



Fysioterapi i slagpasientens hjem ved tidlig støttet utskrivelse/  
Physiotherapy to stroke patients in their home-environment, with Early Supported  
Discharge (ESD)

**Karen Bus - Popova**

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

Faggruppe for master og PhD.- utdanning i helse- og omsorgsfag. Institutt for helse- og  
omsorgsfag,

Det helsevitenskapelige fakultet

Universitetet i Tromsø

Juni 2010



## Forord

Denne masteroppgaven er blitt til takket være fysioterapeuten og brukeren som har gitt meg lov til å få innblikk i deres samhandling. En uvurderlig hjelp til å kunne dokumentere en praksissituasjon. Jeg har fått sett praksis ”med nye øyne” og har fundert mye rundt de tema som jeg drar fram i denne studien. Det har hjulpet meg å få en oppklarende og utdypende forståelse av praksis, som vil styre mine valg framover. Jeg vil også rette en spesiell takk til kontaktpersonen, som var så behjelpelig med å tilrettelegge, og ordnet med transport og overnatting.

Jeg vil takke mine kolleger Janne og Ingrid som har stått på, når jeg har tatt permisjon for å delta på studiet og skrive denne masteroppgaven. Jeg vil takke mine kolleger på ”rehab-enheten” for all oppmuntring underveis og for at de alltid har hilst meg velkommen når jeg har vært bortreist. Takk til Laila og Siri for korrekturlesing når noe skriftlig måtte leveres!

En takk rettes til Fond for etter- og videreutdanning av fysioterapeuter for den økonomiske støtte for gjennomføring av studiet og sykehusledelsen i SSHF for økonomisk støtte for å skrive en masteroppgave. Jeg takker Dydland AS for sin sjenerøsitet ved å låne ut vidvinkellinsen i den lange ventetiden, før den aktuelle kandidaten kunne filmes.

Min veileder, Britt Normann, har vist seg alltid å være motivert og har hatt tro på denne prosessen hele veien. En stor takk til henne! Oppgaven er fullført.

Takk til min familie for at dere har vært ”på tråden”. Takk til min man, Todor, som har kjent ”på kroppen”, hva det betyr og ha en student i huset. Han har støttet meg og delt min glede over å oppdage alle muligheter faget har å by på. Takk for din kjærlighet!

Flekkefjord, 12. mai 2010

Karen Bus-Popova



## Sammendrag



Faggruppe for master og PhD.- utdanning i helse- og omsorgsfag. Institutt for helse- og omsorgsfag,

Det helsevitenskapelige fakultet

Universitetet i Tromsø

<b>Navn: Karen Bus-Popova</b>	<b>Dato: juni 2010</b>
<b>Tittel: Fysioterapi i slagpasientens hjem ved en tidlig støttet utskrivelse</b>	
<p><b>Bakgrunn og formål:</b> Trenden ved sykehus er å tilrettelegge for og stimulere til tidligere støttet utskrivelse fra sykehuset og satse på rehabilitering i tidlig fase i pasientens hjem, inspirert av Trondheimsmodellen for Early Supported Discharge (ESD). Fysioterapeutens fagspesifikke handling og resonnement ved ESD er ikke blitt beskrevet enda. En analyse av praksis kan gi innsikt som igjen kan bidra til å konkretisere elementer i ” the black box”, videreutvikle fysioterapifaget og kan gi innspill til diskusjon knyttet til rehabilitering av pasienter med hjerneslag.</p> <p><b>Materiale og metode:</b> I denne studien er det brukt observasjon og intervju av fysioterapeut, for å dokumentere og analysere samhandling mellom en fysioterapeut og en bruker når behandling finner sted i hjemmet til brukeren og inngår i ESD. Materialet er transkribert og analysert i henhold til en fenomenologisk-hermeneutisk tilnærming.</p> <p><b>Resultater og funn:</b> Gjennom analyse av materialet i lys av teori fra naturvitenskap og kunnskapsteori er følgende innsikt fremkommet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fysioterapi i brukerens hjem kan foregå som gjennomføring av et generelt øvelsesprogram som vektlegger:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Bedring av styrke og utholdenhet gjennom øvelser som brukeren klarer å utføre selvstendig under verbal instruksjon.</li><li>○ Selvstendig problemløsning av utvalgte funksjonelle aktiviteter.</li></ul></li><li>• Det synes å være behov for utfyllende tilnæringsmåter utover verbal instruksjon og demonstrasjon for å kunne bidra til at brukeren skal kunne aktivisere bevegelse og kontroll over kroppsområder og funksjoner som vedkommende ikke på selvstendig grunnlag eller gjennom verbal instruksjon klarer å aktivere.</li><li>• Det synes viktig for brukeren å få kunnskap om hva som skal til for å få både en bedre utførelse og et bedre resultat.</li><li>• Hjemmet som treningsarena medfører ikke nødvendigvis at mulighetene i den aktuelle konteksten blir tatt i bruk. Det er en utfordring å integrere aktivitetene slik at de inngår i en meningsfull sammenheng og bidrar til variasjon og problemløsning for brukeren samtidig som kompensatoriske strategier ikke fremmes. Det synes å forde en systematisk og individualisert funksjonsvurdering som grunnlag for tilpasning av oppgaver.</li><li>• I et system hvor fysioterapeuten er alene i feltet synes det viktig at ESD systemet ivaretar behovet for klinisk veiledning.</li><li>• Det er behov for mer forskning som retter et forskningsrettet blikk på fysioterapeuters handlinger og begrunnelse for handling, da dette kan gi viktig bidrag til videreutvikling av innholdet i ”the black box” i slagrehabilitering i brukernes hjem.</li></ul>	
<b>Nøkkelord:</b> <b>ESD, hjembasert rehabilitering, hjerneslag, plastisitet, enriched environment, kunnskapsutvikling, klinisk resonnement, undersøkende behandling, instruksjon, ferdighetslære, forutsetninger for bevegelser, oppgavespesifikk trening</b>	

## Abstract



Faggruppe for master og PhD.- utdanning i helse- og omsorgsfag. Institutt for helse- og omsorgsfag,

Det helsevitenskapelige fakultet

Universitetet i Tromsø

<b>Name:</b> Karen Bus-Popova	<b>Date:</b> June 2010
<b>Title:</b> <b>Physiotherapy to stroke patients in their home-environment, with Early Supported Discharge</b>	
<p><b>Background and purpose:</b> Some hospitals in Norway encourage Early Supported Discharge (ESD) and organize stroke- rehabilitation with the patient living at home in an early phase, tested and promoted by the St.Olav hospital in Trondheim. An analysis of physiotherapy given to the patient in his home is rarely described and referred to as “the black box” in literature. Research may provide insights that can help identifying the items in “the black box”, and provide useful information in order to develop more knowledge about stroke rehabilitation in general and especially at home.</p> <p><b>Material and Methods:</b> This study has used observation and interview to describe and analyse the interaction between a physiotherapist and a patient, when treatment is given in the patient’s home-environment with ESD. The material is transcribed and analyzed according to a phenomenological-hermeneutic approach.</p> <p><b>Results and findings:</b> Through analysis of the material using theory about plasticity and theory of knowledge, the following findings emerged:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Physical therapy to a stroke-patient in his home-environment can be observed as being a general exercise program that emphasizes:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Improvement of strength and endurance through exercises that the patient is able to perform independently with verbal instruction.</li><li>○ Independent problem solving of selected functional activities.</li></ul></li><li>• There seems to be a need for complementary approaches beyond verbal instruction and demonstration to help the patient to activate motor control of various body parts and functions, when the person is unable to perform on his own and can’t be enabled by verbal instruction.</li><li>• It seems important for the patient to obtain knowledge of performance and knowledge of results when skills are to be relearned.</li><li>• Giving treatment in a home-environment doesn’t necessarily mean that the opportunities in the present context are taken into use. It is a challenge to integrate activities of daily life in a meaningful context as well as having these activities contribute to diversity and problem solving for the patient and at the same time not promoting compensatory strategies. It seems to require a systematic and individualized assessment as a foundation for making choices in treatment approach.</li><li>• In a system where the physiotherapist is working alone in the field it seems to be important that the ESD system delivers a low threshold for clinical training.</li><li>• More research is needed into the physiotherapist’s actions and clinical reasoning, as an element in describing the contents of “the black box” for stroke rehabilitation.</li></ul>	
<b>Key words:</b> <b>home-based rehabilitation, stroke, plasticity, enriched environment, clinical reasoning, developing clinical knowledge, assessment, instructions, maximizing skill , ability for movement, task-specific training</b>	



## Innholdsfortegnelse

Forord.....	i
Sammendrag .....	iii
Abstract .....	iv
Innholdsfortegnelse.....	vi
1 INNLEDNING.....	1
1.1 Hensikt og problemstilling .....	3
1.2 Oppgavens struktur.....	3
2 EARLY SUPPORTED DISCHARGE (ESD).....	3
3 TEORETISK REFERANSERAMME .....	5
3.1 Fysioterapi praksis og kunnskap .....	5
3.2 Sentrale elementer i fysioterapi etter hjerneslag .....	7
3.2.1 Plastisitet .....	7
3.2.2 Koordinasjon og samspill av ulike kroppsdelene .....	8
3.2.3 Styrke og muskelplastisitet .....	9
3.2.4 Oppgaveorientert terapi .....	11
3.2.5 Feedback fra fysioterapeuten for å fremme læring.....	12
3.2.6 Intensitet og kvalitet .....	13
4 METODE.....	13
4.1 Vitenskapsteoretisk ståsted .....	13
4.2 Observasjon og intervju .....	14
4.3 Utvalg.....	15
4.4 Gjennomføring og tilvirkning av data .....	16
4.4.1 Forberedelse og gjennomføring av observasjon med videoopptak og feltnotater og gjennomføring av intervju med lydopptak.....	16
4.4.2 Videoutstyr og videoopptak .....	17
4.4.3 Observasjon og feltnotater .....	17
4.4.4 Intervju med lydopptak og visning av filmsnutt .....	18
4.5 Transkripsjon og analyseprosessen.....	19
4.6 Etske betraktninger .....	21
4.7 Metodekritikk, reliabilitet og validitet.....	22



5	FYSIOTERAPEUTISK PRAKSIS I ESD OG DISKUSJON .....	24
5.1	Presentasjon av brukeren .....	24
5.2	Sammendrag av observasjonene I og II .....	26
5.3	”Instruksjon og øvelser” .....	27
5.3.1	Drøfting av ”instruksjon og øvelser” .....	33
5.4	”Hjemmet som arena for opptrening” .....	38
5.4.1	Drøfting av ”hjemmet som arena for opptrening” .....	40
5.5	”Problemløsning og kunnskapsutvikling” .....	42
5.5.1	Drøfting av ”problemløsning og kunnskapsutvikling” .....	46
6	STUDIENS INNSIKT, OPPSUMMERING OG KONKLUSJON .....	49
7	LITTERATURLISTE .....	51
8	VEDLEGG .....	55
8.1	Tidslinje Slagrehabilitering etter Fjærtøft og Indredavik (2007) .....	55
8.2	Observasjonsguide .....	56
8.3	Intervjuguide dag I og II .....	57
8.4	Fysioterapeutens erfaringsgrunnlagskjema .....	60
8.5	Skjema vedrørende pasientens mål .....	61
8.6	Transkripsjon eksempler observasjon og intervju .....	62
8.7	Sceneinndeling film I og II .....	64
8.8	Godkjenning REK .....	73
8.9	Informasjonsskriv og samtykkeerklæringskjema for pasienten .....	74
8.10	Informasjonsskriv og samtykkeerklæringskjema for fysioterapeutensleder .....	77
8.11	Informasjonsskriv og samtykkeerklæringskjema for fysioterapeuten .....	79

## 1 INNLEDNING

Personer med hjerneslag utgjør en økende gruppe i samfunnet. Hvert år rammes ca. 14.000 i Norge av sykdommen (Ellekjær, Holmen et al. 1997; Ellekjær and Selmer 2007; helsedirektoratet 2010), og med den anslåtte eldrebølgen forventes ytterligere økning i årene framover (Waalder 1999). Hjerneslag rammer flest eldre, og er den viktigste årsaken til funksjonsnedsettelse hos eldre i Norge (Truelsen, Piechowski- Józwiak et al. 2006; Ellekjær and Selmer 2007; Russell, Dahl et al. 2007). Sykdommen kjennetegnes av sammensatte funksjonsforstyrrelser, i hovedsak motoriske, sensoriske, kognitive og språklige (helsedirektoratet 2010). Behandling og rehabilitering anbefales organisert gjennom tverrfaglige team både i slagenhet og i videre oppfølging (Langhorne and Pollock 2002; Langhorne, Taylor et al. 2005; helsedirektoratet 2010). Fysioterapi utgjør en sentral del av det tverrfaglige tilbudet (helsedirektoratet 2010).

Det akutte tilbudet til disse pasientene har siden 1993 vært organisert i slagenheter kjennetegnet av tidlig mobilisering og funksjonell trening med støtte fra et team spesialisert i slagbehandling, noe som har gitt gode behandlingsresultater (Indredavik, Bakke et al. 1999). De ulike terapeuters behandlinger er i liten grad belyst og omtales som "the black box" (Ballinger, Ashburn et al. 1999; Anderson, Ni Mhurchu et al. 2002; DeJong, Horn et al. 2005). En studie av faktisk fysioterapipraksis i akutt slagenhet dokumenterer systematisering og individualisering som et sentralt trekk (Normann 2004). Videre sier den at endringer både på kroppsfunksjon og struktur, aktivitetsnivå og deltakelsesnivå (ICF<sup>1</sup>) kan observeres i løpet av to påfølgende behandlinger

I de seinere år har det vært et sterkt fokus mot å finne gode og kostnadseffektive tiltak for å gi slagpasienter optimal rehabilitering (Anderson, Ni Mhurchu et al. 2002; Langhorne and Legg 2003). Ved slagenheten i St. Olav sykehus i Trondheim er behandlingsskjeden videre

---

<sup>1</sup> ICF = Internasjonal Classification og Functioning, Disability and Health. Dette er en videreføring av ICIDH og godkjent 22. Mai 2001. Målsetting og tiltak kan systematiseres i forhold til om de rettes mot kroppsstruktur, kroppsfunksjon, aktivitet eller deltagelse og/ eller tilrettelegging av miljøet rundt.WHO and KITH (2003). internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse, kort versjon. Trondheim, Sosial- og helsedirektoratet med tillatelse av WHO.

utviklet og det er etablert Early Supported Discharge (ESD) eller på norsk: Tidlig støttet utskrivelse (Fjærtoft 2005). Flere andre norske sykehus følger trenden. Ved sykehuset der jeg jobber, er vi i gang med å tilrettelegge for og stimulere til tidligere støttet utskrivelse fra sykehuset og å satse på rehabilitering i tidlig fase i pasientens hjem, inspirert av Trondheims modellen for Early Supported Discharge (ESD). Som fysioterapeut med lang erfaring med behandling av slagpasienter i akutt og tidlig rehabilitering, har fysioterapi i ESD-systemet fanget min interesse og dette danner noe av bakgrunnen for valg av tema i denne oppgaven.

Ser man en tiltakskjede i en tidslinje, som starter ved at slaget rammer og strekker seg helt til pasienten er tilbake til et aktivt liv, har ESD fokus mot den fasen da slagpasienten har kommet hjem og fortsatt har behov intensiv rehabilitering<sup>2</sup> (Fjærtoft and Indredavik 2007). I denne fasen får pasienten oppfølging av et kommunalt rehabiliteringsteam som støttes av et team fra sykehuset. ESD systemet gjør det mulig å skrive pasienten raskere ut fra sykehuset ved at pasienten sikres videre rehabiliteringstjenester mens den bor hjemme (Fjærtoft 2005).

Forskning på ESD med randomiserte studier har dokumentert at det er mulig å oppnå bedre funksjonelle og motoriske evner, samt økt livskvalitet hvis pasienten bor hjemme mens rehabiliteringen etter den akutte fasen foregår (Mayo, Wood-Dauphinee et al. 2000; Fjærtoft 2005). Studier relatert til praksisutøvelse er imidlertid foreløpig i fåtall.

ESD er å oppfatte som en endring i organisering av tjenester. Det er sannsynlig å anta at en endring i organisering av tjenester også kan medføre endringer for fysioterapi praksis da klinisk resonnement og handling er kontekstavhengig (Higgs, Jones et al. 2004, s 193). En svensk studie dokumenterer at det skjer en rolleendring for fysioterapeut og pasient i et

---

<sup>2</sup> I denne oppgaven oppfattes rehabilitering slik den er formulert i stortingsmelding nr. 21 fra 1998-1999:

*”Rehabilitering er tidsavgrensende, planlagte prosesser med klare mål og virkemiddel, der flere aktører samarbeider om å gi nødvendig assistanse til brukerens egen innsats for å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltagelse sosialt og i samfunnet.”*

ESD-opplegg med hjemmebehandling sammenlignet med behandling i sykehuset (Koch von, Wohlin Wottrich et al. 1998). Studier som belyser hvordan fysioterapiutøvelsen gjennomføres *i praksis* ved ESD, har jeg derimot ikke funnet. I likhet med betydningen av å få innsikt i ”den svarte boksen” knyttet til slagenheter, synes det viktig å få innsikt i hva fysioterapi inneholder og hvordan det utøves i det forlengede tilbudet organisert som ESD.

### **1.1 Hensikt og problemstilling**

Jeg er opptatt av å få fram hvordan faktisk klinisk fysioterapi fortoner seg når det foregår s i pasientens eget hjem ved tidlig støttet utskrivelse. Jeg ønsker å dokumentere og analysere denne form for fysioterapi praksis med fokus mot handlinger og resonnement for handlinger. En analyse av praksis kan gi innsikt som kan bidra til å konkretisere elementer i ”the black box”, videreutvikle fysioterapifaget og kan gi innspill til diskusjon knyttet til rehabilitering av pasienter med hjerneslag. Av dette følger problemstillingen:

- Hva skjer i samhandlingen mellom fysioterapeut og slagpasient når behandlingen foregår i pasientens hjem, ved Early Supported Discharge (ESD) og hvordan kan denne form for fysioterapi praksis av slagpasienten forstås?

### **1.2 Oppgavens struktur**

Denne oppgaven har fysioterapeuter som målgruppen, noe som gjenspeiles i språket. I kapitel 1 er bakgrunn for studie beskrevet, samt hensikt og problemstilling. I kapitel 2 blir ESD utdypet for å få fram hensikten med denne type organiseringen. I kapitel 3 beskrives sentrale trekk ved fysioterapi, fenomenet plastisitet og andre teorier som kan kaste lys over endret bevegelseevner hos slagpasienter. I kapitel 4 blir metoden belyst og valg begrunnet. Kapittel 5 belyser eksempler fra observert praksis og utdrag fra intervju som deretter blir drøftet. I kapittel 6 oppsummeres innsikt som har kommet fram og formidles behov for videre forskning. I teksten blir det referert til vedlagte dokumenter.

## **2 EARLY SUPPORTED DISCHARGE (ESD)**

Early Supported Discharge (ESD) er en organisering av tjenester hvor forskning har dokumentert at det fører til økte evner i forhold til selvstendig funksjon og redusert dødelighet hos eldre med en mild til moderat funksjonsnedsettelse (Koch von, Wohlin

Wottrich et al. 1998; Widén Holmqvist, Koch von et al. 1998; Mayo, Wood-Dauphinee et al. 2000; Fjærtøft 2005; Langhorne, Taylor et al. 2005). Ved denne form for organisering rettes fokus mot å sikre rehabiliteringstilbud umiddelbart etter utskrivelsen fra sykehuset, noe som igjen gjør det mulig å skrive ut pasienten i tidlig fase til kommunen. Tidlig fase betyr at det ikke lenger anses som strengt nødvendig med 24-timers omsorg og bistand fra medisinsk hold, men intensiv oppfølging fortsatt ansees som nødvendig for å få til den optimale rehabiliteringen (Fjærtøft 2005).

Modell for tidlig støttet utskrivelse i en behandlingkjede er videreført i nasjonale retningslinjer for slagbehandling og presenteres i fig 1 (Fjærtøft and Indredavik 2007; helsedirektoratet 2010).



**Figur 1:** En slagbehandlingkjede med oversikt over behov for rehabilitering i de ulike tidsfaser etter hjerneslaget (Fjærtøft and Indredavik 2007) (se evt. vedlegg).

Overgangen fra sykehus til førstelinjetjenesten skal oppleves som ”sømløs” og blir forberedt og koordinert av et tverrfaglig ambulant team (Fjærtøft 2005). ESD-team er organisert på ulike måter og kan grovt inndeles i to former: De som i tillegg til en koordinerende oppgave for å få på plass de kommunale tilbud tett på utskrivelse også har et behandlingsansvar ovenfor pasienten, og de som kun har et koordinerende ansvar som sikrer at et tilstrekkelig tilbud blir gitt til pasienten (Fjærtøft 2005). ESD-team har en funksjon som overskrider helselinjetjenester og bidrar til effektivisering av samarbeid mellom helsetjenester (Fjærtøft 2005). De er i tråd med samhandlingsreformen, jfr. Stortingsmelding nr. 47 (Askim, Bergersen et al. 2009) i form av brobygger og kunnskapsutveksling mellom 1. og 2. linjetjenester. Kartlegging av behov

skjer allerede mens pasienten er innlagt på slagenheten, og teamet følger pasienten også i en periode etter utskrivelsen.

Når kommunen har et spesielt tverrfaglig team som har spesialkunnskap til rehabilitering av slagpasienter, trenger det ambulante ESD- teamet ikke å bli tilskrevet behandlingsansvar, men kan eventuelt fungere som konsulenter for de kommunalt ansatte. I den svenske studien beskriver de mulighet for rådføring (Koch von, Widén Holmqvist et al. 2000). ESD-teamet er forbindelsen med sykehuset og kan bistå koordinering av for eksempel poliklinisk vurdering fra spesialister om nødvendig. Dette gir et mer ”sømløst” samarbeid og øker trygghet for brukeren. Brukeren tør å vende tilbake til hjemmet før den er blitt mer fortrolig med sine nye utfordringer etter slaget og uten at pasient eller pårørende har angitt økt belastning (Fjærtøft 2005).

### **3 TEORETISK REFERANSERAMME**

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for egen forforståelse knyttet til feltet og løfte frem teori som kan bidra til å kaste lys over fenomenet jeg vil studere. Først belyses egen praksisforståelse knyttet til fysioterapi og kunnskap. Deretter følger sentrale trekk ved fysioterapi relatert til pasienter med hjerneslag.

#### **3.1 Fysioterapipraksis og kunnskap**

En fysioterapeut har kropp og bevegelse som sitt profesjonsområde og henter kunnskap både fra naturvitenskap (webpage til NFF ; Molander and Terum 2008), samfunnsvitenskapene og filosofi hvor også kroppsforståelse inngår som en del av handlingsgrunnlaget (Thornquist 1998; Thornquist 2003). Jeg støtter meg til en forståelse inspirert av kroppsfenomenologien hvor mennesket sees som et kroppslig subjekt med tvetydig grunntrekk av å være kropp og ha en kropp (Merleau-Ponty 1994; Thornquist 2003). Praksis i fysioterapi fremstår da som en samhandling mellom to kroppslige subjekter hvor kroppen sees som kilde for både kunnskap, erfaring, uttrykk og kommunikasjon (Thornquist 2003). Fysioterapeuter vever sammen praktiske ferdigheter, teoretisk kunnskap fra flere hold, klinisk resonnement og verdistyring (omsorg, engasjement, etikk) (Ruyter, Førde et al. 2007; Jensen, Resnik et al. 2008). Fysioterapi kjennetegnes av kompleksitet både i praksisutøvelse og kunnskapsgrunnlag.

I et rehabiliteringsteam bidrar fysioterapeuten med anbefalinger, informasjon og veiledning på bakgrunn av sine individuelle vurderinger av pasienten og fysioterapeuten kan dra nytte av kunnskapsformidling fra andre i teamet (Guy, Clarke et al. 2004). Fysioterapi gjennomføres ikke etter en oppskrift; men individualiseres for å møte de spesifikke behov hos pasienten (Langhorne and Legg 2003). I følge Gjelsvik (2008, s 167) er det fysioterapeuten som er best kvalifisert til å analysere *hvordan* pasienten beveger seg i sine dagligdagse gjøremål og *hvorfor* han beveger seg slik han gjør. På grunnlag av dette kan det lages en hypotese som får fram sammenheng som grunnlag for valg av tiltak. Ved å gjøre en fysioterapeutisk bevegelsesundersøkelse og anvende klinisk resonnement basert på kunnskap om diagnosen, generell og spesifikk klinisk erfaring og spesifikk informasjon om den aktuelle pasient, kan en terapi "skreddersyes" for å møte de spesifikke behov hos individet (Kersten 2004; Gjelsvik 2008; Higgs, Fish et al. 2008; Higgs and Jones 2008; Jensen, Resnik et al. 2008). Effektiviteten av fysioterapeutisk behandling henger sammen med om årsaken bak pasientens bevegelsesvansker kan bli analysert og adressert (Kersten 2004). Kersten (2004) sier at det også er relatert til tid som er tilgjengelig, klinisk blikk og erfaring. Videre er det allmenn forståelse for at behandlingen og målsetting blir til i samråd med pasienten (Freeman 2002; Holliday, Cano et al. 2007; Gjelsvik 2008). Fysioterapeuters handlinger baseres ut i fra dette, på ulike former for kunnskap.

Kunnskap oppfatter jeg her som å omfatte verbalisert og ikke-verbalisert, teoretisk og praktisk kunnskap som kommer til uttrykk gjennom kroppen, kulturen og handlingen (jfr Molander 1996). Kunnskap består av ulike former, og er noe som stadig utvikles gjennom refleksjon informert av teori og erfaring. Det vil si at fysioterapeuten og brukeren som aktive deltagere i rehabiliteringsprosessen også gjennom praksis stadig tilegner seg og videreutvikler sin kunnskap. Resnik og Jensen (2003) viser at antall års erfaring hos fysioterapeuten ikke er avgjørende for å bli ekspert, mens muligheten til å støtte seg til andre kollegaer og aktiv søken gjennom refleksjon for å oppnå integrert kunnskap av spesifikk kunnskap, klinisk kunnskap og informasjon fra sin pasientkontakt, er avgjørende (Jensen, Resnik et al. 2008). Også Molander (1996) fremhever oppfostring av eksperter gjennom en kultur med åpenhet for refleksjon over handling og i handling. En integrering av praktisk og teoretisk kunnskap og en indre "drive" for å fortsette å reflektere over og i sin handling (som dermed er mindre regelpreget), kjennetegner eksperter (Molander 1996; Jensen, Resnik et al. 2008). For et praktisk fag som fysioterapi finnes det sjelden absolutte

svar. Det sammensatte ved fenomenet kropp & bevegelse og mangfoldet av kunnskapskilder gjør at argumenter for og imot tiltak i den aktuelle situasjon må veies opp mot hverandre ut fra en vurdering av å ha samlet inn tilstrekkelig informasjon. Det optimale svaret må dyrkes fram i den aktuelle situasjon på bakgrunn av den erfaring man har, de detaljer som oppfattes og vektlegges, og eventuell samråd man kan få til i praksis. Det er ingen enkel oppgave, men derfor er fysioterapi en profesjon som skal kunne ta avgjørelser i situasjoner med usikkerhet på en ansvarsfull og forsvarlig måte (Higgs and Jones 2008).

### **3.2 Sentrale elementer i fysioterapi etter hjerneslag**

I de seinere år har nevrorehabilitering kommet mer i fokus. Noe av grunnen til den økende optimismen som også gjelder rehabilitering etter slag, er voksende kunnskap om plastisitet. Dobkins (2004) oppmuntring om at det også etter 3-6 måneder fortsatt er muligheter for å øke ferdigheter, med konsentrert innsats og nøye valgte tiltak, er nettopp basert på kunnskap om plastisitet.

#### **3.2.1 Plastisitet**

Plastisitet er et fenomen som viser til hjernevev, muskel og støttevev sine evner til å endre seg som følge av endrede brukskrav (Lieber 2002; Nudo 2006; Brodal 2007). Plastisitet er en forutsetning for læring generelt hos både friske og syke (Brodal 2007). Dette kan sees som det biologiske grunnlaget for gjenvinning og forbedring av funksjonsevner etter hjerneslag (Brodal 2007). I det sentrale nervesystem (CNS) kan plastiske endringer etter hjerneslag foregå gjennom at andre områder tar over for skadede (demasking) og gjennom knoppskyting (sprouting) (Nudo 2006; Brodal 2007; Dietrichs 2007). Hjernens evne til reorganisering og omforming har fått betydning for utvikling og teoretisk forankring av metoder anvendt i (fysio)terapi (Taub 2004; Dobkin and Carmichael 2005; Dietrichs 2007). I det videre redegjøres det kort for vesentlige elementer i fysioterapi som antas å ha betydning for å oppnå plastiske endringer i hjernen som antas å bidra til gjenvinning av funksjon.

For å gi optimal rehabilitering trenger fysioterapeuten å få innsikt i hvilke oppgaver brukeren ikke kan løse, eller løser med reduserte ferdighetsevner (Ward 2004). Det betyr at kartlegging av funksjonsevner generelt er ikke nok, men *hvordan* funksjonen utøves, er avgjørende for på bakgrunn av klinisk resonnement å vite hvilke tiltak som kan lede til



forbedret funksjon (Carr and Shepherd 2003; Dobkin and Carmichael 2005; Gjelsvik 2008). Forfatterne fremhever betydningen av så langt som mulig å fremme normal motorisk kontroll framfor kompensasjon, noe som også assosieres med å unngå negative følger som atrofi, vevskontrakturer, ”*learned non-use*” ved endret samspill mellom ulike kroppsdelene.

### **3.2.2 Koordinasjon og samspill av ulike kroppsdelene**

Det er ikke slik at vi tenker først og så handler som en sum av planlagte delhandlinger, men kroppen organiserer seg optimalt for å kunne være rettet mot omgivelsene, mot det vi vil utrette (Shumway - Cook and Woollacott 2007, s 19). Vi kan ha fokus mot elementer av handlingene men flere aspekter av motorisk kontroll styres uten at vi er oss bevisste (Gallagher 2005; Brodal 2007). Måten kroppen organiserer seg på er meget sammensatt, men avstemt på konteksten som er sanset, samt tidligere erfaringer, noe som beskrives i et systemteoretisk perspektiv av Bernstein som dexterity (Latash and Latash 1994). Etter hjerneslag antas det at pasienten bevegelsesmåter er et uttrykk for summen av hvordan de gjenværende systemer kompenserer for tap for å kunne være i funksjon (Shumway - Cook and Woollacott 2007, s 19). De kompensatoriske strategier som utvikles av pasienten inkluderer gjerne overbruk av frisk side på en stereotyp måte som medfører mindre bruk av affisert side, noe som kan føre til ”*learned non-use*” (Carr and Shepherd 2003; Dobkin and Carmichael 2005; Shumway - Cook and Woollacott 2007). Et av argumentene er at pasienten velger en strategi som oppleves trygg for å kunne være utadrettet (Carr and Shepherd 2003, 48 - 50). Ofte inkluderer det bruk av musklene og kroppsføringen som sikrer at tyngdepunkt forsøkes å holdes over den friske side (ibid). Strategi som velges ”avstiver” gjerne deler av kroppen for å unngå å utfordre kroppsbalanse som ville ha krevd koordinerte og raske tilpasninger for å beholde balansen for kroppen og kroppsdelene (ibid). Denne avstiving må ikke forveksles med en dynamisk aktiv form for stabilitet, men kan stå i veien for å gjenvinne muligheten til å bevege seg smidig uten å miste balansen ved finkoordinering (ibid). Det er en bevegelsesstrategi hvor ”det sikre velges framfor det usikre”. En trent fysioterapeut differensierer mellom bevegelsesfenomener som er på bakgrunn av muskelsvakhet, nedsatt reaksjonsevne og mangel av smidighet av støttevevet for å kunne innta en stilling eller bevege seg i de spesifikke omstendigheter (ibid, s 52).

Kompleksiteten i bevegelsene av for eksempel armen, innebærer kontroll av mange ledd med hver sine frihetsgrader som må styres med muskler (Latash and Latash 1994; Carr and Shepherd 2003; Shumway - Cook and Woollacott 2007). For å løfte en arm og hånd optimalt må trunkus være dynamisk stabil i forkant ved at armen strekkes fram og hånden kan gripe (Carr and Shepherd 2003; Brodal 2007). Videre stabiliseres både skulderblad og skulderledd som grunnlag for å kunne strekke hånden målrettet fram. Carr & Shepherd (2003, s 174) beskriver en kompensatorisk bevegelse ved parese av skuldermusklene i form av elevasjon av skulderpartiet og sidelengs bevegelse med en rotasjonskomponent av trunkus. Videre beskriver disse forfatterne en kobling mellom nedsatt evne til å strekke tommelen ut for å slippe opp et grep med konsekvens at armen vries ut og håndleddet bøyes.

Videre kan mer normal bevegelsesorganisering gjøres mer klar for pasienter ved å be pasienten å forestille seg, leve seg inn i en utførelse av en aktivitet og/ eller samtidig anvende den friske side som hjelp for å sammenligne. Disse strategier er beskrevet som "imagery" og "bimanuell" øvelser, og ser ut til å føre til aktivisering av de deler i hjernen som er involvert i å organisere den aktuelle handling på bakgrunn av tidligere bevegelseserfaring og vaner (Carr and Shepherd 2003; Teasell and Kalra 2004; Dietrichs 2007; Schmidt and Wrisberg 2008). Funn av speilnevroner og aktivisering synliggjort med PET og fMRI kan gi holdepunkter for denne metode (Teasell and Kalra 2004; Brodal 2007).

### **3.2.3 Styrke og muskelplasticitet**

Dagens syn på styrketrening og kondisjonstrening hos slagpasienter er basert på tolkninger av reviews og innsikter om atrofi ved inaktivitet. Litteraturen antyder at trening av den spesifikke funksjon gir forbedring av den evne, mens generell trening tilskrives en sekundær forebyggende virkning (Dobkin 2004; Peppen van, Kwakkel et al. 2004; Baer and Wijck van 2005; Marigold, Eng et al. 2005; Fjærtøft and Indredavik 2007).

Forskjellige kroppsposisjoner vil påvirke hvilke muskler som må være aktive for at de forskjellige bevegelsessegmenter kan stabiliseres og eller bevegges for å kunne gjennomføre aktiviteten adekvat (Carr and Shepherd 2003). Funksjonssvikt for dagligdagse gjøremål på grunn av svekkelse i muskler, viser seg gjerne først når en stor andel av muskelstyrke har

gått tapt. Terskelverdier for muskelstyrke er anslått til å være langt under normalstyrke (for knestrekke er det anslått at mindre enn 20 % av normalstyrke fører til funksjonssvikt i gange) (Carr and Shepherd 2003; Dobkin 2004). Smerter og sykdom kan føre til at muskelstyrke ikke kan mobiliseres/anvendes, og vil føre til funksjonssvikt og på sikt strukturell muskelstyrkesvikt (Dobkin 2004). Muskelsvakhet som følge av et hjerneslag er primært forårsaket av at spinale motornevroner ikke, eller i mindre grad, blir aktivert via hjernebark og/eller hjernestammen (Dobkin and Carmichael 2005). Dette fører til at mindre antall motorunits blir rekruttert og at firing avtar (Dobkin and Carmichael 2005). Det viser seg i muskelsvakhet, selv om muskelen ennå har samme kontraktile egenskap inntil endring i muskelfibertype på bakgrunn av endret aktivitet og/eller atrofi av muskelfibrene, og fettøkning i musklene på grunn av kronisk inaktivitet blir konsekvensen (Lieber 2002; Ryan, Dobrovoly et al. 2002). Dette er derfor viktig å skille mellom styrketap fordi muskelen ikke får (nok) stimulering til kontraksjon fra det sentrale nervesystem og muskelstyrketap fordi kontraksjonen utføres, men med for lite kraft fordi muskelen ikke har nok kontraktile vev eller mangler evne til utholdenhet eller repetisjon.

Hvis funksjonssvikt oppstår fordi den maksimale styrkeevnen har kommet under terskelverdien for den funksjonelle aktivitet vil styrketrening raskt føre til stor bedring, mens videre økning av styrke vil ikke gi samme grad av funksjonsforbedring (Carr and Shepherd 2003; Dobkin 2004). Hvis fenomenet svakhet er på bakgrunn av at muskelfibrene ikke blir aktivisert eller i for lite grad fra CNS, vil det være viktig å finne den posisjon hvor musklene som skal bidra til å stabilisere kan aktiviseres i tilstrekkelig grad slik at funksjonen (praktisk handling) kan utføres med nok koordinasjon, det vil si muskelbalanse eller samspill mellom agonister, synergister og antagonister (Carr and Shepherd 2003; Gjelsvik 2008). Forbedring av styrke og utholdenhet gjennom generelle treningsformen kan gi ringvirkninger for livskvalitet og gi overskudd til dagligdagse gjøremål (Carr and Shepherd 2003; Dobkin 2004). Generell styrke og kondisjonstrening vil være en større andel av treningstilbud/ aktivisering når de dagligdagse gjøremål kan utføres men mangler utholdenhet for å kunne ha overskudd, eller nok repetisjoner for å kunne fullføre en handlingsøkt eller en hverdag.

### 3.2.4 Oppgaveorientert terapi

Oppgavespesifikk tilnærming er et begrep som anvendes i dagens litteratur knyttet til fysioterapi til personer med hjerneslag, men uten at det er klart definert. Shumway – Cook & Woollacott sier at bevegelsen er et fenomen som kommer fram fra et gjensidig forhold mellom individ, omgivelse og oppgaven (jmfør systemteori Shumway - Cook and Woollacott 2007). De nasjonale retningslinjer for slagbehandling og rehabilitering støtter seg til definisjonen, der oppgaverelatert trening i forbindelse med fysisk aktivitet tilsvarer hverdagens bevegelser og styrker kroppen i utførelsen av disse (Carr and Shepherd 2003; helsedirektoratet 2010). Dette er målorientert konkret trening i forhold til oppgaver som det er viktig for personen å mestre (Carr and Shepherd 2003, i den nasjonale retningslinje, helsedirektoratet). Denne beskrivelsen kan oppfattes som at det er tilstrekkelig å utføre aktivitetene. Det er styrke som står i fokus, men styrke er igjen et diffust begrep som kan gjøre at det er styrketrening som er hensikten og at rekruttering/ firing fra CNS kommer mindre i fokus. Også Carr and Shepherd beskriver enkle øvelser for å gi pasienter en ide om hvilke muskler som må anvendes, og hvor øvelsene er mer abstrakt (Carr and Shepherd 2003, s 108 -121).

Hos Shumway-Cook and Woollacott skal pasienten aktivt forsøke å løse problemene som møtes når den funksjonelle oppgaven utføres, i stedet for å repetere et normalt bevegelsesmønster (2007, s 19). Jeg støtter meg til denne betydningen av oppgaveorientert terapi, som innebærer at når man kan gå, men ønsker å kunne gå lengre eller gå en strekning på kortere tid, skal man trene på akkurat det. Hvis man ikke kan gå enda er fokus mer på (delelementer ved) gangen enn på det å gå en distanse eller opparbeide fart. Disse forfatterne skriver videre at tiltak på kroppsstrukturnivå ofte inngår i behandlingen for å optimalisere sensomotorisk kontroll, men belyser samtidig at det antas å være et non-lineart forhold mellom forbedring av kroppsstruktur og funksjon (2007, 422 - 423). Et eksempel som gis er: At det er en relasjon mellom å ikke strekke hofte og endret gangfunksjon, men en utbedret *alignment* under gange fører ikke nødvendigvis til en merkbar raskere gange. Dobkin (2004) tar opp eksempelet for oppgaveorientert tiltak ved å foreslå å ta ut alt fra en skuff – opp til flere ganger i løpet av dagen. Noe som innebærer en naturlig variasjon i grep for å få ut alle gjenstander fra de forskjellige vinkler. Her er det da igjen et spørsmål om de strukturelle forutsetninger for grep er på plass. Valget av dette tiltaket anvender konteksten med sitt naturlige krav til variasjon og samtidig

innebærer dette valget et element av ” repetisjon uten repetisjon” (jamfør Bernstein hos Carr and Shepherd 2003, s 249) i forhold til hvordan bevegelsene blir organisert fra gang til gang, for å løse hele oppgaven.

Begynnende vitenskaplige funn viser at evnen til å stabilisere sentrale ledd påvirker mønstre i muskelaktivering og dermed evner til grep, noe som klinisk erfaring allerede antyder (Kornecki et al 2001 hos Carr and Shepherd 2003, s 242). Hvis grepets kvalitet svikter på grunn av at for eksempel skulderblad ikke kan stabiliseres tilstrekkelig mot brystkassen, må fokus rettes på å forbedre denne stabiliseringsevnen (Carr and Shepherd 2003). Det er her fysioterapeutens bevegelsesanalyse og tilrettelegging med oppgave spesifikke øvelser kommer inn. Ved å sette opp små konkrete delmål i forhold til de store mål, kan man få merkbare resultater på kort sikt og holde motivasjon og oppmerksomhet på hva som må endres for å oppnå resultat tilsvarende delmålet på vei til hovedmål (jamfør SMART målsetningsprinsipper Gjelsvik 2008, s 165). Slike forandringer kan tilskrives koordinasjonsforbedring på grunn av annen rekruttering og fyringsaktivitet og kan oppnås fra innen noen minutter og opp til noen dager (Dietrichs 2007). En slik forståelse legges til grunn for å forklare og forvente endringer i utførelse av bevegelse.

Det er derfor viktig å være bevisst at gjenvinning av funksjon har sammenheng med endringer på ulike nivå i CNS óg i det perifere nervesystem, i muskler og støttevev for å oppnå ønsket ferdighet (Fitzgerald and Stokes 2004; Panturin 2004; Brodal 2007; Dietrichs 2007).

### ***3.2.5 Feedback fra fysioterapeuten for å fremme læring***

En bevegelse vil medføre en erfaring fra bevegelsen i den omgivelsen og med den kvalitet den blir utført. Dette er den inherente tilbakemelding (syn, lyd, lukt, vekt, temperatur, hud som registrerer fart ift luft, vann osv) som også kan kalles for bevegelses-initiert tilbakemelding og er en intrinsisk form for tilbakemelding (Schmidt and Wrisberg 2008, s 285). Den ekstrinsiske form for tilbakemelding kan oppfattes som en forsterking og består av informasjon fra en annen kilde (terapeut, display, demonstrasjonsfilm osv.)(Schmidt and Wrisberg 2008, s 286). Kunnskap om resultatet - *knowledge of result* (KR) er nødvendig for å kunne skille mellom et vellykket og et ikke-vellykket forsøk for å kunne bedømme utkomsten av bevegelsen. En terapeut kan rette oppmerksomhet på elementer i

bevegelsesresultatet for at pasienten skal kunne justere bevegelsene for så å komme i mål. Fysioterapeutens og brukerens forståelse på krav til utførselen/ bevegelseskvalitet - *knowledge of performance* (KP) er et annet element som tilbakemeldingen fra terapeuten kan rette seg mot for å oppnå økte ferdighetsevner gjennom verbaliserte tilbakemeldinger eller ved å handle (Guy, Clarke et al. 2004; Gjelsvik 2008; Schmidt and Wrisberg 2008).

### **3.2.6 Intensitet og kvalitet**

Anbefalingen er å gi intensiv terapi over en kortere periode, med oppgavespesifikk trening, som er meningsfull og helst krever skjerpet oppmerksomhet, for å oppnå målrettet nylæring (Peppen van, Kwakkel et al. 2004; Taub 2004; Teasell and Kalra 2004; Brodal 2007). Disse elementer oppfattes som vesentlige komponenter for å initiere en plastisk endring i organiseringen i det perifere og sentrale nervesystem og ta i bruk ubrukt kapasitet (Nudo 2006; Brodal 2007), som i sin tur vil kunne føre til økt motorisk kontroll og økt ferdighetsevne for de aktuelle aktiviteter som blir øvd på (Nudo 2003; Dobkin 2004; Bayona, Bitensky et al. 2005; Nudo 2006; Schmidt and Wrisberg 2008). De komponenter som kommer fram gjennom litteraturen om massive øvelser organisert over en intensiv kort periode med stadig tilpasning av utfordringsnivå blir anvendt blant annet i CIMT (constraint induced movement therapy) (Taub, Uswatte et al. 2002). Skjerpet oppmerksomhet foreslåes oppnådd ved engasjement og kompleks problemløsning i en omgivelse som er stimulerende (Nudo 2003; Nudo 2006; Brodal 2007). Videre tilskrives den terapeutiske tilrettelegging en rolle, i form av treningsveiledning og avstemte øvelser, for å få fram ønsket forbedring (Carr and Shepherd 2003; Schmidt and Wrisberg 2008). Til sammen er disse komponenter uttrykk for intensitet og kvalitet.

## **4 METODE**

### **4.1 Vitenskapsteoretisk ståsted**

Kroppsforståelse inspirert av Merleau-Ponty åpner for å se samhandlingen i fysioterapi som mettet med mening som kommer til uttrykk i den kroppslige måte å være i verden på og å være rettet mot noe(n) (Merleau-Ponty 1994; Skjervheim 1996; Thornquist 2003; Øberg 2008). På bakgrunn av innsikter fra denne fenomenologiske tradisjonen som bygger videre på Heidegger sin filosofi (Thornquist 2003), ser jeg at fysioterapeuten, pasienten og forskeren er uatskillig forankret i verden. Fysioterapi kan aldri være et objektivt møte. Det er et subjektivt møte mellom fysioterapeut, pasient og en subjektiv forsker. Hele møte er

meningsladet. Dette er begrunnelsen for mitt ontologiske ståsted som et fenomenologisk sett, inspirert av Heidegger og Merleau-Ponty. For å skaffe kunnskap om fysioterapeutisk praksis, vil jeg på et epistemologisk nivå anvende hermeneutisk- fenomenologisk metodikk for å fortolke fenomener (Thornquist 2003; Bengtsson 2006). Herved har jeg tydeliggjort mitt ståsted i forhold til ontologi (vesen-lære; hva det ”noe” man kan få kunnskap om er: for eksempel hva er et menneske, fagets egenart) og epistemologi (erkjennelsesteori, kunnskap man kan få om ”noe”) (Thornquist 2003, s 8 - 9).

#### **4.2 Observasjon og intervju**

Mitt anliggende er å belyse faktisk fysioterapeutisk praksis, og jeg har derfor valgt observasjon som metode. Observasjonen gir muligheter for innblikk i hva fysioterapeuten gjør og hvordan behandlingen konkret foregår når den gjennomføres i pasientens hjem i tidlig fase etter et hjerneslag. For å være best mulig forberedt og få med mest mulig av helheten av den fysioterapeutiske samhandling som utvikler seg i behandlingstimene har jeg valgt å bruke en observasjonsguide (se vedlegg Observasjonsguide) (Dalland 2007).

Da jeg er opptatt av å dokumentere fysioterapeutisk praksis slik den antas å foregå også uten at jeg er tilstede, har jeg en ikke-deltagende (men synlig) observatør (Thagaard 2006; Fangen 2008). Videre har jeg valgt å bruke videokamera, da dette gir rom for å gå tilbake til handlingene flere ganger. Det gir større muligheter for naturtro transkripsjon og grunnlag for å analysere detaljer (Dalland 2007). Ved å ta meg av filmingen og gjøre minst mulig ut av meg selv, har jeg forsøkt å minske min påvirkning av praksisen. For å sikre de umiddelbare inntrykkene fra observasjonene, valgte jeg å skrive feltnotater (Dalland 2007). For å få et best mulig grunnlag til å belyse aktuell praksis, har jeg valgt å innhente de fastsatte mål for behandlingen av den aktuelle pasienten (se vedlegg pasientens mål).

Observasjon gir i midlertidig ikke direkte innblikk i fysioterapeutens tanker i forhold til egne handlinger. For å få innsikt i fysioterapeutens meninger knyttet til fysioterapi til slagpasienter i tidlig fase i pasientens hjem, er halvstrukturert intervju med fysioterapeuten i etterkant av hver behandling valgt (Kvale and Brinkmann 2009). En annen viktig begrunnelse for å inkludere et kvalitativt intervju er at jeg kun fikk inkludert en pasient og ikke to, som planlagt. Med kun en pasient vurderte jeg det som viktig å utvide til å omfatte

intervju også slik at jeg fikk flere informasjonskilder som kunne belyse fenomenet. For å sikre kvaliteten i intervjuene ble det lagt en intervjuguide (se vedlegg intervjuguide dag I og II). Videre ble feltnotater, tatt av meg under observasjonene, anvendt i intervju for å kunne være til hjelp for å belyse spesifikke øyeblikk nærmere (Dalland 2007). Intervjuene er brukt som utfyllende metode (Kvale and Brinkmann 2009). Jeg valgte å bruke en opptaksmaskin ved intervjuene for å sikre meg å få skrevet ned ord for ord det som ble sagt, og for å kunne vende tilbake til dem flere ganger. Da kunne jeg også notere pauser og trykk på ordene, noe som også kan ha betydning for hvilken mening som kan tolkes ut av det som blir sagt (Kvale and Brinkmann 2009).

### 4.3 Utvalg

Mitt anliggende er å få innsikt i fysioterapi praksis i et ESD opplegg. Utvalget av slagpasienter var lagt opp til å være strategisk, og inkluderingen foregikk fortløpende når aktuelle kandidater ble tilgjengelige (Thagaard 2006). Siden mitt prosjekt er en masteroppgave med begrenset tid for gjennomføring, ble utvalget først satt til to pasienter. På grunn av vansker med å inkludere to i denne tidsperioden måtte jeg utvide det geografiske området i forhold til opprinnelig prosjektbeskrivelsen og utvalgskriterier til å også kunne omfatte fysioterapi i eget hjem etter å ha hatt et opphold på et døgnrehabiliteringssenter i etterkant av slagenheten. Utvalget ble til slutt redusert til en person.

For å få innblikk i aktuell praksis har jeg valgt å observere samhandling som er i en behandlingsserie som er godt i gang. På den måten søker jeg å få innblikk i fysioterapeutisk praksis når pasient og terapeut har blitt litt kjent, for å styre unna usikkerhet som kan være i "første gangs møte" mellom fysioterapeut og pasient. Videre har jeg valgt å studere to oppfølgende behandlingsøkter for å kunne få innblikk i om det skjer en tilpasning fra den ene til den andre gangen eller om behandlingen er likt. Jeg observerte to behandlinger som ble gitt to påfølgende dager i pasientens hjem.

Følgene inkluderingskriterier ble valgt på bakgrunn av problemstillingen og etiske retningslinjer:

Pasienten/ brukeren skal:

- nylig ha blitt rammet av hjerneslag
- ha moderat motorisk utfall



- fått koordinert ”tidlig støttet utreise” av et ESD-team med oppfølging etter hjemreise
- ha behandling i sitt hjem av fysioterapeut fra kommunen
- være samtykkekompetent

Pasienten/ brukeren som ble inkludert har i tillegg til et opphold på slagenheten også hatt et opphold på et døgnrehabiliteringssenter i nesten en måned før hun reiste hjem.

#### Inklusjonkriterier for fysioterapeut:

For fysioterapeuten var det ingen spesielle kriterier, annet enn at vedkommende, som en del av kommunens rehabiliteringsteam gav fysioterapibehandling i pasientens hjem, som et ledd i tidlig støttet utskrivelse (ESD). Valg av pasient gav et automatisk valg av fysioterapeut idet det måtte være hun som behandlet pasienten til vanlig.

Det var et ønske om å få innblikk i fysioterapeutens erfaringsgrunnlag (se vedlegg fysioterapeutens erfaringsgrunnlag), men det var ikke krav om en spesialisering, siden dette ikke er nevnt som krav i de RCT-studier gjort med ESD.

## **4.4 Gjennomføring og tilvirkning av data**

Jeg har henvendt meg til kontaktpersoner på sykehus som gjennomfører ESD for å forberede et informert samtykke fra lederne, fysioterapeuter og pasienter<sup>3</sup>. Det er også disse kontaktpersonene som vurderte fortløpende pasienter som mulige kandidater for mitt prosjekt.

### ***4.4.1 Forberedelse og gjennomføring av observasjon med videoopptak og feltnotater og gjennomføring av intervju med lydopptak***

For å sikre best mulig datatilvirkning har jeg satt meg inn i videokameraets tekniske muligheter. Videre har jeg gjennomført et prøveopptak av en kjøkkenaktivitet. Jeg satt meg inn i hvordan jeg fikk fram videomaterialet i moviemaker-programvarer. Dette gav viktig erfaring til filming av observasjonen Slik Kvale & Brinkmann anbefaler har jeg forberedt

---

<sup>3</sup> fra nå av bruker jeg ordet brukeren når jeg snakker om den inkluderte pasienten, konform navnet brukt i transkripsjonene

spørsmål til halvstrukturert intervju på bakgrunn av bevisstgjøring av tema som ønskes belyst (2009, s 132). Jeg har gjennomført et prøveintervju med en kollega som jobber som kommunefysioterapeut, og fikk mulighet til å prøve ut intervju og intervjuguide.

#### **4.4.2 Videoutstyr og videoopptak**

Videoopptak ble gjort med kamera på stativ. Ved trang plass ble 3 bein slått sammen slik at det aldri begrenset filmingen.

Kameraet var utstyrt med vidvinkellinse som ga nesten like bra synsvinkel som med vanlig øye. For å få med hele kroppen i stående posisjon måtte jeg være minst 3,5 meter unna.

Under opptakene har jeg unngått zooming, dette for å unngå tidlig tolkning av fokus i materialet. Unntaket var da fokus ble på skrift og når fysioterapeuten fokuserer på skulderbladområde med sin massasje/undersøkelse. Her forsvinner dermed muligheten for å holde overblikket på bruker og fysioterapeut samtidig er det en fordel for å kunne gi et visst inntrykk av hva som ble fokusert på i detalj av fysioterapeuten i behandlingen.

Utenom disse to episoder har jeg hvor det var mulig gjort opptak med brukeren og fysioterapeuten i profil, da samhandling mellom fysioterapeut og brukeren var utgangspunktet for å dokumentere fysioterapeutens praksis.

Jeg har brukt en egen minnebrikke til hver av observasjonene, hver med kapasitet til nesten 2 timers uavbrutt filming. For å kunne bevege meg fritt med kamera, filmet jeg på batterikapasiteten. Jeg hadde med en ekstra batteri i tilfelle opptaket trengtes å vare lengre enn dets kapasitet.

#### **4.4.3 Observasjon og feltnotater**

Observasjonene startet etter ankomst til leiligheten og etter å ha hilst på brukeren og varte til fysioterapeuten forlot leiligheten. Observasjon I varte én time og fire minutter.

Observasjon II foregikk påfølgende dag og varte i 55 minutter.

Siden jeg brukte stativ ved filming kunne jeg gjøre notater underveis. I senere intervju kunne jeg gå tilbake til disse når fysioterapeutens erfaringer fra behandlingen skulle utdypes.

Da den innledende samtalen mellom fysioterapeut og bruker ble avsluttet de forflyttet seg dit treningen skulle foregå, henvendte fysioterapeuten seg til meg med et ønske om å informere meg og gi meg rom for å organisere filmingen. Jeg sa at fysioterapeuten bare måtte gjøre som om jeg ikke var tilstede. Heretter var det ingen direkte kontakt mellom meg og fysioterapeuten før fysioterapeuten gir blikkontakt ved treningsøktens slutt. Fysioterapeuten uttrykker senere i intervjuet, om at hun ikke hadde gjort noe annerledes selv om jeg var tilstede. Med bakgrunn i det oppfatter jeg at observasjonene ikke i urimelig grad påvirket hva som foregikk i timen. Dette samsvarer med forventninger til metoden og erfaringer fra andre feltstudier (Normann 2004; Dalland 2007; Øberg 2008).

Ved å stå bak kameraet oppnådde jeg distanse til behandlingen som foregikk. Dette fordi jeg ikke hadde behandlingsansvar - og bare skulle observere. Samtidig fikk jeg kjenne på stemningen og ble til en viss grad mer kjent med mine informanter enn om jeg kun hadde fått sett et videoopptak av en fysioterapibehandling og skulle analysere den. Nærheten har hjulpet meg til å forstå mer av samhandlingen som utviklet seg, og har også vært til hjelp i gjennomføring av intervju, transkribering og analyse. I tillegg har jeg kjennskap til fysioterapi med slagpasienter fra egen praksis og dermed en nærhet til feltet som var til hjelp både for å posisjonere meg og til å kunne forstå hva som foregikk. Nødvendig distanse ble videre oppnådd ved anvendelse av teori. Denne vekselvirkningen mellom distanse og nærhet har bidratt til å komme fram til de innsikter denne feltforskningen vil dokumentere, gjennom presentasjon av tema som kom fram av systematisk analyse og innlevelse (Thornquist 2003; Thagaard 2006).

#### ***4.4.4 Intervju med lydopptak og visning av filmsnutt***

Intervjuene ble gjennomført på fysioterapeutens arbeidsplass på et ”stille rom”, direkte etter behandlingene. Jeg forberedte lydopptak og filmkamera for å kunne vise ”filmsnutter” fra behandlingen. Intervju I varte i én time og 5 minutter og intervju II varte i én time og 28 minutter . Vi satt litt skrått ovenfor hverandre med et bord som formet hjørnet mellom oss. Dette gjorde det mulig for meg å gjøre opptak, vise film og skrive notater noe til høyre for meg og til venstre for fysioterapeuten. Det ga også mulighet til å ha en inviterende holdning til fysioterapeuten ved å unngå å ”barrikadere meg bak et bord og utstyr” og hindret fysioterapeuten ikke i å gestikulere med å bruke sin kropp for å understreke eller

vise noen detaljer. Slike elementer har jeg bevisst satt ord på for å kunne ta disse med i transkripsjonene.

Ved å legge opp til et halvstrukturert intervju sto fysioterapeuten friere i å komme med egne synspunkter på sin måte. Jeg har benyttet meg mest av åpne spørsmål rundt tema hjemmebasert rehabilitering. Oppklarende og oppfølgende spørsmål har jeg benyttet meg av når jeg ikke oppfattet hva fysioterapeuten formidlet eller når videre utdyping var nødvendig (se vedlegg intervjuguide). Disse teknikker er beskrevet til å egne seg ved kvalitativt intervju der man ønsker at meningen skal løftes fram (Kvale and Brinkmann 2009). I tillegg til intervjuguiden var feltnotatene til hjelp under intervjuene for å kunne belyse spesifikke øyeblikk nærmere (Dalland 2007; Fangen 2008). Den siste halvtimen av siste intervju ble brukt til å stille spørsmål omkring rammeforhold forberedt på intervjuguide for dag II. Dette for å sikre slike faktaopplysninger før vi skulle skulle lag.

De digitale stereolydopptakene som jeg brukte, viste seg å gi svært god lyd kvalitet.

#### **4.5 Transkripsjon og analyseprosessen**

For å gjøre transkripsjonene mest mulig virkelighetsnære, har jeg forsøkt å lage ”tykke beskrivelser”. Betydning av kroppsspråk og betoning er med i fortolkning fra handlinger og talte ord til skreven tekst (Thagaard 2006). I en fenomenologisk-hermeneutisk tilnærming er dette å betrakte som en styrke som fører til at materialet kan presenteres mest mulig fra eget perspektiv før meningen påvirkes videre i fortolkningsprosessen av mine perspektiver. Min opplevelse er at det har vært avgjørende med min tilstedeværelse under behandlingene. Jeg erfarte at avspilling av lydopptak og videoopptak brakte meg tilbake i situasjonen som da sto levende for meg igjen. Jeg kan ikke skrive dialekt og har derfor valgt å skrive bokmål. Jeg ser på det som et ekstra element i anonymisering av materialet (jamfør Thagaard 2006).

Først skrev jeg notater og inntrykk inn i intervjuguiden for dag I og II og fylte ut informasjonen på observasjonsguiden for observasjon I og II. Deretter transkriberte jeg intervju I, hvor jeg la vekt på å gi fysioterapeuten og meg selv som intervjuer hver våre kolonner. Dette gjorde det mulig å få en oversikt over utviklingen i samtalen, pausene når vi pratet samtidig, når jeg trengte å fylle ut spørsmål og når fysioterapeuten snakket osv. I

tillegg til å benytte meg av understreking og kursiv skrift, samt skrivetegn for å understreke trykk brukt i talen ("tykke beskrivelser"), opplevde jeg det som viktig å framstille pausene og dynamikken i samtalene for å gi en reell transkribering av utvekslingen som foregikk (vedlegg et eksempel av transkribert observasjon og intervju). Seinere hørte jeg gjennom hele intervjuet på nytt og gjorde noen små endringer i enkelte partier ettersom jeg hadde blitt godt kjent med stemmen til fysioterapeuten. Jeg klarte å tyde ord bedre etter hvert som jeg transkriberte. Videre førte jeg inn tellerskritt for sekvensene.

Så delte jeg inn film I og II i mer detaljerte sceneskift og ga dem overskrifter som kunne hjelpe meg å visualisere hva de handlet om (se vedlegg sceneinndeling I og II). Fra de opprinnelige 6 og 7 scenene som jeg delte opptakene inn i ble det 59 scener for film I og 68 scener for film II. Disse har hjulpet meg til å kunne skaffe en begynnende fordypning i materialet og seinere et nødvendig overblikk for å kunne finne fram til hva materialet handlet om.

Deretter transkriberte jeg intervju II med den lille endringen at jeg førte inn tellerskritt fortløpende og avsluttet med å sjekke teksten på nytt med opptaket for å gjøre små justeringer i pauser og ord.

Jeg transkriberte filmene ved å skrive ned hva jeg hørte og hva som foregikk per scenedel (58 og 68 scener). Jeg brukte atskilte kolonner for handling og samtale. Jeg førte inn tellerskritt, hva som skjedde, hva brukeren (B) sa, ektefellen (E) sa og fysioterapeuten (F) sa i kronologisk forløp.

Med en annen farge skrev jeg fortløpende ned de tanker jeg gjorde meg mens jeg transkriberte som hjelp for å finne fram til det meningsfulle og det betydningsfulle i materialet.

Deretter kondenserte jeg materialet ved å angi meningsbærende enheter og jeg laget en kolonne med hvilken betydning disse ga meg. Gjennom systematisk bearbeiding av observasjon og intervjumateriale fremkom det kategorier og jeg samlet videre lignende kategorier i større kategorier. Gjennom denne prosessen, kunne jeg deretter skrive

sammendrag av observasjon I og II og abstraherte tre tema etter hvert som belyser problemstillingene. Dette i tråd med kvalitative metoder (Thornquist 2003; Lindseth and Norberg 2004).

I analyseprosessen som førte fram til tema, har det foregått en ”fenomenologisk reduksjon” (jfr Husserl i Svenaeus 2005, s 45) og jeg har forsøkt å ta med det jeg oppfattet som vesentlig. I tråd med kvalitativ forskning har jeg vekslet mellom empiri og teori (Thagaard 2006). Materialet har gitt et enormt volum av eksempler og flere elementer kunne ha blitt belyst, men jeg har gjort valg for å få mulighet til oversikt og dybde. Når noe blir belyst trer noe annet i bakgrunnen, som er inherent i en kvalitativ forskningsprosess (Thornquist 2003; Bengtsson 2006). Videre vil vekslingen mellom helhet og del som medfører en prosess, beskrevet som en hermeneutisk sirkel, og påvirke fordypningen i forståelsen og dermed mine valg når det gjelder hva som tas med i denne oppgaven (Thornquist 2003; Bengtsson 2006). Ved å skille mellom direkte sitater fra materialet, som vil være den fortolkning nærmest virkeligheten, fortolkninger basert på egne erfaringer/opplevelser og koblinger til teori hvor fortolkninger presenteres med referanser til litteratur, tilstreber jeg å gjøre prosessen gjennomiktig og mulig for leseren å gjøre seg opp en mening om og vurdere om det er hold i det jeg drar fram (jfr krav om reliabilitet og validitet, Thagaard 2006).

#### **4.6 Etske betraktninger**

Studien er gjennomført i henhold til Helsinkideklarasjonen som forutsetter vern av pasienten og redelig forskning (Helsinkideklarasjonen 2004).

Av hensyn til anonymitet har jeg valgt å ikke nevne hvor i Norge pasienten er fra og hvor studien er foretatt. Videre er det valgt å bruke ord som fysioterapeut, bruker og ektefelle når jeg presenterer deler av materialet. Fysioterapeut og bruker refereres til med ”hun”.

Regional Etisk Komité (REK) har godkjent forskningsprosjektet. Videre er REK informert og har gitt sin samtykke til endringer som er gjort underveis i form av utvidet inkluderingskriterier og metode (se vedlegg REK- godkjenning).

Det er hentet inn informert samtykke av fysioterapeutens leder, fysioterapeuten og pasienten (se vedlegg samtykkeerklæringer). Min kontaktperson har tilnærmet aktuelle fysioterapeuter og pasienter med muntlig og skriftlig henvendelse om deltagelse i min studie. Dermed sikret jeg meg et frivillig informert samtykke (REK ; Fangen 2008).

I begge observasjonene hadde brukeren smerter, noe som periodevis gjorde det utfordrende å være i forskerrollen i stedet for å gå inn i behandlerrollen. I intervjuene vektla jeg at det var fysioterapeutens refleksjoner rundt sine praksishandlinger som skulle belyses. Jeg var bevisst på at det ikke skulle være en "setting" hvor vi skulle utveksle erfaringer eller hvor jeg skulle kaste mitt lys over hvordan jeg ville ha gått fram.

#### **4.7 Metodekritikk, reliabilitet og validitet**

Da utvalgskriteriene ble utvidet til også å kunne omfatte fysioterapi i eget hjem etter opphold på døgnrehabiliteringssenter i etterkant av slagenheten, kan studien kritiseres for at det ikke dreier seg om "tidlig fase" lenger. Det er riktig at pasienten som ble inkludert først ble observert 3 måneder etter hjerneslaget. Argumentet for likevel å kalle dette for tidlig intervensjon er at ambulanseteamet fra sykehuset ennå var involvert i oppfølgingen på tidspunktet observasjonene fant sted og videre fikk pasienten fortsatt intensiv opptrening i sitt hjem. Den observerte praksis er sådan en del av et ESD opplegg.

Når det gjelder utvalget skulle denne oppgaven i utgangspunktet handle om to forskjellige fysioterapeuters tilnærming av to forskjellige pasienter ved to oppfølgende behandlinger. Mangel på mulige kandidater å inkludering førte til at utvalget ble en fysioterapeut som ga to oppfølgende behandlinger til én pasient. En fysioterapeut i utvalget er for lite for å få å fram mangfoldet i praksis, men det ville to også ha vært. Ved å utvide metoden til å også inneholde intervju av fysioterapeuten etter hver behandlingsøkt fikk jeg likevel et rikt materiale.

Selv om studien omfatter så få mennesker og ikke kan brukes til statistiske sannsynlighetsberegninger, er det mulig å dra generelle kunnskapsteseser fra det unike (Thagaard 2006; Starks and Trinidad 2007; Fangen 2008). Den nevnte litteraturen beskriver den systematiske prosessen som jeg har gjennomført for å dra ut generaliserbar

kunnskap fra det spesielle. Jeg har redegjort for min systematiske bearbeiding av materialet og det ligger til grunn for den innsikt studien resulterer i.

I intervjusituasjonen har jeg som forsker hatt en større påvirkning på hvilken retning samtalen utviklet seg. I slutten av det andre intervjuet ble det i tillegg viktig for meg å ha stilt alle forberedte spørsmål om fakta som beskrivelse for konteksten fysioterapeuten jobber i. I etterkant ser jeg at denne delen, hvor jeg stilte slike konkrete spørsmål, har ført til lite annet enn ”faktaopplysninger”. Dette kunne muligens blitt innhentet ved behov i etterkant via skriftlig kontakt. Jeg opplever at disse spørsmålene har bidratt til at jeg ble oppfattet som å være genuint interessert i hvordan fysioterapeutens arbeidskontekst var. Fysioterapeuten hadde generelt ikke behov for oppmuntring for å svare og reflektere når spørsmål var forstått. Fysioterapeuten stusset litt på hvorfor hun behøvde å si mer om ”opplagte utsagn for en fysioterapeut”. Det ble klarert da jeg forklarte at jeg trengte fysioterapeutens ord og en mer konkret forklaring for å unngå å måtte tolke utsagn etter at vi hadde skilt lag.

Forberedelsene med observasjonsguide og intervjuguide var en hjelp til å innta en forskers rolle og ikke en rolle som kollega eller behandler. Jeg oppnådde nødvendig distanse for å kunne kalle det for ikke-deltakende observasjon ved å stå bak videokameraet. Seinere var intervjuguide og feltnotatene en hjelp til å kunne skifte til et annet fokus når et tema virket ferdig diskutert for fysioterapeuten og/eller ikke førte fram nye elementer som kunne følges opp. De åpne spørsmålene som jeg hadde forberedt, hjalp meg også til å kunne skifte kurs, før jeg fortapte meg til å stille mer lukkede spørsmål som da skulle bare ha vært stilt for å få fylt inn informasjon for mitt eget kliniske resonnement. Dermed ville jeg ha glemt forskerdistansen og ville i verste fall ha provosert fysioterapeuten og hemmet hun i å komme fram med sin egen forståelse. Det ville ikke ha gagnet fysioterapeuten og ikke bidratt til intervjuets hensikt heller, nemlig å få fram fysioterapeutens refleksjoner rundt egen handlinger (Thagaard 2006).

Min kjennskap til slagrehabilitering som fysioterapeut ved en slagrehabiliteringsenhet på sykehus i mer enn 15 år, samt pågående videre utdanning, har gitt meg en forforståelse og nærhet til feltet som har gjort det mulig å tolke handlingene i praksiseksempelene med et fysioterapeutisk perspektiv. Det at jeg ikke kjente fysioterapeuten har bidratt til at jeg



hadde nok distanse til å kunne ha et uavhengig perspektiv. Disse elementer belyses for å gjøre det mulig for leseren å danne seg et inntrykk om reliabilitet (Thagaard 2006).

Ved å tydeliggjøre forskjell mellom direkte sitat fra transkripsjon, tekstnær fortolkning og ved å vise til referanser når teori anvendes i analysen gir jeg leseren mulighet til å følge mitt grunnlag for fortolkningene og vurdere validitet i mine funn (Thagaard 2006).

Ved å skrive ut behandlingsøktene og analysere dem i detalj, får man et annet perspektiv enn når handlingene og valgene vurderes i øyeblikket. Ved å kunne se på samme situasjon flere ganger og presentere observasjonen i sammenheng med et utvalg fra teorien, sees den med nye øyne. I kvalitativ forskning ansees denne bevisstheten om at når vi ”...(e)ndrer bakgrunnen, (så) kommer en ny figur til å framtre” (Bengtsson 2006, s 36) som en styrke, men det forutsetter at valg av perspektiv gjøres bevisst og kjent for leseren. Dette er forsøkt i innledningene til de forskjellige kapitler og ved å gi sammendrag fra observasjoner som grunnlag for valg av tema. I tillegg er det forsøkt å øke reliabiliteten ved å gjøre rede for hvordan anvendt teori på eksempler fra empiri kan gi utvidet innsikt om praksis.

## **5 FYSIOTERAPEUTISK PRAKSIS I ESD OG DISKUSJON**

I dette kapitlet presenteres resultatene fra denne studien. Først gis en kort presentasjon av brukeren. Deretter følger sammendrag av observasjon I og II. Sammendragene gir oversikt over materialet og vil videre danne et bakteppe som de utvalgte situasjonsbeskrivelser kan forstås i sammenheng med. Av materialet fremkommer tre hovedtema: ”Instruksjon og øvelser”, ”Hjemmet som arena for opptrening” og ”Problemløsning og kunnskapsutvikling”. Hvert tema vil bli belyst gjennom eksempler fra empirien som fortolkes fortløpende tekstnært og trekker frem allmenne forhold som avslutningsvis gjøres til gjenstand for diskusjon.

### **5.1 Presentasjon av brukeren**

Brukeren er i midten av 60 årene, tidligere funksjonsfrisk og har vært innlagt akuttstasjonen med hjerneslag for ca 3,5 måned siden. Etter et opphold på kommunalt rehabiliteringssenter er brukeren skrevet ut til eget hjem med videre koordinering fra et ESD-team og med behandlingstilbud fra et kommunalt tverrfaglig team. Brukeren hadde et

fall hjemme for ca 1,5 måned siden. Brukeren har hatt fysioterapi siden hjemkomst for snart 1,5 måned siden, mens fysioterapeuten som jeg observerer har behandlet brukeren i ca 2 uker.

Brukeren bor med ektefelle i en romslig leilighet i 2. etasje av et boligkompleks uten heis og liker å gå på handlesenter.

Når det gjelder funksjon kan brukeren nå komme seg opp av sengen på egen hånd og gå med rullator. Under tilsyn kan brukeren gå med 4- punkt stokk. Ved påkledning og tilberedning av mat får brukeren delvis hjelp. Det er ingen merkbare kognitive utfall eller talevansker. Brukeren reiser seg asymmetrisk med mest vekt på venstre bein og støtter seg med sin venstre hånd. Gangen er preget av mest vekt på venstre side, sirkumduksjon og subbing av høyre fot. Brukeren kan bøye høyre albue og strekke den litt, samt bevege noen av fingrene, men et stabilt grep og å slippe opp grep rundt større ting er vanskelig å få til. Det er mulig å plukke opp noe mellom tommelen og pekefinger, men det gjøres uten at fingerspissene anvendes. Brukeren er plaget med smerter i høyre skulder og arm. Brukeren har også perioder med sterke iskemiske smerter i høyre fot og venter på operasjon for dette.

Mål for rehabiliteringen: (Dette var notert av fysioterapeuten på et skjema vedlagt henness informasjons og samtykkeskriv )

<b>Hovedmål :</b> Være mest mulig selvstendig i ADL <sup>4</sup>
<b>Delmål:</b> Gå trygt uten hjelpemiddel Ikke smerter i affisert side Mestre måltidene selv Gå trapper Komme seg ut aleine

<sup>4</sup> ADL = Aktiviteter i dagliglivet / dagligdage gjøremål (kan omfatte personlig omsorg, arbeidsaktiviteter, sosiale og kulturelle aktiviteter og fritidsaktiviteter). Bendixen, H. J., A. J. Madsen, et al., Eds. (2003).

Ergoterapeutiske begreper og begrepsmodeller med aktivitet og deltagelse i fokus. Basisbog i ergoterapi, aktivitet og deltagelse i hverdagslivet, Munksgaard, Danmark.

## 5.2 Sammendrag av observasjonene I og II

For å kunne gi leseren innsikt i hvilken kontekst behandlingene avspiller seg, gir jeg først en liten situasjonsskisse.

På begge dager går brukeren til døren ved hjelp av sin rullator og låser opp som avtalt med fysioterapeuten.

En romslig og solfylt stue har en sofakrok i et hjørne og en sofastol plassert rundt et salongbord. I enden av stuen kommer man til et kjøkken hvor et rundt bord med fire stoler er plassert foran et vindu. På bordet er det en liten ball, en antiskli brikke og et telysglass med binders.

Ektefellen er kort til stede ved starten av første observasjon og setter bort noen ting som om å rydde til treningsgjøremål ved kjøkkenbordet. Andre dagen er ektefellen til stede større deler av behandlingsøkten og hjelper til med å tydeliggjøre smerteproblematikken de opplever.

### Dag I

Behandlingsøkten starter med samtale om hvordan formen ble etter gårsdagens økt og med å legge en plan for denne og neste dag i forhold til brukers aktivitet og hva terapitimen kommer til å inneholde. Stemningen bærer preg av velvillighet fra fysioterapeutens og brukers side samt god tid.

I hovedsak foregår treningsøkten ved kjøkkenbordet. Meste parten av tiden blir brukt til øvelser for bevegelse for affisert arm og hånd, samt beina sittende på en stol. Når disse øvelser foregår instruerer fysioterapeuten underveis. Mer funksjonelle øvelser omfatter å sette papir inn og ut av perm, skriving, binders som plukkes opp fra bordflaten, å ta i og dra opp glidelås, drikkebevegelser med kaffekopp samt den avsluttende øvelsen å reise og sette seg på en opphøyet stol. Når de funksjonelle øvelser foregår er fysioterapeuten stille mens brukeren er aktiv og noen ganger kommenterer brukeren egen aktivitet. Etterhvert gir brukeren uttrykk for smerter i armen. Fysioterapeuten kjenner da på armen og masserer den, for deretter å fortsette med beinøvelsene. Når brukeren har pauser underveis prater de

om løst og fast. Etter at dagens program er fullført går brukeren med rullatoren alene tilbake til stuen og venter til fysioterapeuten har ryddet etter dem.

**Dag II** er preget av at brukeren har hatt og fortsatt har smerter i skulder og arm. Tiden brukes til samtale om smertene og til å kjenne på og massere skulderen, til gangtrening og instruksjon i hvilestillinger. Behandlingen foregår for de meste i sofaen. Stemningen er mer nedtrykt, men behersket, med noen øyeblikk hvor det skjer et fokusskift mot tema som gir rom for mer optimisme og som gjør at brukeren livner til.

### **5.3 ”Instruksjon og øvelser”**

Under dette tema løftes kjernen i tiltakene og gjennomføringen av disse fram. Aktivitetene som brukeren og fysioterapeuten gjennomfører dag I og II kjennetegnes av hovedvekt på øvelser for affisert arm og bein, samt noen funksjonelle øvelser og forsøk på lindring av smerter i hovedsaklig skulder, men også litt i affisert bein. Øvelsene som er valgt for brukeren omfatter alle bevegelser som brukeren har vansker med å utføre, hvor hensikten synes å være å gjenvinne bevegelse og funksjon. Materialet bærer preg av at fysioterapeuten har lagt et treningsprogram som de skal gjennomgå i løpet av de to behandlingene.

I det videre følger tre sekvenser fra første observasjon. Disse er valgt for å eksemplifisere typiske trekk ved observert praksis. Situasjonene utfylles med utdrag fra intervjuene for å gi innblikk i fysioterapeutens begrunnelse for handling. Den første sekvensen er den første av en serie øvelser for arm- og håndbevegelser og som belyser fysioterapeutens instruksjon og valg av øvelser. Brukeren (B) sitter til venstre for fysioterapeuten (F) ved et rundt kjøkkenbord:

#### **”Bøy og strekk”:**

*F: ”Skal vi prøve det vi har gjort sist... har du underarmen på bordet? Slik ja, så senker du skuldrene og så jobber vi med pekefinger.”*

*(Fysioterapeuten og brukeren beveger begge armer og hendene simultant fra å ha hatt underarmen og håndflatene ned på bordflaten til å vri opp håndflaten og deretter føre tommelen til pekefingeren.)*

**F:** ” Der ja, kjempe bra og så tar du full strekk, strekk helt ut slik ja og så tar du midtfingeren og strekk ut... og ringfinger, flott ja og strekk ut, og så lillefinger –mm- der ja ...helt ut... og så bare senker du armen litt ned... så tar vi en runde til... pekefinger... strekk helt ut- mm, midtfinger...mm...ringfinger og ut...og full strekk... og lillefinger...og ut? Og slapp av... puster du?

**B:** ”Ja, innimellom”

**F:** ”Innimellom puster du... så tar vi en runde til. Pekefinger- strekk godt ut, midtfinger- sstrekkt godt ut, ringfinger, sstrekkt helt ut, og så lillefinger og strekk ut. Har du håndflatene dine ned, har du spist noe?”

**B:** ” Ja, spiste en brødskive.”

**F:** ”Kan du ta den blåe ballen?” (Den ligger til venstre for brukeren og B tar den med sin venstre hånd og legger den i sin høyre hånd) ”...så tar den ja...mm...nå skal du ta og knip-hard-hard-hard og ...slapp av. Husk du skal prøve så hardt du klarer.”

**B:** ”Jaa: knip-knip-knip.”(B smiler).

Situasjonen viser at fysioterapeuten har fokus mot å få pasienten til først å innta en understøttet utgangsstilling for underarmene, deretter selektive bevegelse for fingrene og knipeøvelser for hånden. Øvelsene kan forstås som valgt med individet som utgangspunkt fordi brukeren har vansker med å bruke hånden. I situasjonen fremstår de imidlertid som generelle, abstrakte øvelser med instruksjon. Fysioterapeutens ord om at de skal prøve det de gjorde sist indikerer at dette er kjente aktiviteter - noe som kan oppfattes som innlæring av egentrening. I intervju utdyper fysioterapeuten ”egen aktivitet” slik:

INT I – 73 **F:**”(…), den største utfordring med hjemmerehabilitering er å få brukerne til å gjøre egentrening!”... ”(…) at du får kjørt det så mye (at de vet) hvordan de skal gjøre det, hva de skal passe på ... og så vil de gjennomføre det.”

Gjennomføringen kan på bakgrunn av utdraget forstås som en felles gjennomgang for å sikre at bevegelsene utføres og som et element i innlæringsprosessen, og blir bekreftet av dette sitatet.

I praksisutdraget foregår instruksjonen fra fysioterapeuten gjennom detaljerte beskrivelser for fingerbevegelsen og fysioterapeuten deltar samtidig selv i aktiviteten med begge

hender. Rekkefølgen virker bestemt, først den ene, så den neste. Tilpasning til individet oppfattes i form av tempo i instruksjon og antall repetisjoner som blir valgt. Pausene blir markert med et stopp i instruksjon og skifte av fokus gjennom bemerkning om å puste ut eller samtale om et helt annet tema. Terapeuten formidler ingen avsluttende tilbakemelding på utførte bevegelser. Når bevegelsen er i fokus gis instruksjon samtidig. Når pasienten skal knipe hardt kommer instruksjonen i forkant. Dette aktualiserer betydningen av instruksjon ved fysioterapiens treningsveiledning ved denne pasientgruppen.

Den neste sekvensen handler om en funksjonell aktivitet som kontrast til de mer abstrakte øvelser hittil belyst. Dette er et utklipp rett etter at brukeren på eget initiativ har tatt ut arket fra permen og skrevet dato og eget navn:

***”Å skrive navnet og sette tilbake arket i en perm”***

***F:*** *”Kan du skrive mellomnavnet og?”*

***B:*** *”Ja, jeg skjønnte at det kom!”*

***F:*** *”Du skjønnte at det kom?”*

***B:*** *”Skal jeg skrive hele navnet da?”*

***F:*** *”Ja”*

*(Når B skriver navnet er det stille. Pennen er utformet med en grepforstørrelse. Pennen ligger på grunnleddet av pekefingeren. Tommelen er stille, mens pekefingeren lager litt krampeaktige bevegelser i blant sammen med at hånden bevegtes i sin helhet. Ved skrivingen blir det mindre fingerbevegelse etter hvert.)*

***B:*** *”Så kan du skrive ditt, hahaha (og snur arket med sin venstre hånd i retning av F), det er jo håpløst, har jo ikke kontroll”.*

*( B puster ut, synker sammen i overkroppen over bordet og ser ut. B endrer på stilling av penn i hånden med sin venstre hånd og beveger sin høyre hånd med hjelp av sin venstre hånd mot brystet.)*

***F:*** *”Du har en viss kontroll, du”.*

***B:*** *”Jaada”*

***F:*** *” Du ser hva som står der...”*

***B:*** *”Bra”*

***F:*** *” Ikke pen skrift men”*

***B:*** *”Nei, langt i fra pent, jeg tror ikke at jeg får til å skrive noe penere.”*

**F:** "Kan du strekke ut hånden?"

( B legger arket og pennen lenger bort på bordet og legger sine hender flat på bordet)

**B:** " Jeg tror ikke jeg får skrive penere"

**F:** " Med venstre hånd, nei, det har vi prøvd (...)"

( B stryker over sine knoker)

**B:** "(...) Skal jeg nå prøve å sette det på plass da?"

**F:** " Gjerne det"

( B jobber stille og F ser på hendene til B)

(B holder arket med sin venstre hånd og "gir" arket til sin høyre hånd som tar i mot det med palmairegrep. Drar så med venstre hånden arket litt gjennom grepet i høyre hånd slik at hun etter hvert holder arket i hver ende. Med et sammenbitt uttrykk og elevert skulderbue manøvrerer den svært konsentrert arket over festebøylene i permen mens begge hender brukes. Underveis er venstre hånd mest aktiv, men på en måte som gjør at brukeren greier å endre til pinsettgrep med høyre rundt arket, slik at det nå lykkes å få arket inn i ringpermen. Høyre hånd forblir forholdsvis lenge under arkene før brukeren drar armen til seg ved å elevere skulder og trekke kroppen tilbake)

**B:** " Sånt. Kjekt å ha mappe."

**F:** "Ja, hvor du har alle tingene, lett å finne fram."

Situasjonen skiller seg fra den forrige på flere vis. I denne situasjonen er aktiviteten av mer funksjonell art. Brukeren problemløser selv, noe fysioterapeuten støtter opp under.

Brukeren viser større initiativ og fysioterapeuten er helt taus mens brukeren utfører delhandlingene. Videre kan dialogen forstås som at brukeren er opptatt av kvaliteten på håndskriften og behovet for mer bevegelseskontroll for å få bedre resultat her.

Fysioterapeutens ord kan forstås som generell oppmuntring. Fysioterapeuten har blikket sitt på hendene til brukeren. Det gis imidlertid ingen tilbakemelding underveis eller i etterkant i forhold til aktiviteten, men terapeuten er støttende til at det er fint å ha en mappe. Situasjonen aktualiserer vurderinger knyttet til selvstendig problemløsning og gjennomføring av funksjonelle aktiviteter.

Den følgende situasjon er hentet fra treningen ved kjøkkenbordet omtrent halvveis ut i behandlingstimen, hvor funksjonelle øvelser har gått over i mer abstrakte øvelser igjen. Denne gangen for skulder-armbevegelser.

**”Å skyve armen fram over bordet”**

**F:** ”Da skal vi jobbe litt med det som er vanskeligst... skulderen.”

*Heretter sier fysioterapeuten at det kan gjøre litt vondt, men at de skal bruke tid, samtidig at smertene ikke er et hinder for å drive på med aktiviteten. Når B beveger høyre armen fram, mens hun har ett grep med venstre rundt høyre hånd- bevegelse overkroppen også fremover, slik at lite bevegelse i skulderleddet skjer, annet enn elevasjon. B prøver kontinuerlig å dra armen framover med små rykk med hjelp av venstre arm og gir uttrykk for å ha litt smerter. Så sier F at de skal holde på 5 minutter til, men nå med liten endring:*

**F:** ”(...) Jeg har lyst til at du kun skal jobbe med høyre armen, at du skyver den fram aleine...”

*(B nå med et nesten- smil og oppløftede øyebryn, skyver gradvis høyre armen fram over bordet, mens venstre hånd er på bordet, nær kroppen.)*

**F:** ”Ja... (og setter sin høyre pekefinger noe millimeter foran så langt B strakk)(Ansiktet til B blir mer anstrengt.)

**F:** ”OK og slapp litt opp (og venstre hånden til F løftes til skulderen av brukeren) La den stå der, bare slapp av i skulderen din... (Brukeren slipper opp strekken og setter seg tilbake, mens hun ser til F)( F ser ned. F slipper så sin venstre arm ned igjen)

**F:** ” Litt til...”(Brukeren kommer forbi fingrene til F nå) ”Der ja! Flott og slapp av i skulderen...”( ser ikke ut som noe endrer seg på oppfordringen om å slappe av i skulderen)

**F:**” Du kjenner det litt der?

**B:**” Ja”

**F:**” OK, så trekk tilbake” (Brukeren trekker tilbake armen med hjelp av overkroppen)”mm, jeg tror vi bare tar en runde til ...(B ser til F og nikker)

**F:** ”Ned med skulderen”.(Nå sklir albuen litt ut til siden og bolen til B mister sin oppreisthet) ” Det ser ut som du vrir armen der?”... ( viser selv:) bare rett fram.”

**B:** ”mm”( B retter opp albuen ved å lette på albuen og addusere armen)

**F:** ”mm”

**F:**” Og så trekk tilbake. En liten pause, jeg skal gå hente kaffekoppen din.”

I situasjonen foregår trening av skulder/arm funksjon. Flere forhold trer frem, blant annet skuldresmerter som blir tatt opp senere. Her vil jeg rette søkelyset mot at fysioterapeutens ord som tyder på at hun ser skulderen som en utfordring i forhold til å strekke armen fremover på bordet. Fysioterapeutens berøring av skulder tyder også på oppmerksomhet



mot samspill mellom skulder og armbevegelse. Det er imidlertid lite konkrete handlinger som følger dette videre opp når brukeren ikke beveger slik som fysioterapeuten instruerer. Fysioterapeuten anvender verbal og nonverbal instruksjon hvor fokus i stor grad synes å være rettet mot repetisjon og rekkevidde/bevegelsesutslag framover på bordet. At også muskelaktivitet spiller en rolle i valg av tiltak, kan tolkes av endring i gjennomføring av øvelsen. Endringen innebærer økt aktivitet på høyre side. Muskelaktivering som vesentlig argument for endring i tiltak, er noe fysioterapeuten kommer innpå i intervjuet:

INT –I.146 : **F:** ”*Jeg hadde et ønske om at B skulle jobbe mer med fleksorene opp i skulderen. For det er den bevegelse som er mer smertefullt og problematisk og jeg har ikke lyst at B skal miste den bevegligheten, hvis det er potensialer for å faktisk gjenvinne styrken!*”

Fra dette går det fram at økt muskelaktivitet i fleksorene er ønsket for å føre til bevegelse i skulderleddet. Fysioterapeuten synes å være opptatt av å beholde beveglighet og øke styrken som forutsetninger for å kunne bevege armen.

Utdrag fra intervju og observasjonen er interessant fordi de retter fokus mot betydningen av samspill mellom ulike kroppsdelar slik som eksempelvis trunkus - skulder - arm og hånd, for å kunne strekke armen fra kroppen.

Tidligere i intervjuet har fysioterapeuten antydnet forbindelse mellom valgte øvelser og målsetting. F refererer til brukerens vellykkede forsøk på å dra opp glidelåsen (som presenteres i neste tema):

INT –I. 41 **F:** ”*Jeg synes noen ganger det er vanskelig å trene på selve situasjonen, fordi det er så sårbart. Så (...)gjør man øvelser hvor man prøver å styrke de samme musklene som du bruker og (...)prøver å overføre det (til situasjonen igjen etter) 2-3 uker.*”(…) *For du jobber så mye med grep (...) med pinsett, med styrkeknip (...) det med koordinasjon, jobbe med å trekke hånden til seg. (...) så plutselig så gikk det.*”

INT – I. 58 **F:** (...)” *å jobbe som basis. Uten at B må føle at hun sliter og får de negative følelser av å ikke mestre ting.*”

Disse sitatene handler om en forståelse av overføringsverdi fra abstrakte øvelser og mer funksjonelle øvelser til der hvor evnen blir prøvd i konkret oppgave-orientert eller oppgavespesifikk aktivitet som er en del av en personlig ADL-funksjon.

Fra dette går det fram at fysioterapeuten ser sammenheng mellom bevegelsesutslag (hvor langt hånden kan nå) og opptrening av styrke og koordinasjon ved repetisjon for å oppnå økte funksjonsevner. De ovenfor beskrevne utdragene fra observasjon og intervju retter søkelyset på forutsetninger for å få fram rekkevidde og funksjonelt grep. Videre antyder F at endring ved trening forventes på sikt. Det er uklart hvorfor fysioterapeuten ikke forventer forbedring av øvelsen i selve behandlingstimen.

Flere allmenne forhold er eksemplifisert gjennom utdragene. I det videre følger en drøfting av disse.

### **5.3.1 Drøfting av ”instruksjon og øvelser”**

Aktivitetene som fysioterapeuten legger opp til i samhandlingen er rettet mot å gjenvinne beveglighet og funksjon. Da det skjer lite tilpasninger til brukeren i situasjonen fremstår aktiviteten imidlertid som generelle øvelser, og kan assosieres med gjennomføring av et på forhånd utarbeidet ”hjemmelekseprogram”. Dette synes for øvrig å samsvare med terapeutens ord om at det er viktig å stimulere til egentrening.

De abstrakte øvelsene som anvendes med instruksjon krever alle en bevisst styring og oppmerksomhet for å føre fram til bevegelser. I samspill med andre nettverk i CNS er det pyramidale system vesentlig for å styre bevegelsene vilkårlig, og det er av avgjørende betydning for individuelle fingerbevegelser (Brodal 2007; Gjelsvik 2008). Selektive fingerbevegelser slik det øves i denne studien synes i lys av nevroplasticitet å kunne sette brukspress på systemer som koordinerer fingerbevegelser. Forutsetninger for funksjonell bruk av hånden krever imidlertid samspill mellom stabilitet, mobilitet og optimal sensorisk feedback og sensomotorisk representering på hjernebarken, slik at selektive bevegelser for ferdigheten kan oppnås (Elbert and Rockstroh 2004; Dobkin and Carmichael 2005; Shumway - Cook and Woollacott 2007). Sensorisk og visuell tilbakemelding om håndens aktivitet er antydning til å spille en betydelig rolle for å omorganisere de gjenværende nettverk for å gjenvinne ferdigheter (Seitz 2005, s 107). Når brukerens arm og hånd i det

daglige ikke beveges og ikke kommer i kontakt med omgivelse på samme grunnlag som før slaget, kan det i lys av nevroplastisitet føre til en mindre detaljert representasjon i hjernebarken uten at den primært er rammet av slaget. Dette er den negative siden av fenomenet plastisitet, ved ikke-bruk (Elbert and Rockstroh 2004; Seitz 2005). Både på bakgrunn av nevrontød etter hjerneslaget og påfølgende ”lært-ikke-bruk”, synes det i terapi vesentlig å etterspørre aktiv sansing i fingre og hånd, bedre *alignment* og veilede grep, for å optimalisere håndens representasjon i hjernebarken som en av forutsetningene for håndfunksjon.

Oppmerksomhet som anvendes er et begrenset ”gode” og kan ikke anvendes for *alle* deler av bevegelseskjeden samtidig (Brodal 2007). Denne brukeren har muligheter til å aktivisere finger og håndbevelesene bevisst – om enn med stor anstrengelse – og kan derfor svare på abstrakte bevegelseskrav slik som bøy og strekk av fingre. I situasjonen med å skyve fram hånden kan krav om oppmerksomhet til både å nå et bestemt punkt med fingrene og til å bevisst kontrollere skulderen være vanskelig. Det synes å være vanskelig for brukeren å holde bevisst fokus mot to områder samtidig, noe som kan ha sammenheng med nedsatt kontroll over spesielt skulderkomplekset. Både Gjelsvik (2008) og Carr & Shepard (2003) har imidlertid forslag til mer ubevisst bevegelseskontroll på bakgrunn av sensorisk feedback gjennom ”hands-on” for å oppnå bedre *alignment* i skulder/trunkus slik at oppmerksomheten kan rettes mot finmotoriske aktiviteter, eller oppgaver.

Når innlæring av motoriske ferdigheter gjøres med en fast rekkefølge slik som i to av eksemplene over, vil det kunne gi rask læring og rask reproduisering, hvis testing også gjennomføres i denne faste rekkefølgen (beskrevet som ”blocked practice”)(Schmidt and Wrisberg 2008). Relatert til mulige plastiske endringer i hjernen, gir uforutsigbarhet for rekkefølgen en større aktivisering av problemløsningsevner hos brukeren og dermed en større sannsynlighet for overførbarhet til andre lignende situasjoner (Nudo 2006; Schmidt and Wrisberg 2008). Situasjonen ”å skrive navnet og sette tilbake arket i en perm” preges av at brukeren blir utfordret i problemløsning, og brukeren viser et større engasjement og oppmerksomhet mot selve aktiviteten enn når hun bøyer og strekker i fingrene. Treningen med permen har flere likheter med en ADL- situasjon og dermed ha en økende overførbarhet.

Verbal instruksjon som følger brukerens bevegelser, slik som eksempelvis i den første situasjonen, kan føre til at brukeren organiserer sin aktivitet i forhold til denne instruksjonen, som da blir det styrende element. Dette kan føre til at brukeren uten denne instruksjonen ikke utfører aktiviteten like bra og blir avhengig av at noen sier hva som skal gjøres. Instruksjonen kan imidlertid være nødvendig slik at brukeren forstår forventningen til utførelsen av ferdigheter, eksempelvis ” strekke helt ut ” i fingrene. Videre får Schmidt & Wrisberg (2008) fram at instruksjonen endrer karakter når den anvendes for innlæring av detaljer i forhold til om den anvendes som bekreftelse på utførelsen, eller fyre opp under motivasjonen. Instruksjon skal i følge forfatterne helst avstemmes mot det brukeren trenger for å komme seg videre på vei til selvstendig aktivitet med ønsket resultat. Det synes som brukeren i skrivesituasjonen ikke helt vet hva hun skal gjøre for å få det bedre til og gir uttrykk for ønske om innspill. Videre kan instruksjonen i følge samme forfatterne bli overflødig og til og med forstyrrende fordi den drar oppmerksomheten mot kognitiv/bevisst styring, mens intrinsiske tilbakemeldinger er viktig for selvstendig utførelse. Flere forfattere nevner supplerende former for veiledning, eksempelvis simultan aktivitet for venstre og høyre side, visuell cueing, guiding, facilitering av aktivitet, bruk av objekter i konteksten for å utfordre en mer spesifikk/nøyaktig bevegelseskontroll og anvende konteksten som pådriver for å bygge på tidligere bevegelseserfaringer (fig 3.4 Edwards 2002, s 48; Carr and Shepherd 2003; Gjelsvik 2008; Schmidt and Wrisberg 2008). I møtet med hjerneslagpasienter i deres hjem synes det viktig som i sykehus (jmfør Normann 2004) å ha ulike tilnærminger tilgjengelig slik at individuelle behov hos brukeren kan ivaretas.

Verbal instruksjon og demonstrasjon forutsetter at brukeren med viljestyring kan få til den etterspurte aktivering av de ulike bevegelser. Brukeren må for det første forstå instruksjonen og deretter kognitivt kunne ”kalle opp” (aktivere) bøy og strekk i fingrene, eller å skyve fram armen fremover på bordet. Slik instruksjon synes i størregrad å fungere når forutsetningene for å gjøre øvelsene er tilstede, noe vi til dels ser i den første situasjonen når brukeren beveger fingre med understøttet arm. Dersom disse forutsetningene derimot ikke er tilgjengelige, vil brukeren måtte ta i bruk kompenserende bevegelsesløsninger jfr. Gjelsvik (2008) og Carr en Shepherd (2003). Brukerens overbruk av overkropp og elevasjon av skulder kan forstås som en kompensatorisk strategi på bakgrunn av manglende stabilitet i skulder kombinert med smerter (Carr and Shepherd

2003; Dobkin and Carmichael 2005). Biomekaniske forhold i skulderblad og trunkus gir konsekvenser for bevegelsesutslag og hvilke muskler kan aktiveres og hvilken dragretning de får, noe som kan føre til opplevelse av svakhet, smerter på bakgrunn av impingement, triggerpoints i muskler, senebetennelse osv. (Carr and Shepherd 2003; Fitzgerald and Stokes 2004). I litteraturen vektlegges riktig *alignment* av skulderledd for å optimalisere utgangspunkt for å få til en dynamisk stabilitet og unngå kompensasjon (Carr and Shepherd 2003; Griffin and Bernhardt 2006; Gjelsvik 2008). Forslag fra disse forfattere omfatter former for hands-on for å oppnå (antisipatorisk) muskelaktivitet, bruk av tilrettelegging av aktivitet i forhold til krav til stabilisering av frihetsgrader og bruk av taping. Siden man blir bedre på det man gjør, gjelder det også at man kan bli god til å kompensere, noe som Dobkin & Carmichel (2005) beskriver som siste løsning når alt er prøvd for å tilnærme den normale bevegelsesorganiseringen, med spesifikk trening. Materialet i denne studien preges imidlertid av lite konkrete behandlinger for å unngå kompensatoriske strategier.

Instruksjon kan videre være en form for ekstrinsik tilbakemelding (extrinsic feedback) til brukeren som et ledd i å gi brukeren tilstrekkelig med informasjon for å kunne planlegge (feedforward) og/eller justere underveis allerede påbegynt aktivitet, som en hjelp i å tilstrebe økt bevegelseskontroll (Shumway - Cook and Woollacott 2007; Schmidt and Wrisberg 2008). Instruksjon som gis underveis i de mer abstrakte øvelsessituasjoner, kan oppfattes som en form for tilbakemelding som gir brukeren tilgang til en bevisst kunnskap om resultat og bevegelsesutførelse (KR og KP)(Schmidt and Wrisberg 2008). Sett i lyset av instruksjonens funksjon kan konkret råd hjelpe brukerne til å finne nye veier for å forbedre utførelse og resultat. Materialet kjennetegnes imidlertid i mindre grad av instruksjon med tanke på å forbedre bevegelsen eller lykkes med et bedre resultat. Drar man denne innsikten om at brukeren trenger å ha kunnskap om utførelse og resultat videre, kan aktiv kommunikasjon om dette i treningssituasjon videreføres til en konkret beskrivelse/ bevisstgjøring i en målsettingsprosess. Dette kan rette fokus mot de konkrete endringer som må til for å gjøre framskritt. Hvis det i tillegg gjøres klart hvordan resultatet vil være når man nærmer seg målet, og hvordan resultatet vil være når man har kommet enda bedre ut enn målet som var satt (for eksempel med "Goal Attaining Scaling (GAS)(Kloseck 2007)), kan selve målsettingen drive brukeren og behandleren konstruktivt fram mot de endringer som må til. Hvis disse innsikter kombineres med kunnskap om at

”raske” endringer (fra noen minutter til dager) kan oppnås (Nudo 2006; Dietrichs 2007) på bakgrunn av ”sprouting” og ”demasking” og utbedret ”*alignment*”, kan vi vente endring av bevegelseskvalitet i selve timen, eller i løpet av noen få behandlingstimer (jfr Gjelsvik 2008). Endring i bevegelseskvalitet er rapportert å kunne skje i løpet av en enkelt behandlingstime flere måneder ut i et rehabiliteringsforløp (Normann 2004).

De funksjonelle aktiviteter som å skrive navn og å sette et ark tilbake i permen gjennomføres uten kommentar eller annen form for innspill fra fysioterapeuten. I samhandlingen synes det å ligge forventning om spontan organisering av bevegelseskontroll skal oppstå på bakgrunn av å gjøre kjent aktivitet. Eksempel fra klinikken på at dette skjer er pasienter med en form for motorisk apraksi, som ikke klarer å bevege ”på instruksjon”, men som kan vise adekvat motorikk i situasjonen, basert på tidligere bevegelseserfaring og intrinsikk feedback (jfr. feedforward og feedback prinsipp for postural kontroll Shumway - Cook and Woollacott 2007). Spontan organisering av adekvat bevegelse skjer imidlertid ikke i situasjonene i denne studien. I lys av både Gjelsvik (2008) og Shumway-Cook & Woollacott (2007) synes det vesentlig å identifisere det som hemmer den normale aktivitet gjennom systematisk analyse av bevegelsen og på bakgrunn av det adresserer strukturelle forutsetninger for bevegelse. Ellers er det på bakgrunn av plastisitet, lite som tilsier at ønskete endringer til mer hensiktsmessig aktivitet vil skje. Det er mer sannsynlig at den kompensatoriske måte å bevege seg på vil etablere seg og bli en sekundær hindring for normalbevegelser.

Fra den innsikt drar jeg fram at funksjonelle aktiviteter er viktig for å få fram normalbevegelsesorganisering hos brukerne, men at det trenges et analytisk øye og en terapeutisk håndtering av utfordringene som brukeren ikke (kan) korrigere(r) på egen hånd. Det synes vesentlig å ha redskaper/ terapeutiske metoder for å gjøre det mulig for personer med hjerneslag å aktivere det de ikke klarer alene. Dette samsvarer med betydningen av det fysioterapeutiske håndverket i situasjonen beskrevet for fysioterapi hos spedbarn til å ha sin avgjørende rolle for å oppnå funksjonsforbedring og merverdi i motsetning til kun rådgivning (Øberg 2008). Abstrakte øvelser synes å fungere når brukeren har bevegelseskontroll, men fungerer i mindre grad når grunnleggende forutsetninger for bevegelse mangler. Det synes å være av betydning for brukeren å få tilbakemelding på både utførelse og resultat.

#### 5.4 ”Hjemmet som arena for opptrening”

Sammendraget og de foregående praksisutdragene viser trening mens brukeren sitter ved kjøkkenbordet, reiser og setter seg fra kjøkkenstolen. Begge behandlingstimene avsluttes med gangtrening. De forskjellige typer øvelser eller aktiviteter foregår i atskilte bolker. Utstyr som brukes består av en liten ball, et glass med binders og en tom kopp, stokk og rullator. I hovedsak er dette treningsredskaper og aktiviteter som ikke assosieres som typiske for et hjem – de er like gjenkjennbare fra en treningssitasjon i sykehus. Under dette tema presenteres empiri som anskueliggjør særpreg i materialet og det drøftes betydning av hjemmet som kontekst.

Videre følger en beskrivelse av hva som foregikk *etter* aktiviteten med ringpermen og *før* aktiviteten om ”å skyve armen over bordet”, som ble presentert under forrige tema. Situasjonen er valgt fordi den gir brukeren en høydepunktopplevelse da hun lykkes med å sette i og dra opp glidelåsen et stykke på jakken sin.

##### **”Fra binders til glidelås”**

*Ved å skyve permen unna, kommer B borti glasset med binders og fysioterapeuten sier ”Ja, det kan du ta!” og dermed blir neste aktivitet initiert. B tar glasset med sin venstre hånd og bindersene strøs ut på bordflaten litt til høyre for B. Deretter drar B én og én binders inn til seg, med høyre pekefingeren for så å plukke de opp og slippe de i glasset igjen. B utfører bevegelsene ved å forsterke skulderelevasjon, - retraksjon og- innadrotasjon, samt dra overkroppen opp på høyre side i det hun løfter bindersene opp i glasset. Alt utføres i stillhet. F gjør B oppmerksom på å senke skuldrene en gang. Så får F fokus mot glidelås og spør, mens hun lager en bevegelse som om å dra opp glidelåsen, om B får hjelp til å ta opp glidelåsen, som B svarer bekreftende på. B viser hvordan det er vanskelig å få tak, men klarer det egentlig og gjør så et fullverdig forsøk for å få satt glidelåsdelene sammen, bytter grep for så også klare å dra glidelåsen opp med hjelp av høyre hånd, mens venstre trekker jakken ned.*

**F:** ”Har du gjort dette her før, selv?”

**B:** ”Nei”

**F:** ”Det er første gang? Kjemp bra! Bra (navnet til B)!”

**B:** ” Det er første gang i dag!”(ler litt)” Gratulerer!”(ler høyt og rekker fram sin hø hånd)

**F:** (tar i hånden til B) ”I like måte!”.

Bindersaktiviteten er et eksempel på mer vilkårlig gjentatt øving av grep. Siden bindersene blir strødd ut over bordet er det en større komponent av variasjon, og med en klar repetisjonskomponent. B drar én og én binders inntil seg før hun anvender grep. Å plukke de opp der de er, ville bety et større krav til å kunne stabilisere skulderen. Likevel kreves det mer stabilitet av skulderen kombinert med avstemt koordinasjon når bindersene må løftes opp og inn i glasset. Aktiviteten preges her av elevasjon av skulderbuen, og oppfattes som et tegn på kompensasjon når det skjer for lite aktivisering i å få til en skulderstabilisering og en selektiv albuebøy. Hele handlingen utføres uten noen annen kommentar fra fysioterapeuten enn en påminning om å senke skulderen. Oppgaven med glidelåsen viser imidlertid tohåndsaktivitet som foregår kroppsnært og i en høyde som krever mindre stabilitet i skulderen enn når binders skal tas og løftes opp i glasset. Denne situasjonen er slik sett et eksempel på aktivitet som tilpasses brukeren. Videre kan den forstås som en kobling til mer dagligdagse gjøremål, som en del av påkledningsferdigheter. Det som særpreger denne situasjonen er gleden og engasjementet som både fysioterapeuten og brukeren viser når glidelåsen dras opp.

I intervjuene utdyper fysioterapeuten tanker om behandling i brukerens hjem på følgende måte:

INT - I . 11 **I:** *"Hvordan opplever du det , å være fysioterapeut og (...) behandle pasienter i sitt eget hjem?"*

INT -I. 13 **F:** *"Det er mange utfordringer... min arbeidsplass, deres hjem."*

INT - I.17 **F:** *" (...) ta seg frihet til å (...) hente stol og ... hente pute og hente bok og hente kopp."*

INT - I. 19 **F:** *"(...) det gjelder folkeskikk og (...) hvis B skal trene... må B gjøre disse tingene selv."*

INT - I. 22 **F:** *" men samtidig (å) få gjennomført noen av de tingene som (er) planlagt."*

Sitatene synliggjør fysioterapeutens vurderinger og belyser at aktivitetene er planlagt. Praksiseksempellet nevnt ovenfor viser at det er ikke så rigid planlagt at det ikke kan komme noe innfall for å utprøve andre ting enn det som er på programmet. Videre indikerer fysioterapeuten en konstant avveining i forhold til hva en bruker tid til, hvem



som skal ha styringen og hva en kan tillate seg å gjøre. Dette aktualiserer en diskusjon om hvilke muligheter og begrensninger hjemmet som treningsarena har.

#### **5.4.1 Drøfting av ”hjemmet som arena for opptrening”**

Empirien presentert i sammendrag og i de to første tema preges av at samhandlingen er oppdelt i bolker av ulike øvelser. Det synes ikke som det er avgjørende i hvilken kontekst samhandlingen foregår. Materialet kan forstås slik at denne samhandlingen likegodt kunne ha foregått et annet sted hvor bord, stol og litt småutstyr til håndaktiviteter var tilgjengelig. Utstyr brukt i samhandlingen i min studie samsvarer godt med hva som er brukt i en tilsvarende studie av praksis i slagenheten i sykehus (Normann 2004). Dette indikerer at arena i seg selv nødvendigvis ikke avgjør om samhandlingen settes inn i aktuell kontekst, noe som også er tidligere dokumentert i Øbergs studie (2008).

Forfattere i ESD har beskrevet elementer av den huslige kontekst og den empowerment av bruker og pårørende som vesentlig for de positive resultater av denne organiseringen av rehabilitering for hjerneslagpasienter (Mayo, Wood-Dauphinee et al. 2000).

”Environmental enrichment” er antydnet til å være viktig som en form for generell stimulering og aktivisering ved slagrehabilitering i tillegg til spesifikke intervensjoner (Johansson 2005). Dette begrepet: ”Enriched Environment” som er beskrevet til å ha en positiv effekt på initiativ til meningsfull aktivitet, vil si: En omgivelse som i seg selv er sterk motiverende og som fører til økt sosial, fysisk aktivitet og sensorisk stimulering (Nudo 2006). I den aktuelle praksisen som er studert, fremkommer i liten grad spesifikke bruk av kontekst. Imidlertid kan situasjonen ”fra binders til glidelås” oppfattes å være en overgang fra en funksjonell øvelse til en oppgavespesifikk aktivitet. Aktiviteten er tilpasset brukerens forutsetninger og støtter brukerens initiativ til å forsøke og problemløse i den aktuelle situasjon, noe som kanskje gjør at brukeren lykkes og gir uttrykk for en positiv mestringsopplevelse.

Videre er det verdt å bemerke hvilket engasjement det kommer fram under den nevnte aktiviteten og den gleden og deling av æren for å få hentet inn en ”seier”. Dette er å oppfatte som at fysioterapeuten verdsetter brukerens egeninnsats, samtidig som brukeren anerkjenner den støtte hun opplever fra fysioterapeuten. Styringen i øvelsene ”bøy og strekk” lå tydelig hos fysioterapeuten, mens ved de mer funksjonelle øvelsene er det mer

initiativ fra brukeren og det er opp til brukeren å problemløse. Dette kan også oppfattes som en verdsetting av brukerens initiativ og problemløsningsevner som kan fanges under begrepet "empowerment", med tanke på ansvar og mulighet til å påvirke rehabiliteringsprosessen.

En kvalitativ studie hvor slagrehabilitering på sykehuset ble sammenlignet med slagrehabilitering hjemme (Koch von, Wohlin Wottrich et al. 1998) forteller at hvis terapeuten utvider antall roller hun inntar i tillegg til å være ekspert/lærer, viser pasienten mer initiativ og trygghet, noe som fremmer målbevisstheten for treningen. Videre beskriver de at pasienten også, på bakgrunn av å være i sine meningsladete omgivelser og sin rolle i familien, vil innta flere roller enn de få roller hun inntar når behandlingen foregår på sykehuset.

Med hjemmet som arena ligger mange muligheter til å anvende de hjemlige omgivelser mer for å gi trening koblet til oppgavespesifikk trening og dagligdagse gjøremål i sin helhet. Variasjon er en naturlig del i dagligdagse gjøremål, hvor frihetsgrader for bevegelsene i forskjellige ledd blir kontrollert med stadig endrende bevegelsesstrategier fra CNS (jfr Bernsteins hos Latash and Latash 1994; og hos Shumway - Cook and Woollacott 2007). De dagligdagse gjøremål oppfattes da som mer sammensatte aktiviteter enn oppgavespesifikke øvelser hvor elementer av variasjon for oppgave og kontekst styres/velges mer av terapeuten, med hensyn til hvilken utfordring brukeren skal lære å mestre. Å anvende elementer fra en kontekst medfører imidlertid noen utfordringer forbundet med det som fysioterapeuten benevner i intervjuet. Fysioterapeuten synes å vegre seg for "å ta seg til rette", for å gå og bruke gjenstander i et treningsøyemed. Treningsprogrammet vektlegges og huslige aktiviteter unngås, fordi det kan oppleves som sårbart dersom det fører til lite mestring. Heller ikke det svenske studiet (Koch von, Wohlin Wottrich et al. 1998) fikk dokumentert hvordan at trening ble integrert i dagligdagse gjøremål. De fant at råd ble gitt i forhold til utfordringer pasienten opplevde i dagligdagse gjøremål når de ble brakt opp i dialogen. Rådene ble noen ganger fulgt opp med en demonstrasjon av en mulig løsning fulgt av ett forsøk fra pasienten med feedback fra terapeuten. Selve innøvingen ble imidlertid overlatt til pasienten selv. Dette tyder på at det er ikke selvfølgelig å forvente at det i behandling i hjemmet skjer nødvendig adressering av de kroppsstrukturelle forutsetninger for å få til optimal bevegelseskontroll eller at treningen blir integrert i

dagligdagse gjøremål. Videre kan dette tolkes dit at en selvstendig funksjon blir sterkt vektlagt, mens optimal gjennomføring av funksjonen muligens kommer i skyggen av dette.

Utfordringen ligger i at de naturlige treningssituasjoner fremdeles kan innebære en for stor grad av stabilisering av frihetsgrader, som igjen kan føre til en ufordelaktig belastning for brukeren og kroppens strukturer, slik som eksempelet med brukerens skulderproblemer i denne studien. Glidelåsaktiviteten er derimot et eksempel på en aktivitet som ikke krever så stor stabilisering av skulderen, noe som kan bidra til at brukeren i denne situasjonen tar ut sitt potensiale i finger/håndmotorikk. Muligens må terapeuter være enda mer våkne for å se de muligheter og utfordringer som ligger i å anvende deler av dagligdagse gjøremål mer. I så måte synes det, i følge Gjelsvik (2008), Shumway-Cook & Woollacott (2007) viktig å kunne tilrettelegge individuelt ved å velge oppgaver som brukeren har forutsetninger for å mestre parallelt med aktivering av manglende forutsetninger for bevegelse – eksempelvis bedre *alignment* i skulderen eller/og aktivering av stabiliserende muskulatur. Denne oppfatningen av oppgaveorientert terapi bygger på kontinuerlig bevegelsesanalyse av den enkelte bruker.

Betydningen av bruk av kontekst på en måte som sentrerer bevegelsenes mål og mening vektlegges av flere (Gentile 2000; Carr and Shepherd 2003; Shumway - Cook and Woollacott 2007). Sett i lys av denne innsikt vil noen av utfordringene i hjemmet kunne være for eksempel å gi gangtreningen et funksjonelt mål, for eksempel å hente noe for deretter å sette seg og bruke det ved kjøkkenbordet. I lys av nevroplasticitet vil variasjon og et økt element av problemløsning kreve en våkenhet av CNS. Dette kombinert med vektlegging av meningsfulle oppgaver for brukerne kan vekke brukerens engasjement og dermed legge til rette for økte muligheter for plastiske endringer. Både situasjonene ”å sette arket i permen” og ”fra binders til glidelås” kan tjene som eksempler på dette.

### **5.5 ”Problemløsning og kunnskapsutvikling”**

I materialet kom det fram at både brukeren og fysioterapeuten ble stilt ovenfor problemløsning. Skuldresmerter var en tydelig utfordring i gjennomføring av øvelsesprogram dag I og var et altoverskyggende problem dag II. Dag I håndteres smerter gjennom regulert aktivitet og litt massasje. Dag II blir behandlingstiden i hovedsak anvendt til å diskutere smerteproblematikken, forsøk på undersøke skulderen og lindre smerter

gjennom massasje og tøyning. I den førstkomende situasjonsbeskrivelse vil jeg imidlertid lede oppmerksomhet til problemløsning når smerter ikke er i fokus, og rette oppmerksomheten mot hvordan brukeren løser utfordringen.

**”Om å drikke kaffe med stil”**

**B:** *”Om fredag skal jeg bort til og så skal jeg sitte sånt med kaffekoppen”*

*(venstre hånd til B snur koppen slik at høyre hånd får tak i hanken. Viser med innlevelse hvordan en skal drikke i ”fint selskap”. Blir rak i ryggen)*

*”Kjære...”*

**F:** *”Med håndtaket?”*

**B:** *”Ja”*

**F:** *”Blir litt instabil det der. Hvis du støtter opp med tommelen...(retter på grepet av brukeren som nå holder koppen med begge hender) der ja!*

*Blir det lettere nå?”*

**B:** *”Nei”(Brukeren snur koppen igjen og tar rundt hele koppen med høyre hånd)*

*(...)*

**B:** *” Et vannglass, vet du det går fint”*

Dette er et eksempel hvor innlevelsen fra brukeren gir en form for bevegelsesorganisering som synes å føre til en større grad av ”oppreisthet” i kroppen – noe som kan sees som positivt for mulighetene til stabilisering av skulder. Fysioterapeuten bidrar med en endring i form av å hjelpe brukeren å tilpasse tommelen til koppen ved å flytte på den. Brukeren spiller videre på det med å foreslå en annen gjenstand (vannglass) som brukeren har bedre forutsetninger for å ha kontroll over.

Aktiviteten med kaffekoppen avsluttes med at B tar seg til skulderen påfuøgt av at også fysioterapeuten tar på skulderen til B, drar sin stol nærmere og masserer skulderen. Dag II blir massasje igjen anvendt for å forsøke å lindre smerter mens brukeren sitter i sofaen. Fysioterapeuten sitter på tvers, med ett bein bøyd opp i sofa, til høyre for brukeren. Fysioterapeuten har nettopp spurt mer om det er OK at legen blir kontaktet for å få til en bildediagnostikk i forhold til skuldersmertene:

**”Det er vondt”**

**B:** ”Ikke noe problem (å kontakte legen)(...) bare han finner på ... hva en skal gjøre, for det er vondt...”

**F:** ”Men du har hatt mye smerter på rehabiliteringssenteret også?”

**B:** ”Nei, når jeg satt slik for eksempel (Bøyer opp og ned på høyre arm i albuen med hjelp av venstre hånd og så et par ganger uten hjelp, men da eleverer skulderen seg), da var det ikke noe, ... det er mer (og peker gjentatte ganger i retning av skulderen) smerter etter at jeg kom hjem.”

**F:** ”Etter at du kom hjem? Mm.” (Fysioterapeuten tar og stryker noen strøk på framside av skulderen med høyre hånd mens hennes venstre hånd er bak på skulderbladet. F trekker hendene til seg når B tar seg der)

**B:** ”Det er når det blir klem her og der (B peker med sin hele håndflate til forside og oppside av skulderen), da først gjør det vondt.”

**F:** ”Da blir det vondt,”

**B:** ”Jeg sliter, jeg mister pusten og...” ( B stryker sin høyre hånd med sin venstre)

**F:** ” OK, mm.” ( setter seg nå med begge bein i bakken)

**B:** ”Og da tenker jeg at du skulle ha vært der!”

**F:** ”(Ler og trekker beinet opp igjen i sofa) men hvis du tar selv på litt...”

**B:** ”Ja, jeg gjør det”. ( starter å massere egen skulder)

**F:** ”Og da gir det seg?”

**B:** ”M, nei ikke bestandig nei (og rister på hodet) E hjelper litt, med å trykke på og så går det bra. Men jeg har vondt hele tiden, det er ikke noe pause”

**F:** ”Du har vondt hele tiden? Nå for eksempel (rister lett i skulderen til B)?

**B:** ”(B rister på hodet som svar) mnei, så å si hele tiden.”

**F:** ”Hvis du bare hviler armen, har du vondt da? Fordi, du ikke har hatt ssåå mye vondt i armen før?”

**B:** ”Nei, nei det kom etter hvert”

**F:** ”mm”

**B:** ”Aldri hatt så mye aktivitet som nå (strekker armen nå langt foran seg uten hjelp av venstre) og nå har jeg vondt (tar seg på overarmen igjen og stryker opp og ned) Det er den kulen som er verst...”

Dag I og II tilbyr fysioterapeuten å massere litt skulderen når B angir smerter i skulderen. De har felleserfaring med at det lindrer smerter, spesielt når B blir massert. Dette er noe brukeren også setter ord på ved at hun ønsker terapeutens tilstedeværelse når smertene er der. Videre snakker fysioterapeuten med brukeren om når det er vondt, de beveger litt, dette i tillegg til at hun kjenner selv på skulderen. Økt aktivitet, palpasjon av en kul som kan kjennes blir brakt opp som kilder til smerter. Dette kan oppfattes som svar på utdypningsspørsmål og handlinger for å finne ut av et problem og evaluering. Noe som aktualiserer systematisk kartlegging som et element som kan bistå en fysioterapeut i problemløsning.

I intervju beskriver F hvilke funn og endringer hun har registrert seg etter sin palpasjonsundersøkelse og massasje:

INT – I. 195-200      *F: ”I begynnelsen så er det vondt og så blir det godt-vondt sier B.”*

*I: ”Hva er det du kjenner når du gjør det?”*

*F: ” (...) skulderbuen (...) var veldig vondt sist, opp i teres minor, major ...subscap.../(...) B har ødem etter et fall B hadde hjemme, og da fikk B en kul i overarmen som var smertefull. (...)Lege trodde det var ødem...men det har stått der nå i snart 2 måneder...(...) litt under deltoideusfeste. Å diagnostisere hva det var for noe (...) betyr noe når B har det så vondt.”*

Fysioterapeuten beskriver en endring under massasjeøkten. På spørsmål om en beskrivelse av hvilke erfaringer og kunnskaper fysioterapeuten fikk fra palpasjonen, gir hun en beskrivelse av strukturer som oppfattes som smertefulle og en beskrivelse av en kul, som tolkes til å ha vært der lengre enn forventet etter et fall uten følger. Dette viser et klinisk resonnement hvor fysioterapeuten setter ord på funn fra palpasjon og tolker betydningen for å kunne begrunne videre handling.

I observasjon II utveksler F og ektefellen avslutningsvis noen ord om at F vil kontakte fastlegen og F sier noe mer om bakgrunnen for å også tilby B bruk av hvile med fatle og puter:

### **”Fatle og avlastning”**

**F:** *”(...) Skulderen er et veldig følsomt ledd med masse små muskler og de blir fort svake ved slaget. De er med på å stabilisere skulderen, derfor snakker jeg om det fatlet. Fordi hun støtter opp skulderen, hvis ikke så har du (viser et drag på sin overarm) hele tiden det draget.*

**E:** *”Ja, det var jo derfor de laget fatlet*

**F:** *” Og B kompenserer ved å løfte.*

**E:** *”Men så kom (en annen fysioterapeut) og sa nei, det ble tatt av”. ( lager en feiende bevegelse med armen)*

**F:** *” Fordi den er redd for kontrakturer i albuen, men det kan man jobbe med. Ta av fatlet en gang i blant... (...) det er ikke noe oppskrift.”*

Utdraget er et eksempel på problemløsning gjennom avlastning basert på generell kunnskap om skulderen som følsomt ledd ved slagpasienter og brukerens uttrykk for smerter.

Både av dette og de tidligere eksempler går det fram at fysioterapeuten anvender instruksjon om ”å slappe av i skulderen”, å ta tid og pauser når øvelsene utføres og gi lindring ved å tilby massasje for å håndtere skuldersmerter. En hevelse i overarmen bekymrer fysioterapeuten og hun foreslår å konsultere legen. Også ved observasjon II er det en tilbakevendende usikkerhet om hvor skuldersmerter kommer i fra. Fysioterapeuten nevner at det trenges diagnostikk før det kan sies noe sikkert. Dette tydeliggjør noen av utfordringene knyttet til å være aleine ute i feltet.

#### **5.5.1 Drøfting av ”problemløsning og kunnskapsutvikling”**

Situasjonen ”om å drikke kaffe med stil” kan forstås i lys av imagery teori som brukeren selv aktiverer. Videre eksemplifiserer situasjonen en form for problemløsning og utvikling av kunnskap i praksis gjennom refleksjon over handling i situasjonen, av fysioterapeut og bruker. Eksemplet trekker fram muligheten som ligger i en aktiv meningsutveksling og samhandling mellom terapeut og bruker, som en form for utvikling av kunnskap gjennom refleksjon over praktisk handling eventuelt underbygget av teori.

Alder og Horsfall bringer inn et perspektiv hvor ”brukerens ekspertise” er sentral i å kunne skaffe fram nødvendig kunnskap på bakgrunn av sitt levde liv, både før og etter

hjerneslaget (Alder and Horsfall 2008). De løfter fram at det er brukeren som prøver å bygge opp et liv igjen med mest mulig fasetter av hva som har betydning for henne som person! Dette perspektivet kan berike en pasientsentrert tilnærming og gjør det mulig å spisse tiltakene mer på de individuelle muligheter og behov. Det krever at vi får til en utveksling av erfaringer om hva som virker og hva som ikke virker. Her blir det mulig å ha et likeverdig samarbeid hvor fysioterapeutens generelle kunnskap om kropp, hjerneslag og opptrening kombineres med erfaringskunnskap fra brukeren. Den nevnte situasjon kan ses som et eksempel på at det åpnes opp for brukerens engasjement og bidrar til mer pasientsentrert samhandling.

Situasjonen ”det er vondt” viser at fysioterapeuten snakker med pasienten, kjenner, masserer og orienterer seg i forhold til smertefulle strukturer rundt skulderen. Hvile og avlastning samt mulighet til å kontakte legen foreslås. Videre viser informasjonsformidling til ektefellen at fysioterapeuten er opptatt av å forebygge kontrakturer og skulderens *alignment*. Fysioterapeuten synes å bygge på den generelle forståelse av smerteproblematikk i skulderen hos slagpasienter er beskrevet i litteratur ( for eksempel av Carr and Shepherd 2003). I mindre grad synes fysioterapeuten å la seg informere av systematisk undersøkelse av *alignment*, muskulære forkortinger, rekruttering av leddnære skuldermuskulatur hos den individuelle brukeren beskrevet av flere forfattere som avgjørende for å problemløse på individnivå (Fitzgerald and Stokes 2004; Gjelsvik 2008).

Teori kan informere terapeuten og spesifikk undersøkelse kan hjelpe terapeuten til å komme fram til mulige tilnærminger. Dette krever en aktiv refleksjon over egen handling, noe som er beskrevet i en karakteristikk handlemønstre for eksperter (Jensen, Resnik et al. 2008). I sin søken etter årsak og remedie for smerter samler fysioterapeuten informasjon fra undersøkelsene og behandlingseffektene hun oppfatter fra gang til gang og kan også betrakte disse erfaringer under ett for å kunne komme fram til en arbeidshypotese (Shumway - Cook and Woollacott 2007; Gjelsvik 2008; Jones, Jensen et al. 2008). I denne samhandlingen synes samtale og palpasjon/massasje utenpå klær å være hovedinformasjonskildene. Fra samtalen synes det å være to arbeidshypoteser som fysioterapeuten ser ut til å jobbe ut fra når det gjelder smerter i den affiserte armen: Skade etter fall og smerter som sekundær følge av for lav muskelspenning rundt skulderkapsel og dermed økt spenning i nakkemuskulatur. Imidlertid følges dette resonnementet i liten grad



opp med systematisk undersøkelse av skulderen uten klær på. Det synes videre som at smerteproblemet søkes løst ved avlastning, samt røntgenundersøkelse og vurdering av lege. Situasjonen er viktig fordi den eksemplifiserer utfordringen ved å være alene om problemløsning ut i felten. Den enkelte fysioterapeut vil ikke alltid ha kompetanse til å finne ut hva som konkret hindrer skulderledd i å bevege seg uten smerter. Det synes derfor vesentlig ut i fra denne studien at klinisk kompetanse i systematisk individualisert undersøkelse og funksjonsvurdering er tilgjengelig i teamet.

Kunnskapen til fysioterapeuten og brukeren vil kunne utvikle seg ved at de å reflektere og verbaliserer sine erfaringer, slik Molander får fram i sin bok om teoretisk og praktisk kunnskap (Molander 1996). Mester – svenn prinsippet er en måte hvor et praktisk håndverk læres videre gjennom praktisk veiledning (Molander 1996). En utveksling av refleksjoner rundt hva som ansees som bra handling og hva som fører til vansker og smerter, vil kunne skape en bevisstgjøring hos fysioterapeut og brukeren om muligheter til å påvirke funksjonsevner. Dette angir en forståelse av en prosess som stadig er i utvikling. Det er også beskrevet som føret til en økende grad av erfaring/ ekspertise med sin konsekvens for klinisk resonnement (Higgs and Jones 2008; Jensen, Resnik et al. 2008). Når en fysioterapeut er ”aleine i feltet”, betyr det at henness faglige nettverk ikke er så tilgjengelig og at kontakter baseres på verbale utvekslinger av erfaringer og hjelpespørsmål. Det krever at hun har kompetanse selv eller at hun kan hente inn annen kompetanse. Dette medfører økt tidsbruk for å få til en avtale. Fysioterapeuten i feltet står aleine ovenfor utfordringen som skal løses - de spesifikke, individuelle utfordringer hos brukerne.

Hvis en fysioterapeut derimot jobber sammen med andre fysioterapeuter vil praktisk kompetanse også kunne utveksles. Fysioterapeutens utfordring er da å gjenkjenne når hun trenger å innhente en annens kompetanse. Hvis det er mulig å hente inn en annen fysioterapeut med mer utfyllende kompetanse gir dette en mulighet til å utveksle erfaring og videreutvikle kunnskap. I materialet synes det som at det er gjort en undersøkelse tidligere som er bakgrunn for treningsprogrammet som er laget. Jeg ønsker å trekke fram et begrep som undersøkende behandling, hvor undersøkelse ikke er noe som gjennomføres en gang og så blir et program satt opp og justert ved en seinere evaluering. Her består behandlingen av en stadig undersøkele av ønsket effekt eller utforskning om det er andre

måter å få fram ønsket bevegelseskvalitet hvis den valgte framgangsmåte ikke viser resultat (Gjelsvik 2008). Det er en kombinasjon av å diagnostisere og kartlegge men også praktisk utforske mulige behandlingsformer. Når fokuset blir på å få til en ønsket endring av *alignment* i behandlingen, blir det naturlig å ha evaluerende spørsmål og undersøkelsesteknikker inn i hver behandlingsøkt. Dette kan føre til en økt opplevelse av sammenheng mellom tiltak og effekt. Ideelt sett vil dette også gi brukeren kunnskap om hvordan hun kan jobbe konstruktivt mot mindre smerter og flere bevegelsesmuligheter med overføringsverdi til andre aktiviteter.

Organisering med ESD-team har som hensikt at samarbeidet mellom første og andre linjetjenester skal være sømløs. Det synes avgjørende med kompetanse i systematisk undersøkelse og funksjonsvurdering for å kunne takle utfordringer/ hindringer som smerter er i en opptreningsfase. Observasjonen her viser at det er viktig med kort vei for å kunne hente in slik kompetanse. En utfordring for ESD-teamene er å tilrettelegge for praktisk og teoretisk kunnskapsutveksling mellom demselv og de kommunale behandlere når det gjelder slagrehabilitering. Generell kunnskap om rehabilitering av personer med hjerneslag synes ikke å være tilstrekkelig når brukerne mangler noen av forutsetningene for bevegelse.

## 6 STUDIENS INNSIKT, OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

I denne studien er det gjennomført dokumentasjon og analyse av samhandling mellom en fysioterapeut og en bruker, når behandling finner sted i hjemmet til brukeren og inngår i ESD. Det empiriske materialet består av både observasjon og intervju relatert til to påfølgende behandlinger. Gjennom analyse av materialet gjennom teori fra naturvitenskap og kunnskapsteori er følgende innsikt fremkommet:

- Fysioterapi i brukerens hjem kan foregå som gjennomføring av et generelt øvelsesprogram som vektlegger:
  - Bedring av styrke og utholdenhet gjennom øvelser som brukeren klarer å utføre selvstendig under verbal instruksjon.
  - Selvstendig problemløsning av utvalgte funksjonelle aktiviteter.
- Det synes å være behov for utfyllende tilnæringsmåter utover verbal instruksjon og demonstrasjon for å kunne bidra til at brukeren skal kunne aktivisere bevegelse

og kontroll over kroppsområder og funksjoner som vedkommende ikke på selvstendig grunnlag eller gjennom verbal instruksjon klarer å aktivere.

- Det synes viktig for brukeren å få kunnskap om hva som skal til for å få både en bedre utførelse og et bedre resultat.
- Generell teoretisk kunnskap om rehabilitering av brukere som har gjennomgått hjerneslag synes ikke å være tilstrekkelig resonnement for behandling. Det synes å være behov for kompetanse som gjør en i stand til å gjennomføre en systematisk og individualisert funksjonsvurdering for å kunne problemløse brukerens vansker med å bevege seg og utføre ADL.
- Hjemmet sp, treningsarena medfører ikke nødvendigvis at mulighetene i den aktuelle konteksten blir tatt i bruk. Det er en utfordring å integrere aktivitetene slik at de inngår i en meningsfull sammenheng og bidrar til variasjon og problemløsning for brukeren samtidig som kompensatoriske strategier ikke fremmes. Det synes å fordrø en systematisk og individualisert funksjonsvurdering som grunnlag for tilpasning av oppgaver.
- I et system hvor fysioterapeuten er alene i feltet synes å være viktig at ESD systemet ivaretar behovet for klinisk veiledning. ESD-teamenes oppgaver kunne kanskje innebære regelmessig bidrag med teoretisk informert *praktisk kunnskapsutvikling for slagbehandling i hjemmet* i tidlig fase og *spesifikk kollegaveiledning i praksis*.

ESD behandling i brukernes hjem er en relativ ny organisering av rehabiliteringstilbudet til personer som har gjennomgått hjerneslag. Denne studien har bidratt med innsikt på bakgrunn av analyse av faktisk praksis. Studien er imidlertid liten og det er i hovedsak brukt teori fra naturvitenskap og kunnskapsteori. Ved å anvende andre perspektiver vil andre sider ved denne type praksis tre frem og studier med et annet utvalg vil kunne frembringe flere nyanser i praksisutøvelsen innen dette systemet. Det er derfor behov for mer forskning som retter et forskningsrettet blikk på fysioterapeuters handlinger og begrunnelse for handling, da dette kan gi viktig bidrag til videreutvikling av innholdet i ”the black box” i slagrehabilitering i brukernes hjem.

## 7 LITTERATURLISTE

- Alder, S. and D. Horsfall, Eds. (2008). Beyond the restitution narrative: lived bodies and expert patients. clinical reasoning in the health professions, Elsevier.
- Anderson, C., C. Ni Mhurchu, et al. (2002). "Stroke Rehabilitation Services to Accelerate Hospital Discharge and Provide home-Based Care: an Overview and Cost Analysis." Pharmacoeconomics **20**(8): 537-552.
- Askim, T.-N. f., H.-N. p. Bergersen, et al. (2009). samhandlingsreformen- forløpsprosjekt - slagrammede. h.-o. omsorgsdepartement. Oslo.
- Baer, G. D. and F. M. J. Wijck van, Eds. (2005). Physical therapy. Recovery after Stroke, Cambridge University Press.
- Ballinger, C., A. Ashburn, et al. (1999). "Unpacking the black box of therapy- a pilot study to describe occupational therapy and physiotherapy interventions for people with stroke." Clinical Rehabilitation **13**(4): 301-309.
- Bayona, N. A., J. Bitensky, et al. (2005). "The role of Task-Specific Training in Rehabilitation Therapies." Stroke Rehabilitation **12**(3): 58 - 65.
- Bendixen, H. J., A. J. Madsen, et al., Eds. (2003). Ergoterapeutiske begreber og begrepsmodeller med aktivitet og deltagelse i fokus. Basisbog i ergoterapi, aktivitet og deltagelse i hverdagslivet, Munksgaard, Danmark.
- Bengtsson, J., Ed. (2006). En livsverdenstilnærming for helsevitenskapelig forskning. Å forske i sykdoms- og pleieerfaringer - Livsverdensfenomenologiske bidrag. Kristiansand, Høyskoleforlaget.
- Brodal, P. (2007). Sentralnervesystemet, Universitetsforlaget.
- Carr, J. and R. Shepherd (2003). Stroke rehabilitation, Elsevier Limited
- Dalland, O. (2007). Metode og oppgaveskrivning for studenter. Oslo, Gyldendal Akademisk.
- DeJong, G., S. D. Horn, et al. (2005). "Opening the Black Box of Poststroke Rehabilitation: Stroke Rehabilitation Patients, Processes, and Outcomes." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation **86**(12, supplement 1): 1-7.
- Dietrichs, E. (2007). "Hjernens plastisitet - perspektiver for rehabilitering etter hjerneslag." Tidsskrift for Den Norske Legeforening **9**(127): 1228-1231.
- Dobkin, B. H. (2004). "Strategies for stroke rehabilitation." The Lancet **3**(9): 528-536.
- Dobkin, B. H. and T. S. Carmichael, Eds. (2005). Principles of recovery after stroke. Recovery after stroke, Cambridge University press.
- Edwards, S., Ed. (2002). An analysis of normal movement as the basis for the development of treatment techniques. Neurological Physiotherapy, Churchill Livingstone.
- Elbert, T. and B. Rockstroh (2004). "Reorganization og Human Cerebral Cortex: the range og Changes following Use and Injury." The Neuroscientist **10**(2): 129 - 141.
- Ellekjær, H., J. Holmen, et al. (1997). "Epidemiology og Stroke in Innhered Norway, 1994- 1996." Stroke **28**: 2180 - 2184.
- Ellekjær, H. and R. Selmer (2007). "Hjerneslag -like mange rammes men prognosen er bedre." Tidsskrift for Den norske legeforening **6**(127): 740 - 743.
- Fangen, K. (2008). Deltagende observasjon. Bergen, Fagbokforlaget.
- Fitzgerald, D. and M. Stokes, Eds. (2004). Muscle imbalance in neurological conditions. Physical Management in Neurological Rehabilitation, Elsevier Mosby.
- Fjærtøft, H. (2005). Extended stroke unit service and early supported discharge

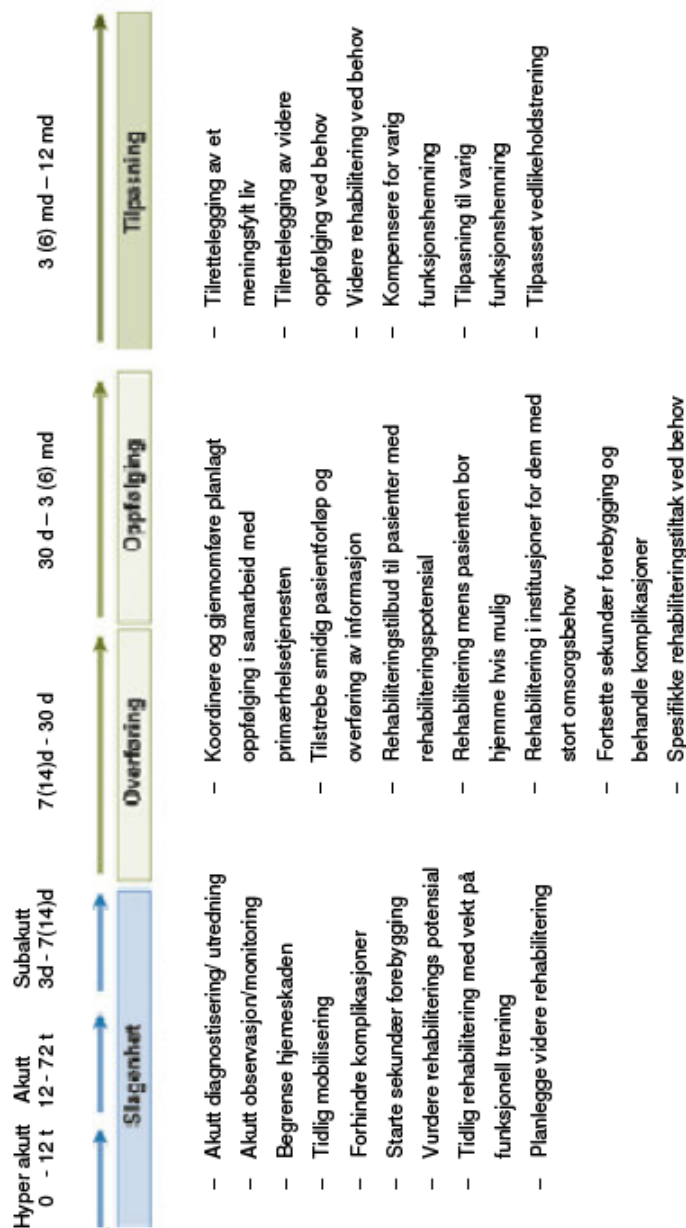
- short and long-term effects. Faculty of Medicine, Department of Neuroscience and Department of Public Health and General Practice. Trondheim, NTNU Norwegian University of Science and Technology. **doctoral thesis**.
- Fjærtøft, H. and B. Indredavik (2007). "Rehabilitering av pasienter med hjerneslag." Tidsskrift for Den norske legeforening **4**(127): 442-445.
- Freeman, J. A., Ed. (2002). Assesment, outcome measurement and goal setting in physiotherapy practice. Neurological Physiotherapy, Churchill Livingstone.
- Gallagher, S. (2005). How the body shapes the mind. Oxford, Clarendon Press.
- Gentile, A. M., Ed. (2000). Skill Acquisition: Action, Movement and neuromotor Processes. Foundations for Physical therapy in Rehabilitation, An Aspen Publication.
- Gjelsvik, B. E. B. (2008). The Bobath Concept in Adult Neurology. Stuttgart, New York, Thieme.
- Griffin, A. and J. Bernhardt (2006). "Strapping the hemiplegic shoulder prevents development of pain during rehabilitation: a randomized controlled trial." Clinical Rehabilitation **20**: 287-295.
- Guy, S., L. Clarke, et al., Eds. (2004). An interdisciplinary Team Approach to Acute Stroke Rehabilitation, chap 2. Neurological Rehabilitation og Stroke. London and New York, Taylor & Francis.
- helsedirektoratet (2010). Nasjonale faglige retningslinjer. Behandling og rehabilitering ved hjerneslag. Oslo. **15-1801**.
- Helsinkideklarasjonen. (2004). "[www.etikkom.no/retningslinjer/helsinkideklarasjonen](http://www.etikkom.no/retningslinjer/helsinkideklarasjonen)."
- Higgs, J., D. Fish, et al., Eds. (2008). knowledge generation and clinical reasoning in practice. clinical reasoning in the health professions, Elsevier.
- Higgs, J., M. Jones, et al., Eds. (2004). Clinical reasoning and practice knowledge. Developing Practice Knowledge for health professionals, Elsevier, Butterworth Heinemann.
- Higgs, J. and M. A. Jones, Eds. (2008). Clinical decision making and multiple problem spaces. clinical reasoning in the health professions, Elsevier.
- Holliday, R., S. Cano, et al. (2007). "Should pasients participate in clinical decision making?An optimised balance block design controlled study of goal setting in a rehabilitation unit." Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry **78**: 576 - 580.
- Indredavik, B., F. Bakke, et al. (1999). "Treatment in a combined acute and rehabilitation stroke unit. Which aspects are most important?" Stroke **30**: 917 - 923.
- Jensen, G. M., L. Resnik, et al., Eds. (2008). Expertise and clinical reasoning. Clinical reasoning in the health professions, Elsevier.
- Johansson, B. B., Ed. (2005). Regenerative ability in the central nervous system. Recovery after Stroke, Cambridge.
- Jones, M. A., G. M. Jensen, et al., Eds. (2008). Clinical reasoning in physiotherapy. clinical reasoning in the health professions, Elsevier.
- Kersten, P., Ed. (2004). Principles of physiotherapy assessment and outcome measures, chapter 3. Physical Management in Neurological Rehabilitation, Elsevier Mosby.
- Kloseck, M. (2007). "The use of Goal Attainment Scaling in a community health promotion initiative with seniors." BMC Geriatrics **7**(16).
- Koch von, L., L. Widén Holmqvist , et al. (2000). "Rehabilitation at home after stroke: a descriptive study and an individualized intervention." Clinical Rehabilitation **14**: 574-583.

- Koch von, L., A. Wohlin Wottrich, et al. (1998). "Rehabilitation in the home versus the hospital: the importance of context." Disability and Rehabilitation **20**(10): 367-372.
- Kvale, S. and S. Brinkmann (2009). Interviews, Learning the craft of Qualitative Research Interviewing, SAGE.
- Langhorne, P. and L. Legg (2003). "Evidence behind stroke rehabilitation." Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry **74**(suppl 4): iv18-iv21.
- Langhorne, P. and A. Pollock (2002). "What are the components of effective stroke unit care?" Age and Ageing **31**: 365 - 371.
- Langhorne, P., G. Taylor, et al. (2005). "Early supported discharge services for stroke patients: a meta-analysis of individual patients' data." The Lancet **365**(9458): 501-506.
- Latash, L. P. and M. L. Latash (1994). "A new book by N.A. Bernstein: "On Dexterity and its Development"." Journal of Motor Behavior **26**(1): 56-62.
- Lieber, R. (2002). Skeletal Muscle Structure, Function and Plasticity, Lippincott Williams & Wilkins.
- Lindseth, A. and A. Norberg (2004). "A phenomenological hermeneutical method for researching lived experience." Scandinavian Journal of Caring Science **18**: 145 - 153.
- Marigold, D. S., J. J. Eng, et al. (2005). "Exercise leads to faster postural reflexes, improved balance and mobility, and fewer falls in older persons with chronic stroke." Journal of American Geriatric Soc **53**: 416- 423.
- Mayo, N. E., S. Wood-Dauphinee, et al. (2000). "There's no place like home: an evaluation of early supported discharge for stroke." Stroke **31**(5): 1016-1023.
- Merleau-Ponty, M. (1994). Kroppens fenomenologi. Oslo, Pax Forlag.
- Molander, A. and L. I. Terum, Eds. (2008). Profesjonsstudier en introduksjon. Profesjonsstudier. Oslo, Universitetsforlaget.
- Molander, B. (1996). Kunnskap i handling. Göteborg, Daidalos AB.
- NFF. "[www.fysio.no/FAG/Hva-er-fysioterapi](http://www.fysio.no/FAG/Hva-er-fysioterapi)."
- Normann, B. (2004). Individualisering i nevrologisk fysioterapi, bobathkonseptet, hjerneslagpasienter- behandling og kunnskapsgrunnlag. avdeling for sykepleie og helsefag, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitet i Tromsø. Tromsø, UiT. **hovedfag**: 140.
- Nudo, R. (2003). "Adaptive plasticity in motor cortex: implications for rehabilitation after brain injury." Journal of Rehabil Med **41 suppl**: 7 - 10.
- Nudo, R. J. (2006). "Plasticity." the Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics **3**: 420 - 427.
- Panturin, E., Ed. (2004). Neurodynamics. Physical Management in Neurological Rehabilitation, Elsevier Mosby.
- Peppen van, R. P., G. Kwakkel, et al. (2004). "The impact of Physical therapy on functional outcomes after stroke: what's the evidence." Clinical Rehabilitation **18**: 833 - 862.
- REK. "regional etisk komité [www.etikkom.no](http://www.etikkom.no)."
- Resnik, L. and G. M. Jensen (2003). "Using clinical outcomes to explore the theory og expert practice i physical therapy." Physical Therapy **83**(12): 1090 - 1106.
- Russell, D., A. Dahl, et al. (2007). "Primærprofylakse mot hjerneslag." Tidsskrift for Den norske legeforening **127**(6 ): 754-8.
- Ruyter, K. W., R. Førde, et al. (2007). Medisinsk og helsefaglig etikk. Oslo, Gyldendal Akademisk.

- Ryan, A., L. Dobrovolsky, et al. (2002). "Hemiparetic muscle atrophy and increased intramuscular fat in stroke patients." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation **83**: 1703 - 1707.
- Schmidt, R. A. and C. A. Wrisberg (2008). Motor learning and performance, Human Kinetics.
- Seitz, R., Ed. (2005). Cerebral reorganization after sensorimotor stroke. Recovery after stroke, Cambridge University Press.
- Shumway - Cook, A. and M. H. Woollacott (2007). Motor Control. Philadelphia, Pennsylvania, Lippincott Williams & Wilkins.
- Skjervheim, H. (1996). Deltakar og tilskodar og andre essays. Oslo, Aschehoug.
- Starks, H. and S. B. Trinidad (2007). "Choose Your Method: A Comparison of Phenomenology, Discourse Analysis, and Grounded Theory." Qualitative Health Research **17**(10): 1372 - 1380.
- Svenaeus, F. (2005). Sykdommens mening - og møtet med det syke mennesket. Oslo, Gyldendal Akademisk.
- Taub, E. (2004). "Harnessing Brain Plasticity Through Behavioral Techniques to Produce New Treatments in Neurorehabilitation." American Psychologist **59**(8): 692-704.
- Taub, E., G. Uswatte, et al. (2002). "New treatments in Neurorehabilitation founded on basic research." Nature Reviews **3**: 228-236.
- Teasell, R. and L. Kalra (2004). "What's New in Stroke Rehabilitation." Stroke **35**: 383-385.
- Thagaard, T. (2006). Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode. Bergen, Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS.
- Thornquist, E. (1998). Klinikk, kommunikasjon, informasjon. Oslo, Ad Notam Gyldendal.
- Thornquist, E. (2003). Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori for helsefag. Bergen, Fagbokforlaget.
- Truelsen, T., B. Piechowski- Józwiak, et al. (2006). "Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data." European Journal of Neurology **13**: 581-598
- Waalder, H. (1999). Scenario 2030, Sykdomsutvikling for eldre fram til 2030. S. Helsetilsyn. Oslo.
- Ward, N. S., Ed. (2004). The Potential for Recovery and Repair Following Stroke. Neurological rehabilitation og Stroke. London and New York, Taylor & Francis.
- WHO and KITH (2003). internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse, kort versjon. Trondheim, Sosial- og helsedirektoratet med tillatelse av WHO.
- Widén Holmqvist, L., L. Koch von, et al. (1998). "A randomized controlled Trial of Rehabilitation at Home After Stroke in Southwest Stockholm." Stroke **29**(3): 591 - 597.
- Øberg, G. K. (2008). Fysioterapi til for tidlig fødte barn om sensitivitet, samhandling og bevegelse. Tromsø, Universitetet i Tromsø Det medisinske fakultetet. **doctoral theses**: 208.

## 8 VEDLEGG

## 8.1 Tidslinje Slagrehabilitering etter Fjærtøft og Indredavik (2007)





## 8.2 Observasjonsguide

*Videopptak med mulighet til å ha kamera på stativ og løst i hånden.*

*Under opptak helst unngå zooming for å ha med helheten.*

*Avhengig av mulighet til å være noen meter unna F og B, for å få med helheten og virke minst forstyrrende på behandlingen ved å måtte flytte mye på seg.*

*Hvor mulig å ta opptak hvor både F og B er i profil.*

- Hvem er å tilstede
- Beskrivelse av rom: opplevd romslighet, gjenstander som tas i bruk
- Beskrivelse av hovedtrekk i aktiviteten som foregår
- Beskrivelse av utgangspunkt
- Under behandling å registrere endring i bevegelsesuttrykk og notat for å kunne utdype dette i intervjuet
- Under behandling å gjøre notat om forstyrrelser
- Notere ”guldne øyeblikk” og ”undringsøyeblikk”
- Skjer behandlingen utelukkende ut fra fysioterapeutens innspill eller er det samspill
  
- Type kommunikasjon:
  - Nonverbal
  - Hands-on
  - Verbalt
  
- Type aktivitet:
  - Bevegelse instruert i start, underveis i etterkant
  - Bruk av spontanaktivitet
  - Bruk av omgivelse
  - ADL-oppgaver
  - Aktiv – guidet – passiv
  - Aktivitet med funksjonelle mål
  - Behandling på strukturnivå
  - Behandling på funksjonsnivå
  - Behandling på deltakelsesnivå

### 8.3 Intervjuguide dag I og II

#### Intervjuguide dag I

*Intervjuet er rettet mot den behandlende fysioterapeutens refleksjon rundt egen praksis. Det legges opp til et halvstrukturert intervju. Samtalen har til hensikt å forstå bedre hva som preger fysioterapibehandlingen av slagpasienter, i pasientens eget hjem.*

*Intervjuet etter gjennomført behandling, på et rom hvor vi kan sitte uforstyrret. Varighet for intervjuene er ca 60-90 minutter. Lydopptak av samtale med rekorder. Videokamera brukes for eventuelt å vise kort tilbakeblikk på behandlingen av aktuell situasjon.*

- Hvordan er det for deg å utøve fysioterapipraksis i pasientens eget hjem?
- Hva betyr ambulant team for deg som fysioterapeut?
- Hva tror du ambulant team betyr for pasienten?
- Hva er innsatsteamet for deg?
- Kan du si litt om hovedtrekk i den behandlingen som nettopp har foregått?
- Hva er det i følge deg selv som er vesentlig i din tilnærming?
- Hva betyr konteksten for bevegelser/ funksjoner?
- Finnes det behov som ikke kan rehabiliteres hjemme?
- Hva er ditt bidrag for at situasjonen kan betegnes som treningssituasjon?
- Hva er det i situasjonen som bidrar til at pasienten får trent opp sine potensialer?
- Hvordan opplever du at pasienten deltar i behandlingen? Hva tenker du om det?
- Kan du si litt om hvordan du ser på din egen behandlingsmetode? Du gjorde ... det og det, hva tenkte du, hva fikk du ut av det ?
- Kan du si litt om rehabiliteringspotensialene til pasienten?
- Kan du si litt om å trene pasienten i eget hjem; fordeler, utfordringer, ulemper.
- Er det spesielle utfordringer du har møtt i dag? Evt. antyd en episode og be om ft kan si litt mer om den.
- Kan du oppsummere med tre stikkord dagens økt?
- Har du allerede en ide om hva du vil ha med i neste behandling?

- Har du noen umiddelbare kommentarer/ opplevelser rundt hvordan det har vært å bli filmet og intervjuet?
- Har du noen umiddelbare kommentarer / opplevelser du vil dele i forhold til hvordan det er å gjøre ett intervju/ samtale for å reflektere over din egen behandlingstid?  
( har det gitt deg noe, bidratt til noe, endret perspektivet, gitt deg noen nye opplevelser?)

**Nye spørsmål forberedt for intervju II, dag 2 (etter å ha gjennomført det første intervjuet):**

**Informert om at noen spørsmål kan være gjengangere for å høre om refleksjonene har lettere for å bli verbalisert ved andre møter.**

- Hva betyr ambulant team for deg som kommunefysioterapeut?
- Hva betyr ambulant team for brukeren, tror du?
- Hva er innsatsteamet for deg?
- Hva betyr innsatsteamet fra kommunen for brukeren, tror du?
  
- Hva er vesentlig i din tilnærming? Du har skrevet på erfaringsskjema ICF?
  
- Har du en egen stil? / noe universelt for fysioterapi? / universelt for innsatsteamet?
  
- Har du en idé om det betyr noe hvem som kommer fra innsatsteamet?
  
  
- Hva er bra med hjemmebehandling?
- Hva er utfordrende med hjemmebehandling?
- Hvem bør ikke få hjemmebehandling?
- Når ser du at din rolle er ferdig?
  
  
- Tid for en prat , hva betyr det?

- Du bruker å si hva som kommer til å bli aktiviteten, er det bevisst? Fordeler / ulemper? ( initiativ bruker)
- Kan du oppsummere dagens økt?
- Planen videre?
- Hva var din rolle i dag?
- Hvilken rolle har pårørende?

Avsluttende:

- Hvordan var det å bli filmet i dag?
- Hvordan var det å bli intervjuet i dag?
- Er det noe du vil si, dele før vi avslutter?

Behov for opplysninger:

- Har du informasjon om bevegelsesutslag?
- Har du informasjon fra bevegelsesanalyse?
- Har du kunnskap om sensibilitetsevner hos denne brukeren?

Hvis ja, hvilken betydning gir du det?

- Hva er tverrfaglighet for deg? Hva er fordelen, utfordringen?
- Hva betyr ICF for deg?
- Retningslinjer/ stillingsbeskrivelser for innsatsteamet?
- Hva går kurset ... ut på?
- De mål som er satt opp: hva menes med :
  - ”komme seg aleine ut” er det med eller uten hjmdl?
  - Mestre måltidene aleine: betyr det å spise, eller å tilberede også?

## 8.4 Fysioterapeutens erfaringsgrunnlagskjema

### Skjema vedrørende fysioterapeutens erfaringsgrunnlag

Til fysioterapeuten

Vennligst fyll ut og sendt med ved din samtykke-erklæring for å delta i mitt prosjekt:

Fysioterapiutdanning ( årstall, land)	
Annen utdanning	
Kurs, etterutdanning	
Antall år jobbet som fysioterapeut (spesifiser for kommune, sykehus, annet)	
Praksis med rehabilitering	
Praksis med slagpasienter i tidlig fase/ generelt	

### 8.5 Skjema vedrørende pasientens mål

Til Fysioterapeuten:

Vennligst fyll ut og gi til meg når vi møtes.

Pasientens hovedmål	
Pasientens delmål	

## 8.6 Transkripsjon eksempler observasjon og intervju

Eksempel transkripsjon og analyse for observasjon I

Hva skjer	Hva sier Brukeren/Ektefellen	Hva sier Fysioterapeuten	Meningsbærende enhet	Min fortolkning Hva er det/ hva er det ikke
I-1.10 B snur selv sin hø håndflate ned og bruker deretter sin ve hånd for å legge hø hånd flat på bordet, deretter kommer Ft og gjør også noe med pekefinger og tommelen og legger deretter sin hele hånd over B hø fingre og legger deretter sine hender foran seg selv på bordet.	I-1.10	I-1.10 <u>Og så tar du håndflata ned.... Flott, og så strekker du litt på fingrene. der ja. Tar du tommelen litt ut, der ja. mmm</u>	I-1.10 F: Og så tar du håndflata ned.... Flott, og så strekker du litt på fingrene, der ja. Tar du tommelen litt ut, der ja, mmm	I-1.10 Monolog ft, detaljer på bevegelser krever kognitiv styring av hånden. Det ser ut at det er et poeng at hånden er helt trykket ned til bordflaten før øvelsene begynner.

Eksempel av transkripsjon og analyse intervju II

Fysioterapeut som blir intervjuet etter behandlingssøkt II	Intervjuer, som har filmet og observert behandlingssøkt II	Menningsbærende enheter	Mine tolkninger
	Har du en egen <i>stif</i> som fysioterapeut?	Int II.63 00:14:39	Int II.63 00:14:39 Hva er det, hva er det ikke
Jeg tror vi alle har   Ingen av oss er ikke (hhi) Det tror jeg nok/ men jeg har/det er vanskelig å si/ fordi (?) har ikke observert så kjempe mange fysioterapeuter. I- hvordan de jobber.	Du har ikke observert andre?	Int II.64 00:14:40 F: har ikke observert så kjempe mange fysioterapeuter i hvordan de jobber	Int II.64 00:14:40 Klinisk praksis erfaringsutveksling
Nei, ikke så veldig mange...vi... litt, ja...Sån ti-tals kanskje...15 maks, men sån... arbeidstiden våres åpner ikke for muligheten for å faktisk dra og hospitere og se på for der ville ha vært lærerikt...se hvordan andre jobber...	Ja mm-mm	Int II. 65 00:14:54 Lærerikt se hvordan andre jobber	Int II. 65 00:14:54 Klinisk erfaringsutveksling



## 8.7 Sceneinndeling film I og II

Tellerskift	Tittel
00.00.07.00	1 Start, håndveise, skrivning
00.02.12.68	1.1 Ankomst i stuen og statsamtalen 1.2 Oppdeling av treningsinnhold: / deg håndveise og sette og reise seg / morgen trappetraining og gjøring for å unngå kvamen.
00.02.12.68	1.3 Samtale med videofilmeren angående organisering
00.02.33.40	1.4 Går med rullator inn til kjøkkenet og setter seg ved spisebordet
00.03.35.06	1.5 Hvordan går det med skulderen?
00.05.55.64	1.6 Å gå gjennom det vi gjorde sist underarmsbevegelser
00.06.17.48	1.7 Eksempel blir beskjedt om å gå ut en tur
00.06.34.20	1.8 Brukeren fortsetter med øvelsene Supinjon og pronasjon, fingerstrekk
00.08.28.72	1.9 Kan du ta den blåe ballen 2 setter av 4 krip
00.11.01.56	1.10 Og så håndflata ned, flott Og så strekker du litt på fingrene, der ja
00.11.30.44	1.11 Prøv å løfte

1 av 7

## Sceneinndeling observasjon I

Hoved inndeling i scene 1-6 er gjort under opptaket for å kunne finne fram til aktuelt videomønstre til å se nærmere på under intervju også. Sceneinndeling er gjort etter fokusert for aktivitet eller samtale-tema

2 av 7

00.13.07.00	1.12 Supinasjon og pronasjon og selektiv fingerleift
00.14.34.36	1.13 Har du fått skrevet noe? <i>Anmodning til å skrive noe hver dag</i> <i>Finne fram til permen</i>
00.15.26.04	1.14 Spontan aktivitet litt å finne fram til ark i permen <i>Penn valg. Darr i permen</i>
00.15.47.32	1.15 Se der, du har fått ansiktsøvelser
00.16.34.92	1.16 Det er munnøvelser <i>Demonstrasjon</i>
00.17.34.06	1.17 Bespinner seg for å skrive på baksiden av et ark <i>Tar ut et ark med høyre hånd</i>
00.18.05.04	1.18 Får ut arket og tar tak i pennen <i>Hensiktoppøvelse vs bevegelsesutførelsen</i>
00.20.17.06	1.19 Også navnet skrives
	2 Binders, gjeldelås, faldgrip
00.21.36.84	2.1 Står? Flirt om du skrev litt hver dag. <i>Ja, det kan jeg gjøre</i>
00.22.30.72	2.2 Ark tilbake i permen <i>Endring fra krymtegrep til mer pinsett med overton av pronasjon</i>
00.23.16.32	2.3 Glasset med binders er neste

00.24.56.40	2.4 Avslutt binders, skift til samtale om gjeldelås <i>Felles års hjelp med gjeldelås</i>
00.25.20.26	2.5 Spontan aktivitet mot gjeldelåsen <i>Brukeren har selv lite utro men...</i>
00.26.31.49	2.6 Litt mer strekk i høyre og der går det! <i>Felles glede og rekker spontant hånden til å ta imot gratulasjonen</i>
00.26.52.60	2.7 Forteller vi det til ektefellen? <i>Omsorg og gjensidig smilhet</i>
00.27.26.68	2.8 Videre?
00.28.16.92	2.9 Nå skal vi jobbe med det som er det vanskeligste, skuldrene <i>Vi bruker god fot; bruker en gjør erfokusert til å gjeldelås</i>
00.31.45.60	2.10 Skyver armen fram over bordet med kun bruk av høyre alde
00.33.14.49	2.11 Fysioterapeut, henter kaffe-koppen
	3 Sygerer humor med kaffekopp, grep med mer ekso, styrking av skuldeområdet, albue strekk, humor med å flytte inn som styrker, se etter sin årsak, samtale xxx
00.33.25.60	3.1 Tar rundt koppen og bringer den mot munnem <i>Humor: trenger sukker?</i>
00.34.13.12	3.2 Viser spontant hvordan i fin setekap man holder kaffe koppen

00.35.34.72	3.3 Etter å ha gått tid til litt avslapping i hånda, legger ft tilrette for en bevegelse med større eksorasjonskomponent
00.36.34.46	3.4 Brukeren tar seg til skuldere
00.40.16.66	3.5 Herregud... gode hender Videre samtale om kiser og smykkbruk
00.43.51.60	3.6 Har du lyst å jobbe litt med beina?
	4 Skyve stol, sette seg bedre inn, av med sko, knesjekk, bevegelsesøkt alllet korreksjon av ft, dft, aking uten hender
00.44.07.04	4.1 Setter seg bedre inn på midten av stolen
00.44.21.16	4.2 Så setter du deg på midten Skal jeg ha av meg skoene?
00.44.52.66	4.3 Så skal vi jobbe med strekken, å sparke i fra Smarter i høye bein ved strekk
00.46.47.56	4.4 Nytt forsøk å strekke beinet uten å trekke tærne mot seg
00.48.12.46	4.5 Å trekke toren litt til seg over gulvet Ankebevegelse og tøy
	5 Tilpasse stohøyde
00.50.30.06	5.1 Og så det sluse, det å reise og sette seg Stolen tilpasses med ekstra puter, Brukeren skal stå og finne tryktheten

00.50.50.56	5.2 Fryktelig nervøs Fysioterapeuten velger å brye trykthet av rullator
00.51.19.04	5.3 Fem ganger opp og stå
00.52.01.28	5.4 Fysioterapeuten griper inn ved første forsøk om å reise seg
00.52.26.64	5.5 Opp Står med røde knær og framoverbøyd overkropp Andre gang- faller tilbake til stolen
00.52.42.72	5.6 Er så tjukk i rompa Trede forsøk koster all energi, men blir med forsøk
00.53.08.52	5.7 Brukeren bringer opp tema om å ta det tyngste først når det øves Brukeren kommer opp igjen men med bruk av venstre arm
00.53.52.76	5.8 Forslag å komme opp med mer bruk av overkroppen og med telling
00.54.22.12	5.9 Forsøk etter ett skritt til side og rullatoren nærmere brukeren
	6 Reise seg, avslutning
00.54.35.44	6.1 En slise gang Så litt det gikk ned!
00.55.07.44	6.2 Setter seg ned igjen For å ta på sko
00.55.53.04	6.3 Klarte å reise seg en 6. gang og går mot stua

Tab 7

00.56.35.92	6.4 I stua, brukeren spør om de skal gå trapper i morgen Setter seg i sofa, Samtale om å ikke gå alene i trapper
00.57.04.76	6.5 Fysioterapeut rydder Brukeren sitter framme i sofaen og tar seg på sin høyre skulder
00.58.00.96	6.6 Samtale Brukeren bøyer sin høyre albue og hånd med sin venstre hånd
00.59.16.80	6.7 Samtale om xxx
00.59.34.06	6.8 Samtale rundt forebilde av familien
01.01.37.12	6.9 Siste råd og avslutning
Slutt 01.04.08.68	59 scener

## Scenemiddling observasjon II

Hoved inndeling i scene 1-7 er gjort under oppskaket for å kunne finne fram til aktuell videosnut under intervjuet. Finnordning er gjort etter fokusstikk for aktivitet eller samtale-tema. Varighet: 01:00:27, 64; 68 scener.

F1= fysioterapeut; B= bruker; E= ektefelle; sm= smerter

Teilerskritt	Tittel
	1 Start, hvordan har det vært: siljen (forvilt?) bruker F: Skal vi ha trening?
00:00:23,26	1.1 Brukeren går med rollator for å sette seg i sofa Brukeren får valget å trene eller avse fra treningen
00:00:46,16	1.2 Siljen av smerter i armen B: vi gjør det litt rolig
00:00:46,16	1.3 B: det kan jo skyldes... vondt skal vondt, fordi F: det skyldes at du har jobbet med det, for du har ellers ikke smerter
00:00:57, 64	1.4 B: Jeg får så vondt at jeg mister pusten (brukeren vet ikke hvordan å forsja og håndtere smerter)
00:01:31, 08	1.5 F: Vi har snakket om å finne balansen mellom trening og hvile B: " det vil bli bedre... kanskje"
00:01:57,60	1.6 Får ikke gjort noe ting med armen uansett hva jeg gjør for jeg vondt
00:02:19,44	1.7 Og spesielt når jeg legger meg F: få fastlege til å henviser til MRI? ( skade etter fall for snart 1,5 mnd siden)
00:02:49,92	1.8 Ekspelle kommer med innspill Undersøker at smertene er forferdelige

00:03:29,12	1.9 E: glett med vondt etter øvelser men disse smerter ... <i>Bruk av smertereflende</i>
00:04:13,80	1.10 Sant opp litt i natt til sm ga seg <i>Brukte da ikke eksra sm-eflende</i>
00:04:23,88	1.11 Smerer i armen og i beina B: <i>Mest i skuldren, kikker ut over armen og skuldren</i>
00:05:12,64	1.12 Ft: du har en felle, kan du prøve å bruke den? B: ja det kan jeg Ft: <i>Jeg vet du ikke vil, men for å avlaste</i>
00:05:34,08	1.13 Forskjellige terapauter har gitt forskjellige råd <i>Hvile ved sm men ikke hele dagen; Hjelper det – vet vi litt mer</i>
00:08:39,04	1.14 Ft: hvis det hjelper vet vi at draget er årsaken
00:08:48,52	1.15 B: Jeg har prøvd å holde ned armen Ft: <i>Vi kan ta litt på armen, massere, findre</i> Og <i>skan vi gå trapper, og ikke noe mer i dag</i>
00:07:25,88	1.16 B: fordi at kulen... Ft: <i>Kulen er akkurat den samme</i>
00:07:44,52	1.17 Fysioterapeut setter seg i sofa <i>Filmeren tar rollator til side for å ikke miste oversikten</i>
00:07:57,88	1.18 Brukeren setter seg bedre i sofa, tar pute bak

	<b>Tyggen</b> Ft: <i>kan du slappe av nå?</i>
00:08:17,40	1.19 Litt rydding på salongbordet av ektefellen Fysioterapeut masserer overarmen og det er noe strekk i albuen
00:08:30,52	1.20 Ft: har du vondt nå? B: nei ( Fysioterapeut flytter sin hånd til øvre monnløksmuskel) Oh- det knager bak der...
00:09:14,00	1.21 Ft: Kan du vri litt på nakken, se ut av vinduet der...og så ser du ned
00:10:39,04	1.22 Videre massasje av trap. de sc., samt tøyning <i>Autopynnig /naruføon</i>
00:12:24,12	1.23 Brukeren tar seg i nakken og snakker om midtskolpen B: <i>aa/ (ser bruker når ft retter opp overkroppen av brukeren?) vondt i armen</i>
	2 Fysioterapeuten opp i sofaen og undersøker tar på armen
00:13:52,84	2.1 Ft palperer og masserer armen Brukeren synker helt sammen – så spørsmål fra ft om planen om å gå i butikken i dag
00:13:48,96	2.2 B: til banken Ft: <i>kan jegne litt etter, trenger ikke å bestemme nå.</i>
00:14:17,84	2.3 B: oh, slik kan jeg slippe hele dagen Ft: <i>kan du vri på hodet en gang til, andre velen...</i>

Snr 10

	4	Gjæring med 4 punktstev, ikke trapperting
00:22:52,28	4.1	Brukeren vil gå litt For brukeren spiller det ikke noe rolle med hvilket lymål, men den velger 4-pkt stev
00:23:47,76	4.2	B: er du der? Ft: rett bak deg!
00:25:06,60	4.3	Ft: tror ikke vi tar trappen Går mot smø korridor
00:28:28,88	4.4	Kommer tilbake ut av korridoren B: føler meg tilbake i skeløderen
00:28:43,28	4.5	Tilfinger, ø hellelen sniker seg forbi for å ta til (Ganganalyse: sirkumbuksjon, retrahert skulder og bekken, lite tyngde over på hø side; lener på ve )
00:27:52,88	4.6	Over tøskelen med et langt søg
00:28:53,40	4.7	B: oh sliken, krampaktig i venstre hånden Ft: jeg synes du har vært flink... B: ja, jeg går nå i hventfall
00:29:38,00	4.8	Brukeren snur foran sofa og setter seg Ft: du har vært flink med å skrek høyre beinet ditt, - ikke svik / kneet
00:30:19,60	4.9	Brukeren bøyer seg over fanget B: vondt i armen Ft: du prøver å støtte armen opp litt?

Snr 10

00:15:27,28	2.4	Ft: unnskyld- det var vondt Sammenligning skuldrene ve og hø side
00:15:59,62	2.5	Brukeren vet ikke om det er overfladisk eller i leddet vondt, "det er vondt"
00:16:16,68	2.6	B: det er sikkert noe som ramler i av... Ft: skulderen er på plass, det er lite gap. B: den hvorfor får jeg ikke opp armen?
00:17:03,12	2.7	Ft: Kan du prøve å ta hånda litt opp nå? Ft: der ble det vondt
00:17:51,64	2.8	Brukeren tar seg til høye skuldren B: nå går det bra, hvis jeg holder ( i rap desc)... kan jeg løfte den opp
00:18:39,68	2.9	Ft: jeg kan snakke med fastlegen og be ham om å få tatt et bilde, ønsker du det?
	3	Smerte anamnese arm og bein
00:19:46,32	3.1	Mer smerter etter å ha kommet hjem B: mister pusten nesten og da tenker/jeg, -hvis bare du var der...
00:20:48,00	3.2	B: hjelper litt med å trykke, men vondt hele tiden. Oppvevs som ikke-pause Ft og B taler begge om økende smerter og muligens aktivitetrelatert
00:21:44,40	3.3	B: også smerter i fotene Ft: men de skal du opereres for

00:30:48,56	4.10 Ft: Kan du vise meg hvordan du gjør det? Slik kan du hvile i sittende, føle er mer praktisk når du skal gå
00:32:01,72	4.11 Andre terapeuter har sagt at armen bør henge ned når man går med stikk <i>Forklaring fra ft om bakomliggende mening med å få sprekk i albuen</i>
00:33:28,84	4.12 B: Kommer til å gni hele livet...
00:34:02,16	4.13 Innspill fra ektefelle om sittestilling og anstrengelse av skulderen <i>B: Jeg gjør det jeg kan</i>
00:37:20,96	4.14 Ft: God hvile B: Ja – og så har jeg skrevet i dag
00:37:20,96	4.15 B: penner ditt ut av fingrene <i>Jeg er litt bedre ut på dagen, vi skal prøve om kvelden...</i>
00:38:06,60	4.16 B: men det skal bli spennende, til de graden, når de opererer beinet
00:42:05,72	4.17 Samtalejema over på neste ukens aktiviteter. Brukeren skal prøve å følge planen <i>Ft: Hvis du ikke kan gå til dagrehab kan du ringe meg</i>
00:43:13,56	4.18 Timen til neste uke settes opp og ft skal ringe til fastlegen
00:44:31,32	4.19 Ft bringer opp jema om feil leveranse av en stol <i>Når den rette er levert, ønsker ft å se og justere den.</i>

00:45:42,96	4.20 Brukeren har transportutlestat <i>Brukes på handfessensre, langedretrønger</i>
00:46:30,60	5 Rullestol med i bil Fotvilt bruker og ektefelle pga smerte-problematikken 5.1 E: Høyt å løfte å få den i bilen B: ny bil ☺
00:46:56,00	5.2 E: Ja vi får se hvordan det slår ut i dag, nå <i>E: Hvis det går får du komme her om kveldene og hjelpe meg med hva jeg skal gjøre</i>
00:47:23,16	5.3 E: Etter å ha sovnet inn med sm-stillende og sovetablett, går det 1-2 timer så våkner (brukeren) og da går beina som tromme-stikker, så vondt
00:48:09,40	5.4 Ft glientar tid fra legen om å komme opp i sittende for å få opp sirkulasjon <i>B&amp;E: det går ikke, Du aner ikke hvor mye smerter...</i>
00:48:08,28	5.5 Ft: nå vet vi hvorfor du har de smerter i foen – desverre er det ingenting jeg kan gjøre, det er operasjon som vi venter på
00:49:51,16	5.6 B: når jeg sitter å se på de to beina der, den så smal og den så hovent, da tenker jeg: <i>Hva er det vi gjør galt... sengen går slik (ned) og beina burde være slik (opp)</i>
	6 Titt på tilpasning av sengen



9 av 10

00:50:21,12	6.1 Titt på sengen, råd om å øke opphøyningen under overkroppen noe mer
	7 Avslutende samtale: råd for sengen og neste uens aktiviteter
00:59:13,44	7.1 Forteller sammendrag til brukeren E: Vi bygger opp litt mer F: det er ikke bygt opp så mye
00:55:25,24	7.2 F: OK. ? Da gjør vi ikke noe mer i dag; du ser faktisk ikke så trett ut... B: Jeg har sovet F: Noen henter energi fra å være blant folk..
00:58:24,96	7.3 Filmeren takker for seg, brukeren unnskylder seg for at det ikke ble trapper. M: svår: jeg ville se det du trenger i dag
00:56:45,20	7.4 F: til E: Jeg skal be fastlege om blide og nevne det med fallet som årsak for smerter i armen
00:57:17,96	7.5 F: snakker med ektefelle om skuldestabilitet Med musklene rundt overarmen som er svake og musklene som drar opp skulderen som kompensasjon. Nevner igjen felle: forder avslafing, fare for albueskrakets, må beriset motvirkte med albuesrekk
00:59:49,28	7.6 Brukeren forklarer at infarkt var i "broen til lillehjernen" Der fikk jeg lege til å vise meg...

10 av 10

Slutt: 01:00:27,64	68 scener
--------------------	-----------

## 8.8 Godkjenning REK



## UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Britt Normann  
 Avdeling for sykepleie og helsefag  
 Universitetet i Tromsø  
 Norlandsykehuset NF  
 9037 Tromsø

Regional komité for medisinsk og helsefaglig  
 forskningsetikk Sør-Øst C (REK Sør-Øst C)  
 Postboks 1130 Blindern  
 NO-0318 Oslo

Telefon: 22 84 46 67

Dato: 17.12.09  
 Deres ref.:  
 Vår ref.: 2009/782 (oppgis ved henvendelse)

E-post: [post@helseforskning.etikkom.no](mailto:post@helseforskning.etikkom.no)  
 Nettadresse: <http://helseforskning.etikkom.no>

**Fysioterapi i pasientens hjem hos slagpasienter i tidlig fase**

Vi viser til innsendt prosjektendringsskjema for ovennevnte studie, mottatt 20.11.09.

Endringen består i at gjennomføringen av studien skal flyttes fra \_\_\_\_\_ til \_\_\_\_\_

Komiteen godkjenner prosjektendringen.

Med vennlig hilsen

Arvid Heiberg (sign.)  
 professor dr. med.  
 leder

Tor Even Svanes  
 seniorrådgiver

Kopi: Karen Bus – Popova, [buskaren@hotmail.com](mailto:buskaren@hotmail.com)

## 8.9 Informasjonsskriv og samtykkeerklæringskjema for pasienten

### Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet:

#### *”Fysioterapi i pasientens hjem hos slagpasienter i tidlig fase”*

##### **Bakgrunn og hensikt**

Jeg er fysioterapeut ved Sørlandet Sykehus og student ved Mastergradsprogram i helsefag, studieretning klinisk nevrologisk fysioterapi ved Universitet i Tromsø. Jeg skal i gang med avsluttende masteroppgave som skal leveres mai 2010. Temaet for oppgaven er fysioterapibehandling som gjennomføres i pasientens hjem i tidlig fase etter gjennomgått hjerneslag.

Dette er et spørsmål til deg om å delta i denne forskningsstudien for å beskrive og analysere fysioterapibehandling som foregår i hjemmet. Hensikten med studien er å utvikle kunnskap som kan komme fremtidig behandling av hjerneslagpasienter til nytte. Du er valgt ut til å forespørres da du nettopp har gjennomgått hjerneslag, er har vært innlagt ved slagenheten ved sykehuset og er skrevet ut til ditt hjem med forsterket oppfølging fra sykehus og kommune.

##### **Hva innebærer studien?**

Studien innebærer at du får din ordinære behandling sammen med din kommunale fysioterapeut fra innsatsteamet, i ditt eget hjem. For å få å innsikt i denne form for fysioterapibehandling, vil jeg i studien benytte observasjon som metode. Det innebærer at jeg vil være til stede og videofilme to påfølgende behandlinger som du har sammen med din kommunale fysioterapeut. Observasjonen vil finne sted etter at du og fysioterapeuten har jobbet et par ganger slik at dere har blitt fortrolig med hverandre. Jeg kommer til å være tilstede og videofilme fra du og fysioterapeuten møtes og til behandlingen avsluttes. Behandlingen varer så lenge som fysioterapeuten og du blir enige om. Jeg vil bevege meg rundt i rommet med kamera og søke så langt det er mulig å ikke forstyrre det som foregår.

Mitt fokus er fysioterapeutens praktiske handlinger. Jeg har ikke til hensikt å bedømme eller vurdere deg eller fysioterapeutens praksis, men vil forstå hva fysioterapi kan bidra med for slagrehabilitering i eget hjem. For å gjøre det mulig å huske å dokumentere best mulig, kommer jeg også til å ta notater underveis.

For øvrig vil jeg registrere opplysninger som alder, kjønn, hvor lang tid det er siden hjerneslaget og hvor i hjernen skaden har skjedd.

## **Mulige fordeler og ulemper?**

Kunnskapen som kommer fra denne studien vil kunne bidra til å videreutvikle fysioterapitilbudet til pasienter som har gjennomgått hjerneslag og skrives tidlig ut til eget hjem med forsterket oppfølging fra sykehus og kommune.

Prosjektet er uten risiko da det innebærer fysioterapibehandling slik du vanligvis får. For minst mulig å påvirke behandlingen, er det viktig at jeg som observatør ikke involveres i det som foregår. Jeg vil derfor prøve å være diskret tilstede og forholde meg taus slik at du og fysioterapeuten forstyrres minst mulig. Jeg vil være oppmerksom på dine reaksjoner og vil avslutte filmingen og observasjonen dersom du ønsker det. Deltakelsen er frivillig og du kan trekke deg når som helst i prosjektet.

## **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. En kode knytter deg til dine opplysninger. Det er kun jeg og min veileder som kommer til å se opptakene. Vi har begge taushetsplikt, og opplysningene vil bli behandlet konfidensielt.

Videofilmen vil bli oppbevart nedlåst og slettes når oppgaven er ferdig. Frist for sletting er satt til 31.12.2010. Mastergradsoppgaven vil være offentlig tilgjengelig i universitetets bibliotek og det vil kanskje bli publisert en artikkel i et tidsskrift for fysioterapeuter. Opplysninger om deg som gjengis i oppgaven eller artikkelen vil ikke være av en slik karakter at det er mulig å identifisere deg.

**Regional komité for forskningsetikk, Sørøst Norge, har godkjent gjennomføring av studien.**

## **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 eller kommune. 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 til studien, kan du kontakte Karen Bus-Popova, telefon: xxx xxx xx. Du kan også kontakte min veileder Britt Normann ved Universitetet i Tromsø, telefon: xxx xxx xx

Hvis du er interessert i å få et eksemplar av min masteroppgave kan du streke under for det på vedlagte samtykkeerklæringen.

Med vennlig hilsen

Karen Bus-Popova  
Xxxxxx  
Xxxxxxx

## Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien av ”fysioterapi i pasientens hjem hos slagpasienter i tidlig fase” .

Jeg er villig til å delta i studien og gir tillatelse til observasjon og filming av to av mine behandlingstimer med fysioterapeut i mitt eget hjem.

Jeg vil gjerne motta et eksemplar av masteroppgaven JA / NEI

navn.....dato.....Telefonnummer.....

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Stedfortredende samtykke når berettiget, i tillegg til personen selv

(Signert av nærstående, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

-----  
(Signert, rolle i studien, dato)

## **8.10 Informasjonsskriv og samtykkeerklæringskjema for fysioterapeutenleder**

### **Henvendelse til fysioterapeuts leder**

Jeg er fysioterapeut ved Sørlandet Sykehus og jobber ved rehabiliterings-enheten. Jeg er også mastergradstudent i klinisk nevrologisk fysioterapi, med fordypning voksne ved Universitet i Tromsø. Jeg retter med dette brevet spørsmål til deg som overordnet, om du kan gi tillatelse for en fysioterapeut til å delta i mitt mastergradsprosjekt: "Fysioterapi i pasientens hjem hos slagpasienter i tidlig fase".

Min hensikt med masteroppgaven er å beskrive hvordan fysioterapi foregår i hjemmet med tidlig støttet utskrivelse fra sykehuset (ESD, Early Supported Discharge).

Til dette ønsker jeg å filme 2 behandlinger med en og samme pasient. Det er viktig at fysioterapeuten allerede har jobbet et par ganger med pasienten og at de har blitt fortrolig med treningstreffene. Behandlingen varer så lenge som fysioterapeuten ser det nødvendig. I etterkant av hver behandling ønsker jeg å ha et intervju med fysioterapeuten for å få økt innsikt i det som foregår i behandlingskonteksten.

Jeg har ikke til hensikt å bedømme eller vurdere denne fysioterapeutens praksis, men vil forstå hva fysioterapi kan bidra med for slagrehabilitering i eget hjem. For å gjøre dette mulig å huske å dokumentere best mulig, kommer jeg til å gjøre notater underveis.

Jeg kommer til å transkribere materialet fra observasjon og intervju og skal knytte det opp til teori.

Jeg spør deg om tillatelse til å ta videoopptak av fysioterapeutens behandling.

Materialet kommer til å bli oppbevart bak lås og kommer til å være anonymisert når informasjon bearbeides i oppgaven min. Videoopptak slettes når oppgaven er ferdig og godkjent. Det er jeg og min veileder som kommer til å se på opptakene. Vi har begge taushetsplikt, og opplysningene vil bli behandlet konfidensielt. Opplysningene vil ikke bli utlevert til uvedkommende.

Masteroppgaven forventes ferdig juni 2010. I tillegg til selve masteroppgaven kan det bli skrevet artikler på bakgrunn av denne oppgaven for å bli publisert i fagtidsskrift og vitenskapelige tidsskrifter.

Det understrekes at deltagelsen er frivillig og at deltakerne kan trekke seg når som helst under videooptakene og intervjuene.

Med vennlig hilsen,

Karen Bus-Popova

xxxxxxx

xxxxxxx

Tlf xxxxxxxxx

### **Tillatelse**

**Jeg har lest informasjonen om prosjektet og samtykker til at  
..... får tillatelse til å delta i prosjektet i sin arbeidstid.**

**Sted og dato**

.....

**Underskrift**

.....

## 8.11 Informasjonsskriv og samtykkeerklæringskjema for fysioterapeuten

### Henvendelse til fysioterapeut

Jeg er fysioterapeut ved Sørlandet Sykehus og jobber ved rehabiliterings-enheten. Jeg er også mastergradstudent i klinisk nevrologisk fysioterapi, med fordypning voksne ved Universitet i Tromsø.

Jeg retter med dette brevet spørsmål til deg, om du vil delta i mitt mastergradsprosjekt: ”Fysioterapi i pasientens hjem hos slagpasienter i tidlig fase”.

Min hensikt med masteroppgaven er å belyse hvordan fysioterapi foregår i hjemmet ved tidlig støttet utskrivelse fra sykehuset (ESD, Early Supported Discharge).

Til dette ønsker jeg å filme 2 behandlinger med en og samme pasient. Det er viktig at du allerede har jobbet et par ganger med pasienten, og at dere har blitt fortrolig med treningstreffene. Behandlingen varer så lenge som du ser det nødvendig.

I etterkant av hver behandling og samme dagen, ønsker jeg å ha et intervju med deg for å forstå mer av det som foregår i behandlingskonteksten.

Jeg har ikke til hensikt å bedømme eller vurdere din praksis, men vil forstå hva fysioterapi kan bidra med for slagrehabilitering i eget hjem. For å gjøre det mulig å huske å dokumentere best mulig, kommer jeg til å gjøre notater underveis.

Jeg kommer til å transkribere filmmaterialet fra observasjon og intervjuet og knytte dette opp til teori.

Jeg spør deg om tillatelse til å ta videoopptak av 2 av dine behandlinger og gjennomføre 2 intervjuer. Jeg ber deg å fylle ut de to vedlagte skjema om erfaringsgrunnlaget ditt og pasientens mål.

Materialet kommer til å bli oppbevart bak lås og kommer til å være anonymisert når informasjon bearbeides i oppgaven min. Videoopptak slettes når oppgaven er ferdig og



godkjent. Det er jeg og min veileder som kommer til å se opptakene. Vi har begge taushetsplikt, og opplysningene vil bli behandlet konfidensielt. Opplysningene vil ikke bli utlevert til uvedkommende.

Masteroppgaven forventes ferdig juni 2010. I tillegg til selve masteroppgaven kan det bli skrevet artikler på bakgrunn av denne oppgaven for å bli publisert i fagtidsskrift og vitenskapelige tidsskrifter.

Med vennlig hilsen,

Karen Bus-Popova

XXXXXXXX

XXXXXXXX

Tlf XXXXXXXXX

### **Tillatelse**

**Jeg har lest informasjonen om prosjektet og samtykker til å delta i dette prosjektet.**

**Sted og dato**

**Underskrift**

.....

.....