

**Gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter i tidlig fase etter  
hjerneslag – et fokus på oppgaveorientert trening**

**Trine Johansen**

**Mastergradsoppgave i helsefag,  
studieretning klinisk nevrologisk fysioterapi, fordypning voksne.**

Institutt for helse - og omsorgsfag,

Det helsevitenskapelige fakultet

Universitetet i Tromsø

Juni 2012

Har du fyr?

*Har du fyr? Har du løkte langs din vei?*

*Har du fyr? Et signal om riktig lei*

*Ei lampe som gløde i mørke, og lose deg ut og frem*

*Som tar deg bort og hjemmefra, men også tar deg hjem*

Ola Bremnes

## **FORORD**

Arbeidet som fysioterapeut for pasienter som har gjennomgått hjerneslag er utfordrende, meningsfullt og lærerikt. Studien har gitt meg anledning til å fordype meg i feltet, og vil forhåpentligvis hjelpe meg og andre i møtet med den enkelte pasient. I den forbindelse er det flere som fortjener takk for hjelpen.

Tusen takk til deltakende fysioterapeut og pasienter som gjorde prosjektet mulig - for velvillig og sporty deltakelse!

Tusen takk til veileder Britt Normann - for engasjert og konstruktiv veiledning og tro på prosjektet!

Tusen takk til gode kollegaer ved fysioterapitjenesten på UNN - for fleksibilitet og moralsk støtte!

Tromsø 10.05.12

Trine Johansen

## **SAMMENDRAG**

Denne mastergradsoppgaven handler om oppgaveorientering i fysioterapi for gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter i akutt fase etter hjerneslag. Hensikten med studien er å få økt innsikt i hvordan oppgaveorientert trening kommer til uttrykk i fysioterapeutisk praksisutøvelse.

Studien er basert på kvalitativ metode med ikke-deltakende observasjon. Utvalget i studien er strategisk valgt og består av to pasienter i akutt fase etter gjennomgått hjerneslag med forbedring av arm-håndfunksjon som ett av deres hovedmål i behandling, samt en fysioterapeut med lengre erfaring innen akutt slagrehabilitering. Det er gjennomført en temabasert innholdsanalyse, og resultatene er drøftet i lys av aspekter fra kroppsfenomenologiske - og naturvitenskapelige perspektiver.

Arbeidet med materialet førte til to hovedtema; ”Mening, aktivitet og felles prosjekt” og ”Oppgaver, kropp og rom”. Hovedtemaene utfylles hver av to undertema, henholdsvis; ”Samhandling; om forståelse og engasjement”, ”Deltakelse og endring”, ”Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen” og ”Håndens oppgaver - stabil og søkende?”.

Studiens innsikter peker på at fysioterapeutens oppgaveorienterte tilnærming synes å ha betydning for pasientens opplevelse av kroppslig mening med det de gjør. Det synes avgjørende at fysioterapeut og pasient utvikler en oppmerksom samhandling og en felles forståelse av hva de skal gjøre for å oppnå endring av arm-håndfunksjon. Fysioterapeuten synes å skape mening gjennom tilpasninger som fremmer pasientens forutsetninger for arm-håndfunksjon, og dermed øker pasientens mulighet for å rette seg mot omgivelsene. Studien viser at pasientenes bevegelsesutførelse har betydning for deres forhold til rommet og de bevegelsesmuligheter det åpner for dem.

Nøkkelord: fysioterapi, akutt fase etter hjerneslag, arm-håndfunksjon, oppgaveorientert trening

## **ABSTRACT**

This thesis deals with task orientation in physical therapy for recovery of arm-hand function in patients in the acute phase after stroke. The purpose of this study is to gain greater insight into how task-oriented training is expressed in physical therapy practice. The study is based on qualitative method with a non-participant observation. The participants of the study are strategically chosen and consists of two patients in the acute phase after stroke with improving the arm-hand function as one of their main goals in treatment, as well as a physical therapist with long experience in acute stroke rehabilitation. It is conducted a theme-based content analysis, and results are discussed in light of aspects from phenomenology of the body - and scientific perspectives.

Work on the material led to two main themes: "Meaning, activities and common project" and "Tasks, body and space." The main topics was each complemented of the two sub-themes, respectively, "Interaction; understanding and commitment", "Participation and change", "Adaptations; interaction between the arm-hand and the rest of the body" and "Task at hand - stable and searching?".

The study's insights point out that the physiotherapist's task-oriented approach seems to be important for the patient's bodily experience of meaning in what they do. It seems essential that the therapist and the patient develops a common interaction - and understanding of what to do to achieve change of arm-hand function. The physiotherapist seems to create meaning through adaptations that promote the patient's conditions for arm-hand function, thereby increasing the patient's ability to focus on the environment. The study shows that patients' movement performance is important for their relationship to the surrounding space and the movement possibilities it opens for them.

**Keywords:** physical therapy, acute phase after stroke, arm-hand function, task-oriented training

# INNHALDSFORTEGNELSE

<b>FORORD</b> .....	I
<b>SAMMENDRAG</b> .....	II
<b>ABSTRACT</b> .....	III
<b>INNHALDSFORTEGNELSE</b> .....	IV
<b>1. INNLEDNING</b> .....	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2 Tidligere forskning på området.....	2
1.3 Hensikt og problemstilling.....	3
1.4 Struktur i oppgaven.....	3
<b>2. TEORETISK REFERANSERAMME</b> .....	4
2.1 Fysioterapitilnærming i gjenvinning av arm-håndfunksjon.....	4
2.2 Praksisforståelse.....	5
2.3 Kroppsforståelse .....	6
2.4 Forutsetninger for gjenvinning av funksjon.....	9
2.5 Arm-håndfunksjon .....	10
<b>3. METODE</b> .....	12
3.1 Vitenskapsteoretisk forankring .....	12
3.2 Metodisk tilnærming.....	12
3.3 Utvalg.....	12
3.3.1 Fysioterapeut .....	12
3.3.2 Pasienter .....	13
3.4 Tilvirkning av data.....	13
3.4.2 Gjennomføring av observasjon .....	14
3.4.3 Transkripsjon og analyse.....	14

3.5 Metodiske overveielser .....	15
3.5.1 Nærhet til forskningsfeltet.....	16
3.5.2 Min påvirkning av observasjonene .....	16
3.5.3 Pålitelighet og gyldighet.....	17
3.6 Etske betraktninger .....	17
<b>4. RESULTATER OG DRØFTING .....</b>	<b>19</b>
4.1 Temaoversikt .....	19
4.2 Presentasjon av pasientene.....	19
4.3 Mening, aktivitet og felles prosjekt .....	19
4.3.1 Samhandling; om forståelse og engasjement .....	20
<i>"Ja, har du ball?"</i> .....	20
<i>"Flytte kroppen etter"</i> .....	21
<i>"Ja, det skal jeg si.. jeg er veldig interessert, veldig interessert"</i> .....	23
4.3.2 Drøfting - Samhandling; om forståelse og engasjement .....	24
4.3.3 Deltakelse og endring.....	28
<i>"På fredag var det litt vanskelig for deg, dette med å få tommelen over"</i> .....	28
<i>"Du har mye kraft i den armen skjønner du, så du må bruke den"</i> .....	29
4.3.4 Drøfting - Deltakelse og endring.....	30
4.4 Oppgaver, kropp og rom .....	34
4.4.1 Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen .....	34
<i>"Det er som om fingrene ikke vil dra samtidig"</i> .....	34
<i>"Hvis du hadde klart å komme opp over denne delen av foten, over stortåa di.."</i> .....	366
4.4.2 Drøfting - Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen .....	377
4.4.3 Håndens oppgaver - stabil og søkende? .....	411
<i>"Bare prøv og hold hånda på ballen"</i> .....	41
<i>"Sånn skal du, helt lett, bevege bare armen.."</i> .....	42

<i>"Også skal du vaske det vinduet, som er ganske høyt og langt.."</i> .....	43
4.4.4 Drøfting - Håndens oppgaver - stabil og søkende? .....	44
<b>5. DRØFTING STUDIENS INNSIKTER RELATERT TIL</b>	
<b>OPPGAVEORIENTERT TRENING</b> .....	50
<b>6. AVSLUTNING</b> .....	53
<b>7. LITTERATURLISTE</b> .....	54
<b>VEDLEGG</b>	
I: Observasjonsguide.....	58
II: Utdrag fra matrise.....	59
III: Kategorier og tema.....	60
IV: Vedtak NSD.....	61
V: Informert samtykke.....	62



# 1. INNLEDNING

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Redusert arm-håndfunksjon er en av de sentrale følgetilstandene etter hjerneslag, en sykdom som er den største årsaken til funksjonsnedsettelse i vestlige land (Quinn, Paolucci, Sunnerhagen, Sivenius, & Danilo, 2008). Hjerneslag omfatter blødning og infarkt i sentralnervesystemet (CNS), og gir varierende grad av motoriske, perseptuelle, kognitive og språklige funksjonsutfall, hvor halvsidige lammelser ofte er fremtredende i akutt fase (Gjerstad, Helseth, & Rootwelt, 2010). Opp mot 85 % har redusert arm-håndfunksjon i denne fasen, mens 55-75 % opplever vedvarende nedsatt funksjon 3-6 måneder etter hjerneslaget (Cirstea, Ptito, & Lenvin, 2003). Arm-håndfunksjon er sterkt relatert til pasientens mulighet for gjennomføring av daglige aktiviteter og deltakelse i samfunnet og er derfor vesentlig å gjenvinne (Sveen, Bautz-Holter, Sødning, Wyller, & Laake, 1999), både i et individuelt og i et samfunnsøkonomisk perspektiv (Helsedirektoratet, 2010).

Fysioterapeuter utgjør et sentralt element i det tverrfaglige tilbudet for gjenvinning av evnen til å bruke hånden etter slike lesjoner. Ulike tilnærminger benyttes og det er ikke klart om en tilnærming gir bedre effekt enn en annen i akutt fase.

Betydningen av å skape gode forutsetninger for gjenvinning av arm-håndfunksjon allerede i akutt rehabiliteringsfase understrekes av at det som skjer her har stor betydning for pasientens langsiktige forbedringspotensiale (SUTC 2001, gjengitt etter Raine, Meadows, & Lynch- Ellerington, 2009). Diskusjonen omkring fysioterapeutiske tiltak til disse pasientene preges av en oppfatning om at en *oppgaveorientert tilnærming* er fordelaktig.

Nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering etter hjerneslag viser til høyeste grad av evidens for studier som tyder på at oppgaverelatert trening kan forbedre motorisk funksjon i den affiserte armen (Helsedirektoratet, 2010). Debatten omkring oppgaverelatert trening preges imidlertid av ulik forståelse og definisjon av begrepet. Forståelsesgrunnlaget er ikke tydeliggjort i de nasjonale retningslinjene. Med utgangspunkt i ”ICF”<sup>1</sup> (WHO, 2001) forstår noen oppgaveorientert trening med utgangspunkt i pasientens aktivitetsbegrensning, noe som fører til at tilegnelse av ferdigheter gjennom funksjonell og målfokusert trening står sentralt i tilnærmingen (Horak, 1991; Langhammer & Stanghelle, 1999; C. J. Winstein & Wolf, 2008).

---

<sup>1</sup> ICF: “International Classification of Functioning”

Andre forstår begrepet med utgangspunkt i både kroppsstruktur - og organnivå, aktivitetsnivå og deltakelsesnivå, hvor det derfor åpnes for å fokusere på både pasientens funksjonsnivå, bevegelsesstrategier og eventuelle svekkelser på organnivå (Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s. 15, s. 553; WHO, 2001). Denne forståelsen forutsetter at en oppnåelse av bedring av underliggende komponenter i ferdigheter for arm-hånd tas videre for å forbedre gjennomføring av funksjonelle aktiviteter (Shumway-Cook & Wollacott, 2011). Mens Winstein og Wolf (2008) forstår en ferdighet som muligheten til å oppnå et mål (oppgaven) konsist, fleksibelt og effektivt, omtaler Shumway-Cook og Wollacott (2011) vurdering av bevegelsesutførelse og tilpasning av eventuelle strategier som et grunnleggende fokus. Hovedforskjellen mellom disse forståelsene synes å være om fysioterapi rettes mot svekkelser på organnivå eller ikke.

Som relativt nyutdannet fysioterapeut i slagenhet på sykehus opplever jeg gjenvinning av arm-håndfunksjon som utfordrende, spesielt da pasientene ofte har betydelige utfall også i underekstremitet og i trunkus. Med utgangspunkt i at det er ulike måter å forstå oppgaveorientert trening på retter min undring seg mot hvordan denne eller disse tilnærmingene benyttes og tilpasses i tidlig fase etter hjerneslag.

## **1.2 Tidligere forskning på området**

Ved søk i databaser<sup>2</sup> viser flere forskningsresultater at en oppgaveorientert tilnærming til pasienter etter hjerneslag fører til forbedret arm-håndfunksjon (Boyd, Vidoni, & Wessel, 2010; Langhammer & Stanghelle, 2010; Langhorne, Coupar, & Pollock, 2009; Rensink, Schuurmans, Lindeman, & Hafsteinsdottir, 2008; C. J. Winstein & Wolf, 2008), mens andre viser at repetert, oppgaveorientert trening ikke fører til signifikant funksjonell bedring (French et al., 2010; Timmermans, Spooren, Kingma, & Seelen, 2010). Noen studier har vist at oppgaveorientert trening kan føre til kompensatoriske bevegelsesmønstre som kan begrense videre motorisk læring (Cirstea & Levin, 2000; Cirstea, et al., 2003; Michaelsen, Jacobs, Roby-Brami, & Levin, 2004). Andre viser at et samtidig fokus på selektivitet, med restriksjon av medbevegelse i trunkus (trunk restraint), fører til forbedret bevegelseskvalitet og funksjon i arm-hånd (Michaelsen, Dannenbaum, & Levin, 2005; Michaelsen & Lenvin, 2004).

---

<sup>2</sup> PubMed, BIBSYS Ask, Cochrane Library. Søkeord: "Physical therapy", "stroke", "rehabilitation", "task – oriented", "task – specific".

Flere kvalitative studier beskriver fysioterapi til pasienter etter hjerneslag (Bus - Popova, 2010; Irgens, 2010; Normann, 2004; Pedersen, 2010; Ødegaard, 2010) uten å tematisere oppgaveorientering relatert til gjenvinning av arm-håndfunksjon spesielt. Det synes derfor å mangle dokumentasjon på denne siden ved fysioterapeutisk praksisutøvelse. Dette uttrykkes også av Gjelsvik (2008): "Few studies have focused on the relationship between body functions and structures, activity, and participation" (s. 111). Det synes derfor å være behov for utvidelse av forståelsen omkring oppgaveorientert tilnærming ved gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter som har gjennomgått hjerneslag.

### **1.3 Hensikt og problemstilling**

Hensikten med prosjektet er å få økt innsikt i hvordan oppgaveorientering kommer til uttrykk i fysioterapibehandling for gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter i tidlig fase etter hjerneslag. Prosjektet tar utgangspunkt i hva som skjer i faktisk praksisutøvelse, hvor fokus rettes mot fysioterapeutens handlinger, hvilke tilpasninger som gjøres og eventuelle endringer i arm-håndfunksjon som fremkommer under behandling. Av dette er følgende problemstilling formulert:

*"Hvordan kommer oppgaveorientering til uttrykk i fysioterapi for gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter i akutt fase etter hjerneslag, og hvordan kan dette forstås?"*

### **1.4 Struktur i oppgaven**

Målgruppen for studien er hovedsakelig fysioterapeuter. Det brukes faglige uttrykk som forutsettes kjent for denne faggruppen. Jeg håper imidlertid studien også kan være interessant for andre fagutøvere innen rehabilitering. Fremstillingen av studien er delt inn i 6 kapitler. Først presenteres en teoretisk referanseramme som vil brukes for å belyse, drøfte og forstå resultatene. Deretter kommer redegjørelse for metode, før resultater presenteres med påfølgende drøfting. Det empiriske materialet fremstilles gjennom to hovedtema og fire undertema med påfølgende praksisnære kommentarer og forløpende drøfting i hvert avsnitt. Første tema handler om å skape meningsfulle aktiviteter, mens andre tema handler om fysioterapeutens tilnærming til håndens roller og pasientens forhold til omgivelsene. Etter resultatene diskuteres drøftingens innsikter opp mot oppgaveorientert trening før avslutning.

## **2. TEORETISK REFERANSERAMME**

Den teoretiske referanserammen representerer min forforståelse av temaet samt teori som er hentet inn som følge av analyseprosessen, og vil brukes som bakgrunn for drøfting av empirien. Med utgangspunkt i en forståelse av fysioterapeutisk praksis som et komplekst fenomen anses ulike teoretiske perspektiver å kunne belyse ulike sider ved det. Studiens overordnede forståelsesramme baseres på kroppsfenomenologisk teori, mens naturvitenskapelig teori vil benyttes komplementært med dette. Perspektivene benyttes med en forståelse av at de baseres på ulike vitenskapsteoretiske retninger med ulik kroppsforståelse. I det følgende belyses fysioterapitilnærming i gjenvinning av arm-håndfunksjon, praksisforståelse, kroppsforståelse, forutsetninger for gjenvinning av funksjon og arm-håndfunksjon.

### **2.1 Fysioterapitilnærming i gjenvinning av arm-håndfunksjon**

Det finnes ingen konsensus på hvilken tilnærming fysioterapeuter benytter i gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter i nevrologisk fysioterapi. De ulike innfallsvinklene preges av mange likheter, men også noen forskjeller. Noen mener arm-håndfunksjon hovedsakelig bør trenes gjennom funksjonelle måloppgaver, hvor betingelsene formes av pasientens funksjonsutfall, miljøet og oppgavens krav (C. J. Winstein & Wolf, 2008). Andre har vektlagt styrketrening med motstand sammen med ferdighetstrening hvor fysioterapeuten fungerer som en "coach" (Carr & Shepherd, gjengitt i Stokes, 2004, s. 369). I Bobath-konseptet adresseres arm-håndfunksjon gjennom optimalisering av forutsetninger for bevegelse og deloppgaver som deretter integreres i helhetlige funksjonelle aktiviteter med mål om bedret bevegelseskvalitet og funksjon i dagliglivets aktiviteter (ADL<sup>3</sup>) (Raine, et al., 2009). Det finnes også spesifikke metoder for å øke treningens intensitet, for eksempel "Constraint-induced movement therapy" (CIMT), "Bimanual training" og "Interlimb transfer" (Shumway-Cook & Wollacott, 2011).

Et fokus på oppgaveorientering har nå befestet seg i mange av disse tilnærmingene med hensikt om å bedre pasientens funksjonelle ferdigheter som utgangspunkt for å gjeninnta deltakelse i sine livsroller, for eksempel i arbeidslivet eller i familierelasjoner (Shumway-Cook & Wollacott, 2011; C. J. Winstein & Wolf, 2008). Generelt synes det enighet om at gjenvinning av arm-håndfunksjon bør integreres i spesifikke oppgaver med inklusjon av

---

<sup>3</sup> ADL: Activities of Daily Living

objekter, da det vil motivere pasienten mer enn bevegelsen alene, fordi oppgaven blir mer målorientert (Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s. 578; C. J. Winstein & Wolf, 2008).

## **2.2 Praksisforståelse**

Studien tar utgangspunkt i praksis og støtter seg på en forståelse av fysioterapeutisk praksis som en samhandling mellom pasient og fysioterapeut, hvor mening avhenger av hva som skjer og skapes mellom partene i situasjonen. Thornquist (2009) skriver om hvordan dette meningsaspektet utvikles på ulike måter. Fordi fysioterapibehandling ofte preges av en kroppslig samhandling vil mening skapes gjennom mer enn partenes tankegang og det de sier - også pasienters kroppslige uttrykk og handlinger må ses som uttrykk for deres opplevelse av mening. På bakgrunn av et kroppsfenomenologisk perspektiv vil kroppen ses som utgangspunkt for denne meningsutvekslingen mellom pasient og fysioterapeut. Dette illustrerer noe av kompleksiteten ved praksis.

For å forstå fysioterapibehandling kan en likevel ikke kun se på hva som formidles verbalt eller kroppslig, men rette oppmerksomheten mot hvordan partene synkroniserer sine handlinger og ”gjør noe felles” (Thornquist, 2009, s. 23). Med deres ulike utgangspunkt ses det som avgjørende at de likevel klarer å finne en felles forståelse av hva de skal gjøre - og oppnå sammen. Fordi partenes grunnlag for å forstå hverandres intensjoner ligger i deres kroppslige interaksjon argumenterer Gallagher (2005) for at den kroppslige samhandlingen nettopp bidrar til en slik ”intersubjektivitet”. Om og hvordan pasient og fysioterapeut fanger - og følger opp den andres signaler, tegn eller initiativ vil være med å regulere forholdet mellom dem, og ses som avgjørende for om de kan skape noe sammen. Fysioterapipraksis kjennetegnes derfor av en mellommenneskelig interaksjon hvor det som sies - og gjøres aktuelt er avhengig av hva partene gir hverandre rom for.

Fysioterapeuter har kropp og bevegelse som sitt gjenstandsfelt. Kroppsforståelse fremstår derfor som sentralt både som en del av handlingsgrunnlaget i faget og for å forstå fysioterapipraksis ved gjenvinning av arm-håndfunksjon, som denne studien retter søkelyset mot. Med dette som utgangspunkt forstås fysioterapeutens valg ved gjenvinning av arm-håndfunksjon i samsvar med Gjelsvik (2008) å baseres på en bevegelsesanalyse av den enkelte pasient. Praksis preges dermed av en kompleksitet hvor det relasjonelle er tett innvevd i det fysioterapifaglige.

## 2.3 Kroppsforståelse

Studien støtter seg til en fenomenologisk kroppsforståelse, da denne posisjonen ses å romme mer enn hva det biomedisinske perspektivet omfatter. Et hjerneslag med tap av arm- håndfunksjon kan ha store konsekvenser for pasienten. S. Kay Thoombs (1995), som selv har multippel sklerose, benytter et kroppsfenomenologisk perspektiv når hun beskriver sin egen opplevelse av funksjonsnedsettelsen: "Permanent loss of function represent a modification of the existential possibilities inherent in the lived body" (s. 16). Funksjonstap vil i lys av denne vitenskapstradisjonen og i samsvar med Toombs ses å utgjøre en grunnleggende endring i pasienters utgangspunkt som gir dem en ubevisst, endret oppfatning av verden. Kroppen forstås derfor å ha en sterk eksistensiell betydning.

Kroppsfenomenologien representerer et brudd med de dualistiske vitenskapstradisjonene og visker ut skillet mellom kropp og sjel. Hvem vi er anses å ha betydning for hvordan vi forstår fenomener og påvirker våre følelser fra fortiden, vår forståelse av nåtiden, og våre tanker om fremtiden. Måten vi forstår på vil i følge (Merleau-Ponty, 1994) være avhengig av vår livsverden - den verden vi lever i til daglig og har fortrolighet til. Pasienter som har hatt et hjerneslag kan dermed ses å være i en fremmed situasjon hvor deres innstilling og forventninger påvirker hvordan de forstår situasjonen; hvilke aspekter som treer i forgrunnen og hvilke som skyves i bakgrunnen. To parter, som pasient og fysioterapeut, vil derfor aldri oppfatte en situasjon på akkurat samme måte.

Mens grunnleggeren Husserl vektla bevisstheten som bakgrunn for vår meningsdannelse, viste Merleau-Ponty til kroppen som vårt erfarende utgangspunkt. Han beskrev kroppens tvetydighet; den er ikke bare noe vi har - den er først og fremst noe vi *er*. Fordi det er gjennom kroppen vi forholder oss til omverden, ses kroppen å ha en primær subjektstatus (Merleau-Ponty, 1994), og kan således ikke reduseres til å være kun et objekt. Kroppen ses dermed som partenes utgangspunkt for å forstå samhandlingen med den andre som et annet kroppslig subjekt.

Som kropper er vi alltid rettet mot noe - vi forholder oss alltid til den omverden som fremtrer for oss, uavhengig av om vi er friske eller syke. Denne rettetheten beskrives av Merleau-Ponty (1994) som vår intensjonalitet. Mens naturvitenskapen ofte omtaler sansing, persepsjon og bevegelse i isolasjon ses de i fenomenologien som *en* enhet, hvor egenskapene er uløselig knyttet til hverandre, og dermed utgjør bakgrunnen for vår væren - i verden (Merleau-Ponty,

1994). I samsvar med Merleau-Ponty (1994) tas det utgangspunkt i en forståelse av bevegelse som et direkte uttrykk for menneskelig intensjonalitet: ” It is through the body and the bodily experiences that the surrounding world becomes meaningful for us”. På bakgrunn av vår kroppslighet forstår vi også omgivelsene rundt oss og de muligheter de representerer. Alt vi sanser og forstår, også bevegelse, vil alltid ha en mening, også etter et hjerneslag. Mens konkrete bevegelser er de som retter seg mot en bestemt situasjon, er de abstrakte bevegelsene konstruerte og ikke rettet mot en bestemt handling (Merleau-Ponty, 1994). Et funksjonstap kan ses å endre pasientens utgangspunkt for opplevelse av egen bevegelse og omverden, og føre til at fenomener får en annen mening.

Kroppen vil aldri ses å ha en bestemt posisjon i rommet som andre gjenstander - den vil ”bebo” rommet. På samme måte vil fysisk rom forstås som forskjellig fra opplevd rom. (Merleau-Ponty, 1994, s. 43). Fordi vi er i - og har et prerefleksivt forhold til verden, forholder vi oss til det vi er engasjert i - det som trer frem for oss, mens det andre kommer i bakgrunnen (ibid). Aktiviteten fysioterapeuten legger opp til vil dermed ha betydning for hvordan pasienten opplever både seg selv, sitt tilgjengelige rom og sine egne muligheter. Begrepene rom og omgivelser vil brukes synonymt i oppgaven.

Når vi er friske er kroppen sjelden gjenstand for vår oppmerksomhet når vi utfører våre daglige gjøremål. Den kroppslige erfaringskunnskap som ligger til grunn for våre handlinger er ikke noe vi vanligvis forestiller oss eller reflekterer over. Leder (1990) forklarer det slik: ”When functioning well this body is a transparency through which we engage the world” (s. 83). I følge Leder (1990) er kroppen alltid med oss, men preges av en ”disappearance”, den forsvinner for vår bevissthet og fungerer som bakteppe for erfaringene vi gjør oss. Ved sykdom kan imidlertid dette forholdet forrykkes ved at kroppen kommer i forgrunn for våre handlinger, noe Leder (1990) benevner som en ”dys-appearance”. Slike endringer kan også belyses med Merleau-Pontys (1994) begreper ”habituell” og ”aktuell” kropp. Mens den habituelle kroppen representerer de bevegelseserfaringer - og vaner som er inkorporerte og vi dermed ikke trenger å tenke på, som å sykle, vil begrepet aktuell kropp handle om hva vi får til - eller ikke får til her og nå, for eksempel når vi skal lære noe (Merleau-Ponty, 1994). Pasienter som har gjennomgått hjerneslag kan oppleve at bevegelser som før fungerte uten bevisst monitorering nå krever oppmerksomhet. Når kroppen står i veien for oss kommer kroppens tvetydighet tydeligere frem, fordi den tar fra oss muligheter og fører til at vi får et

annerledes handlingsrom. Det kroppsfenomenologiske perspektivet kaster således lys over kroppens dobbelthet og kan dermed bidra til utvidede innsikter i fysioterapi relatert til gjenvinning av arm-håndfunksjon.

Paradoksalt kan den kroppslige tilstedeværelsen føre til at pasienten opplever en fremmedgjøring av egen kropp. Det omfatter i følge Gallagher (2005) både opplevelsen av om kroppen er min (sense of ownership) og opplevelsen av om jeg initierer og kontrollerer mine egne bevegelser (sense of agency), to komponenter som hos friske fungerer uadskillelig, dels bevisst og dels ubevisst. Forholdet til egen kropp baseres på en tolkning - og opplevelse av kroppen og dens forhold til rommet. Ofte brukes kroppsilde (body image) om ens bevisste oppfatning av egen kropp, mens kroppskjema (body schema) brukes om prerefleksiv sensomotorisk prosessering knyttet til stillinger og bevegelseskontroll, for eksempel om hvordan vi skal holde balansen, og skal fungere uten bevisst perseptuell overvåking (Gallagher, 2005). Slik jeg ser det vil kroppskjemaet dermed forstås som knyttet til vår habituelle og aktuelle kropp. Disse nettverkene, som sammenholder den sensomotoriske impulstrafikken med pasientens bevegelseserfaring, omtales hver for seg, men er uløselig sammenknyttet ved målrettet bevegelse. En forutsetning for et stabilt forhold til kroppen er at disse hjernenettverkene stadig oppdateres gjennom variert sensorisk informasjon, gjennom at oppmerksomheten rettes mot kroppen samt ved stadige målrettede bevegelser (Fadnes, Leira, & Brodal, 2010; Shumway-Cook & Wollacott, 2011). Ved funksjonstap hos pasienter etter hjerneslag vil disse nettverkene dermed forstås å være påvirket.

At kroppen kommer i forgrunn betyr altså ikke at den er lettere tilgjengelig. Tvert imot kan en slik objektivisering av kroppen føre til at det blir vanskelig å generere bevegelse, slik mange pasienter opplever etter hjerneslag. Dekomponeringen kan i samsvar med Leder (1990) ses å ha betydning ut over de konkrete, tapte bevegelser; "Abilities that were previously in one's command and rightfully belong to the habitual body have now been lost" (s. 81). Slike endringer støtter at gjenoppbygging av den kroppslige kunnskapen hos pasienter etter hjerneslag kan påvirke pasientens opplevelse av seg selv og mulighetene i sitt eget liv. De nevnte begrepene kan i forhold til naturvitenskapelig teori gi oss utvidet innsikt når det gjelder forståelsen av pasientene og deres bevegelsesuttrykk, samt fysioterapeutens handlinger i gjenvinning av arm-håndfunksjon. Imidlertid utgjør kropp som biologi et nødvendig utfyllende perspektiv.



## 2.4 Forutsetninger for gjenvinning av funksjon

Et hjerneslag utgjør en skade i kroppens biologiske utgangspunkt med konsekvenser for hvilke ressurser pasienten har tilgjengelig her og nå, og hva som utgjør tidligere bevegelseserfaringer. Gjenvinning av funksjon kan dermed ses som en gjenoppbygging av den habituelle kroppen gjennom den tilstedeværende, aktuelle kroppen. Merleau-Ponty (1994) beskriver det slik:

”En bevægelse er lært, når kroppen har lært den, dvs. når den har indoptaget den i sin ”verden”, og at bevæge sin kropp er å rette sig mod tingene gennem den, at lade den besvare den udfordring, de uden nogen forestilling udsætter den for” (s. 92).

For å inkarnere ny kunnskap og dermed få økt tilgang til sine tidligere bevegelsesvaner forutsetter det at det foregår nevrobiologiske prosesser som endrer pasientens utgangspunkt for handling. Det anses derfor som relevant å trekke inn naturvitenskapelig teori om plastisitet - grunnlaget for motorisk læring.

Plastisitetsprosessen forklares som pasientens evne til bruksavhengig endring av struktur og funksjon på bakgrunn av de endrede kravene som stilles etter et hjerneslag, også på bakgrunn av tilpasset terapi (Brodal, 2007; Nudo, 2006). De plastiske endringene inkluderer nydanning av - og endring av funksjonen i eksisterende synapser, kortikal reorganisering og mulig nydanning av hjerneceller (Dietrichs, 2007). Da plastisiteten er størst i et begrenset tidsrom etter hjerneslaget (Brodal, 2007; Dietrichs, 2007) understrekes viktigheten av adekvat behandling i akutte fase. Gjenvinning av funksjon baseres også på muskelplastisitet som muliggjør påvirkning av fibertyper for å etterkomme de endrede kravene til kroppen (Dahl, 2005, s. 65-66). Motorisk læring defineres som relativt permanente endringer, mens midlertidige funksjonsendringer under en behandlingssekvens omtales som en endring i ”performance” (Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s. 22). På bakgrunn av plastisitet synes det å måtte være en sammenheng mellom endring i ”performance” og varige endringer.

Motivasjon og selektiv oppmerksomhet hos pasienten ses som forutsetninger for endring, hvor motivasjonen avhenger av at det som skal læres gir mening og har en verdi for individet (Brodal, 2007, s. 172; Fadnes, et al., 2010, s. 33). Pasientens evne til å skape mening avhenger av hvilke av sentralnervesystemets ressurser som er tilgjengelige for å løse oppgaven, men også av situasjonen og individets forventninger om hva som kommer til å skje

(Fadnes, et al., 2010, s. 33). Det underbygger viktigheten av at pasient og fysioterapeut oppnår en felles oppfatning av hva som skal skje i behandling. Ifølge Lawes (2004) vil aktiv deltakelse hos pasienten involvere systemer i CNS som modulerer egenskaper som er viktige for nervesystemets plastisitet, blant annet fokusert oppmerksomhet, persepsjon, læring, hukommelse og følelser som interesse (s. 63). Ved å skape et engasjement hos pasienten kan fysioterapeuten dermed bidra til at det skjer plastiske endringer i CNS. Tilrettelegging av aktivitet som virker motiverende for pasienten er en kontinuerlig fysioterapeutisk utfordring, også fordi pasienter i akutt fase ofte har redusert kapasitet og begrenset overskudd til trening. Denne teorien kan kaste lys over om - og hvordan fysioterapeuten bidrar til endring gjennom samhandling med pasienten.

## **2.5 Arm-håndfunksjon**

Armene og hendene våre er viktige for mye av det vi gjør i hverdagen og har mange funksjonsområder som er avgjørende for vår selvstendighet; armen ”transporterer” hånden til objekter som er lokalisert og skal gripes og holdes. Hendene skal kunne manipulere objekter i hånden og slippe dem igjen. Hånden brukes også som støtte på overflater, utforsker miljøet og kan sammen med hele overekstremiteten og trunkus bidra med støtte for kroppen (Raine, et al., 2009; Shumway-Cook & Wollacott, 2011). Hendene er dessuten en viktig kilde til sensorisk informasjon om miljøet og har derfor betydning for oppdatering av ens kroppsskjema og fasilitering av ens posturale orientering (Raine, et al., 2009). Arm-håndfunksjon har i tillegg betydning for vårt personlige, kroppslige uttrykk gjennom gestikulering og sosialt samspill. Arm-håndfunksjon har med andre ord stor betydning for vår evne til å delta i våre egne omgivelser.

Pasienter som har gjennomgått hjerneslag vil ofte oppleve tap av både sansing, persepsjon og bevegelse (Helsedirektoratet, 2010). I akutt fase vil pasienten begynne å kompensere for funksjonstapet i affisert arm-hånd ved å bruke den ”friske” armen mer og annerledes (learned non-use), noe som gjør det viktig å lære pasienten hvordan de skal integrere armen i aktivitet utenfor behandlingssekvensene (Raine, et al., 2009). Bruk av affisert arm-hånd vil være avhengig av dens forutsetninger for bevegelse. Jeg vil videre redegjøre for biomekaniske - og nevromuskulære forutsetninger for arm-håndfunksjon og relatere det til systemkontroll i CNS.

Bevegelse av arm-hånd foregår gjennom et samspill mellom funksjonelle enheter som trunkus, skulderbue og hånd, hvor mobilitet og stabilitet har et innbyrdes

avhengighetsforhold. Det ventromediale systemet i CNS, ansvarlig for postural kontroll og balanse jobber sammen med det dorsolaterale systemet, ansvarlig for selektiv bevegelse av hånda, for at vi skal kunne bevege arm-hånd effektivt og kontrollert (Raine, et al., 2009, s. 155). Gjennom bruk av hånda får vi betydelig sensorisk informasjon som er med på å regulere vår oppreisthet. For at vi skal kunne bevege arm og hånd kreves det på den andre siden dynamisk stabilitet både mellom thorax og scapula, på begge sider av trunkus og mer distalt omkring bekken og underekstremitetene (Raine, et al., 2009, s. 154). Aktivering av sentral stabilitet ses dermed som en forutsetning for distal mobilitet, og vil sørge for at armbevegelsen ikke drar oss ut av balanse. Dette forklares også av Gjelsvik (2008): "As we reach, the hand initiates the actual movement of the arm while feedforward mechanisms (i.e. anticipatory postural adjustments) stabilize the body" (s. 75). Både strekk av arm, grep og manipulering avhenger av et samspill mellom sensibilitet og mobilitet, mellom automatisk og voluntær bevegelse, og mellom forventede posturale justeringer (APAs) samt justeringer og tilbakemelding til CNS underveis (Gjelsvik, 2008; Shumway-Cook & Wollacott, 2011). Hos friske rekrutteres denne muskelaktiviteten uten at vi tenker på det, som en del av vår habituelle kropp eller med utgangspunkt i kroppsskjemaet. Faktisk rekrutteres postural muskulatur i underekstremitetene og i trunkus i forkant av bevegelse i hånda. Denne kjernestabiliteten er med på å øke kraft og presisjon i arm-hånd (Kibler, Press, & Sciascia, 2006).

Dette underbygger at pasienter med tap av postural kontroll kan få problemer med spontan håndtering og manipulering, og må benytte større innsats for å gjennomføre oppgaver med affisert arm-hånd. I tidlig fase etter akutt hjerneslag har mange pasienter generalisert hypotoni med påvirkning av stabiliteten i trunkus (Gjelsvik, 2008, s. 109). Redusert trunkal stabilitet og postural kontroll hos pasienter kan bidra til bruk av kompensatoriske strategier og endret bevegelsesutførelse ved viljestyrt aktivitet i arm-hånd (Gjelsvik, 2008; Shumway-Cook & Wollacott, 2011). Raine et al. (2009) beskriver kompensatoriske strategier som stereotype og som et uttrykk for at pasienten har få variasjonsmuligheter. Ifølge disse forfatterne vil ikke pasienten kunne nå sitt fulle potensial for bedring hvis balansen mellom postural kontroll i kroppen og bevegelse av arm-hånd ikke adresseres (2009, s. 178). Et fokus på pasientens bevegelsesutførelse ses av dem ikke å handle om å oppnå "plettfri" bevegelse, men om å minimere kompensatoriske strategier for å hente ut pasientens potensial (Raine, et al., 2009).

## **3. METODE**

### **3.1 Vitenskapsteoretisk forankring**

Studien har rot i en hermeneutisk-fenomenologisk vitenskapstradisjon, da denne posisjonen preges av en åpen og utforskende holdning til fenomenet som skal belyses, og hvor kunnskap forstås som skapt gjennom menneskelig aktivitet. Fordi vi alltid er forforstående og har en intuitiv oppfatning av fenomener, er hermeneutisk-fenomenologisk forskning avhengig av en kontinuerlig refleksivitet omkring utgangspunktet og det nye som fremkommer i prosessen (Malterud, 2002; Thornquist, 2003). Jeg har valgt å bruke kvalitativ metode, da det gir mulighet til å beskrive og å gå i dybden på hvordan fysioterapeutens oppgaveorientering i tilnærming til pasienter etter hjerneslag kommer til uttrykk i praksis (Thagaard, 2009).

### **3.2 Metodisk tilnærming**

Med bakgrunn i den hermeneutisk-fenomenologiske forståelsesramme har jeg valgt å benytte observasjon, da det åpner for deskriptiv nedtegnelse av fysioterapeutens tilnærming (Malterud, 2008), basert på mine tolkninger av kommunikasjon, handlinger og endringer hos pasienten. Jeg ønsket å få innblikk i virkelighetsnære situasjoner fra praksis gjennom å observere hele behandlingssekvenser som pasientene fikk uavhengig av prosjektet. For å forstyrre samhandlingen minst mulig ble ikke-deltakende observasjon valgt. Ikke-deltakende observasjon gir også utgangspunkt for oppnåelse av et ønsket helhetsinntrykk av behandlingene. Med bevissthet omkring mulig påvirkning av informantene videofilmet jeg behandlingssekvensene for å kunne se dem gjentatte ganger i etterkant og dermed underbygge en hermeneutisk fortolkning i analyseprosessen (Thagaard, 2009, s. 39-41). For å kunne fange opp betydningsfulle aspekter ved fysioterapeutens tilnærming og eventuelle endringer hos pasientene benyttet jeg håndholdt kamera for å kunne bevege meg rundt i rommet.

### **3.3 Utvalg**

På grunn av prosjektets begrensede omfang utgjør utvalget to behandlingssekvenser. Jeg valgte å observere en fysioterapeut under to behandlinger med ulike pasienter for å få et inntrykk av fysioterapeutens individuelle tilpasning i behandling.

#### **3.3.1 Fysioterapeut**

På bakgrunn av problemstillingen ble det gjort et strategisk utvalg av en fysioterapeut innen spesialisthelsetjenesten med lengre erfaring innen akutt slagrehabilitering, da dette ble antatt å

gi innblikk i behandling for gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter etter hjerneslag. Fysioterapeuten har erfaring med klinisk veiledning og er vant til å observeres under pasientbehandling, noe som kunne bidra til mindre påvirkning av filming.

### **3.3.2 Pasienter**

Pasientene ble inkludert av utvalgt fysioterapeut på bakgrunn av forhåndsbestemte inklusjonskriterier. De måtte ha forbedring av arm-håndfunksjon som ett av sine hovedmål i fysioterapibehandling, og kunne gjerne ha ulik problematikk grunnet et ønske om bredde og variasjon i materialet. Pasientene måtte ha evne til aktiv deltakelse ved forflytning samt evne til å sitte alene, med bakgrunn i et ønske om å inkludere pasienter med mulighet for endring av arm-håndfunksjon i løpet av en behandlingstid. Pasientene skulle av fysioterapeuten være vurdert til å ha rehabiliteringspotensial. Av den grunn var det også ønskelig med pasienter som i hovedsak var friske fra tidligere, og som hadde gjennomgått sitt første hjerneslag. Pasientene måtte forstå hva de skulle delta på og ha samtykkekompetanse. Pasientene er anonymisert og presenteres i resultatkapittelet.

## **3.4 Tilvirkning av data**

### **3.4.1 Forberedelse**

Før rekruttering av informanter fikk ansvarlig leder på fysioterapiavdelingen muntlig og skriftlig informasjon om prosjektet, samt forespørsel om deltakelse for utvalgt fysioterapeut. Avdelingsleder forespurte så utvalgt fysioterapeut med skriftlig samtykkeskjema. For rekruttering av pasienter ble fysioterapeutene som er tilknyttet aktuell sengepost informert om studien og fikk utdelt inklusjonskriteriene. Utvalgt fysioterapeut forespurte aktuelle pasienter og delte ut informert samtykkeskjema (se vedlegg V) uten min tilstedeværelse for å unngå opplevd forventningspress om deltakelse. For at sikre at deltakerne fikk betenkningstid innhentet fysioterapeuten informert samtykkeskjema dagen etter forespørsel.

Før observasjonene utarbeidet jeg en skriftlig observasjonsguide (se vedlegg I) med temaer jeg ville være spesielt oppmerksom på. Refleksjon omkring denne guiden fungerte som forberedelse før observasjon, blant annet for hvordan jeg ville posisjonere meg, og hvordan jeg ville forholde meg til eventuelle uforutsette eller uetiske hendelser som kunne oppstå. Før innhenting av materiale til studien gjennomførte jeg en prøveobservasjon av en fysioterapeut og pasient under behandling, uavhengig av prosjektet. Jeg forberedte meg da på plassering i det aktuelle rommet, bruk av videokameraet og eventuell bruk av zoom for å sikre at

materialet skulle bli rikest mulig. Jeg sikret at utstyret fungerte og så videoen for å kunne korrigere egen tilnærming og kameraføring. Når observasjonene startet presenterte jeg meg for pasientene, klargjorde egen rolle og forsøkte å skape trygghet omkring situasjonene.

### **3.4.2 Gjennomføring av observasjon**

Observasjonene ble gjennomført på sengepostens treningsrom i november - desember 2011. Jeg observerte behandlingssekvensene som helhet fra fysioterapeuten møtte pasienten til de avsluttet behandling for å se samhandlingen i sin naturlige kontekst, uten ønske om å påvirke varigheten av sekvensene. Første observasjon varte i 51 minutter, mens andre observasjon varte i 38 minutter. Da en oppgaveorientert fysioterapipraksis kan utspilles i ulike omgivelser ville jeg følge behandlingen uavhengig av lokalisasjon, og unngå å filme andre som eventuelt var til stede. I første observasjon begynte jeg filmingen når fysioterapeuten og pasienten møttes på treningsrommet, mens jeg i andre observasjon begynte filmingen når de kom gående sammen i korridoren på vei til treningsrommet. Som ikke-deltakende observatør ønsket jeg å holde meg utenfor samhandlingen mellom fysioterapeut og pasient, med samtidig visshet om at min tilstedeværelse kunne påvirke situasjonene og informantenes vante fremferd. Jeg forsøkte å unngå direkte kontakt med informantene underveis og holdt meg mest mulig tilbaketrukket i rommet, men valgte å bevege meg rundt i samsvar med informantene for å fange opp handlingene deres på video. Jeg benyttet tidvis kameraets zoom-funksjon for å fange opp detaljer som spesifikk håndtering eller pasientens håndbevegelser.

Begge observasjonene ble avsluttet da pasient og fysioterapeut gikk sammen gjennom korridoren etter behandling. Ingen andre enn informantene ble filmet. Informantene ble i etterkant ivaretatt gjennom at de fikk fortelle hvordan de opplevde det å bli observert. Ingen ga uttrykk for at min tilstedeværelse hadde forstyrret situasjonen. Etter hver observasjon skrev jeg et sammendrag av behandlingsforløpet og umiddelbare refleksjoner omkring materialet.

### **3.4.3 Transkripsjon og analyse**

Den ”ikke-metodiske” analyseprosessen startet allerede ved egen fortolkning under observasjonene, og utarbeidelse av sammendrag med hovedtrekk og helhetsinntrykk. Behandlingssekvensene ble så transkribert til tekst, hvor både verbal og ikke-verbal kommunikasjon, samt beskrivelser av bevegelser ble notert, med utfordringen å få frem samtidigheten i samhandlingen. Jeg har tilstrebet en åpen fremstilling av handlingen med egne fortolkningsmuligheter for leseren, med erkjennelse av at det er vanskelig å skille beskrivelse

og fortolkning, og at transkripsjonen også må ses som en aktiv del av min tolkningsprosess (Malterud, 2008; Thagaard, 2009).

Etter transkripsjon av begge behandlingssekvensene i sin helhet og gjentatt gjennomlesing av tekstmaterialet begynte jeg en ”tematisk strukturert analyse” jamfør Lindseth og Norberg (2004), hvor et tema ses som et meningsinnhold som går igjen i deler av teksten. Med utgangspunkt i helhetsinntrykket fra tekstlesingen formulerte jeg foreløpige stikkord som representerte min forståelse av materialet. Dette kan også ses som en fortsettelse av arbeidet med sammendragene, og er et uttrykk for min ”naive forståelse” av materialet (Lindseth & Norberg, 2004). Så fulgte systematisering og bearbeiding av materialet, som ble satt inn i en matrise (Se vedlegg II). Jeg opplevde det da som nødvendig å i størst mulig grad legge min naive forståelse til side for å åpne meg for materialet. Etter identifikasjon av meningsbærende enheter fra hver observasjon fulgte kondensering og formulering av koder som ble farget og sammenholdt som utgangspunkt for formulering av tema (Se vedlegg III). Arbeidet med matrisen førte til at jeg ble bedre kjent med materialet, men det var først under sammenfatning av koder og utarbeidelse av kategorier og tema at jeg fikk en tydeligere inntrykk av trekkene i materialet. Denne fasen bar preg av stadig korreksjon, spesielt fordi flere koder kunne forstås å passe inn i flere kategorier.

Materialet ble organisert gjennom to hovedtema, hvert med to undertema.

Praksisbeskrivelsene følges av mine tolkninger, hvor jeg har forsøkt å tydeliggjøre hva som er min sammenfatning av situasjonene og hva som er mine videre fortolkninger. Siden har jeg kommentert, tolket og drøftet materialet opp mot ulike teoretiske perspektiver. De ulike fortolkningsnivåer presenteres i innledningen til resultatene og er forsøkt synliggjort i materialet. En veksling mellom empirien og teori har bidratt til nye innfallsvinkler og refleksjoner. Analysearbeidet krevde også stadige vendinger mellom deler av materialet og helheten; mellom sammendrag, transkripsjon, meningsbærende enheter og koder. Prosessen kan derfor beskrives som en hermeneutisk spiral, hvor min naive forståelse har vært ledende for analysen, og gjorde at jeg kontinuerlig måtte vende tilbake til materialet for å reflektere omkring forståelsen av situasjonene (Lindseth & Norberg, 2004; Malterud, 2008).

### **3.5 Metodiske overveielser**

Med forståelse av nevrologisk fysioterapi som en relasjonell virksomhet vurderes kvalitativ forskning å kunne fange opp og beskrive betydningsfulle aspekter ved slik

mellommenneskelig aktivitet. Fordi forskeren selv er en aktiv deltaker i tolknings- og analyseprosessen vil resultatet avhenge av subjektets forståelse, og gjør vurderingen av forskningskvaliteten utfordrende (Malterud, 2008). Jeg vil her redegjøre for egen rolle i forskningsprosessen.

### **3.5.1 Nærhet til forskningsfeltet**

Valget om å forske på det samme fagområdet som jeg selv har erfaring fra, har ført til refleksjoner omkring egen påvirkning på materialet. Spesielt har jeg gjennom analyse- og skriveprosessen vært oppmerksom på min forforståelse, og hvordan jeg forholder meg til teksten. Med redsel for at egne forestillinger skulle bli styrende for hva jeg klarte å se, forsto jeg etter hvert at jeg ikke kunne fjerne meg fra min forforståelse, men ha et bevisst forhold til den for å være åpen for materialet, også for det uventede. Dette samsvarer med litteratur på feltet, hvor ens forforståelse ikke ses som feilkilde, men som forutsetning for innsikt (Lindseth & Norberg, 2004; Paulgaard, 1997, s. 73). Som forsker i eget fag kan det være vanskelig å se det selvsagte. I samsvar med hermeneutisk-fenomenologisk vitenskapsteori vil min posisjon derfor muliggjøre noen innsikter, og hindre andre - jeg vil kunne oppnå en posisjonert innsikt (Paulgaard, 1997, s. 74; Thornquist, 2003).

Jeg har også reflektert rundt utvalgt fysioterapeut som kollega, da det kan synes ønskelig å fremstille fagpersonen og fagmiljøet i et godt lys. En erkjennelse av at fysioterapeutisk praksis består av både situasjoner som fungerer bra og situasjoner som fungerer mindre bra, var med på å skape en profesjonell og nødvendig avstand til feltet. Ulike situasjoner trekkes dermed frem for å belyse den praksis som tematiseres i forskningsspørsmålet.

### **3.5.2 Min påvirkning av observasjonene**

Min tilstedeværelse forstås som en eventuell kilde til påvirkning av materialet. Jeg var i første observasjon involvert i samtale med pasienten en gang, da fysioterapeuten gikk ut av rommet for å hente utstyr, og det ble naturlig for pasienten å rette oppmerksomhet mot meg. Samtalen inneholdt hverdagslig prat, og omhandlet ikke behandlingssituasjonen. I observasjon to rettet pasienten oppmerksomheten mot meg ved to anledninger. Etter at jeg nikket bekreftende og flyttet oppmerksomheten tilbake til kamera flyttet også pasienten fokus til samhandlingen med fysioterapeuten. De nevnte situasjonene vurderes ikke å ha betydning for materialet, og min tilstedeværelse syntes ellers ikke å påvirke behandlingssituasjonen. Dette samsvarer med samtale etter observasjonene.



### **3.5.3 Pålitelighet og gyldighet**

Jeg har gjennom redegjørelse for bakgrunn, hensikt og tilvirking av data forsøkt å synliggjøre forskningsprosessen for at leseren skal kunne følge og forstå mine steg - og dermed bidra til det Malterud (2008, s. 83) omtaler som intersubjektivitet. Bruk av video har muliggjort en nøyaktig og kontrollerbar transkripsjon, og en omfattende analyse av materialet. Utvalgte deler presenteres i prosjektet. Videre har jeg tilstrebet en grundig redegjørelse for valg og fremgangsmåte bearbeiding av materialet for et gjennomskiktig og pålitelig resultat.

Bruk av supplerende intervjuer kunne gitt utfyllende informasjon om fysioterapeutens rasjonale for handling og innsikt i pasientens opplevelser. I relasjon til forskningsspørsmålet vurderes likevel observasjon som den mest pålitelige metode, da det gir informasjon om faktisk fysioterapi praksis til pasienter i akutt fase etter hjerneslag. Utvalget er grunnet prosjektets omfang relativt lite og begrenset til to behandlingssituasjoner og en fysioterapeut. Informantene er imidlertid strategisk utvalgt for å kunne belyse ulike trekk ved aktuell fysioterapibehandling. Materialet fremstilles som eksempler på hvordan en oppgaveorientert fysioterapitilnærming kan fremgå og er ikke utfyllende, men rikt. Tolkningene som presenteres forstås i samsvar med Thagaard (2009, s. 209-210) å kunne være gjenkjennbare for personer innenfor fagfeltet. Bruk av aktuell teori i analyseprosessen har bidratt til en faglig distanse til materialet - og til å løfte frem trekk ved praksis av mer allmenngyldig art.

### **3.6 Etske betraktninger**

Inklusjonen av pasientene til studien vurderes som forsvarlig da de ble observert under behandling de ville fått uavhengig av prosjektet. Da pasientene var i en sårbar fase kan videofilming imidlertid oppleves som en ekstra belastning. Jeg var derfor oppmerksom på kroppslige uttrykk som kunne indikere opplevd ubehag ved å bli filmet.

Pasientene ble informert om studien av utvalgt fysioterapeut og kunne fritt velge om de ønsker å delta. Pasientene var informert om muligheten til å trekke seg underveis uten å måtte oppgi noen grunn, og uten at dette fikk konsekvenser for det videre behandlingstilbudet ved sykehuset. De ble informert om formålet med bruk av video, at personvern sikres gjennom taushetsplikt og anonymisering, og at materialet vil oppbevares forskriftsmessig innelåst og slettes parallelt med at studien avsluttes.

Det ble søkt om godkjenning av prosjektet fra regional komité for medisinsk og helsefaglig forskning Nord-Norge (REK Nord), som henviste til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Prosjektet ble godkjent av NSD i juli 2011 (se vedlegg IV).

Etiske prinsipper for ivaretagelse av pasient vil følges i henhold til Helsinki-deklarasjonen (Assembly, 1964. Sist revidert Seoul, 2008).

## **4. RESULTATER OG DRØFTING**

I dette kapittelet presenteres resultatene fra studien. Oversikt over tema og undertema presenteres først. Deretter følger en kort presentasjon av pasientene, som omtales med fiktive navn. Hvert undertema utdypes gjennom praksisbeskrivelser som har empirinære overskrifter. Da praksis er sammensatt vil de ulike utdragene kunne aktualisere flere tema, men de er plassert for å tydeliggjøre spesifikke trekk som illustrerer de ulike undertema.

Praksisbeskrivelsene introduseres kort før utdraget markeres i kursiv. Disse omtales gjennom en tolkning på tre ulike nivå, jamfør (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 220), hvor det først gis en tekstnær sammenfatning av innholdet i utdraget. Dette følges av et allment tolkningsnivå hvor mer generelle aspekter trekkes frem, før den empirinære tolkningen løftes til en teoretisk fortolkning og drøfting. Hvert undertema drøftes og oppsummeres fortløpende, mens hovedtemaene diskuteres i avslutningskapittelet. Følgende tema fremkom:

### **4.1 Temaoversikt**

#### Tema 1: Mening, aktivitet og felles prosjekt

Undertema 1.1: Samhandling; om forståelse og engasjement

Undertema 1.2: Deltakelse og endring

#### Tema 2: Oppgaver, kropp og rom

Undertema 2.1: Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen

Undertema 2.1: Håndens oppgaver - stabil og søkende?

### **4.2 Presentasjon av pasientene**

Pasienten fra observasjon 1 kalles Ola og er rundt 50 år, mens pasienten fra observasjon 2 kalles Per og er rundt 70 år. Begge har på tidspunktet for observasjon gjennomgått høyresidige hjerneinfarkter uka i forveien og har nå redusert arm-håndfunksjon på venstre side. Begge pasientene har endret eller redusert sensibilitet i venstre overekstremitet, med både fin - og grovmotoriske funksjonsutfall. Ola har redusert aktivitet i trunkus og svakhet i venstre underekstremitet, mens Per har generelt redusert balanse og redusert oppmerksomhet mot venstre kroppshalvdel.

### **4.3 Mening, aktivitet og felles prosjekt**

Gjennom materialet fremkommer det hvordan pasientene svarer ulikt på aktivitetene

fysioterapeuten introduserer for dem, og hvordan fysioterapeuten ofte tilpasser sin tilnærming underveis i prosessen. Aktivitetene som utspiller seg retter seg mot pasientenes ADL - funksjon, men også mot delfunksjoner som å bevege armen og hånda på bestemte måter. Fysioterapeutens og pasientenes ulike bidrag uttrykkes gjennom en verbal og kroppslig dialog i relasjon til aktivitetene de jobber med. Temaet utdypes gjennom undertemaene ”Samhandling; om forståelse og engasjement” og ”Deltakelse og endring”.

#### **4.3.1 Samhandling; om forståelse og engasjement**

Et gjennomgående trekk ved materialet er at fysioterapeutens valg av aktiviteter og justeringer underveis utløser ulike svar fra pasientene, noe som kommer til uttrykk gjennom ord og kroppslige uttrykk som holdningsmønster, blick og andre ansiktsuttrykk. De kommende sekvensene er valgt fordi de eksemplifiserer noe av dette. Utdragene retter oppmerksomheten mot hva som skapes mellom pasient og fysioterapeut i situasjonene og hvordan dette skjer.

##### ***”Ja, har du ball?”***

Materialet viser hvordan fysioterapeuten flere ganger inkluderer objekter i aktivitetene. Denne situasjonen er valgt fordi den eksemplifiserer fysioterapeutens fysiske interaksjon kombinert med bruk av et objekt og hva dette synes å bety for pasientens utførelse av aktiviteten. Per ligger på rygg på benken. Fysioterapeuten sitter ved siden av og ber Per strekke affisert hånd mot taket for å gi fra seg en liten ball som han holder i hånden.

*Gjennom fysioterapeutens håndtering av triceps og håndledd strekker Per armen opp i luften, og holder ballen med bøyd håndledd. Han har vansker med å åpne hånden for å gi fra seg ballen og gripe den igjen. Fysioterapeuten støtter armen hans mot egen kropp og plasserer og henter ballen i hånden til Per. Etter noen gjentakelser spør fysioterapeuten: ”Hvordan kjennes det, er det vanskelig å bevege fingrene dine?”. ”Ja, hånden føles stiv, kald og doven”, sier Per. Fysioterapeuten masserer hånda hans systematisk og kombinerer dette med å bøye og strekke fingrene hans passivt. Per har albuen i kontakt med benken og fysioterapeuten støtter håndleddet hans og spør om han nå kan strekke fingrene sine selv. - ”Ja, har du ball?” svarer Per raskt, mens han ivrig løfter hodet opp og ser etter ballen. - ”Nei, du trenger ikke ballen, bare strekk litt i fingrene dine”. Per strekker fingrene anstrengt mens han samtidig løfter armen mot taket og presser hodet ned i puta. Når fysioterapeuten oppfordrer Per til kun å bevege fingrene bruker han enda mer kraft og strekker armen innadrottert opp i lufta. Hånden henger ned med fingrene i lett bøy, omtrent som i forrige*

*sekvens. "Du vil opp i lufta?", sier fysioterapeuten og tar frem ballen. – "Da prøver vi med ballen.". De gjentar oppgaven fra tidligere. Per ser på ballen, og med strakt håndledd åpner han hånden helt ved første forsøk. Per anstrenger seg fortsatt, men beveger etter hvert fingrene med bedret kontroll.*

Situasjonen viser at Per har vanskelig for å stabilisere armen og spesielt håndleddet for å gripe og slippe ballen, og at dette bedres på slutten av sekvensen. Bedringen kommer imidlertid ikke etter fysioterapeutens bearbeiding og bevegelse av hånden med påfølgende forsøk på bevegelse uten ball, men etter at fysioterapeuten henter frem den konkrete ballen som pasienten etterspør.

Situasjonen forstås som en gradvis problemløsning gjennom samhandling. Fysioterapeutens bearbeiding av vevet i hånda og passive bevegelser av fingrene hans kan forstås som en sensomotorisk stimulering for å gjøre hånda hans mer "tilgjengelig" for aktiv bruk. Pers orientering mot - og etterspørsel etter ballen som svar på fysioterapeutens spørsmål om å strekke fingrene tolkes som et uttrykk for at Per opplever aktiviteten med ballen som konkret og forståelig. Pers bevegelse uten ball fremstår som anstrengende og preges av redusert bevegelseskontroll i håndledd og fingre samt kompensatorisk aktivitet i skulder og nakke. Det ses altså ingen endring i forhold til da sekvensen startet. Når Per igjen får strekke seg for å ta ballen er både initieringen og bevegelsesutførelsen bedre. Fysioterapeutens valg om å vende tilbake til å bruke ballen ses som et uttrykk for at fysioterapeuten ikke er fornøyd med bevegelsesutførelsen og derfor møter Pers innspill om å få ballen igjen. Dette belyser betydningen av fysioterapeuters sensitivitet både i forhold til hvordan bevegelser utføres og i forhold til hvilke aktiviteter pasienten forstås å oppleve som meningsfulle. Ved at både pasienten og fysioterapeuten viser oppmerksomhet mot den andres uttrykk synes de å klare å skape et felles prosjekt som resulterer i at Per beveger hånda med økt kontroll. Denne endringen kan forstås å ha bakgrunn både i fysioterapeutens mobilisering av Pers hånd og inklusjonen av et kjent objekt. Situasjonen aktualiserer bruk av konkrete kontra abstrakte oppgaver, og hva som skal til for at bruk av objekter kan bidra til å skape meningsfulle oppgaver for pasienter.

### ***"Flytte kroppen etter"***

Fysioterapeuten utfordrer ofte pasientenes bevegelsesmuligheter i sittende gjennom bruk av aktiviteter som inkluderer redskaper, som for eksempel å gripe et glass eller andre

gjenstander. Dette eksemplifiseres i utdraget som følger. Her rettes blikket mot fysioterapeutens bruk av verbal instruksjon og pasientens uttrykk under aktiviteten hvor Ola sitter på benken og får i oppgave å strekke seg etter en penn. Ola og fysioterapeuten sitter side om side, og fysioterapeuten holder pennen til venstre for seg.

*”Sitt sånn som nå og strekk deg ut til sida og ta pennen”, sier fysioterapeuten. Ola strekker armen ut mot pennen, mens overkroppen blir igjen og blikket er rettet forover. - ”Se på penna, og prøv å nå den”, oppfordrer fysioterapeuten. Ola ser på pennen, strekker armen ytterligere i den retning uten at overkroppen beveges, men når ikke pennen og blir sittende å se på den før han spør: ”Kan jeg bare tøy meg over til .. ?”. - ”Bruk kroppen din, bruk kroppen! Sånn at du holder deg innenfor balansegrensen”, svarer fysioterapeuten. Etter dette flytter Ola vekten over mot venstre side, hvor han trykker seg ned mot benken, før han strekker seg forsiktig mot pennen med et anstrengt ansiktsuttrykk og et avsluttende sukk. ”Er det vondt i skuldra?”, spør fysioterapeuten. - ”Nei, men armen ble tung altså”, svarer Ola, før de prøver på nytt. Fysioterapeuten holder nå pennen i samme høyde, men enda lengre bort, og Ola strekker seg ned med et ytterligere trykk ned mot benken på venstre side, er mer sammensunket i venstre flanke, mens han samtidig holder igjen i høyre flanke. Armbevegelsen har et anstrengt og skjelvende preg, før Ola slipper armen ned mot benken igjen, slipper kroppen tilbake til utgangsstillingen, og puster tungt ut.*

Utdraget belyser en gjenkjennbar aktivitet for vurdering av pasienters evne til vektoverføring, strekk og å gripe objekter.

Ola har problemer med å holde seg oppreist når han skal føre kroppsvekten mot ytterkanten av understøttelsesflaten. Han trykker seg ned mot underlaget og holder igjen med sin friske side, noe som forstås som en kompensatorisk strategi for å holde balansen i overkroppen. Fleksjonspreget i overkroppen og fikseringen i frisk side tilsier at han har redusert stabilitet i hofte og trunkus. Dette kan forstås å begrense Olas mulighet til å spontant engasjere seg i oppgaven, da det tvinger fokuset innover mot hans egen kropp. Olas spørsmål om å kunne flytte kroppen etter hånda, samt uttrykket for at armen oppleves tung forstås å bekrefte at han blir opptatt av sin egen bevegelsesutførelse. Pasienten virker ikke å tro på - eller oppleve at han mestrer oppgaven, noe som forstås å ha betydning for hans engasjement ved aktiviteten. Den verbale oppfordringen om at Ola skal bruke kroppen forstås som uttrykk for fysioterapeuten ser at Ola ikke klarer å aktivere oppreisthet i trunkus samtidig som han skal

strekke seg mot pennen. Imidlertid synes fysioterapeutens verbale oppfordring å føre til liten endring hos Ola, noe som leder oppmerksomheten mot hva som er tilgjengelig for pasienten gjennom verbal instruksjon og hva som vanskelig kan oppnås på den måten. Utdraget leder diskusjonen mot at det ikke er gitt at oppgaver som inkluderer kjente objekter automatisk fremstår som meningsfulle av pasienten.

***”Ja, det skal jeg si.. jeg er veldig interessert, veldig interessert”***

Materialet kjennetegnes av at fysioterapeuten ofte etterspør pasientens egne opplevelser og erfaringer fra ADL-aktiviteter, og oppfordrer pasientene til å bruke affisert hånd når de skal kle på seg og lignende. I det kommende utdraget rettes søkelyset mot endringen i pasientens kroppslige uttrykk under en slik samtale og hva som synes å lede til denne endringen. Før denne sekvensen har Per flyttet seg fra liggende til sittende stilling uten å bruke sin affiserte hånd. De sitter nå sammen, og fysioterapeuten beveger Pers affiserte hånd passivt, mens Per ser en annen vei.

*”Kan du se på armen din nå Per, mens vi jobber med den? Det er viktig at du ser mye på hånden di, tar mye på den.. den trenger ekstra oppmerksomhet nå”, sier fysioterapeuten.*

*”Ja”, svarer Per tafatt og ser etter hvert på hånden sin. Fysioterapeuten fortsetter: ”Klarer du å bruke armen noe når du skal stelle deg og kle på deg?”. ”Nei, jeg bruker denne” svarer Per og løfter høyre hånd.” - ”Ok, så du bruker ikke denne så mye?” spør fysioterapeuten og tar på Pers venstre hånd igjen. ”Nei”, svarer Per uttrykksløs. ”Det er det viktig at du gjør, at du får hjelp til å bruke den mest mulig”, sier fysioterapeuten. ”Ja, selvfølgelig..”, sier Per med et likegyldig uttrykk. - ”Når du vasker deg for eksempel..”, sier fysioterapeuten mens hun samtidig beveger Pers affiserte hånd passivt i en vaskebevegelse på brystet hans. - ”.. er det viktig at du får brukt armen din masse”. Da nikker Per plutselig ivrig mens han sier: ”Ja, det skal jeg si.. jeg er veldig interessert, jeg er veldig interessert!”. Per retter seg opp i kroppen og ser på fysioterapeuten, som spør: ”Du er interessert i å bli bedre?”. - ”Bli bedre ja”, svarer Per med et engasjert ansiktsuttrykk.*

I situasjonen forsøker fysioterapeuten å oppfordre pasienten til å være oppmerksom på hånden sin og å bruke den mest mulig. Pers monotone svar og få kroppslige uttrykk tyder på at han ikke er så engasjert i det de gjør.

Det er først med den samtidige fysiske bevegelsen av Pers affiserte hånd i en vaskebevegelse at ”gnisten” fremkommer hos han. Han kvikner da til og understreker både verbalt og kroppslig at han er opptatt av funksjonsendring. Fysioterapeutens bevegelse av Pers affiserte arm forstås å gjøre poenget mer begripelig, da aktiviteten kan ses som gjenkjennbar for Per. Situasjonen aktualiserer hvordan verbal oppfordring med en samtidig kroppslig erfaring av oppgaven det snakkes om kan ha betydning for pasientens forståelse av meningen med aktiviteten - noe som kan være spesielt viktig hos pasienter med redusert sensibilitet og oppmerksomhet mot affisert arm-hånd.

#### **4.3.2 Drøfting - Samhandling; om forståelse og engasjement**

Materialet bekrefter at nevrologisk fysioterapi omhandler kroppen som mer enn bare biologisk og biomekanisk system, men at pasientens uttrykk for opplevelse synes å fremkomme gjennom kroppen også etter et hjerneslag. Situasjonene viser at fysioterapeutens underbygging av pasientens forståelse og engasjement handler om å tilstrebe en innsikt i hva som synes å gi mening for den enkelte, som utgangspunkt for endring av arm-håndfunksjon. Toombs (1995, s. 10) skriver at den levde kroppen ikke er den som kan ses av andre. I samsvar med dette ses ikke fysioterapeuten å kunne forstå pasientene ved kun å tolke deres kroppslige tegn. I stedet forstås en felles samhandling som utgangspunkt for at de kan forstå hverandre.

De presenterte utdragene viser fysioterapeutens forsøk på å skape interesse omkring oppgavene gjennom bruk av konkrete bevegelser, inkludering av objekter, verbal instruksjon og kroppslig håndtering. Pasientene viser på sin side hvordan deres uttrykte opplevelse av aktivitetene som introduseres styrker eller svekker deres engasjement ved det de holder på med. Situasjonene preges av en samhandling mellom to kroppslige subjekter som begge gir uttrykk for hvordan de forstår situasjonen gjennom kroppslige uttrykk og handlinger.

Pasientene anses å være i en aktiv og selektiv prosess for å skape mening i en utfordrende livssituasjon. Pasientenes intensjonalitet - opplevelsen av omverden og de muligheter den åpner for dem, har ikke forsvunnet med hjerneslaget. I tråd med Merleau-Ponty kan intensjonaliteten imidlertid forstås å ha endret karakter gjennom de kroppslige endringene som påvirker hva pasientene opplever som sine muligheter. Fysioterapeutens sensitivitet og oppmerksomhet ovenfor den kroppslige og verbale dialogen med pasienten ses å ha betydning for utvikling av en forståelse for den andre som kroppslig subjekt - og dermed for



tilrettelegging av aktivitet som synes å oppleves meningsfullt for den enkelte pasient, slik beskrevet av Fadnes et al. (2010): “Også for voksne er det viktig at fysioterapeuten anstrenger seg for å finne pasientens prosjekt” (s. 34).

I første situasjonen forstås fysioterapeutens bruk av et objekt å bidra til at pasienten opplever aktiviteten som konkret og meningsfull, da den retter seg mot en bestemt situasjon.

Inkludering av ballen etter fysioterapeutens stimulering av hånden bidrar til at pasienten beveger hånden sin målrettet og med bedret bevegelseskontroll. Når han bes om å bevege fingrene alene synes oppgaven å fremstå som abstrakt og meningsløs for pasienten, som om ballen er en forutsetning for hans bevegelsesevne. Redskapers betydning omhandles også i kroppsfenomenologi. Merleau-Ponty (1994, s. 51) argumenterer for at objekter med kjent bruksområde ikke er gjenstander som finnes i et objektivt rom, men enden av de ”intensjonale trådene” som knytter oss til objektet, og som fører til at vi iverksetter bevegelse allerede ved persepsjonen av det. Den spontane bevegelsen ballen fremkaller hos pasienten synes å representere en intuitiv forståelse av oppgaven som igjen fasiliterer bevegelse av hånden og armen hans.

I et fenomenologisk perspektiv synes også fysioterapeutens håndtering og sensomotoriske stimulering av hånden å kunne ha betydning for pasientens oppgaveløsning. Fysioterapeutens bearbeiding av vevet i hånden kan ses som en tydeliggjøring av hånden til pasienten, som i utgangspunktet bar preg av å ha et distansert forhold til denne delen av kroppen. Den spesifikke håndteringen ses som en aktivering av kroppsskjema spesielt relatert til hånden og forstås derigjennom å gjøre kroppsmindet hans mer tilgjengelig. Dette kan ses å bidra til at pasienten kan engasjere seg i oppgaven gjennom å bruke sin lagrede, kroppslige bevegelseskunnskap uten å måtte forholde seg til instruksjoner om isolert bevegelse som skyver fokuset mot kroppen og gjør det vanskelig å bevege armen. Isolerte bevegelser i enkeltledd eller kjeder, som isolert bøy og strekk i fingre er et kjent fenomen i fysioterapi. Fokus på bevegelsesutslag, koordinasjon osv. gir mening for oss som fagutøvere, men gir ikke nødvendigvis den samme forståelsen hos pasienter. Fysioterapeutens valg om å møte - og følge pasientens forståelse av oppgaven ved å inkludere ballen igjen ses å underbygge hans opplevelse av mening med det de gjør og utgjør et tydelig bidrag i deres felles prosjekt mot bedret arm-håndfunksjon. At fysioterapeuten fanger opp pasientens uttrykk kan ses som resultat av en oppmerksom samhandling dem mellom. Situasjonen viser hvordan bruk av

objektet sammen med deres kroppslige samhandling kan engasjere bevegelsesvaner som er forankret i pasientens habituelle kropp. Ved å gi han mulighet til å bevege hånda og armen med økt rettethet mot objektet engasjerer fysioterapeuten også pasientens egen intensjonalitet.

Dette står i kontrast til andre situasjon, som også omhandler en konkret aktivitet med bruk av et objekt. Her ses det hvordan pasienten ikke klarer å rekruttere trunkal oppreisthet og - stabilitet som utgangspunkt for armstrekk, og hvordan hans intensjonalitet rystes parallelt med spørsmålet om hvordan han skal bevege egen kropp for å nå målet. Merleau-Ponty (1994) omtaler dette fenomenet slik: ”.. fordi det kun lykkes pasienten at utføre konkrete bevegelser på kommando, hvis han i ånden placerer sig i den faktiske situasjon, de svarer til” (s. 41). Da pasienten her må bruke energien sin på handlingsøyeblikket med fokus på kroppen heller enn å rette seg mot pennen kan situasjonen i tråd med denne beskrivelsen ses å illustrere en endring i hans intensjonale uttrykk. På en annen side kan aktiviteten i samsvar med Merleau-Pontys definisjon av bevegelse (jmf. 2.3) forstås som abstrakt, da meningsinnholdet er løsrevet fra bevegelsen og handlingen kan ses som konstruert. Pasientens forståelse av meningen med oppgaven vil dermed også anses å ha betydning for bevegelsesutførelsen.

Utdraget illustrerer ordenes begrensning ved fysioterapeutens forsøk på å bidra til pasientens problemløsning. Fysioterapeuten virker å se pasientens manglende forutsetninger for å bevege armen, men går ikke inn for å påvirke dem gjennom kroppslig håndtering som i forrige situasjon. De verbale oppfordringene om å bruke kroppen endrer ikke pasientens bevegelsesutførelse, men ses i stedet å forsterke fokuset på hans aktuelle kropp, som i dette tilfellet ikke mestrer aktiviteten. Et utdrag fra Merleau-Ponty(1994) kan bidra til å forstå situasjonen:

”Den instruksjon, han får, er ikke meningsløs for ham, eftersom han kan erkende det ufulkomne i sine første forsøg (..) Men selv om instruksjonen har intellektuel betydning for ham, har den ingen motorisk betydning, den sier ham ikke noget som motorisk subjekt” (s.57).

Selv ved bruk av et konkret objekt gir ikke fysioterapeutens verbale instruksjon noen kroppslig mening for pasienten. I stedet fremmes pasientens kompensatoriske bevegelsesutførelse, og gjør det enda vanskeligere for han å rette seg mot penna. Pasientens kropp kan i samsvar med Leder (jmf. 2.3) ses å preges av en dys-appearance, da den er

gjenstand for hans oppmerksomhet og dermed utgjør et hinder for hans interaksjon med omgivelsene. Pasientens bevegelsesutførelse tydeliggjør at det er forskjell på om pasient og fysioterapeut har en felles *kognitiv* forståelse av aktiviteten, kontra en felles *kroppslig* forståelse av den. Toombs (1995) beskriver et sentralt trekk ved objekter: "Objects present themselves as invitations to my body's possible actions" (s. 11). For at bruk av objekter skal bidra til å skape meningsfulle aktiviteter for pasienter synes det derfor å forutsette at fysioterapeuten tilrettelegger for at det er kroppslig mulig for pasienten å gjennomføre aktiviteten, og dermed bidra til at han kan rette seg mot objektet som kroppslig subjekt.

Det siste utdraget gir en tredje bekreftelse på at fysioterapeutens kroppslige handlinger synes å ha stor betydning for pasientenes forståelse og engasjement. Også her kommer fysioterapeutens verbale forklaring til kort for å vekke pasientens interesse, som først kommer til uttrykk ved fysioterapeutens samtidige kroppslige interaksjon. Den passive bevegelsen kan ses som konkret da den for pasienten synes å illustrere meningsinnholdet i en faktisk situasjon (Merleau-Ponty, 1994). Berøringen og friksjonen fra fysioterapeutens passive bevegelse kan i lys av den fenomenologiske enheten sansing, persepsjon og bevegelse ses å bidra til en sensorisk aktivering med betydning for pasientens oppfatning av egen arm og dens bevegelseserfaringer - og muligheter. Betydningen av fysioterapeutens håndtering kan illustreres ved hjelp av Fadnes et al. (2010): "... man kan ikke motivere andre, bare hjelpe dem å finne frem til egen motivasjon" s. 34. Fysioterapeutens kroppslige formidling av en kjent bevegelse for pasienten kan forstås å bidra til at han får en kroppslig forståelse for hvilken betydning aktiv arm-håndfunksjon har for sitt eget hverdagsliv. - "For at noe skal huskes må det settes inn i en sammenheng som hjelper oss med å tolke hva informasjonen betyr" (Fadnes, et al., 2010, s. 33). Situasjonen er et godt eksempel på kroppens betydning for vår oppfattelse av verden, og kan ses å underbygge bruk av tilpasset kroppslig håndtering som et middel for tilrettelegging for forståelse og engasjement hos pasienter etter gjennomgått hjerneslag.

Jeg har nå drøftet undertemaet "Samhandling; om forståelse og engasjement". Innsiktene som følger av det er;

- Om pasienten har forutsetninger for arm-håndfunksjon synes verbal instruksjon og bruk av objekter å kunne fremme bevegelse som anses å føre til en positiv endring i pasientens intensjonale uttrykk. Dersom forutsetningene er reduserte synes kroppslig

interaksjon å kunne bidra til at pasienter rekrutterer mer av sine kroppslige ressurser og viser økt engasjement når de da bruker objekter i konkrete aktiviteter.

- Selv med forsterking av pasientens forutsetninger ser ikke abstrakte oppgaver nødvendigvis ut til å skape et engasjement hos pasienten.
- Bruk av objekter og verbal instruksjon uten de nødvendige forutsetninger for å gjøre aktiviteten synes å bidra til mindre engasjement, økt betrakterforhold til egen kropp og økt fokus på selve bevegelsen.

#### **4.3.3 Deltakelse og endring**

Materialet domineres av en kroppslig samhandling mellom pasientene og fysioterapeuten, ofte kombinert med ord hvor fysioterapeuten på ulike måter etterspør pasientens aktive deltakelse i det de holder på med. Pasientenes grad av deltakelse synes å variere i ulike situasjoner, og ulike typer endringer i bevegelsesutførelse fremtrer. De kommende utdragene retter søkelyset mot hvordan fysioterapeuten tilrettelegger for deltakelse i ”konstruerte” aktiviteter og naturlige forflytningssituasjoner, og hvordan pasientene svarer på disse tilpasningene.

##### ***”På fredag var det litt vanskelig for deg, dette med å få tommelen over”***

I det følgende utdraget rettes søkelyset mot fysioterapeutens handlinger og pasientens deltakelse i forsøket på å bevege tommelen isolert, samt endringene som fremkommer underveis. Ola og fysioterapeuten sitter sammen på en behandlingsbenk med en annen benk foran. Fysioterapeuten har før dette massert, beveget og pirket systematisk på fingertuppene på Olas venstre hånd med en penn, og gnidd et frottehåndkle om hånda og fingrene hans. Ola sitter nå sammensunket og forskjøvet mot høyre og lener seg på høyre hånd, mens venstre skulder er opptrukket. Fysioterapeuten refererer til at Ola tidligere hadde vanskelig for å bevege tommelen mot de andre fingrene, og spør hvordan det går nå.

*Ola beveger fingrene mot tommelen, og sier: ”Det går.. dette har jeg jo holdt på med i hele helga”. Fysioterapeuten ber Ola holde håndbaken mot benken og bevege tommelen mot lillefingeren. Ola beveger tommelen men når ikke lillefingeren. Fysioterapeuten legger hånden hans i sin, støtter lett med den andre hånden på overarmen hans, leder Ola til å bevege seg mer over mot venstre og sier: ”Slapp av i skuldra”. Ola blir sittende mer symmetrisk, og slipper skuldra ned. Han ser på hånden sin mens han anstrengt beveger tommelen sammen med fysioterapeuten, og bøyer nakken samtidig med tommelen. De repeterer oppgaven før fysioterapeuten masserer muskelvevet inne i Olas hånd. Mens dette*

*foregår setter han seg spontant med mer symmetrisk vektbæring, før han etter en stund vender oppmerksomheten bort fra hånden og sier mot høyre igjen. "Det er vondt og ømt altså", sier Ola, mens fysioterapeuten uttrykker at hånden er stiv og fortsetter å massere. Etter hvert sier Ola: "Jeg kjenner faktisk at det gjorde godt å få det massert". De gjenopptar oppgaven." Ja, der gikk det lettere", sier Ola spontant og beveger tommelen mot både lillefingeren og pekefingeren med mindre anstrengelse og uten å ta i med nakken samtidig.*

Utdraget viser at Ola oppnår bedret evne til opposisjon av tommelen på affisert hånd i løpet av sekvensen, noe han også uttrykker selv. Videre skjer det spontane endringer i sittestilling, i form av mer symmetrisk vektbæring og oppreisthet i trunkus og redusert kompensatorisk aktivitet omkring skulderbuen.

Det vurderes som interessant hvorfor kombinasjonen av aktiv bevegelse og passiv bearbeiding av vev synes å lede til en bedring av Ola bevegelsesevne. Etter at fysioterapeuten har jobbet med vevet og dermed gitt sensorisk stimulering av Olas hånd har han fokus rettet mot hånden sin, også når de jobber videre med aktiv bevegelse av tommelen. Den trunkale stabiliteten, og dermed utgangspunktet for Olas arm-håndfunksjon, ses å endres samtidig med bearbeidingen av vevet - og den aktive bevegelsen av hånda hans. Endringene i vektfordeling skjer parallelt med at Ola har fokus rettet mot hånden, mens han i større grad vender tilbake til sitt opprinnelige holdningsmønster når han vender blikket bort fra hånden. I denne situasjonen kan Olas oppmerksomhet mot hånden forstås som en form for aktiv deltakelse i en konstruert aktivitet. Situasjonen aktualiserer sensorisk aktivering som grunnlag for endring av pasientens fokus og dens betydning for funksjonsendring i arm-hånd. Dette er en allmenn utfordring i neurologisk fysioterapi, da pasientene ofte har nedsatt oppmerksomhet mot affisert side.

### ***"Du har mye kraft i den armen skjønner du, så du må bruke den"***

Materialet viser at det tidvis var vanskelig for pasientene å være aktivt deltakende på den måten fysioterapeuten oppfordret til, noe følgende situasjon er et eksempel på. Utdraget retter oppmerksomheten mot fysioterapeutens utfordringer knyttet til å få pasienten til å bruke affisert arm-hånd når han skal sette seg opp fra liggende til sittende. I tråd med fysioterapeutens forslag legger Per seg på affisert side før han skal reise seg.

*Per virker utrygg når han ligger i fleksjonsstilling på kanten av benken og sier: "Sånn .. nå må vi ikke falle ned", mens han leter etter noe å holde i. Fysioterapeuten leder Pers høyre*

*hånd til kanten av benken, og sier: "Kjenn her hvor kanten er.. så står jeg her foran deg", og stiller seg inntil benken. "Ja .." svarer Per. "Så kan du sette deg opp", sier fysioterapeuten og legger hendene om Pers venstre skulderbue og hans høyre hofte. - "Sette meg opp?", spør Per forundret. "Sett deg bare opp ja .. beina utenfor kanten", sier fysioterapeuten. "Ja vel", sier Per og slipper beina utenfor benken før han anstrengt trekker seg opp gjennom overbruk av sin beste side - og av nakken, understøttet av fysioterapeuten. Per holder i utgangspunktet venstre hånd på benken, men armen dras inn i fleksjon slik at hånden mister kontakten med underlaget mens han reiser seg. Mens han er på vei opp spør fysioterapeuten om Per kan skyve fra med armen, men fleksjonsmønsteret forsterkes og armen trekkes enda lengre bort fra underlaget. Når Per har kommet opp til sittende sier fysioterapeuten: "Du har mye kraft i den armen skjønner du, så du må bruke den". Fysioterapeuten leder Pers hånd mot benken og tydeliggjør den med egne hender. Per ser ut i lufta uten å svare.*

Situasjonen viser fysioterapeutens forsøk på å få Per til å skyve fra med hånden når han skal reise seg, og hvordan håndtering og verbal instruksjon ikke ser ut til å bidra til at de lykkes.

Situasjonen preges av en enveiskommunikasjon hvor Per forstås å forsøke å gjøre det han får beskjed om og partene synes å skape mindre sammen. Pers reduserte sensibilitet og oppmerksomhet mot venstre side samt trunkale instabilitet kan forstås å gjøre armen og hånden hans lite tilgjengelig for et aktivt skyv mot benken. Både proksimale og distale forutsetninger for arm-håndfunksjon forstås derfor som avgjørende for Pers mulighet til å være deltakende med hånden i situasjonen. Forflytningen bærer preg av å være fysioterapeutens prosjekt, da de virker å ha ulike oppfatninger av hva som er mulig, siden Pers mulighet her synes å være å bruke en kompensatorisk bevegelsesløsning hvor hånden "forsvinner". Situasjonen synliggjør hvordan ADL-oppgaver hvor det er relevant å bruke hånden ikke nødvendigvis fremmer aktiv deltakelse hos pasienten i så måte. Dette leder diskusjonen mot hvilke forutsetninger som må være til stede for at pasienten kan delta aktivt med inkludering av affisert arm-hånd.

#### **4.3.4 Drøfting - Deltakelse og endring**

Materialet viser at pasientenes grad av - og type deltakelse i aktivitetene får betydning for funksjonsendringen de oppnår. Mens pasienten i første situasjon viser en positiv endring i arm-håndfunksjon gjennom å jobbe med en konstruert oppgave viser andre situasjon negativ endring i pasientens mulighet til å bruke armen i en naturlig forflytningssituasjon. Det synes

interessant å drøfte utdragene for å søke å få frem hvordan fysioterapeuter kan underbygge pasienters mulighet for meningsfull deltakelse som utgangspunkt for funksjonsendring.

Pasientens økte oppmerksomhet mot egen hånd i første situasjon kan forstås som et resultat av fysioterapeutens håndtering. Dette er også omtalt i teori: “A large part of sensory reeducation makes use of the higher cortical functions, including attention, learning, and memory, to facilitate sensory detection, recognition, and localization” (Dellon et al, gjengitt etter Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s. 577). Sensibilitetstap kan ifølge Gallagher (2005, s. 58) ha betydning for opplevelsen av hånda som *min*, da en må være oppmerksom på den. Integrasjon av sensorisk informasjon fra fysioterapeutens taktile stimulering og ledede bevegelse kan dermed ses å aktivere pasientens kroppsskjema og derigjennom persepsjon av hånden, noe som kan styrke pasientens opplevelse av eierskap til egen hånd (jmf. 2.3).

At fysioterapeuten etterpå jobber sammen med pasienten om aktiv bevegelse av hånden ses også som en faktor som ytterligere kan forsterke pasientens opplevelse av eierskap til egen hånd samt ”sence of agency” (Gallagher, 2005), da det er de selvgenererte bevegelsene som i størst grad bidrar til oppdatering av hjernens kroppsrepresentasjon, ikke bare sensorisk feedback (Fadnes, et al., 2010, s. 37). Å bevege fingrene kan forstås å skape mening for pasienten grunnet den åpenbare relevansen for funksjonell bruk av hånden, som når han skal gripe eller manipulere noe. Om pasienten først har opplevd det som utfordrende å bevege fingrene selektivt, for eksempel i ADL, kan det danne noe av bakgrunnen for at de klarer å skape et felles prosjekt.

Fysioterapeuten viser en samtidig håndtering av pasientens arm-hånd, skulder og trunkus. Parallelt med at pasienten retter sitt fokus mot hånden skjer det spontane, posturale endringer i trunkus, noe som kan være tilfeldig. Imidlertid kan den sensoriske aktiveringens styrking av kroppsskjema være av betydning, da kroppsskjemaet ikke bare inneholder kunnskap om fingrenes bevegelser, men også om antisipatorisk postural aktivitet i trunkus (Fadnes, et al., 2010). Pasientens rekruttering av postural stabilitet kan igjen ses å ha positiv betydning for bevegelse av hånden. Fysioterapeuten kan gjennom sine handlinger dermed forstås å ha gitt pasienten bedre forutsetninger for aktiv, selektiv bevegelse av hånd og fingre.

Pasienter ses å handle intuitivt for å løse bevegelsesutfordringer så effektivt som mulig. Merleau-Ponty (1994) eksemplifiserer noe av dette slik: ”Vi konstaterer, at den syge på

spørsmålet om sine lemmers stilling eller plassering av en taktil stimulus forsøker at gjøre sin kropp til genstand for en aktuell perception ved hjelp av forberedende bevegelser” (s. 54). De spontane innretningene i pasientens kropp kan således forstås som forsøk på å gjøre bevegelser som kan hjelpe han i å kjenne og kontrollere trunkus, armen og hånda som utgangspunkt for å kunne bevege fingrene. Den endrede bevegelsesutførelsen kan derfor ses som et resultat av at fysioterapeuten gir rom for pasientens og aktive problemløsning. Fysioterapeutens valg av aktivitet kan dermed ses å fremme pasientens kroppslige ressurser. Situasjonen viser et vellykket fokus på pasientens aktuelle kropp som bidrar til at pasienten henter frem og styrker sin habituelle, kroppslige kunnskap. Pasientens økte handlingsfrihet med hånden kan ses som et direkte uttrykk for en endring i hans intensjonalitet og ”sense of agency” da han kan bevege tommelen med økt rettethet, uten like mye anstrengelse og en følelse av at det er lettere å bruke hånda. I lys av Gallagher (2005) kan endringene ses som et uttrykk for at det blir større samsvar mellom prosesser som omgjør pasientens intensjoner til handling.

I andre situasjon retter fysioterapeuten seg mindre mot pasientens forutsetninger for aktiv deltakelse med affisert arm-hånd, mens instruksjonen kan ses å forsterke hans opplevelse av å ha en arm som ikke er en del av hans fungerende kropp. At hånden ”forsvinner” for pasienten kan tyde på at han opplever begrenset ”sense of agency” til den idet han skal reise seg, slik forklart av Gallagher (2005): ”If one loses control over motor activity, one also loses a sense of agency” (s. 56). Eksempler på påvirkning av slike kvaliteter har jeg allerede vært inne på. I samsvar med Kibler (2006) kan forhold som redusert kjernestabilitet ses å utgjøre et annet hinder for å bruke armen når pasienten reiser seg. Dette gjelder aktivering av APAs i trunkus før og under bevegelsen som utgangspunkt for distal bevegelse, samt muligheten til å utvikle kraft og presisjon i arm-hånd for å kunne skyve kroppsvekten opp fra benken (jmf. 2.5).

Pasientens forutsetninger for arm-håndfunksjon ses dermed å ha betydning i et kroppsfenomenologisk perspektiv. Når armen trekkes opp i fleksjon og blir lite tilgjengelig som aktiv støtte mot underlaget hindres pasienten nettopp i å bruke den på en meningsfull måte. Dette kan ses å bidra til at omgivelsene fremstår som mindre tilgjengelige for han, og kan gi han en opplevelse av å ha reduserte bevegelsesmuligheter. At armen ikke kan delta kan dermed ses å utgjøre en endring i hans forhold til verden, spesielt i aktiviteter som er krevende for håndens posturale forutsetninger. Pasientens bevegelsesløsning representerer dermed en



innsnevring i hans intensjonalitet, som virker å få et annet uttrykk enn det fysioterapeuten ønsket å oppnå.

Pasientens ikke-adresserte forutsetninger for arm-håndfunksjon synes å hindre han i å delta i fysioterapeutens egentlige prosjekt, som forblir en litt "kunstig" forflytningssituasjon heller en å fungere som en felles oppgave med et felles mål. Når fysioterapeuten fokuserer på inkludering av hånden kan pasienten ses å få en opplevelse av å ikke mestre. Om fysioterapeuten ikke fokuserte på å inkludere armen, men at pasienten skulle forflytte seg til sittende på "valgfri" måte, kunne imidlertid aktiviteten ses å ha ført til en måloppnåelse. Etablering av forutsetninger for bevegelse anses å kunne styrke pasientens opplevelse av mestring og dermed engasjement i denne situasjonen - og dermed fungere som en inngang til et felles prosjekt. Adressering av forutsetninger for bevegelse forstås derfor å kunne underbygge pasientens opplevelse av motivasjon og mening med det de gjør, og dermed også øke muligheten for funksjonsendring.

Hvordan kan fysioterapeuter tilrettelegge for meningsfull deltakelse i akutt fase? Wu og kollegaer (Gjengitt etter Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s. 578) mener utvikling av sentrale elementer ved arm-håndfunksjon, som flytende bevegelse av hånda mot målet og forming av hånda har best potensial i naturlige oppgaver sammenlignet med de som er konstruerte. Den beskrevne forflytningen viser at dette er et prinsipp vi ikke kan ta for gitt. Situasjonen viser at naturlige, funksjonelle situasjoner ikke nødvendigvis stimulerer aktiv deltakelse hos pasienten, mens første situasjon viste at konstruerte aktiviteter kan fremme både deltakelse og endring. Dette er interessant da det i rehabilitering etter hjerneslag anbefales å bruke dagliglivets situasjoner i terapeutisk øyemed (Helsedirektoratet, 2010). Pasientenes deltakelse synes å være avhengig av at det er samsvar mellom aktiviteten som kreves og hva som er kroppslig mulig for den enkelte. I lys av Thornquist (jmf. 2.2) kan samhandlingen derfor igjen ses å være avhengig av fysioterapeutens sensitivitet ovenfor pasienten og hans bevegelsesmønster for å de sammen kan utvikle meningsfulle aktiviteter som har potensial til å påvirke forutsetningene for - og dermed endre arm-håndfunksjon hos den enkelte.

Jeg har nå drøftet undertemaet "Deltakelse og endring". Innsiktene som følger av det er;

- Bruk av naturlige ADL-oppgaver fremmer ikke nødvendigvis aktiv deltakelse med affisert arm-hånd hos pasienten, mens konstruerte aktiviteter kan fremstå som meningsfulle dersom disse bevegelsene fremstår som viktige for pasienten.
- Det synes fordelaktig for bevegelsesutførelsen at det er samsvar mellom aktivitetens krav og det som er kroppslig mulig for pasienten - eller det som kan gjøres kroppslig mulig gjennom fasilitering.
- Endringer i bevegelsesutførelse synes å bidra til at pasienten uttrykker eierskap og ”sense of agency” til egen kropp og synes viktig for muligheten til å delta i aktivitet på en meningsfull måte.

#### **4.4 Oppgaver, kropp og rom**

Materialet preges av å være en samhandlingsprosess hvor oppgavene ikke virker å være forhåndsbestemte, men skapes og tilrettelegges systematisk underveis, på bakgrunn av det som fremkommer i situasjonene. Fysioterapeutens ulike tilpasninger rettet mot pasientens bevegelsesutførelse er gjennomgående i materialet. Temaet utdypes gjennom undertemaene ”Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen” og ”Håndens oppgaver - stabil og søkende?”.

##### **4.4.1 Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen**

I materialet ses mange sekvenser der fysioterapeutens tilpasninger relateres til trunkus, skulder og hånd samtidig. Dette skjer både gjennom bruk av egne hender og egen kropp, samt tilpasning av oppgavene i seg selv. Fysioterapeuten lar ofte pasientene gjøre en funksjonell oppgave før de går over til å jobbe med elementer av denne, for så å vende tilbake til den opprinnelige oppgaven igjen. Det følgende utdraget retter søkelyset mot en slik situasjon.

##### ***”Det er som om fingrene ikke vil dra samtidig”***

Her har fysioterapeuten først bedt Ola ta en kopp etter hanken og føre den til munnen, noe Ola gir uttrykk for gjør vondt, spesielt i tommel, peke - og langfinger. Armbevegelsen er rykkvis og preges av at han bruker overkroppen for å løfte koppen. Ola sitter nå med mest vekt på høyre setehalvdel og med sammensunket holdning i overkroppen. Når fysioterapeuten plasserer Olas affiserte hånd på håndkleet på benken foran blir han sittende med opptrukket skulder og strak, innadrottert arm.

*Fysioterapeuten legger den ene hånden sin over Olas hånd og den andre på innsiden av overarmen hans, og ber han om å slappe av i skuldra. Ola ser på hånden sin, mens skuldra forblir opptrukket. Med sine fingre ledende over Olas fingre viser fysioterapeuten hvordan Ola skal bøye og strekke dem for å dra håndkleet inn i hånden. Ola anstrenger seg, bøyer tommel og pekefinger tregere enn de andre fingrene, og heiser skuldra ytterligere når han strekker fingrene. - "Fint! Kjenner du at du har noe inne i hånda?", spør fysioterapeuten. "Ja.. men det er som om fingrene ikke vil dra samtidig", sier Ola og ser på fysioterapeuten som nikker bekreftende mens de fortsetter. Etter hvert støtter Ola håndleddet mer markert mot benken mens han beveger fingrene mer koordinert, samtidig som han heiser skuldra igjen, og ser på fysioterapeuten. - "Flott! Det gikk bedre! Og strekk.. ", sier fysioterapeuten og leder samtidig Olas skulder ned med hendene om overarmen hans. Når fysioterapeuten ber Ola om å ta koppen igjen inntar han spontant mer symmetrisk vektbering, holder overkroppen i ro og tar koppen med opptrukket skulder, men senker den når han tar koppen. - "Kanskje det er noe bedre følelse", sier Ola undrende, før han prøver igjen. Bevegelsen er langsom, men har bedre flyt og et redusert spenningspreg i skuldra sammenlignet med tidligere.*

Utdraget viser hvordan fysioterapeuten bruker egne hender for å påvirke hvordan Ola bruker hånd og skulder ved en deloppgave for arm-hånd. Endringene som skjer i bevegelsesuttrykk både i hånden og i resten av kroppen i deloppgaven ses igjen når han etterpå løfter koppen.

Olas første løft av koppen bar preg av begrenset flyt, elevasjon av skulder og medbevegelse i trunkus. Dette forstås som kompensatoriske strategier som resultat av redusert stabilitet i trunkus og skulder, samt redusert kontroll over håndledd og fingre. Mens de jobber med håndkleet ses samtidigheten i fysioterapeutens tilnærming, hvor fokus rettes både mot Olas hånd og skulder gjennom verbal instruksjon og ledet bevegelse. Fysioterapeutens valg av aktivitet med håndkleet forstås å påvirke samspillet mellom Pers hånd og resten av kroppen. Situasjonen viser at presisjonen i Pers håndbevegelser øker parallelt med den ledede aktiviteten. Fysioterapeutens håndtering synes avgjørende for aktivering av økt stabilitet omkring håndleddet, som i situasjonen følges av et redusert spenningspreg omkring Olas skulder. Når Ola tar koppen igjen ses det også spontan aktivering av oppreisthet i trunkus, og en utførelse uten medbevegelse og med økt flyt, men med redusert tempo. Endringene som fremkommer i deloppgaven kan dermed ses å ha overføringsverdi til den opprinnelige

oppgaven, noe som er av allmenn betydning i fysioterapi. Utdraget aktualiserer betydningen av å velge deloppgaver som innehar sentrale elementer av den mer komplekse oppgaven.

***”Hvis du hadde klart å komme opp over denne delen av foten, over stortåa di..”***

Mye av samhandlingen foregikk i sittende, men også andre utgangsstillinger ble brukt. Dette utdraget er valgt fordi det belyser fysioterapeutens stegvise tilpasninger og pasientens endringer i bevegelsesutførelse i stående, hvor søkelyset rettes mot samspillet mellom balanse og arm-håndfunksjon. Ola står vendt mot en vegg og jobber med å strekke seg opp mot et markert punkt med affisert arm. Utførelsen preges så langt av at Ola vrir kroppen i motsatt retning for å føre armen innadrottert frem og at han lener seg tungt mot veggen uten å nå det markerte punktet. Når fysioterapeuten ber Ola om å strekke seg gjennom å komme opp på tå blir han ustødig og mister balansen. Fysioterapeuten ser nå på Olas venstre fotblad.

*”Hvis du hadde klart å komme opp over denne delen av foten, over stortåa di ..”, sier fysioterapeuten og stryker langs innsiden av Olas fot. ”Vi prøver ..”, sier Ola, som strekker seg opp med vekten på innsiden av foten, men mister balansen og henter seg inn med et støttesteg med høyre bein. - ”Flott, det var veldig bra i tåa”, sier fysioterapeuten. Ola flytter litt på beina før han prøver på nytt og holder balansen, men lener armen mot veggen. ”Bra”, sier fysioterapeuten igjen. Ola kommer tilbake til utgangsstilling på en mer kontrollert måte. Når de igjen korrigerer plasseringen av beina hans blir Ola mer oppreist i kroppen. Han strekker seg nå roligere og virker å prøve seg frem. Venstre hofta siger ut sideveis, men han holder kroppen mot veggen i motsetning til tidligere da han roterte kroppen. Ola puster tungt ut når han kommer ned. Fysioterapeuten legger hendene på utsiden av hoftene hans, gir støtte med egen kropp mot Olas venstre side, og leder flere forsøk hvor de beveger seg sammen. Ola forlenger da venstre side, mens hånden ser lettere - og mer fleksibel ut når han strekker den. ”Nå kom melkesyra i leggen, og de putene her”, sier Ola mens han peker på stortåballen.*

Utdraget viser hvordan fysioterapeutens stegvise justering av utgangsstilling, verbale instruksjon og tilpassede bruk av egne hender synes å føre til en endring i Olas utførelse av oppgaven, i form av at han beveger seg med økt kontroll, og lettere kan strekke hånden.

Situasjonen viser hvordan fysioterapeutens tilnærming preges av en kontinuerlig oppfølging av Olas bevegelsesløsning. Samspillet mellom fysioterapeuten og Ola preges av målrettede tilpasninger fra fysioterapeuten, som ser på Olas utførelse, gjør nye tilpasninger, gir han

positiv tilbakemelding for så å tilpasse utførelsen igjen. Gjennom å gi innspill i henhold til hvordan Ola står synes fysioterapeuten å bidra til økt balanse i kroppen hans som helhet, noe som tolkes å ha sammenheng med endringen i Olas bevegelsesutførelse. Denne endres når Ola får instruksjon om å bevege seg med vekten over stortåa, som fysioterapeuten tydeliggjør med egne hender. Når Ola velger denne løsningen får han positiv tilbakemelding fra fysioterapeuten til tross for at han mister balansen, noe som tyder på at fysioterapeuten er opptatt av hvordan Ola beveger seg fra underlaget. Disse konkrete tilpasningene kan ses å sette økt brukspress på postural leggmuskulatur hos Ola, noe som kan forstås å bekreftes av hans uttrykk for at han får melkesyre i leggen. Utførelsen av bevegelsen, som etter hvert preges av økt stabilitet i trunkus, bedres ytterligere når fysioterapeuten leder bevegelsen med tilpasset bruk av sine hender på Olas hofter. Ola ses da å aktivere økt strekk i affisert hoft og flanke, mens armbevegelsen preges av mindre anstrengelse og mer fleksibilitet enn tidligere. Fysioterapeutens tilnærming forstås derfor å påvirke samspillet mellom Olas arm-hånd og resten av kroppen, som igjen fremmer hans mulighet til å bruke hånda. Utdraget aktualiserer betydningen av postural kontroll for bevegelsesutførelse og rekkevidde i arm-hånd.

#### **4.4.2 Drøfting - Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen**

De foregående situasjonene synliggjør noen av fysioterapeutens ulike tilnærminger til pasientens samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen, og viser hvordan fysioterapeutens bruk av observasjon, verbal instruksjon og egne hender fremstår som sentralt for å tilpasse pasientens bevegelsesutførelse. Fysioterapeuten synes å ha fokus på postural kontroll og oppreisthet i trunkus (jmf. 2.5) som utgangspunkt for å oppnå en optimalisering av bevegelsesutførelsen i pasientenes arm-hånd. I begge tilfellene oppnår pasientene en mer fleksibel arm og hånd, noe som dermed også fører til et utvidet forhold til omgivelsene og objektene som finnes der.

I diskusjonen av oppgaveorientert trening skriver Winstein (2003) at endringer på organnivå ikke nødvendigvis fører til endringer på deltakelsesnivå. Materialet viser at fysioterapeuten tilpasser oppgaver både på kroppsstruktur - og organnivå og aktivitetsnivå (WHO, 2001). I første situasjon ses det hvordan pasienten endrer måten å ta koppen på etter at de har jobbet med en tilpasset deloppgave. At pasienten tas tilbake til oppgaven med koppen anses å vise at fysioterapeuten har ønske om å relatere oppgaven til ADL. Gjennom å videreføre pasientens erfaring av positive endringer i deloppgaven kan fysioterapeuten forstås å underbygge en

motivasjon hos pasienten. Deloppgaven med håndkleet ser dessuten ut til å inneha elementer som har noe til felles med å ta en kopp; sensorisk aktivering av hånda, stabilisering av håndledd og koordinert bevegelse av fingrene, samt stabilisering av skulderbue og trunkus. Fysioterapeutens valg av oppgaven med håndkleet kan forstås som en måte å redusere kravene til pasienten på, da den sammenlignet med oppgaven med koppen i større grad stiller krav til hånd og fingre, men i mindre grad stiller krav til stabilitet og bevegelse i skulder.

Fysioterapeutens justeringer kan ses å være tuftet på en forståelse av de ulike aspektene ved normal strekk mot - og manipulering av objekter (Shumway-Cook & Wollacott, 2011). Ved å trinnvis bygge opp pasientens bevegelseskontroll gjennom et fokus på grep og koordinert bevegelse i fingre og håndledd synes også fysioterapeuten å adressere hånden som informasjonskilde for postural orientering, slik det omtales i litteratur (Raine, et al., 2009). Når pasienten tar koppen igjen ses det at han rekrutterer økt oppreisthet og stabilitet i trunkus, som holdes i ro uavhengig av armen hans, noe som indikerer at skulderen preges av økt stabilitet. Oppbygging av pasientens distale funksjon kan dermed ses å samtidig aktivere pasientens automatiske, proksimale funksjon, redusere behovet for kompensatoriske strategier og dermed bidra til at pasienten kan ta koppen med bedret bevegelsesutførelse. Dette understøttes av Raine et al. (2009, s. 166), som skriver at tilgjengelige APAs i trunkus aktiveres ved strekk av arm-hånd etter objekter. Oppgaven synes å bidra til at pasienten kan rette seg mer direkte mot koppen og interagere med den med mindre anstrengelse.

Da postural kontroll baseres på prererefleksiv kroppslig kunnskap som styres av det ventromediale systemet i CNS (jmf. 2.5) kan fasilitering av trunkale forutsetninger for arm-håndbevegelse ses som lettere tilgjengelig gjennom bruk av prerefleksive kommunikasjonsmåter som håndtering. De distale komponentene i arm-håndfunksjon, som ”timing” ved forming av grep med hånda og fingrene, kan forstås som vanskeligere å fasilitere - annet enn gjennom å styrke kroppsskjema i hånd, da de styres av det mer viljestyrte dorsolaterale systemet i CNS (jmf. 2.5). Fysioterapeutens underbygging av både proksimale og distale forutsetninger for handlingen kan forstås å ha betydning for pasientens endring. At fysioterapeuten så setter brukspress på pasientens oppnådde endringer i en mer kompleks oppgave kan i samsvar med Shumway-Cook og Wollacott (2011, s. 574) ses å legge grunnlag for mer varige endringer - dersom dette blir gjentatt.

I andre situasjon ses det hvordan fysioterapeutens bevisste tilpasning av oppgaven fører til at pasienten oppnår økt rekkevidde i arm-hånd. At pasienten får prøve ut bevegelsen på egen hånd gjennom gjentatte repetisjoner, supplert med positiv tilbakemelding fra fysioterapeuten når han velger de bevegelsesløsningene det legges opp til, synes å føre til at pasienten etter hvert aktiverer økt postural stabilitet - og redusert rotasjon i trunkus. Michaelsen et al. (2004) viser til at oppgaveorientert trening ofte fører til at pasienter med halvsidige utfall bruker foroverrettet bevegelse eller rotasjon av trunkus for å transportere hånden til målet. Pasientens bevegelsesløsning kan således ses som en kompensatorisk strategi. Cirstea og Levin (2000) skriver at gjentatt bruk av slike kompensatoriske strategier kan føre til etablerte mønstre som hindrer videre kvalitativ bedring av pasienters bevegelsesevne i arm-hånd. I samsvar med dette kan fysioterapeutens tilpasninger ses å tilrettelegge for en aktiv problemløsningsprosess som styrker pasientens potensial for bedring. Denne utprøvingen er beskrevet som et viktig prinsipp av Adolph: "Learning to solve problems is a major step toward development or recovery of motor skills" (Gjengitt etter Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s.573).

Når fysioterapeuten supplerer med tilpasset bruk av egne hender endres bevegelsesutførelsen ytterligere, og pasienten synes å kunne bevege arm-hånd med økt rekkevidde. I samsvar med Kibler (2006) kan endringene i bevegelsesutførelse ses å være et resultat av en endret rekrutteringsrekkefølge, hvor postural aktivitet i underekstremiteten og trunkus ses som utgangspunkt for utvikling av økt distal presisjon og rekkevidde i arm-hånd. Dette ses å underbygges av Raine et. al. (2009):

"Clinically, these anticipatory postural adjustments (APAs) mean the upper limbs feels 'light' and 'effortless' to move when the individual reaches because the proximal trunk stability provides the foundation for the shoulder muscles to then efficiently take the hand forward" (s.156).

Fysioterapeutens kroppslige tilnærming kan dermed ses å ha bidratt med informasjon som har fasilitert ytterligere postural aktivitet, og dermed gitt armen økt spillerom. Fysioterapeutens hender synes ikke tilfeldig plassert, men er rettet mot sentrale elementer i stående balanse, som stabilitet omkring hofter og i trunkus (Gjelsvik, 2008). At et fokus på postural oppreisthet bidrar til gjenvinning av arm-håndfunksjon understøttes av Stoykov og kollegaer (Gjengitt i Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s. 581). Sekvensen resulterer i at pasienten kan strekke

seg lengre med mindre anstrengelse og med større variasjonsmulighet, og dermed bevege hånda med økt rettethet i forhold til omgivelsene.

Situasjonene aktualiserer hvilken kunnskapsbakgrunn fysioterapeuten handler ut fra. Fysioterapeutens timing og tilpasning synes ikke tilfeldig, men virker å bære basert på en forståelse av når pasienten trenger informasjon fra fysioterapeutens hender for å utføre oppgaven på best mulig måte. Fordi kroppen er sentrum for våre erfaringer kan fysioterapeutens kunnskap i samsvar med Merleau-Ponty (Merleau-Ponty, 1994) ses som kroppsliggjort - inkarnert i den habituelle kroppen. For eksempel vil fysioterapeutens habituelle kropp forstås å gjenkjenne når pasientens bevegelsesutførelse flyter. Her vil praktisk, erfaringsbasert kunnskap og teoretisk kunnskap ses å være smeltet sammen i fysioterapeutens handlinger, da kroppen ikke skiller mellom kunnskapens kilder.

Fysioterapeuten forstås på samme måte som pasienten å benytte sin kroppslige kunnskap både prerefleksivt og refleksivt. Noen valg og handlinger forstås å gjøres intuitivt, basert på fysioterapeutens kroppslige oppmerksomhet i situasjonen, uten at fysioterapeuten tenker over det. Kanskje gjelder dette spesielt den kroppslige samhandlingen, som skjer i det intersubjektive samspillet med pasienten (jmf. 2.2). Situasjonene viser at fysioterapeuten bruker hendene oppmerksomt, fleksibelt og vekselvis under pasientens problemløsning i begge situasjonene. Terapeutisk bruk av hender omtales også i litteratur: "Whenever manual assistance is given, the therapist becomes part of the movement solution. Therefore, any manual assistance should be immediately followed by independent task practice to give patients the opportunity to plan and perform the movement themselves" (Shumway-Cook & Wollacott, 2011, s. 574). Prerefleksiv kroppslig kunnskap kan dermed ses å måtte suppleres av valg som baseres på refleksiv kunnskap - bevisste vurderinger av tilrettelegging og tilpasning av oppgaven, for eksempel ved valg av utgangsstilling og bruk av omgivelsene, samt bruk av fysioterapeuten selv, for å unngå at pasienten blir avhengig av fysioterapeutens støtte.

Jeg har nå drøftet undertemaet "Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen". Innsiktene som følger av det er;

- Fysioterapeuten synes å bruke sin inkorporerte kunnskap intergrert med teoretisk kunnskap for kroppslig tilpasning av samspillet mellom arm-hånd og resten av kroppen hos pasienten. Aktivering av postural kontroll synes å øke rekkevidden i pasientens arm-hånd, både i sittende og stående stilling.



- Pasientens aktive problemløsning, også i deloppgaver som inneholder sentrale elementer fra den mer komplekse oppgaven, synes sammen med tilpasset kroppslig støtte fra fysioterapeuten å bidra til at pasienten kan bevege seg med økt kontroll og reduserte kompensasjoner - som igjen synes å gi pasienten mulighet for å bevege arm-hånd med økt rettethet ved interaksjon med omgivelsene.

#### **4.4.3 Håndens oppgaver - stabil og søkende?**

Materialet kjennetegnes av fysioterapeutens veksling mellom å gi pasientene ulike typer oppgaver, som å bevege - eller holde objekter i ro eller å bevege arm-hånd alene, fra forskjellige utgangsstillinger. De følgende situasjonene belyser ulike sider ved interaksjonen, og viser at den har betydning for pasientenes forhold til omgivelsene.

##### ***”Bare prøv og hold hånda på ballen”***

I materialet ses det hvordan fysioterapeuten ofte prøver ut pasientenes mulighet til å håndtere objekter i sittende utgangsstilling, noe det følgende utdraget illustrerer. Fysioterapeuten henter en middels stor, rød ball, legger den på benken foran Per og setter seg på hans venstre side.

*”Per, nå tenkte jeg du skulle legge din venstre hånd oppå her”, forklarer fysioterapeuten og klapper på ballen. Per løfter hånden opp på ballen med en rykkvis bevegelse gjennom å heve skulderen og lene trunkus motsatt vei. Når hånda ligger på ballen slipper han ned skulderen. Fysioterapeuten justerer benken og sier: ” Fint. Nå skal du bevege ballen frem og tilbake”. Fysioterapeuten leder bevegelsen fremover med sin hånd over Olas hånd. Per ser på ballen hele tiden. Når fysioterapeuten fjerner hånda og Per beveger ballen alene, hever og roterer han skulderen innover, før hånda glir tungt av ballen. - ”Ja, bare prøv og hold hånden på ballen”, sier fysioterapeuten, som leder Pers hånd opp over ballen igjen, og legger sin hånd over hans. Per ruller ballen med raske og ukontrollerte armbevegelser i ulike retninger. Fysioterapeuten stanser bevegelsen og sier: ” Gjør det rolig.. slik at hånden ligger i ro på ballen”, og legger en hånd øverst på undersiden av Pers overarm. Sammen beveger de nå ballen roligere. Fysioterapeuten ber Per bevege ballen helt frem til kanten av benken. Per strekker da noe mer i albue og skulder og holder skulderen lav, før noe av overkroppen beveges fremover sammen med armen. Per holder seg likevel relativt oppreist i overkroppen, og armbevegelsen preges av bedret rytme og flyt.*

Situasjonen viser hvordan fysioterapeutens ledede bevegelse og verbale instruksjon bidrar til at Per kan trille ball med affisert hånd. Oppgaven utfordrer Pers evne til å koordinere aktivitet i arm-hånd og i trunkus samtidig.

Gjennom oppgaven får Per først en todelt rolle, da han må rekruttere stabil mobilitet i arm-hånd som skal trille ballen samtidig med oppreist stabilitet i trunkus som skal holdes i ro. Utdraget viser hvordan Pers bevegelsesutførelse er avhengig av støtten han får gjennom fysioterapeutens hender. At Per ikke klarer å holde hånden på ballen alene kan forstås som et resultat av hans sensomotoriske forutsetninger i arm-hånd, og stiller også spørsmål ved hans trunkale og scapulære stabilitet som utgangspunkt for arm-håndfunksjon. Med ledet bevegelse oppnår Per tilsynelatende økt kontroll over arm-hånd. Når fysioterapeuten tilpasser oppgaven ved å be han trille ballen helt frem tar Per ut mer bevegelse i skulder og skulderbue, før han supplerer med medbevegelse i trunkus for å transportere hånden helt frem. Fysioterapeutens hånd anses å forsinke trunkusbevegelsen noe. Per beveger ikke trunkus som et hele, men synes å skape dynamisk stabilitet i overkroppen. Når Per beveger arm og trunkus sammen anses han å aktivere en bedret kroppslig dynamikk med økt flyt, dog med fysioterapeutens støtte. Utdraget aktualiserer håndens rolle som søkende når den skal fungere som utgangspunkt for rekruttering av aktivitet i arm-hånd og trunkus samtidig.

***”Sånn skal du, helt lett, bevege bare armen..”***

Ryggliggende stilling ble benyttet ved flere oppgaver for Per. Den følgende sekvensen eksemplifiserer dette og retter fokus mot fysioterapeutens tilnærming til pasientens arm-hånd og dens rolle som søkende i denne oppgaven.

*”Nå skal du holde ballen i hånden.. også skal du strekke armen mot taket”, forklarer fysioterapeuten og demonstrer. - ”Så skal du holde armen der, og strekke deg så langt opp som du kan. Opp.. og tilbake”. Fysioterapeuten holder egen arm strak mot taket og forlenger den gjennom glidning av skulderbladet. ”Ok, sånn opp og ned”, sier Per. - ”Ja. Så skal jeg hjelpe deg med det”. Fysioterapeuten plasserer ballen i Pers hånd og leder armen hans opp med en hånd nedenfor håndleddet og en rundt overarmen. Fysioterapeuten gir et trykk ned mot benken samtidig som overarmen roteres lett utover, før Per får et lokkende drag gjennom lett ekstensjon i håndleddet. - ”Strekkt godt i albuen .. og rett ut håndleddet”. Når Per strekker armen opp mot taket henger håndleddet ned, samtidig som han vrir trunkus motsatt vei og presser hodet ned mot puta. Fysioterapeutens oppfordringer til Per om å slappe av i kroppen*

*og kun bruke armen endrer ikke utførelsen. Fysioterapeuten strekker da Pers arm passivt og forklarer: "Sånn skal du, helt lett, bevege bare armen..". Fysioterapeuten ber etter hvert Per være forsiktig med. Per hviler da hodet på puta, ligger roligere i kontakt med benken og løfter armen med samtidig strekk i skulder, albue og håndledd sammen med fysioterapeuten.*

Situasjonen viser at Pers bevegelsesutførelse endres når han får delta ved fysioterapeutens bevegelse sammenlignet med da han skulle strekke hånda mot taket alene.

Pers bevegelsesløsning med redusert koordinasjon i arm-hånd og kompensatorisk medbevegelse i trunkus retter søkelyset mot oppgavens karakter. Oppgaven ses i utgangspunktet som abstrakt, da den ikke har noe avgrenset mål og Per ikke har noe holdepunkt å søke mot. Selv om han skal holde en ball i hånda synes den ikke å ha noen funksjon. Kompleksiteten ved oppgaven øker ytterligere når fysioterapeuten gir Per verbale instruksjoner som retter fokus mot hans bevegelsesutførelse. Dette endrer ikke oppgaveløsningen hos Per, som i utgangspunktet har redusert kontakt med affisert arm-hånd. Fysioterapeutens valg om å la Per erfare bevegelsen og være forsiktig deltakende synes imidlertid å redusere oppgavens kompleksitet. Per får gjennom kontakten med fysioterapeutens hender en kroppslig referanse og sensorisk informasjon som synes å tydeliggjøre oppgaven for han. Den distanserte hånden søker ikke lenger ut "i løse lufta", men har noe å rette seg mot. Skiftet til en mer isolert arm-håndbevegelse uten kompensatorisk medbevegelse kan forstås som et resultat av at oppgaven får en annen karakter, hvor pasientens oppgave er å søke ut sammen med fysioterapeuten heller enn å evaluere sin egen bevegelsesutførelse. Situasjonen aktualiserer hvilken betydning oppgaven har for pasientens mulighet til å bruke hånden som søkende.

***"Også skal du vaske det vinduet, som er ganske høyt og langt.."***

Det neste utdraget er valgt fordi det viser hvordan fysioterapeuten bruker bilder for å knytte oppgaven de jobber med til alminnelige gjøremål. Ola og fysioterapeuten står nå ved siden av hverandre med ansiktene vendt mot veggen.

*Fysioterapeuten leder Olas venstre håndflate opp mot veggen og sier: "Er det du som står for vindusvasken hjemme?". Ola smiler og svarer nei, mens han holder venstre hånd lett mot veggen. "Det er jo fint du får øvd deg litt da", sier fysioterapeuten og smiler. De ler sammen mens Ola legger høyre hånd på håndkleet som fysioterapeuten har plassert på veggen til*

*høyre for han. Fysioterapeuten står til venstre for Ola med hånden sin over hans venstre hånd og den andre bak på trunkus og forklarer: "Ha føttene plantet i ro, og hold hånden i kontakt med veggen". Begge ser på Olas venstre hånd. - "Også skal du vaske det vinduet, som er ganske høyt og langt". Begge ser mot Olas høyre hånd. Ola begynner å bevege høyre hånd rolig og kontrollert i en stor sirkel på veggen og sier: "Ja, dette har jeg gjort". - "Flott. Kom deg godt ut til siden her", svarer fysioterapeuten, som peker til høyre og legger begge hender på Olas trunkus. Ola holder venstre hånd i ro på veggen mens han strekker venstre albue og beveger seg lengre ut mot høyre. Fysioterapeuten legger etter hvert sin hånd over Olas venstre hånd og spør: "Kjennes det greit ut?". - "Ja.. jeg blir sliten i den der", svarer Ola mens han puster tungt ut og ser på sin venstre hånd. "Er du sliten i den ja? Prøv litt til" sier fysioterapeuten. Når Ola strekker seg så langt ut mot høyre side at trunkus faller nærmere veggen ber fysioterapeuten han om å ta en pause.*

Utdraget viser hvordan fysioterapeuten konstruerer en oppgave hvor Ola skal støtte affisert hånd mot veggen, for så å vektoverføre og bevege frisk hånd i motsatt retning.

Fysioterapeuten viser en varhet ovenfor pasienten og bruker verbale illustrasjoner og egne hender for å påvirke pasientens bevegelsesløsning.

Fysioterapeuten ses her å bruke bilder som kan gi assosiasjoner til en funksjonell dagligdags aktivitet. Den verbale instruksjonen om "hvordan Ola skal vaske vinduet" forstås å engasjere Ola og får han til å bruke affisert arm-hånd som støtte for kroppen, noe Ola forstås å bekrefte gjennom utsagnet om at han blir sliten i armen. Fysioterapeuten synes å bruke egne hender for å tydeliggjøre og lede ønsket bevegelsesløsning, og for å kjenne hvordan Ola bruker kroppen. At fysioterapeuten ber Ola ta pause når trunkus faller nærmere veggen tolkes som et uttrykk for et ønske om en oppgaveløsning med samtidig aktivering av sentral oppreisthet. Oppgaven er fiktiv, men gir likevel Ola mulighet til å fokusere på den friske hånden og målet med oppgaven, mens han samtidig og mer ubevisst jobber med affisert arm-hånd og dens samspill med resten av kroppen. Situasjonen aktualiserer håndens rolle som referanse for annen aktivitet i funksjonelle oppgaver. Utdraget viser hvordan oppgaver kan adressere samspillet mellom affisert og frisk side, samt distale og proksimale områder uten at pasienten har oppmerksomheten rettet mot egen kropp, men mot oppgaven.

#### **4.4.4 Drøfting - Håndens oppgaver - stabil og søkende?**

Situasjonene viser at fysioterapeutens valg av oppgave synes å ha betydning både for hvilke

av arm-hånds egenskaper som adresseres - og for hvordan pasientene opplever sine egne bevegelsesmuligheter. De tre ulike utdragene viser at fysioterapeuten utfordrer håndens rolle som søkende, stabil og en kombinasjon av disse. Dette må ses som forenklete beskrivelser, da det ofte stilles sammensatte krav til rekruttering av aktivitet i arm-hånd. Med kroppsfenomenologi kan vi imidlertid bringe inn en mer helhetlig forståelse av håndens muligheter som ett uttrykk for pasientens muligheter. Oppgavene ses med denne bakgrunn å ha betydning for pasientens forhold til omgivelsene og evne til å bebo rommet.

For at hånden skal kunne være søkende må den ha forutsetninger å handle ut fra (Jmf. 2.5). Hvis "APAs" ikke er tilgjengelige vil pasienten i følge Raine et al. (2009) velge en alternativ bevegelsesstrategi. I utdraget hvor pasienten søker ut "i løse lufta" kan den kompensatoriske bevegelsesløsningen forstås som et resultat av manglende aktivering av "APAs". Når pasienten senere viser evne til å holde kontakten med underlaget tyder dette på at oppgavens karakter har betydning for om pasienten kan aktivere sine underliggende ressurser eller ikke. Situasjonen illustrerer således hvordan fysioterapeuten etter hvert fasiliteter "APAs" gjennom kroppsliggjøring av oppgaven.

I dette utdraget kan oppgavens karakter forstås å ha betydning for pasientens opplevelse av rommet. I teori som omhandler armens evne til strekk relateres bevegelsen til et mål som hånden skal strekke seg mot, noe som vurderes å være av betydning for utførelsen av bevegelsen, for eksempel gjennom forberedelser som forming av hånda i forhold til objekter (Shumway-Cook & Wollacott, 2011; C. W. Winstein, Alan M., 2003). Raine et al. (2009) beskriver det slik;

"Reach has a strong cognitive component that must be considered in treatment. The individual initially needs to be motivated to move, then needs to recognize the components required for the task, the task itself, and the context within which it is performed" (s. 168).

I situasjonen har pasienten få oppgavekomponenter å forholde seg til, i en kontekst som heller ikke synes å gi føringer for hva som skal skje. I strid med at vi alltid retter og beveger oss *mot noe*, kan bevegelsen i seg selv her ses å være ilagt verdi, da oppgaven er abstrakt uten noe konkret mål. Pasientens kropp, som vanligvis er bevegelsens bærer, reduseres dermed til selv å bli bevegelsens mål. Da pasientens til-og-fra forhold til rommet (Merleau-Ponty, 1994) blir diffust kan det ses å ha betydning for pasientens forhold til omgivelsene. Pasientens

kompensatoriske bevegelsesutførelse kan med denne forståelsen ses som resultat av at rommet fremkommer som lite tilgjengelig for han. Fysioterapeutens håndtering kan således se ut til å endre pasientens opplevde rom. Gjennom å komme nær pasienten og gi konkret støtte og ledende informasjon kan fysioterapeuten forstås å gjøre pasientens perseptuelle rom mindre og mer konkret, og dermed gjøre det mer håndgripelig, i både bokstavelig og fenomenologisk forstand.

Oppgavens kognitive komponenter handler dermed ikke om å skyve fokus mot handlingen, men om å tilrettelegge for å vekke pasientens kroppslige intensjonalitet - og dermed også vekke håndens søkende egenskaper. Merleau-Ponty beskriver det slik (1994):

”.. vis man afbryder hans adfærd og minder ham om, at det er en forsøgssituasjon. forsvinder hele hans fingerferdighed. På ny bliver det umulig at starte bevægelser, ”finde armen”, ”finde” den afkrævede gestus, gesten selv mister den melodiske præg, den har i dagliglivet, og bliver øjensynligt til en sum af omhyggelig sammenføjede delbevægelser” (s.50).

Dette omtales også av Gallagher (2005), som mener kroppsskjemaet fungerer best når intensjonaliteten styres mot oppgaven - ikke mot kroppen. Pasientens fokus på egen arm-hånd kan dermed ses å være selvmotsigende for å kunne rette hånda ut i rommet. Fysioterapeutens håndtering kan derimot forstås å bidra til at pasienten får en oppgave å fokusere på, og synes således å ha betydning for pasientens bevegelsesutførelse og mulighet til å rette seg ut mot et mer tilgjengelig rom. I samsvar med Gallagher (2005, s. 57) ses altså et operativt kroppsskjema å gi større muligheter for interaksjon mellom pasientens kropp og omgivelsene.

Hånda anses i første situasjon å få en rolle som både søkende og stabil. Fysioterapeuten kan således se ut til å stille høye krav til pasienten, som ses å ha vanskelig for å bevege ballen kontrollert - frem til fysioterapeuten endrer oppgaven og han inkluderer noe medbevegelse i trunkus. Pasientens bevegelsesløsning tolkes som en adekvat strategi for å oppnå økt rekkevidde med arm-hånd. Med dette formål kan det ses som en ressurs at pasienten kan benytte selektiv trunkusbevegelse for å oppnå økt tilgang til omgivelsene. Michaelens (2004) teori om foroverrettet bevegelse av trunkus som kompensasjon for manglende arm-håndfunksjon aktualiserer likevel styrking av underliggende ressurser som ledd i oppgaveorientert trening, hvor restriksjon av eksessiv trunkusbevegelse i tråd med Michaelens

og Levin (2005) her ses som en aktuell tilpasning. Fysioterapeutens hånd på pasientens overarm forstås å bidra med noe forsinkelse av trunkusbevegelsen, og kan således ses å fungere som en slik "trunk restraint".

Oppgaven kan forstås å ha betydning for pasientens opplevelse av rommet i form av invitasjonene det gir han som kroppslig subjekt. At oppgaven setter brukspress på pasientens posturale oppreisthet (jmf. 2.5) synes å bidra til at han forholder seg mer aktivt til sine omgivelser i denne situasjonen sammenlignet med i liggende. Pasienten får dessuten en konkret oppgave å rette seg mot. Rommets tilgjengelighet vil imidlertid være avhengig av hvor bevegelig han er. Ved å inkludere ballen og ta vekt av den tunge hånden synes fysioterapeuten å gjøre det lettere for pasienten å nå ut fra kroppen. Med ledet bevegelse kan ballen ses å bidra til at det blir tryggere for pasienten å komme lengre frem i rommet, som i utgangspunktet kunne forstås å fremstå som utilgjengelig. Dette omhandles også av Løkke (2004), som skriver at kroppens handlingsrom kan utvides ved bruk av hjelpemidler. Oppgaven kan således ses å bidra til at pasienten får økt mulighet til å utforske rommet og egne bevegelsesmuligheter gjennom ballen.

Med en forståelse av pasienten som kroppslig subjekt vil bevegelsesløsningen ses som en spontan problemløsning for å nå målet med oppgaven - nemlig kanten av benken.

Medbevegelse i trunkus vil således ikke være gjenstand for pasientens oppmerksomhet. Pasientens engasjement kan forstås å øke parallelt med at den fysiske rekkevidden øker. Dette kan bidra til at også pasientens opplevde rom endres til å representere økt tilgjengelighet for kroppen. En bevegelsesutførelse med økt samspill mellom mobilitet og stabilitet kan ses å føre til at pasienter bebor rommet på en måte som preges av at han har flere valgmuligheter. Verden vil da kunne forstås å fremstå som mer differensiert heller enn stereotyp. Oppgaven kan dermed forstås å bidra til at denne pasienten ser økte muligheter for seg selv. I lys av dette anses det som sentralt å vurdere om en eventuell restriksjon av medbevegelse i trunkus kan representere en restriksjon i pasientens umiddelbare opplevelse av eget handlingsrom.

Håndas rolle som stabilisator aktualiseres i tredje situasjon hvor pasienten skal "vaske vindu" i stående stilling. Her bruker fysioterapeuten veggen for å skape en "virkelighetsnær" situasjon, som selv om den er konstruert kan ses å gi mening for pasienten, da han får noe konkret å rette seg mot. Gjennom oppgaven stiller fysioterapeuten krav til at pasientens affiserte hånd bidrar til å rekruttere postural aktivitet omkring skulderbue, i flanke og i

underekstremiteten på affisert side for å muliggjøre bevegelse av ”frisk” hånd. Den kontinuerlige bevegelsen av kroppen fører til at affisert hånd ikke kan jobbe statisk, men må tilpasse seg pasientens varierende stilling. Shumway-Cook og Wollacott (2011) argumenterer for samtidig adressering av mobilitet og stabilitet:

”.. because control over proximal body segments is not a necessary precursor to distal hand function, the two can be adressed simultaneously in treatment, rather than sequentially. In essence, one should not wait for proximal control to emerge before working on hand function” (s. 585).

Ved å velge en oppgave hvor pasienten skal bruke affisert hånd i lukket kjede kan fysioterapeuten forstås å stimulere håndens funksjonelle rolle som stabil støtte for kroppen. Raine et al. (2009, s. 154) understreker at dette forutsetter at hendene plasseres i optimale posisjoner i relasjon til stabiliteten i resten av kroppen. Sammen med synsinntrykk kan hånden ses å bidra med taktil og proprioseptiv informasjon om omgivelsene som sammen med informasjon fra kroppen vil kunne underbygge Olas posturale orientering gjennom oppdatering av kroppsskjemaet (Maravita, 2003; Raine, et al., 2009). Hånden kan dermed ses som et sensorisk referansepunkt for selektiv bevegelse av kroppen og motsatt hånd.

Gjennom målrettet bruk av ord og håndtering ses fysioterapeuten å gå inn for å påvirke pasientens forutsetninger for bevegelse. Fordi oppgaven gjør det mulig for pasienten å rette fokus mot oppgaven og omgivelsene den foregår i forstås den som egnet for adressering av pasientens forutsetninger for arm-håndfunksjon, da postural kontroll rekrutteres gjennom automatiserte prosesser. Totalt kan fysioterapeuten gjennom behandlingen med denne pasienten ses å ha beveget seg fra et mer innadvendt - til et mer ønsket, utadvendt fokus gjennom situasjoner hvor han skulle ”flytte kroppen etter”, ”bevege tommel mot de andre fingrene” og hvor ”fingrene skulle dra samtidig”, til denne hvor han kan flytte fokus fra affisert til ”frisk” arm og omgivelsene. En slik progresjon kan ses som illustrerende for prosessen ved gjenvinning av kroppslige kunnskap, som må bygges opp gradvis.

Gjennom oppgaven øker den affiserte hånden den fysiske rekkevidden for pasientens ”friske” hånd, som kan utforske omgivelsene - og derigjennom pasientens bevegelsesmuligheter. Oppgaven kan dermed forstås å ha betydning for pasientens forhold til rommet - som kanskje kan ses å representere større handlingsfrihet for han sammenlignet med når de startet



sekvensen. Fysioterapeutens valg av oppgave synes å legge forutsetninger for at pasienten kan svare spontant på rommets invitasjon, og at han i samsvar med Merleau-Ponty (1994) kan rette seg mot omgivelsene *gjennom* kroppen.

Jeg har nå drøftet undertemaet ”Håndens oppgaver - stabil og søkende?”. Innsiktene som følger av det er;

- For kontrollert bevegelsesutførelse i arm-hånd synes det sentralt at pasienten har en tydelig oppgave å rette seg mot, da dette synes å gi en ”drive” for rekruttering av nødvendig postural stabilitet gjennom kroppsskjemaet.
- Ved å få tilgang til kroppslige ressurser synes pasienten å få økt tilgang til rommet og kan bebo det på en annen måte - noe som kan ha betydning for pasientens opplevelse av egne bevegelsesmuligheter.

## **5. DRØFTING AV STUDIENS INNSIKTER RELATERT TIL OPPGAVEORIENTERT TRENING**

Materialet viser at fysioterapi ikke bare har betydning for fysiske variabler som bevegelsesutslag osv., men også for kroppen som subjekt. Oppgaveorienteringen fremkommer som et samhandlingsprosjekt mellom pasient og fysioterapeut, hvor pasientenes forståelse og engasjement ved ulike aktiviteter er avhengig av deres kroppslige forutsetninger for å rette seg mot oppgaven. At det er samsvar mellom hva som er kroppslig mulig for pasienten og aktiviteten synes fordelaktig for bevegelsesutførelsen i arm-hånd og for pasientens mulighet til aktiv, meningsfull deltakelse i aktivitet. Når pasienten har noe konkret å rette seg mot synes det å gi en ”drive” for rekruttering av nødvendig postural stabilitet. Sammen med fysioterapeutens kroppslige håndtering synes dette å styrke pasientens mulighet for å bevege arm-hånd med økt rettethet og rekkevidde. Dette anses å gi pasientene økt mulighet til å kunne rette seg mot omgivelsene *gjennom* kroppen og dermed utvide pasientens handlingsrom. Da praksisen preges av en oppgaveorientering med bruk av ”hands-on”, fokus på bevegelsesutførelse og oppgaver på både kroppsstruktur - og organnivå samt aktivitetsnivå (WHO, 2001) ses den å samsvare med Shumway-Cook og Wollacotts forståelse av oppgaveorientert trening (jmf. 1.1).

Resultatene indikerer at fysioterapeutens forståelse - og bruk av oppgaveorientering synes å ha betydning for hva pasientene lærer. Ut fra resultatene kan det synes forenklet å gjennomføre trening på ”ferdige”, funksjonelle oppgaver om pasienten ikke innehar de nødvendige kroppslige forutsetningene for handlingen. Dette kan ses å føre til trening på kompensatoriske strategier heller enn å styrke pasientens langsiktige potensial for endring. Da en kvalitativ bevegelsesutførelse synes å styrke pasientens muligheter for interaksjon med omgivelsene fremgår dette som et relevant fokus. For å ivareta pasientens opplevelse av seg selv som et handlende subjekt anses det imidlertid som sentralt å balansere et fokus på bevegelsesutførelse mot meningsfullhet i aktivitetene. Således vil elementer av kompensasjon ses å være en del av bildet. I samsvar med resultatene synes det som relevant å fokusere på *graden* av kompensasjon heller enn utelukkelse av den, for å unngå at kompensatoriske strategier blir ødeleggende for videre funksjonsbedring.

Det fremgår som sentralt at fysioterapeuten holder et gjennomgående fokus på hva som fremstår som motiverende for den enkelte pasient og ikke tar for gitt at funksjonelle oppgaver

eller dekomponerte deloppgaver gir mening for pasienten. Således forstås vurderingen av pasientens individuelle ressurser i akutt fase som sentral for å planlegge en behandlingsstrategi, blant annet for hvor mye av treningen som skal gjennomføres i ADL-aktivitet - og hvordan den skal gjennomføres. På bakgrunn av resultatene synes det sentralt å ivareta både pasientens opplevelse av seg som et handlende subjekt og et rehabiliteringsforløp hvor pasientens bevegelsesutførelse utvikles med minst mulig kompensatoriske strategier. Det anses derfor som sentralt å finne en balansegang i hvor mye selvhjulpenhet en legger til rette for i akutt fase. Av dette følger det tverrfaglige samarbeidet som en grunnleggende og avgjørende suksessfaktor.

Nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering etter hjerneslag vektlegger at store deler av rehabiliteringsprosessen skal baseres på en oppgaveorientert tilnærming (Helsedirektoratet, 2010). Her ses eksempler på anbefalinger som følger under kapitlet ”Funksjon og aktivitet”;

- ”Pasienter med motoriske problemer bør få intensiv oppgaverelatert trening som bør starte raskt etter slaget” (s. 111).
- ”Oppgaverelatert trening bør tilbys slagpasienter med redusert armfunksjon” (s. 114).
- Oppgaverelatert trening kan forbedre armfunksjon, sitte - og ståbalanse (s.112-113).
- ”Studier tyder på at trening som går ut på å strekke seg etter konkrete mål bedrer balanse i sittende” (s. 112).

Retningslinjene viser til studier med standardiserte intervensjoner, men sier lite om hvilken forståelse av oppgaveorientert trening som er testet. Oppgaverelatert trening defineres som ”konkret trening på de bevegelser, oppgaver og aktiviteter som pasienten har som mål å mestre”, og omtales som synonymt med funksjonell trening (Helsedirektoratet, 2010, s. 110). Retningslinjene sier således lite om (menings)innholdet i tilnærmingen. Når anbefalingene i stor grad hviler på oppgaveorientert trening og vi vet at denne tilnærmingen forstås på ulike måter, synes det relevant å tematisere dette - noe som også etterspørres i litteratur (Shumway-Cook & Wollacott, 2011).

Retningslinjene viser til et graderingssystem for kunnskapen som danner grunnlag for anbefalingene, hvor hensikten er å tydeliggjøre kvaliteten på forskningen. Her ses det hvordan kunnskap som bygger på systematiske oversikter over randomiserte kontrollerte forsøk gis

høyeste rangering på kvalitetsgraderingen, mens kunnskap som baseres på beskrivende studier og klinisk erfaring gis de laveste rangeringene (Helsedirektoratet, 2010, s. 17).

Begrensningene ved et evidensbasert system er omtalt av Britt-Vigdis Ekeli i ”Evidensbasert praksis. Snublestein i arbeidet for bedre kvalitet i helsetjenesten?” (2002). I samsvar med Ekeli anses det som sentralt at vi fokuserer på å søke dokumentasjonsformer som hjelper oss å sette kritisk søkelys på den praktiske fagutøvelsen (2002, s. 51). Resultatene fra denne studien peker på at forståelsesgrunnlaget for oppgaveorientert trening ses å ha betydning for sentrale aspekter ved praksisutøvelse, som hva og hvordan pasientene lærer ved gjenvinning av armhåndfunksjon. Dette kunnskapsperspektivet ses således å romme viktige aspekter i nevrologisk fysioterapi som anses som relevant å tematisere, som for eksempel bevegelsesutførelse og individuell tilpasning av oppgaver.

Diskusjonen omkring oppgaveorientert trening preges ikke bare av ulik forståelse av begrepet, men av et fokus på ulike behandlingskonsepter. I samsvar med Kwakkel, Parry og Stokes (Gjengitt etter Stokes, 2004) forstås det som viktig at det er innholdet i denne fysioterapitilnærmingen som evalueres og drøftes, da det er dette som synes å påvirke resultatet for pasienten. Viktigheten av å belyse innhold heller enn metoder i fysioterapi for pasienter etter hjerneslag kan dermed ses å utfordre dagens kunnskapshierarki.

## 6. AVSLUTNING

Studiens hensikt var å dokumentere og analysere fysioterapibehandling for gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter i akutt fase etter hjerneslag for å få økt innsikt i hvordan oppgaveorientering kommer til uttrykk i praksis. Ved å analysere fysioterapeutens - og pasientenes handlinger på bakgrunn av et kroppsfenomenologisk perspektiv sammen med bruk av naturvitenskapelig kunnskap har følgende innsikter fremkommet.

Materialet peker mot at mye av meningen ved oppgaveorienteringen skapes gjennom styrking av pasientens kroppslige forutsetninger for arm-håndfunksjon. Ved å bidra til at kroppen ”vet” og ”kan” synes det lettere for fysioterapeuten å skape engasjement, forståelse og dermed aktiv deltakelse hos pasienten. Fysioterapeuten bidrar til dette gjennom tilrettelegging av konkrete oppgaver som pasienten kan rette seg mot, samt bruk av tilpasset kroppslig håndtering som ser ut til å påvirke pasientens posturale aktivering. På denne måten synes fysioterapeuten å underbygge pasientens mulighet til å bevege arm-hånd med økt kontroll og rekkevidde. Fysioterapeutens tilpasninger synes således å føre til at rommet blir mer tilgjengelig for pasienten, som kan rette seg mot omgivelsene *gjennom* kroppen. Praksisen preges av en oppgaveorientering med bruk av ”hands-on” og en samtidighet i fokuset på bevegelsesutførelse og oppgaver på både kroppsstruktur - og organnivå samt aktivitetsnivå.

Denne studien anses ikke som utfyllende for å belyse fysioterapeuters oppgaveorientering ved gjenvinning av arm-håndfunksjon hos pasienter i akutt fase etter hjerneslag. Studien kan bidra med en forståelse av oppgaveorientert fysioterapi i lys av pasienten som kroppslig subjekt og åpne for refleksjoner rundt hva det kroppsfenomenologiske perspektivet kan bidra med i forståelsen - og tilretteleggingen av oppgaveorientert trening for disse pasientene.

Prosjektet peker mot et behov for flere studier som kan utvikle kunnskapen om *innholdet* i oppgaveorientering for gjenvinning av arm-håndfunksjon ytterligere. Et interessant aspekt ville vært å fokusere på pasienters erfaring med slike tilnærminger.

## 7. LITTERATURLISTE

- WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects (1964. Sist revidert Seoul, 2008).
- Boyd, L. A., Vidoni, E. D., & Wessel, B. D. (2010). Motor learning after stroke: Is skill acquisition a prerequisite for contralateral neuroplastic change? *Neuroscience Letters. Elsevier.*, 482.
- Brodal, P. (2007). *Sentralnervesystemet* (4th ed.): Universitetsforlaget.
- Bus - Popova, K. Y. (2010). *Fysioterapi i slagpasientens hjem ved tidlig støttet utskrivelse*. Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Cirstea, M. C., & Levin, M. F. (2000). Compensatory strategies for reaching in stroke. *Brain*, 123.
- Cirstea, M. C., Pisto, A., & Levin, M. F. (2003). Arm reaching improvements with short-term practice depend on the severity of the motor deficit in stroke. *Experimental Brain Research*.
- Dahl, H. A. R., Eric. (2005). *Menneskets funksjonelle anatomi* (1 ed.): Cappelen Akademisk Forlag.
- Dietrichs, E. (2007). Hjernens plastisitet - perspektiver for rehabilitering etter hjerneslag. *Tidsskrift for den norske lægeforening*, 9.
- Ekeli, B.-V. (2002). *Evidensbasert praksis. Snublestein i arbeidet for bedre kvalitet i helsetjenesten?* Tromsø: Eureka Forlag.
- Fadnes, B., Leira, K., & Brodal, P. (2010). *Læringsnøkkelen - Om samspillet mellom bevegelser, balanse og læring*: Universitetsforlaget.
- French, B., Thomas, L., Leatgley, M., Sutton, C., McAdam, J., Forster, A., et al. (2010). Does repetitive task training improve functional activity after stroke? A cochrane systematic review and meta-analysis. *Journal of rehabilitation medicine*, 42.
- Gallagher, S. (2005). *How the body shapes the mind*: Oxford University Press.
- Gjelsvik, B. E. B. (2008). *The bobath concept in adult neurology*: Stuttgart: Thieme.

- Gjerstad, L., Helseth, E., & Rootwelt, T. (2010). *Nevrologi og nevrokirurgi fra barn til voksen* (5th ed.): Forlaget Vett & viten.
- Helsedirektoratet. (2010). *Nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering av hjerneslag*. Retrieved from <http://www.helsebiblioteket.no/Retningslinjer/Hjerneslag/Forord+og+innledning>.
- Horak, F. B. (1991). Assumptions underlying motor control for neurological rehabilitation. In V. A. Alexandria (Ed.), *Contemporary management of motor control problems*.
- Irgens, E. L. (2010). *Samhandling mellom fysioterapeut og synspedagog i behandling av pasienter med hjerneslag : tverrfaglig tilnærming i praksis*. Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Kibler, B. W., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The Role of Core Stability in Athletic Function. *Sports Medicine* 36.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2nd ed.): Gyldendal Akademisk.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. K. (1999). Bobath or Motor Relearning Programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation: A randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*, 14.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. K. (2010). Can physiotherapy after stroke based on the Bobath concept result in improved quality of movement compared to the Motor Relearning Programme. *Physiotherapy Research International*. .
- Langhorne, P., Coupar, F., & Pollock, A. (2009). Motor recovery after stroke: a systematic review. *Lancet Neurology*, 8.
- Lawes, N. (2004). Neuroplasticity. In M. Stokes (Ed.), *Physical Management in Neurological Rehabilitation*: Elsevier Mosby.
- Leder, D. (1990). *The absent body*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lindseth, A., & Norberg, A. (2004). A phenomenological hermeneutical method for researching lived experience. *Scandinavian journal of caring science*, 18.
- Løkke, M. (2004). *Kropp og rom - en tilnærming til slagpasienter med skyveproblem*. Universitet i Tromsø, Tromsø.

- Malterud, K. (2002). Kvalitative metoder i medisinsk forskning - forutsetninger, muligheter og begrensninger. *Tidsskrift for den norske legeforening.*, 25.
- Malterud, K. (2008). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning* (2nd ed.): Universitetsforlaget.
- Maravita, A. S., Charles Driver, Jon. (2003). Multisensory Integration and the Body Schema: Close to Hand and Within Reach. *Current Biology, Vol. 13.*
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Kroppens fenomenologi*. Oslo: Pax.
- Michaelsen, S. M., Dannenbaum, R., & Levin, M. F. (2005). Task - specific training with trunk restraint on arm recovery in stroke - A randomized control trial. *Stroke, 37.*
- Michaelsen, S. M., Jacobs, S., Roby-Brami, A., & Levin, M. F. (2004). Compensation for distal impairments of grasping in adults with hemiparesis. *Experimental Brain Research, 157.*
- Michaelsen, S. M., & Lenvin, M. F. (2004). Short - term effects of practice with trunk restraint on reaching movements in patients with cronic stroke: A controlled trial. *Stroke, 35.*
- Normann, B. (2004). *Individualisering i nevrologisk fysioterapi: Bobathkonseptet: hjerneslagpasienter - behandling og kunnskapsgrunnlag.*, Tromsø.
- Nudo, R. J. (2006). Plasticity. *The journal of the american society for experimental neurotherapeutics, 3.*
- Paulgaard, G. (1997). Feltarbeid i egen kultur - innenfra, utenfra eller begge deler? In F. e. al (Ed.), *Metodisk feltarbeid. Produksjon og tolkning av kvalitative data*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Pedersen, S. G. (2010). *Gjenvinning av bevegelseskvalitet i gange hos pasienter med hjerneslag - betydning av problemløsning og individualisering i fysioterapi*. Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Quinn, T. J., Paolucci, S., Sunnerhagen, K. S., Sivenius, J., & Danilo, T. (2008). Evidence-based stroke rehabilitation: An expanded guidance document from the european stroke organisation (ESO). Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack. *Journal of rehabilitation medicine, 41.*



- Raine, S., Meadows, L., & Lynch-Ellerington, M. (2009). *Bobath Concept. Theory and practice in neurological rehabilitation*: Blackwell Publishing.
- Rensink, M., Schuurmans, M., Lindeman, E., & Hafsteinsdottir, T. (2008). Task-oriented training in rehabilitation after stroke: A systematic review. *Journal of advanced nursing*, 65.
- Shumway-Cook, A., & Wollacott, M. H. (2011). *Motor control. Translating research into clinical practice*. (4th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Stokes, M. (2004). *Physical Management in Neurological Rehabilitation*: Elsevier Mosby.
- Sveen, U., Bautz-Holter, E., Sødning, K. M., Wyller, T. B., & Laake, K. (1999). Association between impairment, self-care ability and social activities 1 year after stroke. *Disability Rehabilitation*, 8.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse* (3rd ed.): Fagbokforlaget.
- Thornquist, E. (2003). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori: for helsefag*. [Bergen]: Fagbokforl.
- Thornquist, E. (2009). *Kommunikasjon: teoretiske perspektiver på praksis i helsetjenesten*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Timmermans, A. A., Spooren, A. I. F., Kingma, H., & Seelen, H. A. M. (2010). Influence of task - oriented training content on skilled arm-hand performance in stroke - A systematic review. *Neurorehabilitation Neural Repair*, 24.
- Toombs, K. (1995). The lived experience of disability. *Human Studies*, 18, s. 9-23.
- WHO. (2001). International classification of function, disability and health (ICF). Retrieved 22.03.11
- Winstein, C. J., & Wolf, S. L. (2008). Task-oriented training to promote upper-extremity recovery. In S. Joel, R. L. Harvey, R. F. Macko, C. J. Winstein & R. D. Zorowitz (Eds.), *Stroke recovery and rehabilitation* (pp. 267-290): Demos Medical.
- Winstein, C. W., Alan M. (2003). Motor control and learning principles for rehabilitation of upper limb movements after brain injury. In J. R. Grafman, I.H. (Ed.), *Handbook of Neuropsychology* (2nd Edition ed., Vol. Vol. 9): Elsevier Science.
- Ødegaard, B. G. (2010). *Tilstedeværelse og "timing"*. Universitetet i Tromsø, Tromsø.

## Observasjonsguide

*Dato og tidspunkt:*

*Sted (beskrivelse av miljø og kontekst):*

*Pasientens funksjonsnivå før behandling (beskrivelse):*

### Handling og tilpasning

*Hva gjør pasient og fysioterapeut under behandling, og hvordan tilpasses tilnærming?*

- Organnivå
- Aktivitetsnivå
- Deltakelsesnivå

### Kommunikasjon

*Hvordan formidles mening?*

- Verbalt
- Kroppsspråk
- Håndtering / fasilitering

### Fokus

*Hva vektlegger fysioterapeuten?*

- Bevegelsesutførelse
- Kompensasjon
- Målsetning

### Endring hos pasient

*Hvordan kommer de evt. til uttrykk og hva synes å skape endring?*

- Del – aktivitet
- Funksjonell aktivitet
- Motivasjon / mening

**Forstyrrelser / uforutsette ting (forhold som kan ha påvirket observasjonen)**

**Umiddelbare tolkninger / refleksjoner / helhetsinntrykk:**

<b>Fysioterapeut</b>	<b>Pasient</b>	<b>Meningsbærende enhet</b>	<b>Kondensering</b>	<b>Kode</b>
<p>Pas står med mest vekt på høyre bein, hvor han henger litt på høyre hofte. Ft: Ta den litt lengre bak, så blir du mer stødig (tar på pas høyre fot)</p>	<p>Pas setter høyre fot noe lengre bak, får mer symmetrisk vektbæring mellom beina, og bedret oppreisthet i trunkus.</p>	<p>Ft korrigerer utgangsstilling, og symmetri og oppreisthet i utgangsstillingen bedres</p>	<p>Ft's instruksjon om justering av bein plassering gir bedret postural oppreisthet i utgangsstilling</p>	<p>Instruksjon om utgangsstill.  Bedret postural oppreisthet</p>
<p>Ft: Ja, bra. Sikt mot målet der (ser opp mot krysset på veggen)</p> <p>Ft ser på pas og reiser seg opp. Hun legger hendene sine på pas hofter, og gir støtte med egen kropp på hans venstre side.</p>	<p>Pas venstre hofte siger ut mot siden. Han legger mye innsats i aktiviteten og puster tungt ut Pas: Jeg kjenner det ..</p>	<p>Manglende aktivering omkring pas venstre hofte fører til anstrengelse.</p> <p>Ft legger hendene sine på pas hofter, og gir støtte med egen kropp på hans venstre side.</p>	<p>Aktiviteten avdekker manglende aktivering i venstre hofte, hvor ft legger hendene sine for å støtte pas</p>	<p>Aktivitet avdekker svakheter  Fysio bevisstgjør/ leder med sine hender</p>
<p>Ft's hender leder ett nytt forsøk hvor de beveger seg sammen. Pas har vansker når han skal opp på tå, da han roterer trunkus mot høyre. Ft: Ja, flott..</p> <p>De prøver igjen, Pas har kontroll over venstre kne. Ft: Hvordan går det i kneet?</p>	<p>Pas: Nei .. det går nå rimelig greit .. (gjentar aktiviteten) Pas viser økt strekk i hofte og trunkus, og strekker etter hvert armen lengre opp langs veggen</p>	<p>Ft's hender leder ett nytt forsøk, hvor de beveger seg sammen.</p> <p>Pas rekrutterer bedre strekk i venstre bein og trunkus, og beveger etter hvert armen lengre opp langs veggen</p>	<p>Ft og pas beveger seg sammen.</p> <p>Bedret proksimal aktivering gir økt bevegelse i skulder</p>	<p>Ledet bevegelse / håndtering  Bedret samspill distale og proksimale områder</p>

<b>Kategoriserte koder</b>	<b>Undertema</b>	<b>Hovedtema</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mening og motivasjon</li> <li>- Bruk av objekter</li> <li>- Verbal instruksjon og "hands-on"</li> <li>- Forståelse av oppgaven</li> <li>- Fokus og konsentrasjon</li> <li>- Interesse</li> <li>- Dialog hensikt / årsaksforhold</li> <li>- Refleksjon omkring struktur og funksjon</li> <li>- Samhandling</li> <li>- Konkrete / abstrakte bevegelser</li> </ul>	Samhandling; om forståelse og engasjement	Mening, aktivitet og felles prosjekt
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oppmerksomhet</li> <li>- Sensorisk aktivering</li> <li>- Fokus på opplevelse og mestring</li> <li>- Fokus på egenaktivitet (ADL)</li> <li>- Opplevelse av endring</li> <li>- Spørsmål om overføringsverdi</li> <li>- Konstruerte / naturlige situasjoner</li> </ul>	Deltakelse og endring	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arm-hånd og trunkus</li> <li>- Verbal - og kroppslig informasjon</li> <li>- Ledet bevegelse og håndtering</li> <li>- Positiv tilbakemelding og korreksjon</li> <li>- Samtidighet</li> <li>- Bevisstgjøring</li> <li>- Bevegelsesutførelse og kompensasjon</li> <li>- Del - og heloppgaver</li> <li>- Vende tilbake til samme oppgave</li> <li>- Bevegelseserfaringer / Utforske grenser</li> </ul>	Tilpasninger; samspill mellom arm-hånd og resten av kroppen	Oppgaver, kropp og rom
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proksimale og distale kroppsområder</li> <li>- Veksling passiv og aktiv bevegelse</li> <li>- Instruksjon om flere samtidige fokus</li> <li>- Tilrettelegging av utgangsstilling</li> <li>- Brukspres og intensitet</li> <li>- Vanskelighetsgrad og progresjon</li> <li>- Kompensasjon</li> <li>- Omgivelser</li> <li>- Bevisst / ikke-bevisst fokus</li> </ul>	Håndas oppgaver - stabil og søkende?	

**Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS**  
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr. 985 321 884

Britt Normann  
Institutt for helse- og omsorgsfag  
Universitetet i Tromsø  
MH-bygget  
9037 TROMSØ

Vår dato: 25.08.2011

Vår ref: 27570 / 3 / SSA

Deres dato:

Deres ref:

#### TILRÅDING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 06.07.2011. Meldingen gjelder prosjektet:

27570	<i>Gjenvinning av arm-håndfunksjon i tidlig fase etter hjerneslag</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Tromsø, ved institusjonens overste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Britt Normann</i>
Student	<i>Trine Johansen</i>

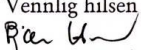
Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

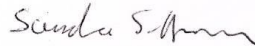
Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, [http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk\\_stud/skjema.html](http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html). Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2012, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen  
  
Bjørn Henrichsen

  
Sondre S. Arnesen

Kontaktperson: Sondre S. Arnesen tlf: 55 58 25 83

✓ Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Trine Johansen, Karl Johan 703, 9008 TROMSØ

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. [nsd@uio.no](mailto:nsd@uio.no)  
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. [kyrre.svarva@svt.ntnu.no](mailto:kyrre.svarva@svt.ntnu.no)  
TROMSØ: NSD, HSL, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. [martin-arne.andersen@uit.no](mailto:martin-arne.andersen@uit.no)

## **Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet**

### **”Gjenvinning av arm-håndfunksjon i tidlig fase etter hjerneslag”**

#### **Bakgrunn og hensikt**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å beskrive og analysere fysioterapibehandling til pasienter med redusert arm – håndfunksjon i tidlig fase etter gjennomgått hjerneslag. Hensikten med studien er å få økt innsikt i hva som skjer i samhandlingen mellom fysioterapeut og pasient for å gjenvinne arm og håndfunksjon. Målet er å frembringe ny kunnskap knyttet til fysioterapi til denne typen pasienter. Prosjektet er tilrådd av Personvernombudet for forskning ved NSD.

Jeg er fysioterapeut ved Universitetssykehuset i Tromsø og mastergradsstudent ved Universitetet i Tromsø (UiT), studieretning klinisk nevrologisk fysioterapi. Studien er en del av mastergradsoppgaven som skal leveres mai 2012, og UiT er ansvarlig for studien.

Du forespørres om å delta i studien da du nettopp har gjennomgått et hjerneslag, er innlagt på slagenheten ved sykehuset, og trener på forbedring av arm – håndfunksjon sammen med fysioterapeut.

#### **Hva innebærer studien?**

Studien innebærer at fysioterapibehandlinger til denne type pasienter observeres og videofilmes. Dersom du sier ja til å delta vil du få din ordinære behandling hos din faste fysioterapeut på sykehuset. Studien innebærer at jeg observerer og videofilmer en av disse fysioterapibehandlingene. Jeg vil være tilstede fra du og fysioterapeuten møtes og til behandlingen avsluttes. Jeg vil bevege meg rundt i rommet med videokamera, men vil så langt det er mulig søke å unngå og forstyrre samhandlingen mellom deg og fysioterapeuten.

#### **Mulige fordeler og ulemper**

Prosjektet vurderes ikke å medføre noen risiko, da du får fysioterapibehandling uavhengig av studien. Videofilming kan oppleves som en ekstra belastning til tross for at jeg vil tilstrebe minst mulig forstyrrelse av behandlingssituasjonen. Jeg vil være oppmerksom på din opplevelse av å bli filmet, og vil avslutte observasjonen og filmingen om du ønsker det.

#### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Informasjonen om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. Videofilmen brukes som grunnlag for å beskrive hva som skjer under samhandlingen mellom deg og fysioterapeuten. Det er kun jeg og min veileder som skal se videofilmen, og både jeg og veileder har taushetsplikt. Ingen bilder eller videofilm vil bli brukt i presentasjonen av resultatene i oppgaven. Personopplysninger vil anonymiseres under bearbeidelsen av materialet. Videofilmen vil oppbevares nedlåst og slettes i samsvar med at oppgaven avsluttes, med frist satt til 31.12.2012. Det vil ikke være mulig å

identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres. Oppgaven vil bli offentlig tilgjengelig i universitetets bibliotek.

### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling ved sykehuset. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke uten at det påvirker din øvrige behandling. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål om studien kan du kontakte Trine Johansen på telefon: 994 58 024.

### **Rett til innsyn og sletting av opplysninger om deg**

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg, og får korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

### **Informasjon om utfallet av studien**

Som deltaker i prosjektet har du rett på informasjon om resultatet av studien. Informasjon om resultater og publiserte artikler vil du kunne få ved å henvende deg til prosjektmedarbeider Trine Johansen på telefon 994 58 024.

*Kontaktinformasjon veileder: (Fjernet)*

Med vennlig hilsen

Trine Johansen

### **Samtykke til deltakelse i studien**

Jeg er villig til å delta i studien

-----

(Signert av prosjektdeltaker, dato)