	5,51	4,78	4,64	5 4 eller 5	0,898
12. Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager	4,84	4,96	5,03	4,57	4,64	4 eller 5 4	0,784
13. Falt to ganger siste uke	4,28	4,38	4,39	4,14	4,04	4 eller 5 4	0,811
14. Fått halvsidig lammelse	5,81	5,89*	5,88*	5,70	5,56	6 4 eller 6	0,530
15. Tydelig mer tretthet på dagtid	3,56	3,64*	3,55*	3,51*	3,33*	4 4	1,135
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, taleevne og språkforståelse	5,44	5,59*	5,63*	5,22	4,99	6 4 eller 6	0,813
17. Fått nyoppståtte brystmerter	5,67	5,80*	5,87*	5,51	5,14	6 4 eller 6	0,622
18. Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stolen i stedet for sengen	3,53	3,58*	3,71*	3,44*	3,18*	4 4	1,018
19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger	4,47	4,64*	4,75*	4,16	3,96*	5 4 eller 5	1,020

(Kilde til fasit: Hopøy, 2019)

Svaralternativene var rangert numerisk: 1= ikke noe tiltak, 2= observere på nytt neste dag, 3= rådføre med kollega, 4= sykepleiefaglige tiltak snarest, 5= få vurdert av lege i dag og 6= øyeblikkelig

hjelp. I kolonne med oppgitt fasit er tall merket rødt fasitsvar for sykepleier og spesialsykepleier, mens tall merket blått er fasit for fagutdannet og ufaglært. I de tilfeller der det var to riktige svar utfra fasit hva gjaldt handlingsvalg tilknyttet uavhengig variabel, er begge oppført i kolonnen for fasit i tabell 4-3. Verdier merket med * er der gjennomsnittssvar var lavere enn forventet respons utfra fasit. På symptom nr. 1,9 og 19 hadde tre av yrkesgruppene lavere gjennomsnittssvar sammenlignet med fasit, mens på symptom nr. 15 og 18 hadde samtlige yrkesgrupper lavere gjennomsnittssvar.

Standardavvik var under symptom 1, 3, 4, 15,18 og 19 (tabell 4-3) >1,000 og viste større spredning mellom tiltak 1-6.

4.4 Sammenligning av yrkesgruppenes handlingsvalg

Etter å ha gjort analyser som viste hvordan den enkelte faggruppe gjennomsnittlig svarte i alle 19 situasjoner, ble det ansett nyttig å videre se hvor forskjellene lå i de tilfeller der det var signifikante forskjeller i gjennomsnittsverdiene. Post-hoc test bidro til å besvare dette.

Ved post-hoc viste kolonnen for gjennomsnittlig forskjell (mean difference) stjernemerke for de gruppene som ble sammenlignet og som viste signifikant forskjell fra hverandre, altså en troverdig forskjell. Forskjellen var signifikant ved fastsatt p-verdi $\leq 0,05$. Der den gjennomsnittlige forskjellen var større, var p-verdi lavere. De symptomer med signifikant forskjell oppsummeres videre.

- 1. Hviledyspne i løpet av to dager:** Fagutdannet og ufaglært svarte signifikant ulikt fra sykepleier og spesialsykepleier (p-verdi= 0,000).
- 5. Alvorlig dehydrering:** Ufaglært svarte signifikant ulikt fra de andre faggruppene (p-verdi <0,05). P-verdi var lavest mellom sykepleier og ufaglært (0,04), og høyest mellom ufaglært og fagutdannet (0,048). Dette gjenspeiler minst forskjell mellom svar gitt fra ufaglært og fagutdannet.
- 6. Rød i huden med kløe, utslett og sår:** P-verdi <0,05 mellom spesialsykepleier og ufaglært og fagutdannet. De andre faggruppene sammenlignet opp mot hverandre ga p-verdi >0,05.
- 10. Inkontinent for urin og sviende vannlatning i løpet av to dager:** Det var signifikans mellom alle faggrupper, bortsett fra ved sammenligning av ufaglært og fagutdannet (p-verdi= 1,000). P-verdi mellom både spesialsykepleier og sykepleier i sammenligning med ufaglært og fagutdannet var 0,000.
- 12. Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager:** P-verdi mellom sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet var 0,000, og noe høyere for ufaglærte (0,004).

- 13. Falt to ganger siste uke:** P-verdi ved sammenligning av sykepleier og ufaglært/fagutdannet 0,005/0,004. P-verdi var høyere mellom spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært (0,055/0,022). Spesialsykepleier- sykepleier p-verdi= 1,000.
- 14. Fått halvsidig lammelse:** P-verdi mellom ufaglært og spesialsykepleier/sykepleier var 0,000. P-verdi var lavere mellom sykepleier og fagutdannet (0,000) enn mellom spesialsykepleier og fagutdannet (0,018), men viste likevel signifikans.
- 17. Fått nyoppståtte brystmerter:** P-verdi 1,000 mellom sykepleier og spesialsykepleier, ellers var det signifikans mellom de andre faggruppene (p-verdi=0,000), og viser at ufaglærte og fagutdannede svarte avvikende fra spesialsykepleier og sykepleier.
- 19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger:** P-verdi mellom spesialsykepleier og sykepleier 1,000 som viste at disse faggruppene svarte med liten grad av forskjell. P-verdi mellom sykepleier og ufaglært/fagutdannet var 0,000, og viste ulik svarrespons. Fagutdannet og ufaglært var i større grad samsvarte (p-verdi=0,839).
- 2. Fått hoste, økt slimproduksjon og respirasjonsfrekvens >20/min i løpet av to dager:** Signifikans mellom ufaglærte og samtlige andre faggrupper (p-verdi <,05).
- 3. Uregelmessig puls steget med mer enn 20 slag/min i forhold til normalt:** P-verdi mellom sykepleier og fagutdannet/ufaglært viste signifikans (0,000/ 0,007). Mellom fagutdannet og ufaglært var p-verdi 1,000. Spesialsykepleier sammenlignet med ufaglært var p-verdi 0,221, og med fagutdannet 0,025. Sykepleier og spesialsykepleier samsvarte (p-verdi= 1,000).
- 16. Tydelig endring ved syn, hørsel, taleevne og språkforståelse:** P-verdi mellom sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært var 0,000. P-verdi var 0,156 mellom fagutdannet og ufaglært.

Post- hoc analyse ble utført der ANOVA viste signifikans med p-verdi lik 0,000 mellom gruppene. Det var gjennomgående signifikans mellom faggruppene sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært. Ved fem av symptomene (1, 10, 16, 17, 19) var p-verdi= 0,000 mellom sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært. Det gjenspeilet en troverdig forskjell og viste at yrkesgruppene svarte ulikt når det gjelder handlingsvalg. P-verdi mellom sykepleier og spesialsykepleier var gjennomgående på 1,000 og viste enighet i handlingsvalgene. Ufaglært og fagutdannet hadde også lavere signifikans på de fleste områdene.

4.5 Sammenheng mellom yrkesgruppe og handlingsvalg

ANOVA viste statistisk signifikans mellom de ulike yrkesgruppene ved analyse av 15 ulike symptomer. Dette indikerte sammenheng mellom den enkelte yrkesgruppe og hvilket handlingsvalg som ble gjort i de ulike situasjonene knyttet til fru Olsen.

Symptomene det vises til i kapittel 4.4 (1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19) hadde p-verdi= 0,000 som viste signifikans, og ble brukt videre som beskrevet. Ved signifikant forskjell i denne sammenheng var det ensbetydende med det at det ble svart forskjellig.

4 av symptomene hadde derimot høyere p-verdi ($>0,05$) og indikerte at handlingsvalgene ikke nødvendigvis var avhengig av fagbakgrunn. Symptomene med p-verdi $>0,05$:

- Tydelig mer trett på dagtid
- Smerter og ubehag i munnen
- Redusert matinntak og matlyst
- Ikke i stand til å ta til seg næring

4.5.1 Sammenligning av p-verdi fra ANOVA og kjikvadrattest

Ved gjennomgang av p-verdi fra ANOVA og kjikvadrattest fremkom det i begge analyser p-verdi= 0,000 på flere av symptomene. Nedenfor oppsummeres de symptomene med noe ulik p-verdi i de ulike analysene (tabell 4-5). I alle tilfellene her var p-verdi lavere ved pearson chi-square (kjikvadrat), og indikerte signifikans. Analysene viste statistisk sammenheng mellom de ulike variablene, yrkesgruppe og handlingsvalg, ved de ulike symptomene. Hvilken yrkesgruppe den enkelte tilhørte var dermed påvirkende til hvilke handlingsvalg som ble valgt i de ulike tilfeller, og avkrefte dermed at handlingsvalgene var like blant de ulike yrkesgruppene (Polit & Beck, 2017). Dette viste at nullhypotesen kunne forkastes (kapittel 3.4.2.3).

Tabell 4-5 Symptomer med lavere p-verdi ved kjikvadrattest

<i>Symptom/situasjon</i>	<i>p-verdi ANOVA</i>	<i>p-verdi Pearson chi square</i>
Smerter og ubehag i munnen	0,126	0,000
Tydelig mer trett på dagtid	0,160	0,000
Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stol i stedet for sengen	0,002	0,000
Alvorlig dehydrert	0,006	0,000
Rød i huden med kløe, utslett og sår	0,013	0,000
Redusert matinntak og matlyst	0,051	0,000
Ikke i stand til å ta til seg næring	0,150	0,034

4.6 Beslutningsvalg vurdert mot utarbeidet fasit

For å kunne si noe om i hvilken grad det ble valgt riktig eller feil handling tilknyttet den enkelte situasjon med fru Olsen var det nødvendig å sammenligne innhentede data med beslutningsvalg mot utarbeidet fasit. Dette ble også ansett å være informativt for å vurdere den kliniske kompetansen til helsepersonellet i studien. Tabell 4-6 viser hvor mange per yrkesgruppe som svarte henholdsvis riktig og feil under hvert enkelt område oppgitt i prosent. Tall merket rødt er feil svar oppgitt i prosent. Beregning er gjort utfra utarbeidet fasit (vedlegg 2).

Krysstabeller dannet grunnlag for utregning av prosentvis riktig svar, der variabelen symptom ble vurdert opp mot variabelen yrkesgruppe for å finne hvor mange som svarte riktig. Under flere av symptomene ble to svaralternativer ansett å være riktig handling for ulike yrkesgrupper. Det vil si at fagutdannet og assistent under noen av symptomene hadde to riktige svaralternativer ifølge fasit, mens sykepleier og spesialsykepleier under samme symptom kun hadde ett alternativ som var riktig. I andre tilfeller var det motsatt, der sykepleier og spesialsykepleier hadde to riktige svaralternativer å velge mellom. Marginen var i tilfeller med to mulige riktige svaralternativ bedre og ga større sannsynlighet for riktig svarrespons for de yrkesgrupper med to riktige svaralternativ. Dette kan ha påvirket utfallet. I de tilfeller der det var to korrekte svaralternativer, ble begge alternativer tatt med i utregning for korrekt besvarelse. Utregningen ble gjort med utgangspunkt i

den enkelte yrkesgruppes riktige svarrespons fordelt på hele yrkesgruppen. Eksempel på utregning av sykepleierens riktige svarrespons:

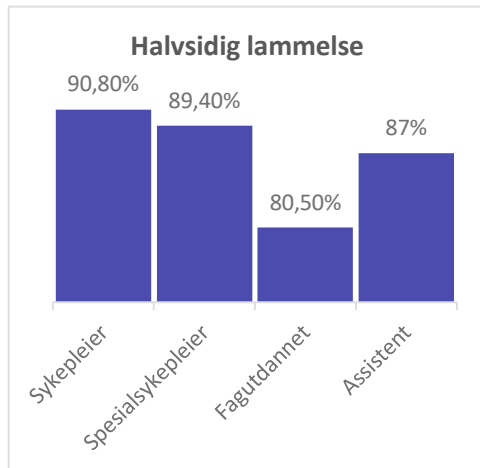
$$\frac{\text{sykepleierespons med riktig svar} * 100}{\text{total sykepleierespons}} = \% \text{ vis riktig svarrespons i sykepleiegruppen}$$

Tabell 4-6 Riktig (svart) og feil (rødt) svarrespons per yrkesgruppe oppgitt i prosent

Symptom	Alt helse- personell	Sykepleier	Spesial- sykepleier	Fag- utdannet	Assistent
1. Hviledyspne i løpet av to dager	74,5% 25,5%	66,3% 33,7%	63,5% 36,5%	66,7% 33,3%	54,7% 45,3%
2. Fått hoste, økt slimproduksjon og respirasjonsfrekvens >20/min i løpet av to dager	85,5% 14,5%	89,6% 10,4%	85,6% 14,4%	33,2% 66,8%	35,9% 64,1%
3. Uregelmessig puls steget med mer enn 20 slag/min i forhold til normalt	18,9% 81,1%	13,3% 86,7%	10,6% 89,4%	28,7% 71,3%	33,8% 66,2%
4. Temperatur >38,5C	77,1% 22,9%	84,6% 15,4%	79,6% 20,4%	46,6% 53,4%	43,6% 56,4%
5. Alvorlig dehydrering	63,8% 36,2%	65,4% 34,6%	57,3% 42,7%	21,9% 78,1%	28,2% 71,8%
6. Rød i huden med kløe, utslett og sår	42,6% 57,4%	44,6% 55,4%	32,4% 67,6%	44,0% 56%	42,3% 57,7%
7. Redusert matinntak og matlyst	66,6% 33,4%	68,4% 31,6%	65,0% 35%	63,4% 36,6%	67,9% 32,1%
8. Ikke i stand til å ta til seg næring	83,2% 16,8%	85,5% 14,5%	85,4% 14,6%	35,4% 64,6%	33,3% 66,7%
9. Smerter og ubehag i munnen	45,4% 54,6%	43,0% 57%	51,5% 48,5%	46,2% 53,8%	48,1% 51,9%
10. Inkontinent for urin og sviende vannlatning i løpet av to dager	94,3% 5,7%	97,2% 2,8%	96,1% 3,9%	46,1% 53,9%	47,4% 52,6%
11. Rikelig friskt blod i avføring	62,6% 37,4%	51,6% 48,4%	35,0% 65%	74,7% 25,3%	76,9% 23,1%
12. Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager	79,8% 20,2%	80,8% 19,2%	74,0% 26%	33,2% 66,8%	21,8% 78,2%
13. Falt to ganger siste uke	83,5% 16,5%	89,0% 11%	86,3% 13,7%	44,2% 55,8%	40,3% 59,7%
14. Fått halvsidig lammelse	88,3% 11,7%	90,8% 9,2%	89,4% 10,6%	80,5% 19,5%	87,0% 13%
15. Tydelig mer trett på dagtid	30,9% 69,1%	31,5% 68,5%	20,2% 79,8%	34,5% 65,5%	33,3% 66,7%
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, taleevne og språkforståelse	64,8% 35,2%	66,1% 33,9%	71,2% 28,8%	55,8% 44,2%	54,7% 45,3%
17. Fått nyoppståtte brystmerter	79,2% 20,8%	83,8% 16,2%	86,5% 13,5%	63,6% 36,4%	74,0% 26%
18. Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stolen i stedet for sengen	41,7% 58,3%	44,4% 55,6%	39,4% 60,6%	41,8% 58,2%	29,9% 70,8%
19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger	75,1% 24,9%	66,8% 33,2%	63,5% 36,5%	72,4% 27,6%	56,6% 43,3%
Total skår (gjennomsnittlig korrektsvar)		66,5% 33,5%	62,8% 37,2%	49,1% 50,9%	47,9% 52,1%

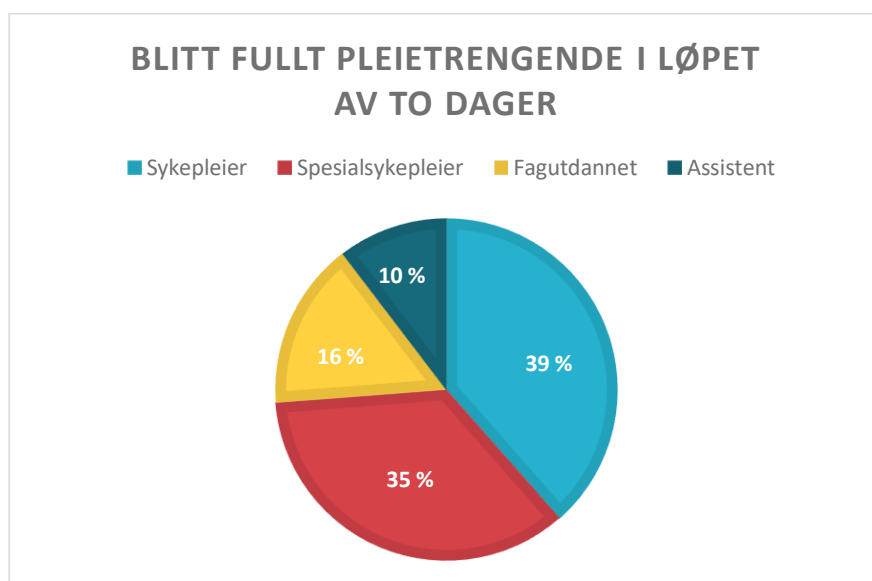
Tabell 4-6 viser at både fagutdannet og assistent besvarte riktig gjennomsnittlig <50%. Sykepleier og spesialsykepleier hadde ifølge analysene gjennomsnittlig korrekt svarprosent på henholdsvis 66,5% og 62,8%. I noen tilfeller var det derimot høy andel riktig svarrespons, der at av symptomene fremstilles i figur 4-6-1.

Figur 4-6-1 Riktig svarrespons på symptomet halvsidig lammelse



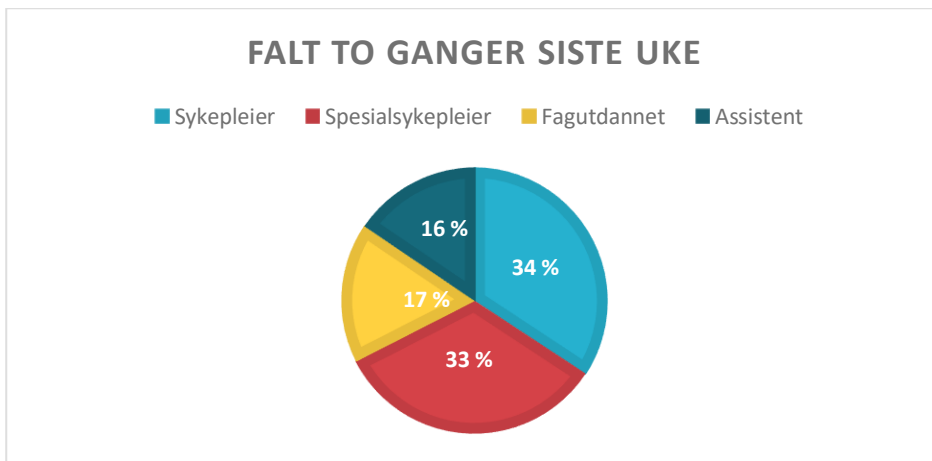
Riktig svarprosent for alle de fire yrkesgruppene knyttet til symptomet *Halvsidig lammelse* var >80%.

Under flere av de ulike symptomene fremkom det at fordelingen av riktig svarrespons var fordelt ulikt på de ulike yrkesgruppene. Eksempelvis gjaldt dette symptomene *Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager* og *Falt to ganger siste uke*, der fagutdannet og assistent hadde vesentlig lavere korrekt svarrespons. Dette fremstilles i figur 4-6-2 og 4-6-3.



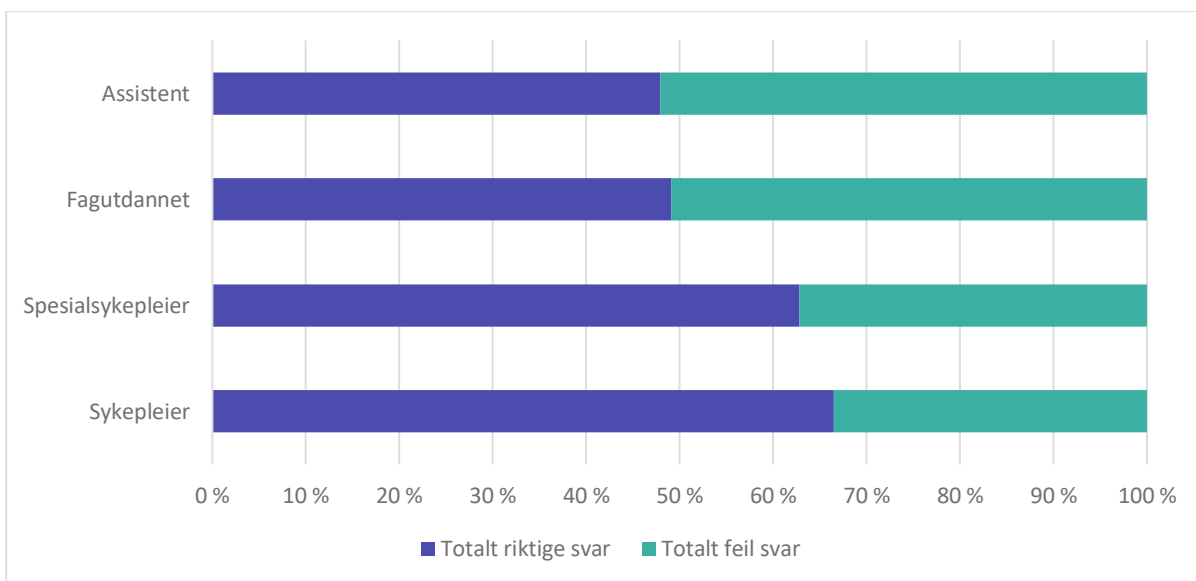
Figur 4-6-2 Korrekt svarrespons fordelt på yrkesgruppe

Figurene illustrerer korrekt svarrespons blant de ulike yrkesgruppene. Fagutdannet og ufaglært (assistent) hadde signifikant lavere korrekt svarrespons sammenlignet med sykepleier og spesialsykepleier.



Figur 4-6-3 Korrekt svarrespons fordelt på yrkesgruppe

Fremstilling av total skår for gjennomsnittlig korrekt og feil svarrespons blant de ulike yrkesgruppene ga et helhetsbilde av evne til beslutningstaking og vises i figur 4-6-4. Både fagutdannet og ufaglært (assistent) hadde en gjennomsnittlig korrekt svarrespons på mindre enn 50%. Ved sammenligning av sykepleier og spesialsykepleier var det sykepleiergruppen som hadde høyest andel korrekte svar.

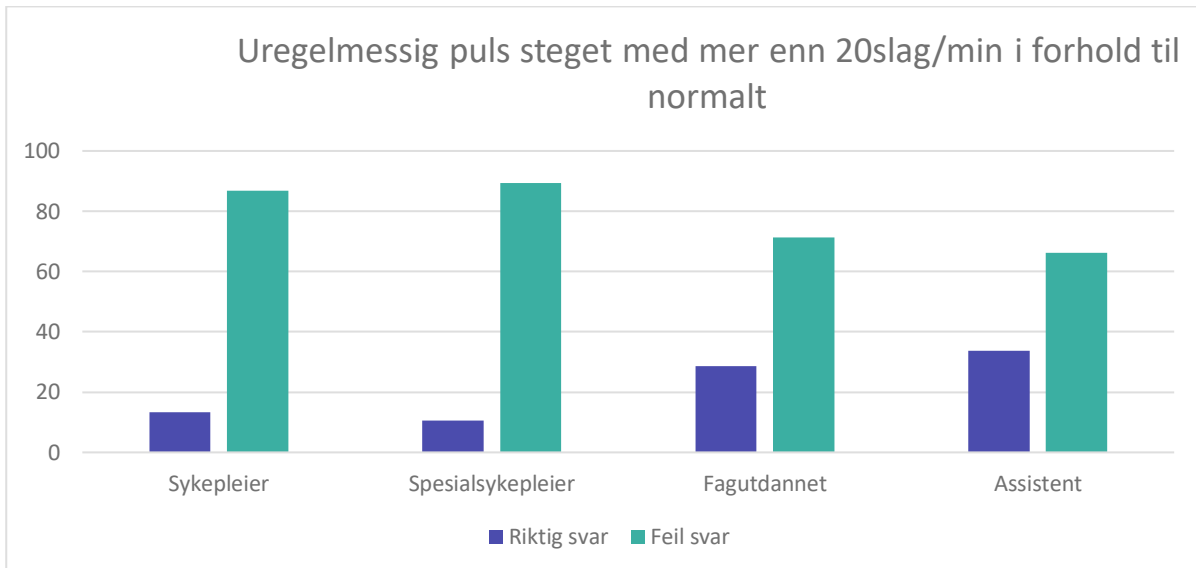


Figur 4-6-4 Gjennomsnittlig riktig/feil svarrespons for hver yrkesgruppe

Studiens resultater viste at det var en høy andel av utvalget som svarte feil på mer enn 50%. Figur 4-6-4 viser prosentvis riktig og feil svarrespons totalt. Ved bruk av tallene som viser mer enn 50% feilrespons viser gjennomsnittsutregning at hele 64,5% av disse har uriktig respondanse. Det vil si at 64,5% hadde >50% uriktig handlingsvalg uavhengig av symptom.

Et av symptomene med stor grad av uriktig respons fremstilles i figur 4-6-5. Alle yrkesgrupper hadde i dette tilfellet >60% feil svarrespons, der både sykepleier og spesialsykepleier valgte > 80% ukorrekt handlingsvalg.

Figur 4-6-5 Riktig/feil handlingsvalg på et symptom



4.6.1 Feil handlingsvalg med undervurdering av symptomer

Etter rekoding av variablene symptom og handlingsvalg ble det laget krysstabeller for å se hvor mange prosent innenfor de ulike yrkesgruppene som svarte feil med minst to grader lavere respons sammenlignet med fasit. Dette gjorde det mulig å se sammenhenger mellom yrkesvariabel og undervurdering i den enkelte situasjon. I tabell 4-6-1 vises de symptomene der det var signifikans (p -verdi $< 0,05$). I alle tilfellene var det gruppen med ufaglærte som i størst grad undervurderte situasjonene bortsett fra symptomet *Temperatur $>38,5^{\circ}\text{C}$* (4). Her viste også analysen signifikans, men i dette tilfellet var det gruppen med fagutdannet som hadde lavest grad av handlingsvalg.

Tabell 4-6-1 Prosentvis for lav handlingsrespons, minst 2 grader lavere enn forventet utfra fasit

Symptom	<i>p</i> -verdi	Sykepleier	Spesial-sykepleier	Fag-utdannet	Ufaglært
1. Hviledyspne i løpet av to dager	0,015	3,8%	2,9%	8,3%	10,7%
3. Uregelmessig puls steget med mer enn 20 slag/min i forhold til normal	0,012	10,7%	14,4%	19,5%	20,8%
4. Temperatur $>38,5^{\circ}\text{C}$	0,000	5,1%	11,7%	16,1%	10,3%
5. Alvorlig dehydrering	0,031	0%	0%	0%	1,3%
14. Fått halvsidig lammelse	0,000	1,5%	1%	5,1%	15,6%
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, taleevne og språkforståelse	0,000	4,1%	5,8%	15,7%	28%
17. Fått nyoppståtte brystmerter	0,000	2,8%	0%	5,6%	29,9%

4.7 Vurdering av måleverktøy

Det ble gjort reliabilitetstesting med inklusjon av alle 19 situasjoner med fru Olsen for å vurdere om de samme egenskapene ble målt gjennomgående. Analysen viste Cronbach's Alpha på 0,818 (tabell 4-7), som er over anbefalt verdi (kapittel 3.4.2.6) og indikerte pålitelig korrelasjon mellom spørsmålene.

Tabell 4-7 Reliabilitetsanalyse

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,818	19

5 Diskusjon

Studiens hensikt var å vurdere helsepersonells evne til å gjøre handlingsvalg hos en geriatrisk pasient ved 19 ulike kliniske situasjoner med sykdomsutvikling og funksjonsendringer. Resultatene bidro til å vise yrkesgruppenes kompetansegrad ved å undersøke de ulike gruppenes evne til å handle riktig eller feil i en gitt situasjon og tydeliggjorde i hvilke tilfeller handlingsresponsen var som forventet utfra yrkesbakgrunn. Studiens hovedfunn er at helsepersonell handler riktig i større grad der det dreier seg om tydelige og allmennkjente symptomer. I tilfeller der symptomene er diffuse, vage og vanskelig identifiserbare, handler helsepersonell i mange tilfeller feil, og mangler nødvendig beslutningsevne. Det fremkom også at gruppene med relevant fagbakgrunn handler riktig i større grad.

Dette kapittelet trekker frem de mest relevante resultatene som videre drøftes opp mot tidligere forskning. Videre diskuteres resultatenes betydning for dagens praksis, hvordan AKS kan være innvirkende faktor for kompetanseheving og hvorfor implementering av nye roller er nødvendig. Anvendt metode diskuteres til slutt.

5.1 Nødvendigheten av klinisk kompetanse hos helsepersonell i møte med geriatriske pasienter

Geriatriske pasienter er helsetjenestens mest komplekse og behandlingstrengende, og medfører behov for avansert kompetanse i behandling og oppfølging. Pasienter kategorisert innenfor denne gruppen er ofte skrøpelige med høy risiko for uønskede hendelser og uheldige utfall dersom nødvendig helsehjelp ikke avdekkes og iverksettes (Bing- Jonsson, Hofoss, Kirkevold, Bjørk & Foss, 2016). Studien omhandler fru Olsen, definerbar som en geriatrisk pasient. Fru Olsen betegnes som skrøpelig, og kan tolkes dithen at hun er svak og sårbar. Videre kan det forstås som en kropp i aldringsprosess med samtidig påvirkning av andre negative faktorer som sykdom og fysiske svekkelser (Ranhoff, 2016b, s.81). Aldringsprosess og medfølgende faktorer, eksempelvis utydelige symptomer, gjør det utfordrende å observere pasientens tilstand og vurdere alvorlighetsgrad og behov for videre tiltak. Dette krever god klinisk kompetanse, samt evne til å kartlegge tilstand og funksjonsnivå (Ranhoff, 2016b, s.83). Det er avgjørende at helsepersonell forstår at geriatriske pasienter ved akutt sykdom ofte utvikler symptomer fra andre organer, enn der den aktuelle sykdomsprosessen er pågående. Dermed kan fru Olsens forvirring skyldes hjerteinfarkt, falltendens kan skyldes urinveisinfeksjon eller hun kan ha ileus som gir økende tungpust (Wyller, 2015).

Kroniske sykdommer og legemiddelbruk kan kamuflere symptomer på nye sykdommer. Som eksempel ordineres glukokortikoider til mange eldre, og medfører ofte mildere infeksjonssymptomer, og utgjør dermed fare for at en infeksjon kan utvikles til å bli svært alvorlig før tegnene fanges opp (Ranhoff, 2016a).

Geriatriske pasienter er særlig utsatt for uønskede hendelser som trykksår, fall, underernæring og dehydrering. Uønskede hendelser kan ofte knyttes til forsinket eller totalt handlingsfravær og inngripen i en uheldig kroppslig prosess (Andersson, Frank, Willman, Sandman & Hansebo, 2018). De fleste ovennevnte problemstillinger er inkludert i spørreundersøkelsen med fru Olsen. Andersson et al. (2018) har funnet at kompetansemangel er den mest fremtredende årsaken til mange uheldige hendelser med alvorlig forløp i sykehjem hos denne pasientgruppen. Dette kommer ofte til syne som fravær av iverksettelse av relevante sykepleietiltak. Det trekkes bl.a. frem at fall i mange tilfeller skyldes fravær av grundig, klinisk kartlegging og vurdering. Videre fremheves det at helsepersonell ofte mangler kompetanse for å observere, utføre prosedyrer og dokumentere innenfor forventninger og krav, og medfører dermed svekket trygghet for mottakeren av helsehjelpen. Til slutt påvirkes forsvarligheten av helseutøvelsen (Andersson et al., 2018). Sykehusinnleggelse og alvorlig sykdomsutvikling kan i stor grad forebygges og unngås dersom pasientgruppen får oppfølging av helsepersonell med det nødvendige kliniske ferdighetsnivået. Nortvedt & Grimen (2004) vektlegger at kunnskap tilegnes på ulike måter. Beskrivelse av en situasjon er alene ofte ikke tilstrekkelig for kunnskapsoverføring. I denne sammenheng er det ensbetydende med at for å forstå ulike kliniske tegn til sykdom hos fru Olsen, fordrer det at helsepersonellet har sett tilsvarende tidligere. Først da blir man bevisst hva man skal observere og hvilke sanselig inntrykk observasjonen gjorde. Evne til intuitive kliniske fornemmelser tillæres derfor gjennom erfaring. Klinisk observasjonsevne er avhengig av relevante erfaringer, og at man har sett pasienter med tilsvarende klinikkendringer tidligere (Nortvedt & Grimen, 2004). Ulike former for kunnskap er sentrale for klinisk vurdering. Vitenskapelig og teoretisk kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og individuell kunnskap om pasienten er sammen påvirkende i en klinisk vurdering (Fagerström, 2019c). Basert på dette kan man anta at yrkesgrupper med ulik grad av tilegnet kunnskap og erfaring, har ulike forutsetninger for utøvelse av helsehjelp. Viktigheten av at helsepersonell er i stand til å imøtekomme kompetansebehovet understrekes ovenfor. Etter min mening bør alt helsepersonell som er involvert i direkte geriatrisk pasientarbeid, som minstekrav ha grunnleggende fagkunnskap innenfor multimorbiditet, polyfarmasi, generell

aldersvekkelse og kognisjonsendringer, samt hvordan disse prosessene innvirker på hverandre. Helsepersonellet bør kunne gjøre relevante observasjoner, kartlegginger og tidlig iverksette tiltak for å forebygge ytterligere utvikling eller forverring av tilstand.

Hos eldre, skrøpelige pasienter kreves det ifølge Ranhoff (2016b, s.87) at helsepersonell evner å observere negative endringer i funksjon, og i de tilfeller stiller spørsmål til hvorfor det har oppstått endring og hvorvidt funksjonstapet kan motvirkes med tiltak eller behandling. Som følge av pasientgruppens kompleksitet er det nyttig å anvende systematiske metoder for observasjon av funksjon. Delirium er et vanlig og dominerende symptom ved sykdom hos eldre og et viktig element ved akutt funksjonssvikt (Hunskår, 2017). I situasjonen der fru Olsen utvikler akutt forvirring (symptom nr.19, tabell 4-3 og 4-6) er det gjennomsnittlig lavere svarrespons blant alle yrkesgruppene enn ønskelig. Standardavviket viser spredning i handlingsvalg (1,020) og indikerer uenighet angående riktig respons. 52,1% av gruppen med ufaglærte velger feil handling, og analyser viser signifikant forskjell mellom sykepleier og fagutdannet/ufaglært (p-verdi= 0,000). Dette understreker at fru Olsen i dette tilfellet ville vært særlig utsatt for manglende handlingsrespons og forsinket oppdagelse av tilstanden.

Beslutninger tas på grunnlag av erfaring og intuisjon, uavhengig av yrkesgruppe. Dette påvirker hvordan problemet identifiseres, og videre hvilken vurdering som gjøres (Levy- Malmberg & Boman, 2019). Enhver helsearbeiders evne til å gjøre kliniske resonnement er avgjørende for beslutningsevnen, som medfører handling og ledsages av resultat.

5.1.1 Klinisk kompetanse hos sykepleiere

Sykepleierens oppgave hos den geriatriske pasienten handler i stor grad om å forebygge uønsket utvikling, der målet er å begrense utvikling av skrøpelighet, funksjonssvikt, sykdom og død. God ernæringsstatus og opprettholdelse av aktivitetsnivå både fysisk og mentalt, samt observere pasientens trettbarhet og utholdenhet er vesentlig. I tilfeller der det ses tegn til negativ endring, gjelder det å iverksette forebyggende tiltak snarest (Ranhoff, 2016b, s.84). Ved akutt sykdom hos eldre, skrøpelige består sykepleierens rolle av å observere og vurdere symptomer, håndtere situasjonen og gi behandling, samt holde dialog med lege. I kommunehelsetjenesten er det oftest sykepleier og spesialsykepleier som har hovedansvar for den daglige pasientoppfølgingen (Anderson et al., 2018), og er ofte alene om å håndtere den første fasen ved akutt sykdom. I slike tilfeller dreier det seg primært om anskaffelse av oversikt over situasjonen, iverksettelse av tiltak, begrense skade og lindre symptomer, samt gjøre vurdering av hvorvidt lege skal tilkalles eller om

det er behov for øyeblikkelig hjelp. Sykepleieren har samme funksjon i tilknytning til akutt syke, eldre i sykehus, men utførelse av legens ordinasjoner spiller en større rolle her. Ivaretagelse og informasjonsformidling til pårørende er også viktige oppgaver som ofte tillegges sykepleieren, særlig i kommunehelsetjenesten som følge av redusert legedekning (Ranhoff, 2016a).

5.1.2 Klinisk kompetanse hos fagutdannet og ufaglært helsepersonell

Fagarbeidere i helsetjenesten har ofte ansvar for store deler av den praktiske oppfølgingen i dagliglivet hos pasientene, der blant annet ernæring og personlig hygiene er sentrale arbeidsoppgaver. Fagarbeideren tildeles ofte delegerte arbeidsoppgaver fra sykepleier, men hvorvidt de innehar nødvendige ferdigheter for ivaretagelse av de ulike tildelte arbeidsoppgavene, er derimot usikkert (Andersson et al., 2018).

I Norge er det en betydelig andel ufaglærte helsearbeidere hovedsakelig i tilknytning til kommunehelsetjenesten. Ufaglærte i denne sammenheng innehar ingen utdanning innen helse- og omsorgsfaget. Flodgren, Bidonde & Berg (2017) har utarbeidet en rapport der effektene av omsorgskvalitet og pasientsikkerhet med ufaglært personell i pasientnært arbeid undersøkes. Dette på bakgrunn av at det er et stort antall ufaglærte som arbeider i kommunal helse- og omsorgstjeneste i Norge, samt at det ikke er kjent hvordan dette påvirker pasientoppfølgingen eller hvilket kompetansenivå dette innebærer. Ifølge rapporten fantes lite forskningslitteratur som omhandlet konsekvenser av en høy andel av ufaglærte involvert i pasientrettet arbeid. Enkelte studier omtalt i rapporten fant likevel korrelasjon mellom lavere andel oppfølging fra helseutdannet personell og uheldige pasientutfall, som bl.a. fall og infeksjoner. Det er grunn til bekymring også fordi pasientene på generelt grunnlag har økende omsorgsbehov samt utskrives fra sykehus tidligere enn før (Flodgren et al., 2017). Figur 4-6-2 og 4-6-3 i kapittel 4.6 illustrerer hvordan responsen fordeles blant yrkesgruppene, og viser at gruppen med ufaglærte har lavest riktig svarprosent. I tilfellet der fru Olsen *Har blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager* består denne yrkesgruppens riktige handlingsrespons av 10%. En av årsakene til at fru Olsen har hatt rask funksjonsendring i løpet av to dager, kan være nettopp en underliggende infeksjon, som framgår som et uheldig pasientutfall som i stor grad her overses av ufaglærte. Ufaglærte svarte også signifikant ulikt fra de andre yrkesgruppene bl.a. når fru Olsen er *Alvorlig dehydrert og Fått hoste, økt slimproduksjon og respirasjonsfrekvens >20/min i løpet av to dager* (p-verdi <0,05), og indikerer at pasienten her ville fått mangelfull oppfølging basert på feil svarrespons. På den annen side kan

tilfellet være at ufaglærte i nevnte situasjoner har valgt tiltaket *Rådføre med kollega*, og hvor det der tenkes at vedkommende gir videre beskjed til eksempelvis sykepleier. Riktig svar for denne yrkesgruppen er underlagt *Sykepleiefaglige tiltak snarest*, som kan ha blitt oppfattet som et tiltak denne gruppen ikke tenker er riktig i deres ståsted.

På bakgrunn av at den geriatriske pasienten er kompleks og i behov av oppfølging med faglig dybde, kan det stilles spørsmål til hvorvidt dagens praksis er forsvarlig. Forsvarlighet i utøvelsen av helsehjelp er lovfestet, og skal sikre at pasientene tilbys et tjenestetilbud med tilstrekkelig fagkompetanse (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, § 4-1). Det kan derimot ikke forventes at helsearbeidere uten helsefaglig bakgrunn og utdanning skal inneha nødvendig kunnskap samt evne å gjøre nødvendige observasjoner. At mange som ikke besitter nødvendig kunnskap og kompetanse likevel utgjør en stor andel av dagens helsetjeneste er bekymringsfullt.

5.2 Helsepersonells handlingsvalg ved tegn til akutt sykdom og funksjonssvikt hos en geriatrisk pasient

Analyser viser at helsepersonellet i mange tilfeller har mangelfull handlingsrespons hvor tiltakene som velges under flere av problemstillingene er for «svake» sammenlignet med hva som forventes utfra fasit. I flere av tilfellene gjelder dette symptomer som kan være utfordrende å tolke og vurdere, bl.a. *Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stol i stedet for sengen og Smerter og ubehag i munn*. At fru Olsen ikke er i stand til å holde orden i egen bolig og har behov for å sove i stol er tegn på pågående prosesser i kroppen som gir nedsatt kapasitet og funksjon. Nyoppstått eller forverret hjertesvikt kan medføre nedsatt allmenntilstand og økt tretthet. Eksempelvis ved hjertesvikt forekommer det ofte at pasienten utvikler ortopne, og blir økt tungpustet ved flatt leie i seng (Lunke, 2017). Smerter og ubehag i munnen skyldes ofte hos eldre mennesker soppinfeksjon i munn og svelg. Ofte sees dette i tilknytning til bruk av tannproteser og manglende protesestell. Andre utløsende årsaker kan være hematologiske forstyrrelser, udiagnostisert eller dårlig regulert diabetessykdom, eller annen alvorlig underliggende sykdom (Norsk Elektronisk Legehåndbok, 2019). På bakgrunn av dette er det viktig at det hos fru Olsen velges riktig handling for å sikre at hun får nødvendig oppfølging videre. Tabell 4-3 viser at riktig handling uavhengig av yrkesgruppe er å iverksette sykepleiefaglige tiltak snarest. Både sykepleier, fagutdannet og ufaglært har gjennomsnittlig besvart med tiltak tilsvarende mangelfull handling. Ufaglært og fagutdannede kan derimot ha valgt tiltak som omhandler å rådføre med kollega, eksempelvis sykepleiekollega, som i deres stilling likevel kan vurderes å være riktig da disse yrkesgruppene i mange tilfeller ikke skal

iverksette sykepleiefaglige tiltak selv. At sykepleiergruppen har besvart gjennomsnittlig lavere enn fasit vil i overført betydning medføre at pasienten får tregere og mangelfull behandling, samt forlenge og i verste fall forverre tilstanden.

Ut fra egne erfaringer henvender fagutdannede seg sjelden direkte til lege selv om det faktiske behov foreligger. Det er ofte heller ikke naturlig at denne yrkesgruppen iverksetter tiltak hos en pasient før de har rådført med kollega, eksempelvis sykepleier. Enhetene innenfor denne gruppen kan ha besvart at han/hun ville konferert med kollega i stedet for å vurdere det som behov for legetilsyn eller direkte iverksettelse av sykepleiefaglige tiltak, til tross for at vedkommende er innforstått med at det er det som er riktig handling i den enkelte situasjon. Dette påvirker studiens resultater i den grad at dette blir vurdert som feil respons, da det i noen av situasjonene ble ansett at svarresponsen som omhandler iverksettelse av tiltak er det eneste riktige. Ufaglærte og fagutdannede svarer avvikende fra spesialsykepleier og sykepleier, og kan være resultat av at det for disse gruppene er naturlig med andre handlingsvalg, eksempelvis kontakte sykepleier som overtar pasienthåndteringen videre.

Flere av symptomene har standardavvik (tabell 4-3) som indikerer stor spredning i svarene og valg av tiltak. Dette gjenspeiler lite samsvar angående riktig handlingsvalg. Symptomet *Tydelig mer trett på dagtid* har standardavvik på 1,135 der spredningen for valg av handling strekker seg utover alle tiltakene. Helsepersonell viser uenighet knyttet til hvilket tiltak som anses riktig i dette tilfellet. Spredningen kan skyldes usikkerhet, uvitenhet eller manglende forståelse av situasjonen. Frafall vist i tabell 4-2 kan være tegn på at den enkelte deltaker ikke innehar tilstrekkelig kunnskap om problemstillingen i de aktuelle tilfellene (Jacobsen, 2010). Symptom nr. 6 har høyest frafall generelt, og kan bety usikkerhet angående riktig handlingsvalg. Sykepleiergruppen har høyest frafall blant yrkesgruppene. Symptom nr. 1 og 9 har også høyt frafall og innebærer mindre spesifikke symptomer.

Det fremkommer tydelig at det i tilfeller der symptomene er «klassiske», konkrete og tydelige, i større grad velges riktig handling. *Halvsidig lammelse* er et uttalt symptom ved sentral skade i hjernen som ved hjerneslag (Mildestvedt, 2017, s.330), og illustrerer dette. Alle yrkesgruppene hadde riktig handlingsvalg tilsvarende >80%, og mindre spredning i svarfordeling med standardavvik på 0,530 (tabell 4-3). Dette kan tyde på at det handles riktig i større grad i tilfeller der symptomet er mer allment kjent, og hvor det nødvendigvis ikke trengs omfattende fagkompetanse for å forstå at

handling er nødvendig, men som allmennheten generelt er bevisst på at det skal ageres umiddelbart.

5.3 Handlingsvalgenes betydning

Hvorvidt det handles riktig eller feil er avgjørende for fru Olsens prognose og videreutvikling av helsetilstand. Symptomet uregelmessig puls fremstilt i figur 4-6-5 er et godt eksempel på at det velges feil handling, i dette tilfellet i stor grad. Alle yrkesgrupper har >60% feil svarrespons, og er urovekkende knyttet til dette alvorlige symptomet. Både sykepleier og spesialsykepleier har > 80% ukorrekt handlingsvalg. Uregelmessig puls med raskere frekvens enn normalt tyder på en uønsket prosess i kroppen til fru Olsen, og kan skyldes infeksjon, nyoppstått atrieflimmer eller dehydrering. Eldre er i større grad utsatt for å utvikle atrieflimmer som følge av at myokard blir stivere og medfører ofte utmattelse, tungpustethet og andre hjertesviktsymptomer. Det er også fare for nedsatt cerebral sirkulasjon ved rask, uregelmessig hjerterefrekvens og det kan være behov for oppstart eller doseøkning av betablokker. Nyoppstått atrieflimmer hos eldre skyldes ofte underliggende hjertesykdom som eksempelvis hjertesvikt eller klaffefeil, og det er behov for grundig undersøkelse og vurdering av pasientens tilstand (Wyller, 2015). Fru Olsen er i dette tilfellet utsatt for å ikke få den oppfølgingen hun har behov for, og påføres i tillegg ubehag og forlengelse av unormal tilstand ved fravær av handling.

Situasjonen *Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager* kan tolkes som at fru Olsen ikke lenger er i stand til å utføre oppgaver som hun tidligere mestret selvstendig. Dette kan være dagligdagse aktiviteter, som eksempelvis påkledning eller gå på toalettet. Dette er et alvorlig symptom på underliggende sykdomsprosess, og det er avgjørende å finne underliggende årsak og vurdere behandling i stedet for at dette imøtekommes med å sette inn forsterkede pleietiltak (Wyller, 2015). *Figur 4-6-2* viser at ufaglært og fagutdannet utgjør en liten del av riktig handlingsfordeling med henholdsvis 10% og 16%. I denne situasjonen risikeres det at fru Olsen ikke får den helsehjelpen hun trenger, som kan medføre alvorlige komplikasjoner.

Både dehydrering og fru Olsens nyoppståtte eller forverrede falltendens er begge typiske trekk ved akutt funksjonssvikt, og det kreves rask handling. Normal aldringsprosess medfører avtagende evne til å konsentrere urinen og holde igjen væske, og svekkes ytterligere ved sykdom i tillegg.

Tørsteresponsen avtar, samt svekkes ytterligere ved sykdom og øker risiko for dehydrering (Wyller,

2015). Når fru Olsen er alvorlig dehydrert velger både ufaglært og fagutdannet feil handling >70% (tabell 4-6). Samme yrkesgrupper gjør >50% feil handlingsvalg når fru Olsen *har Falt to ganger siste døgn* (tabell 4-6). Også i disse tilfeller er det derfor rimelig å anta at pasienten ikke får den helsehjelpen som faktisk er nødvendig.

5.4 Sammenheng mellom yrkesbakgrunn og handlingsvalg

Wyller (2015) påpeker at symptomer hos geriatriske pasienter ofte blir undervurdert. Fordi klassiske sykdomstegn ikke vises, har helsepersonell ofte vanskelig for å forstå situasjonens alvorlighetsgrad. Det er nødvendig at helsepersonell innehar kunnskap om årsaker til akutt funksjonssvikt, som fru Olsen viser tegn til. Det er viktig å være grundig i kartleggings- og vurderingsarbeid tilknyttet denne pasientgruppen, og ikke minst evne å forstå symptomutviklingen og tidsperspektiv for utviklingen (Wyller, 2015).

Symptomene fra post-hoc analysen i kapittel 4.4 viser signifikansnivå mellom de ulike yrkesgruppene, der alle kan være tegn på alvorlig underliggende sykdom med behov for rask respons og riktig handlingsvalg for å sikre forsvarlig pasientbehandling. Det vises gjennomgående ulik handlingsrespons mellom sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært, der refererte p-verdier viser at fagutdannet og ufaglært svarer signifikant ulikt fra sykepleier og spesialsykepleier. Flere symptomer har p-verdi 0,000 mellom sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært, der *Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger* er en av disse og som nevnt tegn på delirium. Fru Olsen er særlig utsatt som følge av aldring og skrøpelighet. Utløsende faktorer ved delirium som anses vanligst er traumer, infeksjoner, hjerneslag og metabolske forstyrrelser, samt polyfarmasi. Tilstanden er trolig underdiagnostisert, og skyldes manglende kunnskap, mistolking og liten erfaring med kognisjonsvurdering. Hos mange som rammes medfører delirium til kronisk kognisjonsendring og nedsatt evne til ADL-aktivitet, men også i noen tilfeller har tilstanden dødelig utfall. Betydningen av å være diagnostisk oppmerksom er helt sentralt for å kunne iverksette riktige tiltak og behandling, fortrinnsvis ikke-medikamentelle, på et tidlig stadium (Neerland, Watne & Wyller, 2013).

Mangel på kunnskap og kompetanse angående riktig handlingsvalg i de ulike gitte situasjoner, inkludert symptom på delirium kan være årsak til signifikans. Ulik handlingsrespons kan være resultat av at fagutdannet/ufaglært finner det naturlig å videreformidle til sykepleier som videre

vurderer den gitte situasjonen og behov for respons, i stedet for selv å vurdere det som behov for eksempelvis legevurdering samme dag. Det er gjennomgående signifikans mellom yrkesgruppene sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært, og kan tolkes å skyldes ulik grad av kompetanse og sprikende kunnskapsnivå. Ufaglært og fagutdannet har mindre signifikans på de fleste områdene. Det var også innad i yrkesgruppene uenighet, der høy F-verdi i ANOVA kan bety at det eksempelvis innenfor gruppen med assistenter er større variasjon i svarene, enn i gruppen med sykepleiere. Høyest F-verdi (35,698) forelå ved symptomet med hoste, økt slimproduksjon og respirasjonsfrekvens.

Studiens analyse av varians med inklusjon av alle 19 situasjoner med fru Olsen viser at det svares signifikant ulikt, og kan tolkes i betydning av ulik og manglende kompetanse. Statistisk signifikans fra ANOVA understøtter liten sannsynlighet for at resultatet har oppstått tilfeldig og skyldes her de ulike fagbakgrunner. Det er sammenheng mellom de ulike variablene ved analysen, og forstås som at det er sammenheng mellom yrkesbakgrunn og handlingsvalg. P-verdien sier noe om usikkerheten, der p-verdi $\leq 0,05$ (kapittel 3.4.2.3) viser lavere usikkerhet og påviser effekt i større grad enn ved høyere p-verdi.

P-verdi $> 0,05$ sier at det ikke finnes sammenheng. Symptomene med høyere p-verdi er *Tydelig mer trett på dagtid*, *Smerter og ubehag i munnen*, *Redusert matinntak og matlyst* og *Ikke i stand til å ta til seg næring*. Dette er symptomer som kan oppfattes diffuse samt kan være vanskelig å tolke dersom man ikke innehar tilstrekkelig fagkunnskap. Symptomene kan skyldes alvorlig underliggende sykdom, eller det kan dreie seg om ufarlige årsaker som eksempelvis del av normal aldringsprosess (Wyller, 2015). Ved høy p-verdi er det ingen sammenheng mellom handlingsvalg og yrkesgruppe. De 4 symptomene nevnt over har p-verdi som indikerer at handlingsvalgene ikke nødvendigvis avhenger av fagbakgrunn ($>0,05$), og kan gjenspeile at samtlige faggrupper har mangelfullt kunnskapsnivå angående disse problemstillingene.

Symptomene 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17 og 19 (se *tabell 4-6* for nærmere beskrivelse av symptomene) hadde p-verdi lik 0,000 og viste signifikans. Ved signifikans i denne sammenheng var det ensbetydende med at det ble svart forskjellig og kan skyldes ulik kompetanse blant yrkesgruppene. Dette viser at yrkesgruppe og handlingsvalg påvirker hverandre og utdypes videre i neste kapittel.

5.5 Kan klinisk kompetanse vurderes utfra handlingsvalgene

Deltagende helsepersonell har gjort handlingsvalg utfra ulike situasjoner med fru Olsen. Beslutningene er gjort på bakgrunn av hva den enkelte anser riktig handling i en gitt situasjon. Dette gir informasjon om hvorvidt det anses behov for iverksettelse av tiltak, kontakte lege etc. På den annen side gir det etter min mening nødvendigvis ikke direkte informasjon om den enkeltes kliniske forståelse og evne til å gjøre valg av handling. En sykepleier kan ha valgt sykepleiefaglige tiltak i en situasjon der studiens fasit tilsier at lege bør kontaktes. Sykepleieren kan i dette tilfellet tenkt at det er riktig å gjøre sykepleiefaglige tiltak før legen kontaktes. Dette kan innebære innhenting av vitale verdier, administrere legemiddel først som eksempelvis febernedsettende eller smertestillende, måle vekt, eller gjøre andre observasjoner og kartlegginger.

Dette gjelder også helsefagarbeider, som kan ha besvart med å ville rådføre med kollega. I følge utarbeidet fasit er riktig handling fra fagutdannet og ufaglært ved symptomet *Rikelig friskt blod i avføring* enten iverksettelse av sykepleiefaglige tiltak snarest eller få situasjonen vurdert av lege samme dag. For disse yrkesgruppene faller det trolig ikke naturlig å gjøre disse handlingene, selv om de kanskje likevel vet at dette er alvorlig og lege må involveres. Fagutdannet og ufaglært vil utfra egen erfaring rapportere til sykepleier og formidle hva de har observert, for deretter motta instruks fra sykepleier om hvilke tiltak som skal gjøres. Fagutdannet og ufaglært innehar nødvendigvis heller ingen forutsetninger for å forstå hvilke tiltak som bør gjøres til enhver tid, og kan heller ikke forventes.

At helsepersonell gjør feil handlingsvalg, kan knyttes til mangelfullt kompetansenivå. I studiens sammenheng kan respondentene gjøre to typer feil med ulik alvorlighetsgrad. En ting er å velge handling som er kraftigere enn hva som i utgangspunktet er nødvendig i en situasjon. I fru Olsens tilfelle kan dette eksempelvis være å vurdere behov for øyeblikkelig hjelp i tilfeller hvor det faktisk kun er nødvendig med iverksettelse av sykepleiefaglige tiltak først. Dette vil nødvendigvis ikke få alvorlige konsekvenser for fru Olsen, men kan derimot føre til misbruk av ressurser og overbehandling. I disse tilfellene løses situasjonen trolig ofte med sykehusinnleggelse, som kanskje ikke var helt nødvendig i utgangspunktet, og kan være en belastning økonomisk og ikke minst for pasienten. Et annet alvorlig tilfelle er når situasjonene undervurderes, og helsepersonell responderer med en mildere respons enn nødvendig. Kanskje det vurderes at det ikke er behov for iverksettelse av tiltak i det hele tatt, når situasjonen egentlig krever sykepleiefaglige tiltak umiddelbart. Dette kan få svært alvorlige konsekvenser for fru Olsen. Tabell 4-6-1 illustrerer dette.

Symptomet som omhandler uregelmessig puls har signifikant p-verdi, og høy forekomst av handlingsfravær. Fagutdannet og ufaglært undervurderer symptomet med minst to grader lavere respons med henholdsvis 19,5% og 20,8%. Symptomet *Halvsidig lammelse* har p-verdi lik 0,000, der ufaglært skiller seg ut med hele 15,6% undervurdering. Ufaglært undervurderer i stor grad også symptom 16 (28%) og 17 (29,9%), se tabell 4-6-1. Alle nevnte symptomer er tegn på alvorlig sykdom med behov for rask og umiddelbar agering. Resultatene her viser urovekkende svak respons, der Fru Olsen står i fare for å få mangelfull helsehjelp og indikerer fravær av situasjonsforståelse hos helsepersonellet.

5.6 Påvirkende faktorer for kompetanseutvikling

Utvalget i studien har totalt gjennomsnittlig arbeidserfaring på 15 år. Lang arbeidserfaring er likevel ikke nødvendigvis knyttet til økt kompetansenivå. Bing-Jonsson et al. (2016) hevdet i deres studie at eldre helsearbeidere i større grad hadde manglende kompetanse enn sine yngre kollegaer. De som var eldre holdt seg betydelig dårligere faglig oppdatert som bidro til dårligere forutsetninger for imøtekommen av den generelle mangelen på kompetanseutvikling. Det er nærliggende å tro at alder har sammenheng med arbeidserfaring, og at de som er eldre har lenger erfaring innenfor yrket enn de yngre. Den forventede kompetansen innfris heller ikke av de som er utdannet for lengre tid tilbake (Bing- Jonsson, Foss & Bjørk, 2015b).

Utfra egen erfaring antas at arbeidssted blant utvalget påvirker den enkelte deltagers kompetanse. En stor andel av utvalget arbeider i kommunehelsetjenesten (69,7%), men hvorvidt dette har betydning for resultatene er ikke sikkert. I mange tilfeller har jeg selv observert større interesse for fagutvikling i avdelinger med høyt kunnskapsnivå i utgangspunktet, og kan tolkes som at fagutvikling og læringsvilje er «smittsomt» og viktig for et arbeidsmiljø preget av høyt kompetansenivå.

5.7 Resultatenes betydning for praksis

Studiens utvalg består av >50% sykepleiere. Det betyr at en stor andel av deltakerne i utgangspunktet bør inneha god fagkunnskap og klinisk kompetanse med tilsvarende evne til å vurdere og forstå ulike tegn til sykdomsutvikling. Funnene som er gjort gjennom beskrevne analyser viser tydelig at det i flere tilfeller vises manglende evne til å vurdere riktig rundt fru Olsens tegn til sykdomsutvikling og funksjonsendring.

Ca. 70% av utvalget arbeider i kommunehelsetjenesten. Denne delen av helsetjenesten innehar en høy andel geriatriske pasienter som kan gå fra å ha helt uproblematisk tilstander til akutte, livstruende tilstander på kort tid. Fru Olsen og de ulike problemstillingene illustrerer dette godt der enkelte tilfeller kunne omhandle relativt uproblematisk symptomer i utgangspunktet, men som raskt kan endres til alvorlige og livstruende tilstander, eksempelvis *Tydelig mer trett på dagtid*. Det er påvist at kunnskapsgrunnlaget i kommunehelsetjenesten hva angår riktig behandling, er svakere enn ved definerte, avklarte tilstander i spesialisthelsetjenesten. Ivaretagelse utenfor sykehusene er preget av stor variasjon med tanke på diagnoser og behov for helsehjelp, og krever mer breddekunnskap sammenlignet med de spesialiserte avdelingene innenfor spesialisthelsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s.48).

Tabell 4-6 viser at både fagutdannet og assistent besvarer riktig gjennomsnittlig <50%. Sykepleier og spesialsykepleier har ifølge analysene gjennomsnittlig korrekt svarprosent på henholdsvis 66,5 og 62,8% (figur 4-6-4). Dette viser at det er stor sannsynlighet for at riktig handlingsvalg i en gitt situasjon knyttet til fru Olsen ikke velges, og at pasienten dermed får mangelfull oppfølging og iverksettelse av nødvendige tiltak ved utvikling av de ulike symptomene. Ved sammenligning av sykepleier og spesialsykepleier er det også noe overraskende sykepleiergruppen som får høyest andel korrekte svar.

5.7.1 Implementering av AKS og betydning for kompetanseutvikling

AKS er en sykepleier med masterutdannelse i Avansert klinisk sykepleie og tilegnes kliniske fordypende ferdigheter og breddekunnskap som styrker beslutningstakingsevnen i ulike situasjoner omhandlende pasientbehandling. Sykepleiere med disse ferdighetene skal kunne gjøre helhetlige vurderinger, der det enkelte symptom ikke vurderes isolert, men som en del av hele mennesket (Eriksson et al., 2018). Avansert kompetanse bidrar til holistisk pasientforståelse og tilnærming til pasientens medisinske utfordringer, sett i sammenheng med den mentale, fysiske og sosiale situasjonen. Helsepersonell med slike ferdigheter evner å se kompleksiteten hos eldre og skrøpelige pasienter og mestrer å gjøre selvstendige kliniske vurderinger, veilede og samarbeide med andre nødvendige fagpersoner. Samlet utgjør dette fordeler i helsetjenesten (Henni et al., 2018). Ekspertkompetanse innebærer at sykepleieren har en dyp forståelse for totalsituasjonen (Benner, 1995), og skal være til stede hos en AKS. Å gjøre systematisk klinisk undersøkelse av pasienten, innhente anamnese og vurdere behov for videre oppfølging og iverksettelse av tiltak skal praktiseres. En AKS skal kunne ha ansvar for å lede og organisere både helsefremmende og

forebyggende arbeid, og bidra til kvalitetssikring av tjenesten. Pasienten skal alltid være hovedfokus for helsehjelpen, men pårørende skal også ivaretas på en god måte (Fagerström, 2015c, s.25-27).

Fru Olsen utvikler ulike tegn til akutt sykdom og funksjonssvikt med varierende alvorlighetsgrad. I flere tilfeller velges handlinger som i ytterste konsekvens kan få svært alvorlige følger for pasienten. Dette er handlinger i form av tiltak som eksempelvis innebærer å avvente situasjonen til neste dag der det i utgangspunktet er behov for umiddelbar handling. I slike situasjoner kan AKS bidra med å gjøre avanserte og grundige kartlegginger der det avdekkes behov for videre tiltak. Ved hjelp av verktøy som grundig og utfyllende anamnese, gode kliniske undersøkelser og iverksettelse av nødvendige tiltak sikres en tidligere og bedre pasientoppfølging. Beslutningstaking er en pågående prosess, der AKS med sitt kunnskapsnivå kan ta komplekse, kliniske beslutninger og bidra til å løse pasientens problemer som følge av fordypet evne til å observere og innhente informasjon om den enkelte pasient. Dette er en konsekvens av erfaring, bevissthet og kunnskap (Levy- Malmberg & Boman, 2019). Resultatet av beslutningsevnen hos helsepersonell som fremkommer her, ville i flere av tilfellene trolig medført alvorlig sykdomsutvikling. Enkelte situasjoner kunne også endt fatalt med dødelig utfall.

Utførelsen av sykepleie på AKS-nivå kan inndeles i ulike områder, der pasientnær klinisk sykepleie, etisk beslutningstaking, veiledning, konsultasjon, samarbeid og pasientoppfølging anses mest relevante i denne sammenheng (Fagerström, 2019c). Å bidra med kunnskapsformidling og undervisning av annet helsepersonell vil være en sentral oppgave for AKS, der det tilstrebes å løfte nåværende kompetansenivå. Til tross for at resultatene her viser at særlig gruppen med ufaglærte i mange tilfeller gjør feil handlingsvalg og kan relateres til manglende kunnskap, er ressursene likevel nødvendige og kan trolig ikke alene erstattes av personell med høyere kompetanse.

Kunnskapsdeling vil også forhåpentligvis inspirere kollegaer til videre læring og utvikling.

AKS skal selvstendig utøve helhetlig helsehjelp og inneha fordypende kunnskap i naturvitenskapelige emner og ferdigheter i systematiske kliniske undersøkelsesmetoder. Dette sikrer bedre ivaretagelse av komplekse pasientgrupper som resultat av evnen til å gjøre klinisk beslutningstaking ved å selvstendig kunne vurdere, diagnostisere og utføre kliniske intervensjoner med iverksettelse av tiltak og behandling, samt ha ansvar for oppfølging av behandling og pleie ved kroniske tilstander og sykdom. Ferdigheter til å vurdere og gjøre grundige, systematiske kliniske

helsevurderinger av akutte helsebehov og følge opp behandling ved kroniske tilstander vil forbedre tilgang til omsorg og nødvendig behandling. Målet med en slik rolleutvikling vil være å forbedre og utvikle dagens helsetjeneste, den kliniske virksomheten som helhet og sørge for helhetlige pasientforløp i større grad enn hva som praktiseres i dag (Fagerström, 2019a).

Klinisk kompetanse utvikles ikke av kunnskap alene. Det kreves vel så mye praktiske ferdigheter, egnede personlige holdninger og yrkeserfaring i en relevant kontekst. Holdning til pasienten, evne til å vise omsorg og konkret handling er faktorer som er avgjørende for å vurdere kompetansen. På den måten uttrykkes klinisk kompetanse gjennom valg av handlinger tilknyttet den enkelte pasient. Dybdekunnskapen hos AKS bidrar til økt faglig selvstendighet, og er sammensatt av klinisk forståelse og handlingsbasert sykepleie, ferdigheter angående praktisk gjennomføring, evne til å se det store bildet og evne til å oppdage det uventede (Fagerström, 2019b). Egnede personlige holdninger vil påvirke praktisering av rollefunksjon og medvirke til hvordan den enkelte AKS vil fungere i rollen på sitt arbeidssted.

5.8 Metodediskusjon

Forskning generelt tilstreber å trekke slutninger som tilsvarer sannheten. I den kvantitative forskningen er validitet og reliabilitet sentrale begrepskriterier med relevans for kritisk vurdering av anvendt metode og fremkomne resultater. Reliabilitet vurderer hvorvidt studien er pålitelig knyttet til data og analyser. Validitet omhandler hvorvidt funnene er gyldige, velbegrunnede og overførbare til andre sammenhenger (Polit & Beck, 2017). Videre diskuteres aktuelle utfordringer tilknyttet forskningen som kan ha innvirket på resultatene.

5.8.1 Studiens utforming

Studien hadde allerede ved oppstart ferdig innhentet data der jeg selv har bidratt på egen arbeidsplass. Det er dermed brukt mer tid på å gjøre utdypende analysearbeid i større grad enn dersom måleverktøy skulle utarbeides og data innhentes på egenhånd. Datainnsamlingen er i stor grad gjort av medstudenter og studenter fra tidligere kull i samme studieprogram, og har resultert i et rikt utvalg (n=775) som følge av deres innsats. Et stort datamateriale og utvalgsstørrelse er en styrke i kvantitative studier, da muligheten for å finne feilsannsynligheter reduseres.

Sammenhengen mellom standardavviket og de observasjoner som er ønskelig å gjøre avhenger av

antall enheter som er inkludert. Dette vil igjen være bidragsytende til hvorvidt nullhypotesen kan forkastes (Løvås, 2018).

Tverrsnittundersøkelser innehar derimot begrensning i form av å kunne avdekke årsakssammenhenger mellom et fenomen og påvirkende faktorer (Johannessen et al., 2016). I denne sammenheng betyr det at studien sier lite om hva som er årsaken til at kompetansen er god eller mangelfull. Kompetansen per nå avdekkes, men ikke hva som forårsaker kompetansenivået. Videre kan det derfor gjøres andre typer studier for å undersøke dette nærmere.

5.8.2 Måleverktøyet

Studiens kvalitet er avhengig av pålitelig måleverktøy som sier noe om hvorvidt målingene er gjort med liten feilmargin. Måleverktøyet her er anvendt spørreskjema og fasit, og diskuteres i det påfølgende.

5.8.2.1 Spørreskjemaets reliabilitet

Det er ønskelig å ha fravær av variasjon når en stabil egenskap måles (Pallant, 2016). Cronbachs' Alpha på 0,818 (tabell 4-7), er over anbefalt verdi (kapittel 3.4.2.6) og indikerer pålitelig korrelasjon mellom de 19 spørsmålene som omhandlet negativ funksjonsutvikling og sykdom hos fru Olsen. Det kan forstås som at spørsmålene tilknyttet fru Olsen samsvarer og etterspør samme underliggende egenskap.

Selv om de 19 spørsmålene innehar tilsvarende konsistens, er det likevel aktuelt å tenke at den enkelte deltagers kliniske kompetanse ikke fullstendig kan vurderes basert på denne studien. Da helsepersonellet kun får presentert en konkret situasjon tilknyttet fru Olsen, har de ikke anledning til å innhente mye viktig informasjon som de i en reell klinisk kontekst ville hatt. Observasjon og sansing i forbindelse med vurdering av pasienten som innøves med erfaring, tas ikke høyde for og kan anses som en begrensning.

5.8.2.2 Utforming av de ulike situasjoner og handlingsvalg i spørreskjema

Spørsmålene i spørreskjemaet kan ha vært upresise og tvetydige og dermed blitt oppfattet ulikt av respondentene (Johannessen et al., 2016). Dette gjør det vanskelig å fortolke svarene. Videre kan det vise seg at det ikke er helt samsvar mellom det spørsmålene spør om og det dataene blir oppfattet å representere og ulike nyanser kan blekes (Løvås, 2018).

Alle 19 situasjoner tilknyttet handling hos fru Olsen hadde prekodete svaralternativer. Dette medfører at muligheten for å fange opp informasjon utover forhåndsdefinerte svar forsvinner, og kan være en ulempe. Det kan også være medvirkende til at respondentene tvinges til å gi et svar de egentlig ikke mener er helt passende (Johannessen et al., 2016). Spørreskjemaet kunne i denne forbindelse hatt svaralternativer tilpasset hver enkelt yrkesgruppe, der det eksempelvis for ufaglærte ikke er et alternativ å vurdere legetilsyn.

5.8.2.3 *Bruk av utarbeidet fasit*

Fasit anvendt i studien for å vurdere hvorvidt respondentene har besvart riktig eller feil ble utarbeidet av Hopøy (2019) basert på daværende lokale retningslinjer, litteratur innenfor geriatri og NOP-CET's egen fasit. Fasiten baseres på forventet reaksjon hos helsepersonell ved de ulike situasjonene, med ulike fasitsvar for sykepleier/spesialsykepleier og fagutdannet/ufaglært. I mange av situasjonene er det eksempelvis *Sykepleiefaglig tiltak snarest* (4) som er riktig tiltak for fagutdannet og ufaglært (vedlegg 2), noe som kan gi rom for misoppfatning. Selv om disse yrkesgruppene vet at alvorlige observasjoner skal formidles til ansvarlig sykepleier, kan det være at disse yrkesgruppene har valgt *Rådføre med kollega* (3), fordi dette kan tolkes som å rådføre med sykepleier. Det er nødvendigvis ikke slik at informanten ikke forstår alvorlighetsgrad og pasientens behov for hjelp. På denne måten kan fasit være noe misvisende, og kunne muligens vært unngått dersom fagutdannet og ufaglært hadde egne, definerte tiltak.

5.8.3 Er studien representativ for populasjonen

Det ideelle er å innhente data fra et tilfeldig utvalg som kan representere hele populasjonen. Et ikke tilfeldig utvalg gir prøvetaking uten sannsynlighet, og øker risiko for bias og skjevheter (Polit & Beck, 2017, s.250-251). I denne sammenheng ville det vært mest hensiktsmessig om et tilfeldig utvalg deltok i spørreundersøkelsen. Alt helsepersonell som var kollega med studentene med bidrag til datainnsamlingen, fikk anledning til deltagelse. Respondentene i studien har derfor alle en kollegial tilknytning til en av studentene. Det betyr at den enkelte deltager har en form for relasjon til den som har gjort datainnsamling på arbeidsstedet. Dette kan ha påvirket i den grad at flere unnlot å svare som følge av relasjonen, eller at de som valgte å delta i undersøkelsen enten var de med stor interesse for eksempelvis fagutvikling, eller gjorde det av snillhet ovenfor sin kollega. Dette vet vi derimot ikke noe om, og kan dermed bidra til bias i form av uriktig utfall fra analyser. Fordi det er gjort prøvetaking fra deltagere som er lett tilgjengelig, kan funnene dermed avvike fra hva en

samlet populasjon ville gjenspeilet. Dette vil igjen øke muligheten for bias (Polit & Beck, 2017, s.252).

Ønsket med ulike studier er å kunne generalisere funnene, og overføre resultater fra utvalget til populasjonen. Faste spørsmål og svaralternativer i spørreskjemaet bidrar til å standardisere, og øker mulighet for generalisering av resultatene fra utvalget til populasjon (Johannessen et al., 2016, s.261). For at enhetenes respons og studiens fremkomne resultater skal anses representative, fordrer det at sammensetningen av utvalgets egenskaper tilsvarer sammensetningen i populasjonen. Dette tilsvarer et representativt utvalg, som kan representere samtlige deltakere i en populasjon (Johannessen et al., 2016). Det er en fordel med større utvalg (Løvås, 2018), som i denne studien består av 775 enheter. Undergruppene med yrkesfordeling av sykepleier, spesialsykepleier, fagutdannet og ufaglært er godt representert. Gruppen med ufaglærte er minst, bestående av 78 enheter. Johannessen et al. (2016) viser til at undergrupper helst bør representeres med 100 enheter, eller minimum 30. Bortfall påvirker sammensetningen av enheter og gjør utvalget mindre representativt, særlig dersom bortfallet er systematisk. Risiko for denne typen feil avtar derimot med større utvalg, og kan anses mindre i denne sammenheng. Utvalgets sammensetning vises i tabell 4-1, der >50% sykepleiere og kun 10,1% ufaglærte. Virkelighetens praksis er trolig fordelt noe annerledes, med større andel ufaglærte med geriatrisk pasientkontakt, og svekker studiens representativitet, fordi utvalget har flest sykepleiere og utgjør en systematisk skjevhet. Svarene kan derfor samlet ha vært riktige i større grad, fordi det er få ufaglærte til sammenligning.

Undersøkelsen er gjort med strategisk utvelgelse (Johannessen et al., 2016), fordi det på forhånd var tydelig hvilken målgruppe som måtte delta for innsamling av nødvendige data. Studien innehar en begrensning ved dens ikke- sannsynlige prøvetaking. Det vites ikke hvor mange som kunne svart, og medfører derfor at utvalget trolig ikke fullstendig kan representere populasjonen, ifølge Polit & Beck (2017). Når man ikke innehar fullstendig oversikt over alle elementer i populasjonen, samt der hele populasjonen ikke har hatt mulighet for inklusjon er det sannsynlig at ulike segmenter systematisk underrepresenteres. Dette kan gi skjevheter og misvisende resultater, der det ved generalisering til populasjonen kan være villedende. Resultatene må tolkes konservativt og det må utvises forsiktighet med å trekke slutninger utfra studiens funn (Polit & Beck, 2017, s. 254).

Svarresponsen er viktig da lav svarprosent gjør det problematisk å generalisere resultatene fra utvalg til populasjon (Johannessen et al., 2016). Det er her usikkert hvor mange som faktisk kunne

svart på denne undersøkelsen og svekker dermed overførbarhetsverdien. Samtidig har studien et stort utvalg som kan veie opp for dette.

5.8.4 Fortolkning av resultatene

En vanlig feilkilde i forbindelse med statistikk er å overfortolke resultatene. Det vil alltid være mulig å gjøre enkelte funn, men det er helt essensielt å vurdere om resultatene er statistisk signifikante, eller på den annen side om funnene skyldes tilfeldigheter. Det vil da være viktig å gjøre fordypende analysearbeid, som kan avdekke mønstre og sammenhenger som ikke er helt åpenbare (Løvås, 2018). Analysene i denne studien kan ansees fordypende med bl.a. ANOVA, post-hoc, kjiqvadrat- og reliabilitetstester. Flere av resultatene viste signifikans med god margin. Det har også vært diskutert med statistiker tilknyttet USN hvorvidt det skulle settes strengere signifikansnivå (0,001). Det ble konkludert med at p-verdi $\leq 0,05$ er tilstrekkelig og gir i denne sammenheng troverdige resultater.

Mulighet for type I og type II feil, og følgelig trekke feil konklusjoner, er vurdert. Som følge av stort utvalg er det mindre sannsynlig for feil. Type I feil er dersom H_0 forkastes der den egentlig er riktig, mens type II feil betyr at man ikke lar seg overbevise av ny hypotese, selv om den faktisk er sann (Pallant, 2016). I studiens sammenheng ville type I feil innebære at det antas ulikhet mellom yrkesgruppene når det egentlig ikke er forskjell, mens type II feil antar at gruppene ikke er forskjellige selv om de faktisk er det. Målet er at sannsynligheten for begge feiltyper er så liten som mulig. Utfordringen er at de står i motsetning til hverandre, og påvirkes gjensidig (Pallant, 2016, s. 209-210). Ulike statistiske tester har ulik styrke knyttet til å vurdere ulikheter mellom grupper. ANOVA er en test med god styrke, og spesielt i tilfeller der utvalget er stort (Pallant, 2016). Det vurderes derfor mindre sannsynlig for at nevnte feil forekommer, selv om det alltid er mulighet for at feil foreligger.

6 Konklusjon

Utøvelse av god helsehjelp fordrer at helsepersonell innehar klinisk kompetanse innenfor et bestemt nivå. Hensikten med denne studien var hovedsakelig å undersøke hvorvidt kompetansen hos helsepersonell var god eller mangelfull basert på hvorvidt fru Olsen får den hjelpen hun er i behov av i ulike situasjoner vurdert utfra riktig eller feil beslutningstaking. Det var ønskelig å se på likheter og forskjeller mellom de ulike faggruppene, samt se nærmere på hvilke områder kompetansen var styrket eller svekket.

6.1 Klinisk kompetanse hos helsepersonell i geriatrisk pasientarbeid

Studiens resultater understøtter tidligere forskning på området. Bing- Jonsson et al. (2015b) avdekket mangler på klinisk kompetanse innenfor områder som bl.a. omhandlet å gjøre riktig pasientobservasjon, gjenkjenne sykdomsforverring og iverksettelse av sykepleiefaglige tiltak til rett tid. Denne studien viser at det gjøres gjentakende mangelfull observasjon og gjenkjenning av symptomer på sykdomsutvikling, samt at det i mange tilfeller er forsinket handlingskraft.

Helsepersonell vurderer feil i mange kliniske situasjoner og indikerer behov for økt kompetanse innenfor klinisk observasjon og handlingsvurdering ved sykdomsutvikling hos geriatriske pasienter for alle inkluderte yrkesgrupper. Det synliggjøres at kompetansenivået påvirkes av yrkesbakgrunn, hvor det er gjennomgående fagutdannet og ufaglært som velger respons som forsinker videre kartlegging eller iverksetting av tiltak, med lavest signifikant nivå hos ufaglærte. Det fremkommer derimot også at både sykepleier og spesialsykepleier i mange tilfeller vurderer feil.

Det handles riktig i større grad når situasjonen dreier seg om tydelige og symptomspesifikke tegn til sykdomsutvikling og funksjonsendringer, som eksempelvis halvsidig lammelse. I tilfeller med mer diffuse og vage tegn til sykdom, som gjenspeiler den geriatriske pasienten, handles det ofte feil med forsinket handlingsrespons og undervurdering av situasjonen. Oppsummert viser resultatene her forhøyet risiko for at gamle, skrøpelige pasienter utsettes for alvorlig sykdomsforløp som følge av forsinket og avventende respons fra helsepersonell. Den avanserte og komplekse kompetansen som det stilles krav til og er behov for i helsetjenesten, kan ikke forventes å være del av omsorgsutøvelsen av eksempelvis ufaglærte, og i begrenset grad fagutdannede. Dagens helsesektor utfordres derfor, da målet er pasientsikkerhet og faglig god yrkespraksis.

6.2 Studiens styrker og svakheter

Datainnsamling gjort over lengre tid og av flere studenter med ulike arbeidssteder har bidratt til et stort og variert utvalg og styrker studien. Alle yrkesgruppene var representert med over minimum anbefaling på 30 enheter. Måleverktøyet og de analyser som er anvendt styrker studiens reliabilitet og validitet.

Studiens svakhet er at det ikke vites hvor mange som kunne besvart og dermed bortfall. Det er noe skjevfordeling mellom yrkesgruppene, der sykepleiere representerer >50% av deltagerne som kan medføre misvisende og villedende analyser.

6.3 Anbefaling for fremtidens praksis

Fru Olsen og eldre, skrøpelige generelt har økende behov for tilgang til helsehjelp. Et mål for fremtidens helsesektor bør være kompetanseløft hos helsepersonell, da særlig hos grupper med mindre helsefaglig bakgrunn og utdanning. Resultatene her kan tolkes som behov for økt fokus rettet mot den geriatrisk pasient i all helsefaglig utdanning.

Utbedring av kompetansemangel kan videre bestå av utdanning og ansettelse av flere sykepleiere med ekspertkompetanse, der avanserte kliniske evner vises gjennom sykepleiefaglige vurderinger, beslutningstaking, behandling, oppfølging og forebygging. En slik klinisk rollemodell kan igjen motivere andre sykepleiere og kollegaer til klinisk kompetanseutvikling (Fagerström, 2019a). Christiansen & Bjørk (2016) har funnet studier som har påpekt at sykepleiere uttrykker ønske om at det i større grad tilrettelegges for faglig oppdatering og utvikling. Dette kan tyde på at helsepersonell selv er bevisst eget manglende kunnskapsnivå, og opplever fravær av imøtekommelse rundt dette. Opplevelse av manglende fagutvikling og dårlig utøvelse av eget yrke vil igjen være påvirkende for trivsel og medføre følelse av utilstrekkelighet (Christiansen & Bjørk, 2016). Dette synliggjør viktigheten av fagutvikling for alle yrkesgrupper på det enkelte arbeidssted.

Et viktig element for å bedre tilgang til nødvendig pleie, omsorg og ivaretagelse av pasientsikkerheten kan være videreutvikling og implementering av AKS- roller. Ved innføring av flere AKS- roller sikres bedre tilgang til helsetjenester, samt pasientbehandling med høy kvalitet. Dette utfordrer derimot en hel sektor til nytenking og omorganisering av tilgjengelige ressurser (Fagerström, 2019c).

Det stilles krav til organisering der det tilrettelegges for trygg og forsvarlig utøvelse av helsehjelpen. I denne sammenheng kan forslagsvis ufaglærte gå sammen med annet personell med faglig dybde til pasientgrupper med økt sårbarhet. Dette vil bidra til tilegning av erfaring, læring og innøving av observasjonsferdigheter for den ufaglærte, og på sikt kompetanseheving. Utfordringen består ofte av at kompetansemangel blir undervurdert av ledelse (Andersson et al.2018). Enhver leder plikter å inneha oversikt over eksisterende kompetanse, behov for opplæring og sørge for at nødvendig kunnskap og kompetanse er tilstedeværende i praksis. Lederes ansvar innebærer i stor grad å øke den politiske forankringen av kompetanseplaner. Det understrekes bl.a. at kommunene må utvikles til å bli arena for utdanning og kompetanseutvikling, da dette vil bidra til økt rekruttering av kvalifisert personell (Helsedirektoratet, 2018). Helsemyndighetene har en sentral rolle og innvirkning på hvordan dette vil foregå fremtidig.

6.4 Anbefaling for videre forskning

Ved fremtidig bruk av NOP-CET anbefales det å endre svaralternativene for fagutdannet og ufaglært. Svaralternativene ved hver enkelt klinisk situasjon kan forslagsvis være *Ingen tiltak*, *Observere på nytt neste dag*, *Rådføre med kollega*, *Videreformidle til ansvarlig sykepleier* og *Tilkalle hjelp øyeblikkelig*. Det kan også være hensiktsmessig med svarrespons *Vet ikke*. Ufaglærte bør motiveres til deltagelse i forskning som omhandler kompetansemåling, da denne yrkesgruppen inkludert i tilgjengelig forskning er mangelfull per dags dato.

Denne studien har hovedsakelig sett på undervurdering av kliniske situasjoner. Videre studier kan gjøre analyser av overvurdering av kliniske situasjoner, som vil være av betydning for både pasientoppfølging, men også samfunnsøkonomisk. Dersom pasientsituasjoner overvurderes risikerer det unødvendig overbehandling og ressursmisbruk, samt at sårbare pasienter utsettes for store påkjenninger ved for eksempel sykehusinnleggelser.

Referanseliste

Andersson, Å., Frank, C., Willman, A.ML., Sandman, P.O. & Hansebo, G. (2018). Factors contributing to serious adverse events in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing* 27(1-2), 354-362.

doi:10.1111/jocn.13914

Benner, P. (1995). *Fra novise til ekspert: dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis*. København: Munksgaard.

Bing-Jonsson, P.C., Bjørk, I.T., Hofoss, D., Kirkevold, M. & Foss, C. (2013). Instruments Measuring Nursing Staff Competence in Community Health Care: A systematic Literature Review. *Home Health Care Management & Practice* 25(6), 282-294. doi: 10.1177/1084822313494784

Bing-Jonsson, P.C., Foss, C. & Bjørk, I.T. (2015b). The competence gap in community care: Imbalance between expected and actual nursing staff competence. *Nordic Journal of Nursing Research*, 36(1), 27-37. doi: 10.1177/0107408315601814

Bing-Jonsson, P.C., Hofoss, D., Kirkevold, M., Bjørk, I.T. & Foss, C. (2015a). Nursing Older People- Competence Evaluation Tool: Development and Psychometric Evaluation. *Journal of Nursing Measurement*, 23(1), 127-153. doi: 10.1891/1061-3749.23.1.127

Bing-Jonsson, P.C., Hofoss, D., Kirkevold, M., Bjørk, I.T. & Foss, C. (2016). Sufficient competence in community elderly care? Results from a competence measurement of nursing staff. *BMC Nursing*, 15(5). doi:10.1186/s12912-016-0124-z

Boman, E., Glasberg, A.L., Levy- Malmberg, R. & Fagerström, L. (2019). Thinking outside the box: Advanced geriatric nursing in primary health care in Scandinavia. *BMC Nursing*, 18(25). doi:10.1186/s12912-019-0350-2

Christiansen, B. & Bjørk, I.T. (2016). Godt- eller godt nok? Hvordan opplever sykepleiere idealer og realiteter i utøvelsen av yrket? *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*, 12(1), 64-76.

<https://doi.org/10.7557/14.3774>

Eikemo, T.A. (2017). Forberedelse av data. I T.A.Eikemo & T.H.Clausen (Red.) *Kvantitativ analyse med SPSS: En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2.utg.,s.50-82). Bergen: Fagbokforlaget.

Eriksson, I., Lindblad, M., Möller, U. & Gillsjö, C. (2018). Holistic health care: Patients' experiences of health care provided by an Advanced Practice Nurse. *International Journal of Nursing Practice*, 24 (1). doi: 10.1111/ijn.12603

Fagerland, M.W., Sandvik, L. & Mowinckel, P. (2011). Parametric methods outperformed non-parametric methods in comparisons of discrete numerical variables. *BMC Medical Research Methodology*, 11 (44). doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2288-11-44>

Fagerström, L. (2015a). Centrala kompetensområden för Avancerad klinisk omvårdnad. I L.Fagerström (Red.), *Avancerad klinisk sjuksköterska. Avancerad klinisk omvårdnad i teori och praxis* (s.131-207). Lund: Studentlitteratur.

Fagerström, L. (2015b). Den tredimensionella kunskapssynen som epistemologisk grunnsyn. I L.Fagerström (Red.), *Avancerad klinisk sjuksköterska. Avancerad klinisk omvårdnad i teori och praxis* (s.53-68). Lund: Studentlitteratur.

Fagerström, L. (2015c). Introduktion till Avancerad klinisk omvårdnad. I L.Fagerström (Red.), *Avancerad klinisk sjuksköterska. Avancerad klinisk omvårdnad i teori och praxis* (s.21-50). Lund: Studentlitteratur.

Fagerström, L. (2019a). Avansert klinisk sykepleie- Et begrunnet behov. I L.Fagerström (Red.), *Avansert klinisk sykepleie* (1.utg., s.17-29). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Fagerström, L. (2019b). Kunnskapssyn for avansert klinisk sykepleie. I L.Fagerström (Red.), *Avansert klinisk sykepleie* (1.utg., s.51-61). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Fagerström, L. (2019c). Sentrale kompetanseområder i avansert klinisk sykepleie. I L.Fagerström (Red.), *Avansert klinisk sykepleie* (1.utg., s.89-138). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Flodgren, G.M., Bidonde, J. & Berg, R.C. (2017). *Konsekvenser av en høy andel ufaglærte på kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenestene: en systematisk oversikt*. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2017/konsekvenser-av-en-hoy-andel-ufaglarte-pa-kvalitet-og-sikkerhet-i-helse-og-omsorgssektoren-rapport-2017-v2.pdf>

Forskrift om nasjonal retningslinje for masterutdanning i avansert klinisk allmennsykepleie. (2020). Forskrift om nasjonal retningslinje for masterutdanning i avansert klinisk allmennsykepleie (LOV-2005-04-01-15-§3-2). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2020-01-03-45>

Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston, J., Newman, A.B., Hirsch, C., Gottdiener, J., . . . McBurnie, M.A. (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES* 56 (3), 146-156. doi: org/10.1093/gerona/56.3.M146

Helsedirektoratet. (2018). *Kompetanseløft 2020. Personell og kompetanse i kommunale helse- og omsorgstjenester. Utviklingstrekk og status 2018* (Årsrapport 2018). Hentet fra https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kompetanseloft-2020-arsrapporter/arsrapport-2018/_attachment/inline/d8fa38ed-436b-41ff-8907-cd48175f1a55:bfa60f49db84ff1617b063e5b6490dabf07f641b/Kompetansel%C3%B8ft%202020%20-%20%C3%85rsrapport%202018.pdf

Helsedirektoratet. (2019). *Masterutdanning i avansert klinisk allmennsykepleie. Bakgrunnsdokument for Helsedirektoratets arbeid med masterutdanningen* (IS-2822). Hentet fra https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/masterutdanning-i-avansert-klinisk-allmennsykepleie-bakgrunnsdokument-for-helsedirektoratets-arbeid-med-masterutdanningen/IS-2822_Bakgrunnsdokument%20for%20Helsedirektoratets%20arbeid%20med%20masterutdanning%20i%20avansert%20klinisk%20allmennsykepleie.pdf/_attachment/inline/19d6487b-fa54-41b3-9b61-f8b3473b4990:3edff8b86bbd81d710ca0484b9a026518d1c2ade/IS-2822_Bakgrunnsdokument%20for%20Helsedirektoratets%20arbeid%20med%20masterutdanning%20i%20avansert%20klinisk%20allmennsykepleie.pdf

Helsedirektoratet. (2020, 10. august). Spesialistgodkjenning i klinisk allmennsykepleie. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/autorisasjon-og-spesialistutdanning/spesialistgodkjenning-i-klinisk-allmennsykepleie>

Helsedirektoratet. (2017). Videreutdanning for sykepleiere- hvordan sikre at behovet for avansert breddekompetanse blir ivaretatt i fremtiden? Hentet fra https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/videreutdanning-for-sykepleiere/Videreutdanning%20for%20sykepleiere.pdf/_attachment/inline/f6cf737a-6645-46fc-abab-a11bc3df0d8f:68b231a9abb4b8548a0d7f4d81e7ff0e973e1238/Videreutdanning%20for%20sykepleiere.pdf

Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Fremtidens primærhelsetjeneste- nærhet og helhet*. (Meld. St. 26 (2014-2015)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-26-2014-2015/id2409890/?ch=1>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2018). *Leve hele livet: En kvalitetsreform for eldre*. (Meld. St. 15 (2017-2018)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/196f99e63aa14f849c4e4b9b9906a3f8/no/pdfs/stm201720180015000dddpdfs.pdf>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2009). *Samhandlingsreformen. Rett behandling- på rett sted- til rett tid*. (Meld. St 47 (2008-2009)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester. (LOV-2011-06-24-30). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30/KAPITTEL_6#%C2%A76-2

Henni, S.H., Kirkevold, M., Antypas, K. & Foss, C. (2018). The role of advanced geriatric nurses in Norway: A descriptive exploratory study. *International journal of older people nursing* 13(3). doi:10.1111/opn.12188

Hopøy, A.C. (2019). *Klinisk kompetanse blant helsepersonell i demensomsorgen. En tverrsnittstudie* (Masteroppgave). Universitetet i Sørøst-Norge, Kongsberg.

Hunskår, S. (2017). Akutt forvirring hos eldre. I S.Hunskår (Red.), *Allmennmedisin* (3. utg., s. 189-192). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Imhof, L., Naef, R., Wallhagen, M.I., Schwarz, J. & Mahrer-Imhof, R. (2012). Effects of an Advanced Practice Nurse In-Home Health Consultation Program for Community- Dwelling Persons Aged 80 and Older. *Journal of The American Geriatrics Society* 60 (12), 2223-2231. doi:10.1111/jgs.12026

International Council of Nurses. (2002). *Definition and Characteristics of the Role*. Hentet fra <https://international.aanp.org>

Jacobsen, D.I. (2010). *Forståelse, beskrivelse og forklaring. Innføring i metode for helse- og sosialfagene* (2.utg). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5.utg). Oslo: Abstrakt Forlag.

Kiljunen, O., Välimäki, T., Kankkunen, P. & Partanen, P. (2017). Competence for older people nursing in care and nursing homes: An integrative review. *International Journal of Older People Nursing* 12 (3). doi: 10.1111/opn.12146

Lai, L. (2013). *Strategisk kompetanseledelse* (3.utg). Bergen: Fagbokforlaget.

Levy- Malmberg, R.L. & Boman, E. (2019). Klinisk beslutningstaking. I L.Fagerström (Red.), *Avansert klinisk sykepleie* (1.utg., s.139-147). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Lunke, J.T. (2017). Pustevansker. I S.Hunskår (Red.), *Allmenmedisin* (3. utg., s. 150-155). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Løvås, G.G. (2018). *Statistikk for universiteter og høyskoler* (4.utg). Oslo: Universitetsforlaget.

Mazya, A.L., Garvin, P. & Ekdahl, A.W. (2019). Outpatient comprehensive geriatric assessment: effects on frailty and mortality in old people with multimorbidity and high health care utilization. *Aging Clinical and Experimental Research* 31 (4), 519-525. doi: 10.1007/s40520-018-1004-z

Mildestvedt, T. (2017). Hjerne og kretsløp. I S.Hunskår (Red.), *Allmenmedisin* (3.utg., s. 304-347). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Neerland, B.E., Watne, L.O. & Wyller, T.B. (2013). Delirium hos eldre pasienter. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening* 133 (15), 1596-1600. doi:10.4045/tidsskr.12.1327

Norsk Elektronisk Legehåndbok. (2019). *Soppinfeksjoner i munn og svelg*. Hentet fra <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/magetarm/tilstander-og-sykdommer/munnhule/soppinfeksjoner-i-munn-og-svelg/>

NSD. (2019). *Norsk senter for forskningsdata- personverntjenester*. Hentet fra https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/index.html

Nortvedt, P. & Grimen, H. (2004). *Sensibilitet og refleksjon: Filosofi og vitenskapsteori for helsefag*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Næss, G., Kirkevold, M., Hammer, W., Straand, J. & Wyller, T.B. (2017). Nursing care needs and services utilized by home-dwelling elderly with complex health problems: observational study. *BMC Health Services Research* 17 (645). doi:10.1186/s12913-017-2600-x

Pallant, J. (2016). *SPSS. Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th edition). Berkshire: McGraw Hill Education.

Polit, D.F. & Beck, C.T. (2017). *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10 utg.). Philadelphia, Pa: Wolters Kluwer Health.

Ranhoff, A.H. (2016a). Den akutt syke gamle. I M.Kirkevold, K.Brodtkorb & A.H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (2.utg., s.225- 237). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Ranhoff, A.H. (2016b). Den gamle pasienten. I M.Kirkevold, K.Brodtkorb & A.H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (2.utg., s. 79-91). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Risjord, M. (2010). *Nursing Knowledge: science, practice, and philosophy*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.

Ruyter, K.W., Førde, R. & Solbakk, J.H. (2018). *Medisinsk og helsefaglig etikk*. (3.utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Universitetet i Sørøst- Norge. (2020). Master i avansert klinisk allmennsykepleie. Hentet fra <https://www.usn.no/studier/finn-studier/helse-og-sosialfag/master-i-avansert-klinisk-allmennsykepleie/>

Wyller, T.B. (2015). *Geriatrici. En medisinsk lærebok* (2.utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Oversikt over tabeller og figurer

Tabell 3-4-1	Frekvensanalyse av ny yrkesvariabel
Tabell 4-1	Beskrivende frekvenstabell av utvalgets sammensetning
Tabell 4-2	Samletabell over svarrespons
Tabell 4-3	Fremstilling av gjennomsnittssvar og standardavvik
Tabell 4-5	Symptomer med lavere p-verdi ved kjikvadrattest
Tabell 4-6	Riktig og feil svarrespons per yrkesgruppe oppgitt i prosent
Figur 4-6-1	Riktig svarrespons på symptomet halvsidig lammelse
Figur 4-6-2	Korrekt svarrespons fordelt på yrkesgruppe
Figur 4-6-3	Korrekt svarrespons fordelt på yrkesgruppe
Figur 4-6-4	Prosentvis riktig og feil svarrespons totalt
Figur 4-6-5	Symptom med uriktig respons
Tabell 4-6-1	Prosentvis for lav handlingsrespons, minst 2 grader lavere enn forventet av fasit
Tabell 4-7	Utklipp av reliabilitetsanalyse

Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskriv og spørreskjema

Informasjonsskriv:

<https://usn.instructure.com/courses/18879/files/973006/download?wrap=1>

Spørreskjema i papirformat:

<https://usn.instructure.com/courses/18879/files/1046430/download?wrap=1>

Vedlegg 2: Fasit (utarbeidet av Hopøy, 2019)

<https://mail.google.com/mail/u/0?ui=2&ik=0517f03f79&attid=0.1&permmsgid=msg-f:1662669524473448504&th=1712fd1f911b8838&view=att&disp=safe>

Vedlegg 3: Søkelogg- beskrivelse av et litteratursøk

Database	Søkeord	Avgrensning	Antall treff	Anvendt artikkel
PubMed (advanced)	Clinical nursing (AND) knowledge (AND) geriatric	Siste 5 år, engelskspråklig	484	Nr.20 (Næss et al., 2017)

Vedlegg 4: Histogram med normalfordeling



Normalfordeling.spv