

”Ikke bare det å puste, men også tenke på å løfte beina”

En kvalitativ intervjustudie av personer med inkomplett ryggmargsskade med gangfunksjon

Malene Kolstad Sterling

Masteroppgave i helsefag, studieretning i klinisk nevrologisk fysioterapi, fordypning voksne.

Mai 2018

Antall ord: 19576



Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven er nå ferdig. Det har vært en lærerik og krevende prosess, og jeg har mange å takke for at den endelig er i havn.

Først vil jeg takke mine fire informanter som gjorde studien mulig å gjennomføre og at dere åpenhjertelig delte deres erfaringer. Det krever tid og mot å stille opp, og jeg er takknemlig for deres deltagelse. Jeg håper min fremstilling samsvarer og ivaretar deres meninger.

Videre vil jeg takke PhD. kandidat Matthijs Wouda og forsker Vegard Strøm ved Sunnaas Sykehus, for å ha gitt meg mulighet til å knytte min kvalitative masteroppgave opp mot deres kvantitative forskning og for hjelp med rekruttering av informanter.

En stor takk går selvfølgelig til min veileder Andreas Falck Lahelle. Jeg takker deg for dine konstruktive innspill gjennom hele arbeidet og ditt engasjement.

Jeg vil også takke Fysiofondet, *Fond til etter- og videreutdanning av fysioterapeuter*, for økonomisk støtte gjennom utdannelsen.

Masteroppgaven er et produkt av to års intense studier i *Klinisk Nevrologisk Fysioterapi-fordypning voksne*. Ansatte og medstudenter ved Universitet i Tromsø har bidratt til en fantastisk studietid som overgikk alle forventninger og som jeg ikke ville vært foruten. En stor takk går til min ”studiesamboer” Silje Mari Wøien, for fine turer til Tromsø, godt kollokviearbeid og oppmuntrende ord.

Tilslutt vil jeg rette en stor takk til min samboer, familie og gode venner som har støttet meg gjennom hele skriveperioden. Jeg gleder meg til å tilbringe mer tid sammen med dere.

Malene Kolstad Sterling

Oslo, mai 2018

Sammendrag

Hensikt: Hensikten med studien er å frembringe ny kunnskap om hvordan personer med inkomplett ryggmargsskade opplever det å gå med høy intensitet umiddelbart etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen og hva slags betydning intervensjonen har for den enkelte.

Materiale og metode: Studien har en fenomenologisk og hermeneutisk vitenskapsteoretisk forankring. Fire informanter ble strategisk valgt ut og det ble gjennomført individuelle dybdeintervjuer. Datamaterialet ble analysert gjennom systematisk tekstkondensering, og resultatene ble drøftet i lys av teori om den dynamiske systemteorien, det kroppsfenomenologiske perspektivet og det salutogene perspektivet.

Resultater og funn: Analyse av datamaterialet resulterte i to kategorier med tre tilhørende subgrupper. Den første kategorien har tittelen "Tap Av Kontroll" med subgruppene; "*Hodet vil, men beina lystre ikke*", "*Ikke bare det å puste, men også tenke på å løfte beina*" og "*Rammebetingelsene*", som omhandler informantenes kroppslige erfaringer under intervalldragene. Den andre kategorien har tittelen "Helsens Harmoniske Kontinuum" med subgruppene; "*Det handler om å bli så frisk som mulig*", "*Å kjenne at man får tatt seg ut*" og "*Du får tilbake skallet ditt*", som belyser informantenes opplevelse av mestring og intervensjonens betydning for utvikling av deres fysiske funksjon. I studien framkom det beskrivelser av en *ny* kropp og endringer av underliggende strukturer, som muskelsvakhet og redusert balanse, som påvirket deres kroppslige erfaringer med å gå med høy intensitet. Informantene beskrev aspekter rundt opplevelsen av tap av kontroll som skapte begrensninger i møte med intervensjonens krav. Flere av informantene opplevde en uoverensstemmelse mellom deres ressurser til rådighet og intervensjonens effektmål i den aktuelle tidsperioden, som igjen hadde innflytelse på opplevelsen av betydning og meningsfullhet for utvikling av deres fysiske funksjon. I resultatene framkom det også refleksjoner rundt mestringsopplevelse ved deltagelse og informantenes bevegelse i retning mot en bedre helse. Resultatene kan bidra til utvikling av grunnlaget for klinisk praksis og skape økt refleksjon rundt intervensjoner som blir gjennomført på pasientgruppen.

Nøkkelord: Inkomplett ryggmargsskade, høy intensitet, gange, erfaring, kroppslig kontroll, opplevelse, betydning, motivasjon, helse

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to provide new knowledge about how people with incomplete spinal cord injury experience high intensity gait training immediately after hospital discharge, and their experience regarding the meaning of participation.

Material and method: This study has a phenomenological and hermeneutical theoretical foundation. Four informants were strategically selected and in-depth interviews were conducted. The data was analysed by systematic text condensation, and the results were discussed through dynamic system theories, phenomenological perspectives of the body and the perspective of salutogenesis.

Results and findings: Data analysis resulted in two categories with three respective subgroups. The first category is “Loss of Control” with subsequent subgroups; “My head wants, but my legs won’t follow”, “It’s not only about the breathing, but also thinking about lifting my legs” and “Framework conditions”, which deal with the informants’ bodily experience during the intervention. The second category is “The continuum of Health” with subsequent subgroups; “It’s about regaining my health”, “Being exhausted in a positive sense”, and “You only regain your outer layer” which highlights the informants’ experience of coping and the importance of the intervention for improvement of their physical function. The study reveals descriptions of a *new* body and changes in underlying structures, such as muscle weakness and reduced balance, that affect their bodily experience of walking with high intensity. The informants describe aspects regarding loss of control, which create limitations in response to meet the requirements of the intervention. Several of the informants are experiencing a discrepancy between their individual resources at the time and the requirements demanded by the intervention, which in turn influences the experience of meaningfulness and the development of their physical function. The results also reveal that participation in the intervention might influence their experience of a better health. These results might contribute to the development of clinical practice and provide increased reflection on what kind of interventions that are carried out on the patient group.

Keywords: Incomplete spinal cord injury, High intensity gait training, bodily experience, lived experience, motivation, health.

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|-----|
| FORORD..... | I |
| SAMMENDRAG | II |
| ABSTRACT | III |
| INNHALDSFORTEGNELSE | IV |
| 1 INNLEDNING..... | 1 |
| 1.1 Bakgrunn for valg av tema | 1 |
| 1.2 Hensikt og forskningsspørsmål | 3 |
| 1.3 Struktur i oppgaven | 3 |
| 2 INKOMPLETT RYGGMARGSSKADE, FYSIOTERAPIOPPFØLGING OG HØYINTENSITETS GANGTRENING | 4 |
| 2.1 Ryggmargen og gangfunksjon..... | 4 |
| 2.1.1 En ryggmargsskade og endring av gangfunksjon..... | 5 |
| 2.1.2 Klassifisering..... | 6 |
| 2.2 Inkomplett ryggmargsskade (AIS D), gangfunksjon og fysioterapi praksis | 7 |
| 3 TEORETISK REFERANSEOMRÅDE..... | 9 |
| 3.1 Den dynamiske systemteorien..... | 10 |
| 3.2 Det kroppsfenomenologiske perspektivet | 11 |
| 3.3 Det salutogene perspektivet..... | 14 |
| 4 METODE..... | 17 |
| 4.1 Vitenskapsteoretisk forankring..... | 17 |
| 4.2 Valg av metode..... | 18 |
| 4.3 Studiens kontekst..... | 18 |
| 4.4 Utvalg | 19 |
| 4.5 Forberedelser og gjennomføring av intervjuene..... | 20 |
| 4.5.1 Rekruttering..... | 20 |
| 4.5.2 Forberedelser og prøveintervju..... | 21 |
| 4.5.3 Gjennomføring av intervjuene..... | 21 |
| 4.6 Bearbeidelse og analyse av intervjuene..... | 22 |
| 4.6.1 Bruk av lydopptaker | 22 |
| 4.6.2 Transkribering | 22 |
| 4.6.3 Analyse..... | 23 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.7 | Etiske vurderinger | 26 |
| 4.8 | Metodekritikk | 26 |
| 4.8.1 | Intervju som metode | 26 |
| 4.8.2 | Nærhet til forskningsfeltet | 27 |
| 4.8.3 | Forskningseffekten | 28 |
| 4.8.4 | Refleksivitet, relevans og validitet | 28 |
| 5 | RESULTATER | 30 |
| 5.1 | Tap Av Kontroll | 31 |
| 5.1.1 | ”Hodet vil, men beina lystre ikke” - om kroppslige endringer og splittelse mellom kropp og sinn | 31 |
| 5.1.2 | ”Ikke bare det å puste, men også tenke på å løfte beina” - om mentale styringer og endret oppmerksomhet | 32 |
| 5.1.3 | ”Rammebetingelsene” – om intervensjonens frihet og begrensninger..... | 33 |
| 5.2 | Helsens Harmoniske Kontinuum..... | 35 |
| 5.2.1 | ”Det handlet om å bli så frisk som mulig” – om håpet og forventninger..... | 35 |
| 5.2.2 | ”Å kjenne at man får tatt seg ut” – om mestring, motivasjon og meningsaspektet..... | 37 |
| 5.2.3 | ”Du får tilbake skallet ditt” – om totalbelastningen og individets motstandsressurser | 38 |
| 6 | DRØFTING OG DISKUSJON | 41 |
| 6.1 | En ny kropp med redusert funksjon som påvirker deres utførelse av oppgaven | 41 |
| 6.2 | Miljøets krav har innflytelse på informantenes opplevelse av kroppslig kontroll..... | 46 |
| 6.3 | Informantenes bevegelse på helsekontinuumet blir påvirket av mestringsopplevelser i møte med intervensjonens krav i den aktuelle tidsperioden..... | 49 |
| 7 | AVSLUTNING | 55 |
| | REFERANSELISTE | 57 |
| | OVERSIKT OVER VEDLEGG | 63 |

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

I Norge oppstår det mellom 100-135 nye ryggmargsskader hvert år og resultater fra Norsk Ryggmargsskaderegister (NorSCIR) indikerer en høyere forekomst blant den yngre aldersgruppen, med en økende overlevelseshastighet, som betyr at individene lever med en varig funksjonsnedsettelse (Halvorsen & Pettersen, 2016) og har behov for livslang oppfølging fra helsetjenestene herunder fysioterapi (LARS, 2012). Ryggmargslesjoner kan gi nevrologiske utfall som er bidragsyttende til redusert selvstendighet og livskvalitet, og skadeomfanget kan gi vedvarende nedsettelser som påvirker individets gangfunksjon og evne til å utøve fysisk aktivitet (Halvorsen & Pettersen, 2016; LARS, 2012). De nevrologiske utfallene klassifiseres etter American Spinal Injury Association Impairment Scale (AIS) som angir skadenivået i ryggraden og alvorlighetsgrad fra A til E (Kirshblum et al., 2011). I følge Halvorsen og Pettersen (2016) er andelen av inkomplette ryggmargsskader høyere sammenlignet med komplette, og individet kan derfor ha bevart ulik grad av sensorisk og motorisk funksjon nedenfor skadestedet. De nevrologiske utfallene kan føre til sekundære helseplager og studier tyder på at forekomsten av overvekt, hypertensjon, diabetes og kardiovaskulære sykdommer er høyere blant individer med ryggmargsskade, sammenlignet med individer med normal funksjon (Hjeltnes, 2009; Myers, Lee, & Kiratli, 2007; Wahman et al., 2010). Pasientgruppen blir derfor rådet til å trene regelmessig utholdenhetstrening for å bevare eller bedre den fysiske kapasiteten (Devillard, Rimaud, Roche, & Calmels, 2007; Jacobs & Nash, 2004). En kvantitativ oversiktsstudie fra 2011 tyder på at utholdenhetstrening hos individer med ryggmargsskade kan bidra til økt oksygenopptak (VO_2), muskelmasse og muskelstyrke (Hicks et al., 2011). Andre studier viser til effekten av fysisk aktivitet på et mer generelt plan, hvor aspekter som motivasjon, håp og livskvalitet løftes frem, samt endret opplevelse av stress og smerte (Martin Ginis et al., 2003; Papathomas, Williams, & Smith, 2015). Det er tydelig mangelfull dokumentasjon på individenes erfaringer med spesifikk utholdenhetstrening, og det er derfor nødvendig med kvalitative studier for å frembringe individenes opplevelser med det aktuelle tiltaket og belyse betydningen av deltagelse i intervensjonen.

Forskning tyder på at personer med inkomplett ryggmargsskade (klassifisert AIS-C og D) kan ha stort potensiale for å gjenvinne gangfunksjon (Yang & Musselman, 2012), og intensiv gangtrening kan derfor være en viktig intervensjon og givende for individet, da det største håpet ofte er å kunne gå igjen og komme tilbake til det livet man levde før skaden inntraff

(Ditunno, Patrick, Stineman, & Ditunno, 2008; Jordan, Berkowitz, Hannold, Velozo, & Behrman, 2013; Papathomas et al., 2015). Det er likevel tydelige kvalitetsmessige endringer ved ganglaget, da de nevrologiske utfallene kan påvirke individets balanse og koordinasjon av ekstremitetene (LARS, 2012). I følge Jannings og Pryor (2012) sine dybdeintervjuer av personer med inkomplett ryggmargsskade med gangfunksjon, kom aspekter som fatigue og frustrasjon opp relatert til denne tematikken. Andre kvalitative studier belyser opplevelsen av gangtrening på tredemølle med oppheng (BWSTT), og løfter frem individets opplevelse av å bli beveget av en terapeut, erfaring med kroppslig kontroll og trygghet ved bruk av oppheng (Hannold, Young, Rittman, Bowden, & Behrman, 2006; Singh et al., 2017). Flere kvantitative studier fremmer målbare gangparametere ved intensiv gangtrening (Harkema, Schmidt-Read, Lorenz, Edgerton, & Behrman, 2012; Leech, Kinnaird, Holleran, Kahn, & Hornby, 2016; Yang & Musselman, 2012), men det er mangel på kvalitative studier som frembringer individenes perspektiv på kroppslige erfaringer og opplevelser med intensiv gangtrening i full vektbærende stilling, og deres mestringsopplevelse ved tiltaket. I følge Nicholls og Gibson (2010) er det behov for å utvide den teoretiske tilnærmingen innen klinisk forskning, og derfor essensielt å integrere individenes kroppslige opplevelser, erfaringer og meningsaspekter, for å kunne videreutvikle profesjonell fysioterapipraksis.

Tidlig igangsetting av intensiv gangtrening og opprettholdelse av fysiske intervensjoner etter primærrehabiliteringsfasen er trolig vesentlig for å kunne bevare gode aktive livsvaner, skape bedring av fysisk funksjon, øke selvstendighet og livskvalitet, og samtidig være forebyggende til sekundære helseplager (Hicks et al., 2011; Nooijen et al., 2012). Et eksempel på en slik studie er Sunnaas Prosjekt om Ryggmargsskade, Energiforbruk og Kondisjonstrening (SPREK), en randomisert kontrollert studie, som viser til effekten av høyintensitet gangtrening for individer med traumatisk inkomplett ryggmargsskade (AIS- D), etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen¹ (Wouda, Lundgaard, Becker, & Strøm, in press.). Høyintensitetsintervallene foregår i motbakke, i full vektbærende stilling, enten på tredemølle eller i utendørs terreng. Studiets effektmål sammenligner oksygenopptaket (VO_2 peak²) før, underveis og etter gjennomført intervensjon³. Deltakernes opplevelse av å gå selvstendig uten noe form for støtte, som gjøres ved SPREK-studien, og samtidig trene med hjertefrekvens på

¹ I følge NorSCIR er den gjennomsnittlige primærrehabiliteringsfasen mellom 3-4 måneder for traumatiske ryggmargsskader (Halvorsen & Pettersen, 2016).

² VO_2 peak er det høyeste registrerte oksygenopptaket til organismen i den aktuelle bevegelsesformen (Østerås & Stensdotter, 2011, s.75)

³ Mer informasjon om SPREK-studien kan leses i "Studiens kontekst" i kapittel 4.

85-95% av maks, vil være nødvendig å få kunnskap om. Denne masteroppgaven tar derfor utgangspunkt i individene som har deltatt i SPREK-studien og adresserer deres opplevelser med intervensjonen. Søk i databaser⁴ på eksisterende forskning viser at det ikke foreligger dokumentasjon på hvordan personer med ryggmargsskade AIS- D, opplever det å gå selvstendig med høy intensitet kort tid etter skadetidspunktet.

1.2 Hensikt og forskningsspørsmål

Hensikten med masteroppgaven er å frembringe ny kunnskap om hvordan personer med inkomplett ryggmargsskade opplever det å gå med høy intensitet etter utskrivelse fra primærrehabilitering og hva slags betydning intervensjonen har for den enkelte. Dette masterprosjektet kan bidra til utvikling av grunnlaget for klinisk praksis og refleksjon rundt intervensjoner som blir gjennomført på pasientgruppen. Resultatene kan også gi innsikt i andre sammenhenger, eksempelvis innenfor andre nevrologiske diagnoser, og ha en form for overførbarhet og samtidig styrke kunnskapsgrunnlaget innenfor fysioterapifaget. På bakgrunn av dette er følgende forskningsspørsmål formulert:

”Hvilke kroppslige erfaringer har personer med inkomplett ryggmargsskade (AIS- D) med høyintensitets gangtrening etter primærrehabiliteringen, og hvilke refleksjoner gjør deltakerne seg angående intervensjonens betydning for utvikling av deres fysiske funksjon?”

1.3 Struktur i oppgaven

Målgruppen for denne masteroppgaven er fysioterapeuter, det anvendes dermed språk og faguttrykk som forutsettes kjent for faggruppen. Masteroppgaven inneholder syv kapitler. I kapittel 2 redegjøres det for hva en inkomplett ryggmargsskade AIS-D er, med fokus på nervesystemets oppbygning i relasjon til gangfunksjon og fysioterapi. I kapittel 3 presenteres den teoretiske referanserammen for studiens empiri og inneholder dynamisk systemteori, kroppsfenomenologi og mestringsteori. I kapittel 4 beskrives metodologien i masterprosjektet. Resultatene fra studien presenteres i kapittel 5 som analytisk tekst og direkte sitater fra datamaterialet. Deretter drøftes funnene fra datamaterialet i kapittel 6 i lys av de teoretiske perspektivene, med relevante studier og egne tolkninger. I kapittel 7 sammenfattes studiens hovedfunn.

⁴ Søk i følgende databaser: Pubmed, SweMed+, Cochrane Library, Cinahl, Web of Science, Pedro, Scopus og Google scholar. Ord og emner som det er søkt etter: “Spinal Cord Injury”, “experience”, “gait”, “high intensity training” og ”aerob training”.

2 Inkomplett ryggmargsskade, fysioterapioppfølging og høyintensitets gangtrening

Aktiviteten ”å gå” involverer hele kroppen; sentralnervesystemet, perifere nervesystemet, muskel- og skjelettsystemet (Brodal, 2013; Shumway-Cook & Woollacott, 2016), og dette kapittelet rettes mot menneskets gangfunksjon og de essensielle forutsetningene for bevegelsesmønstret. Kapittelet vil beskrive ryggmargens anatomi og funksjon i hovedtrekk, med fokus på gangfunksjon, og videre utdype de nevrologiske- og kliniske utfallene som kan oppstå etter en skade. Tilslutt redegjøres det for rehabiliteringsprosessen rettet mot høyintensitetstrening og gangfunksjon for undergruppen AIS-D.

2.1 Ryggmargen og gangfunksjon

På anatomisk vis deler vi nervesystemet inn i to hoveddeler, sentralnervesystemet (CNS) som består av hjernen og ryggmargen, og det perifere nervesystemet (PNS) som utgjør det nevralt nettverket i resten av kroppen (Brodal, 2013). Ryggmargen består av grå og hvit substans, hvor den grå substansen består av nerveceller som er avgjørende for nervesynapser, videreføring av nerveimpulser og kommunikasjon med PNS. Den hvite substansen inneholder oppadstigende og nedadgående ledningsbaner, og blir grovt sett delt inn i somatosensoriske- og motoriske nervebaner, med spesifiserte undergrupper som har avgrenset lokalisasjon inne i ryggmargen (Brodal, 2013). De somatosensoriske nervebanene bringer med seg informasjon fra sansereseptorer i hele kroppen, og har en viktig rolle i å bidra til en bevegelsesplan (feedforward), men også i å korrigere og fin-justere gangbevegelsen underveis (feedback) (Brodal, 2013; Shumway-Cook & Woollacott, 2016). Spesialiserte områder i hjernen har som videre oppgave å tolke, bearbeide og formidle nerveimpulsene som kommer fra de somatosensoriske nervebanene, og sender nervesignaler via de nedadgående ledningsbanene til det aktuelle ryggmargssegmentet og ut i spinalnervene som initierer til muskelaktivitet i ganglaget. For et individ er det essensielt å kunne integrere både somatosensorisk informasjon og motorisk aktivitet ved koordinering av et ganglag, i samhandling med kognitive prosesser; som oppmerksomhet, planlegging, motivasjon, emosjon og intensjon med bevegelsen (Shumway-Cook & Woollacott, 2016).

Hos individer med et velfungerende nervesystem, er aktiviteten ”å gå” primært et automatisk

bevegelsesmønster, men aktiviteten kan også styres bevisst (Brodal, 2013). ”Det vil si at selve grunnrytmen er automatisk, mens start og stopp og justeringer underveis kan kreve bevisst (voluntær) kontroll” (Brodal, 2013. s, 305). Central Pattern Generators (CPG), på norsk kalt rytme-generatorer, er lokalisert på ryggmargsnivå og styrer den rytmiske vekslingen mellom fleksjon- og ekstensjonsaktivitet i ganglaget. CPG bidrar til at gangmønsterets flyt og rytme bevares på et ubevisst mentalt nivå, slik at den kroppslige bevegelsen kan foregå uten så mye ettertanke, og at individet kan rette sin oppmerksomhet utover mot miljøet rundt. Studier tyder på at det er kontinuerlig interaksjon mellom CPG og nedadgående signaler i kontroll av gange, og i tillegg ser somatosensorisk informasjon ut til å være vesentlig for å kunne kontrollere ganglaget i relasjon til oppgaven og miljøets krav (Brodal, 2013; Shumway-Cook & Woollacott, 2016). I følge Shumway-Cook og Woollacott (2016) kan patologi i sentralnervesystemet bidra til endringer i individets gangmønster og skape begrensninger ved deltagelse i gangrelaterte aktiviteter.

Et gangmønster er karakterisert gjennom tre essensielle krav; *fremdrift*, *postural kontroll* og mulighet for *tilpasning* (Shumway-Cook & Woollacott, 2016). *Fremdrift* skjer gjennom koordinasjon og samspill mellom muskelaktivitet i underekstremiteter, overekstremiteter og trunkus, som fremmer rytme og flyt i bevegelsesmønsteret. *Postural kontroll* oppstår gjennom stabilitet og orientering av kroppen i relasjon til omgivelsene og kroppslig alignment, og består av feedforward, feedback og statiske balansestrategier. I tillegg må individet kunne *tilpasse* og modifisere gangmønsteret i relasjon til oppgaven og miljøet det skal foretas i, eksempelvis ved endring i ganghastighet og understøttelsesflate. Menneskets gangmønster krever altså en koordinert samhandling mellom muskel- og skjelettsystemet og flere neurobiologiske strukturer (Brodal, 2013; Shumway-Cook & Woollacott, 2016), og en skade på ryggmargen kan trolig påvirke bevegelseskvaliteten i ganglaget.

2.1.1 En ryggmargsskade og endring av gangfunksjon

Ryggmargen er i utgangspunktet godt beskyttet av skjelettstrukturer (virvler), ryggmargshinne og -væske, men kan bli påført skade som fører til ødeleggelse av nervebaner i den hvite substansen og tap av nerveceller i den grå substansen i ryggmargen (Stokes, 2004). Det oppstår da brudd i det komplekse nevralt nettverket som er involvert i overføring, koordinering og modifisering av de somatosensoriske-, motoriske- og automatiske systemene (Stokes, 2004). Dette kan igjen gi neurologiske utfall som nedsatt sensibilitet og redusert motorisk funksjon nedenfor skadestedet, som igjen kan påvirke individets gangfunksjon

(LARS, 2012). Skadeomfanget, skadenivået og skadens lokalisasjon i ryggmargen vil ha stor betydning for graden av de nevrologiske utfallene (Kirshblum et al., 2011), og som igjen kan ha innflytelse på individets evne til å utøve fysisk aktivitet (Hjeltnes, 2009).

2.1.2 Klassifisering

Ved en ryggmargsskade oppstår det brudd på nerveforbindelsen mellom den delen av sentralnervesystemet som ligger over, og den delen som ligger under skadeområdet (Kirshblum et al., 2011). En skade på ryggmargen kan i hovedsak skyldes en traumatisk eller ikke-traumatisk hendelse. I følge NorSCIR er det en større andel kvinner som opplever ikke-traumatiske ryggmargsskader, forårsaket av patologiske tilstander som infeksjon, svulst, blodpropp eller blødning i ryggmargen. En traumatisk skade er hyppigere blant menn og kan oppstå som et resultat etter eksempelvis fall-, transport- eller idrettsulykker som direkte eller indirekte skader ryggmargen (Halvorsen & Pettersen, 2016). Uavhengig av hendelsesforløpet vil en ryggmargsskade bli klassifisert etter graden av skadeomfang og på hvilket nivå i ryggraden skaden inntreffer. Dersom ryggmargsskaden oppstår i nakkeregionen omtales skaden som *tetraplegisk* og kan gi utfall i både overekstremiteter, trunkus og underekstremiteter. En *paraplegisk* skade oppstår i thorakal- eller lumbaldel, som fører til at overekstremitetene blir bevart, mens trunkus og underekstremiteter kan bli affisert (Kirshblum et al., 2011).

Ryggmargen er inndelt i ryggmargssegmenter og inneholder spinalnerver som løper ut fra hvert segmentnivå. Disse spinalnervene er en del av det PNS og innnerverer muskelgrupper ("nøkkelmuskler", myotom) og følelsestråder i det relaterte hudområdet (dermatom), og har relevans ved klassifisering av en ryggmargsskade (Gjerstad, Helseth, Rootwelt, & Enström, 2014; Kirshblum et al., 2011; Stokes, 2004). Ryggmargslesjoner blir klassifisert med bruk av AIS, som nevrologisk inkomplett eller komplett basert på graden av nevrologiske utfall nedenfor skadestedet (Gjerstad et al., 2014; Kirshblum et al., 2011). AIS grad A er en komplett ryggmargsskade med ingen sensorisk eller motorisk funksjon nedenfor skadestedet. Grad B er en inkomplett skade hvor det sensoriske er bevart, men bortfall av motorisk funksjon. Ved AIS grad C har minimum halvparten av "nøkkelmusklene" under skadestedet en styrkegrad mindre enn 3 (skala fra 0-5, hvor 5 tilsvarer normal kraft). Ved grad D har minimum halvparten av "nøkkelmusklene" under skadestedet en styrkegrad lik eller større enn 3. Grad E betegner normal funksjon som følge av en ryggmargsskade (Kirshblum et al., 2011).

2.2 Inkomplett ryggmargsskade (AIS D), gangfunksjon og fysioterapipraksis

En person med inkomplett ryggmargsskade klassifisert med AIS-D vil i praksis ha nyttig motorisk aktivitet nedenfor skadestedet og bevart gangfunksjon, da flere av nervebanene i ryggmargen er delvis intakt (Kirshblum et al., 2011). De nevrologiske utfallene kan likevel føre til sekundære helseplager og kliniske utfall, som endringer i muskel- og skjelettsystemet i form av muskelatrofi og endret muskeltonus, som igjen kan påvirke det dynamiske ganglaget hos individet (Gjerstad et al., 2014; LARS, 2012; Shumway-Cook & Woollacott, 2016; Stokes, 2004). ”En gående person med ryggmargsskade kan derfor oppleve nedsatt balanse, gangtempo og gangdistanse” (LARS, 2012, s.75). Det er mangelfull dokumentasjon på hvordan individene opplever og erfarer sin endrede gangfunksjon, og hvilke innvirkninger dette har på deltagelse i gangrelaterte aktiviteter. I følge Shumway-Cook og Woollacott (2016) kan underliggende faktorer påvirke bevegelsesutførelsen og gjennom rehabiliteringsfasen er det derfor viktig å individuelt tilpasse den terapeutisk tilnærming for å fremme endringspotensial hos individet og bedre bevegelseskvaliteten i gangmønsteret.

I Norge starter rehabiliteringsprosessen av en person med ryggmargsskade allerede på akuttsykehuset, hvor livsviktig behandling står i fokus, før individet overføres til en av spinalenhetene med fokus på fysikalsk medisinsk rehabilitering (LARS, 2012). Målet med rehabiliteringsprosessen er å fremme helsen hos individet. Helse berører aspekter som muligheter, og den grunnleggende visjonen i rehabiliteringsprosessen er å fremme fysisk aktivitet og deltagelse, da med fokus på muligheter fremfor begrensninger (LARS, 2012). Rehabiliteringsforløpet er individuelt tilpasset og pasientgruppen har ofte behov for tverrfaglig oppfølging fra helsetjenestene. I rehabiliteringsfasen er fysioterapeutenes hovedoppgaver blant annet å bedre funksjon og utholdenhet hos individene ved eksempelvis trening i stående og gående, og ved tilpasset kondisjonstrening. I tillegg har fysioterapeutene et viktig mål om å bedre helserelatert livskvalitet gjennom å bedre individets deltagelse i daglige aktiviteter og tiltak for å forebygge sekundære helseplager (Harvey, 2008).

Etter primærrehabiliteringsfasen blir individene utskrevet til rehabiliteringsinstitusjoner eller til hjemmet, med fokus på videre oppfølging og kommunale tjenester ved behov (LARS, 2012). Pasientgruppen blir anbefalt å følge de samme treningsprinsippene som gjelder resten av befolkningen, men med individuelle tilpasninger for intensitet og mengde (Hjeltnes, 2009). Undersøkelser viser at personer med ryggmargsskade kan ha metabolske forandringer, som

reduisert bentetthet og muskelmasse, samt økt kroppsfett. Kroppssammensetningen kan derfor være endret sammenlignet med før skaden, som igjen kan føre til sekundære helseplager (Hjeltnes & Wallberg-Henriksson, 1998). Det er betydelig høyere forekomst av hjerte- og karsykdommer hos personer med ryggmargsskade sammenlignet med funksjonsfriske og individene bli derfor rådet til å trene regelmessig utholdenhetstrening for å bevare eller bedre den fysiske kapasiteten (Devillard et al., 2007). I følge Hjeltnes (2009) vil ulike treningsprogrammer dosert i forhold til maksimalt oksygenopptak, øke den maksimale arbeidskapasiteten og påvirke kroppens evne til å tåle melkesyre, som igjen kan føre til bedre kondisjon hos individene. Utholdenhetstrening med bruk av store muskelgrupper, eksempelvis gangtrening, og med høy intensitet (85-95% av maksimal hjerterytme), ser ut til å være mest gunstig for å øke den fysiske kapasiteten (Helgerud et al., 2007). I fysioterapi praksis er det samtidig viktig å hjelpe pasientene gjennom å optimalisere deres potensial for å gjenvinne funksjon. Intervensjoner som kun fokuserer på kvantitative effektmål kan føre til kompensatoriske bevegelsesstrategier hos individer med skade i sentralnervesystemet og dermed hindre ytterligere funksjonsbedring (Gjelsvik & Syre, 2016). Det er dermed vesentlig at den fysioterapeutiske tilnærmingen også vektlegger behandling som adresserer underliggende faktorer, på kroppsfunksjon- og strukturnivå, som kan påvirke aktiviteten og de fysiske intervensjonene.

3 Teoretisk referanseområde

I dette kapittelet presenteres den teoretiske referanserammen som er relevant for å kunne forstå funnene fra datamaterialet. Innledningsvis vil forståelsesmodellen; *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF) bli presentert som et rammeverk for fysioterapi praksis og i relasjon til masteroppgaven. Deretter presenteres den dynamiske systemteorien relatert til bevegelseskontroll og hvor samspillet mellom individ, oppgave og miljø blir vektlagt. Senere redegjøres det for kroppsforståelse i et fenomenologisk perspektiv og avslutningsvis beskrives Antonovsky's mestringssteori relatert til helseutvikling.

Forståelsesmodellen ICF er utarbeidet av Verdens Helseorganisasjon (WHO) med ønske om å beskrive individets funksjon i relasjon til omgivelsene, istedenfor å se på diagnosen som den eneste bærende faktoren i individets liv. Hensikten med ICF er derfor å kunne beskrive og forstå funksjon og funksjonshemming relatert til individets helse (World Health Organization, 2003). Forståelsen av funksjon og funksjonshemming har stor betydning i klinisk helsearbeid og ICF kan brukes som en felles referanseramme innenfor samordning av flere faggrupper. Innfor fysioterapi praksis er ICF-modellen nyttig ved funksjonsvurdering, da de ulike begrepsapparatene kan bidra til å klassifisere funn ved en undersøkelse. Samtidig er det et godt verktøy for å utarbeide mål og tiltak hos den enkelte.

Ved fysioterapiundersøkelse og klinisk vurdering av en pasient, kan eksempelvis resultater fra muskelstyrketest, somatosensorisk kartlegging og bevegelsesutslag i ledd sorteres under begrepet "*Kroppsfunksjon- og strukturnivå*". Observasjon av individets gangfunksjon går under "*Aktivitetsnivå*", mens hvordan vedkommende deltar i sosiale livsområder går under begrepet "*Deltagelsesnivå*". De ulike nivåene innenfor ICF-modellen påvirker hverandre, da redusert styrke i underekstremitetene kan påvirke individets evne til selvstendig gange, som igjen kan ha innvirkning på individets delttagelsesevne. I tillegg inneholder ICF-modellen kontekstuelle faktorer, hvor miljø- og personlige faktorer blir vektlagt, som igjen kan hemme eller fremme deltagelse og aktivitet hos individet.

3.1 Den dynamiske systemteorien

Den dynamiske systemteorien er et perspektiv som gir utvidet forståelse av bevegelseskontroll, og en bevegelse sees da i et samspill mellom tre faktorer; *individets* evne til utførelse, *oppgavens* krav og *miljøet* der oppgaven skal utføres. Den russiske nevrofysiologen Nicolai Bernstein (1896-1966) ansees for å være en viktig bidragsyter til utviklingen av dette perspektivet og erkjente at en motorisk bevegelse, eksempelvis det ”å gå”, oppstår gjennom interaksjon mellom interne og eksterne krefter som påvirker kroppen og dermed individets opplevelse av bevegelseskontroll (Shumway-Cook & Woollacott, 2016).

På *individ nivå* består motorisk kontroll av et samspill mellom tre ulike systemer som bidrar til funksjonell bevegelseskontroll og inneholder de motoriske-, sensoriske- og kognitive systemene (Shumway-Cook & Woollacott, 2016). Individets motoriske system består både av det nevromuskulære- og det biomekaniske systemet, og er ansvarlig for koordinering av muskler og ledd gjennom en bevegelse basert på individets *frihetsgrader*. Bernstein mente eksempelvis at ganglaget hos mennesker kontrolleres gjennom å redusere mulighetene for *frihetgrader*, ved at nervesystemet aktiverer ulike muskelsynergier som gjør at individet kan koordinere bevegelsesutførelsen. Videre er individets sensoriske system ansvarlig for å integrere den somatosensoriske informasjon, eksempelvis kroppens posisjon i rommet i relasjon til hvor gangaktiviteten skal utføres. I tillegg vil synsinformasjon påvirke kroppens alignment og feedforward strategier, spesielt ved gange i ukjent terreng. Individets kognitive systemer er ansvarlig for oppmerksomhet, planlegging, motivasjon, og andre aspekter som er viktige for bevegelsens mål og hensikt (Shumway-Cook & Woollacott, 2016).

Kravet til *oppgaven* som skal utføres vil ha stor betydning for individets bevegelseskontroll. Gange med høy intensitet vil kreve en annen bevegelsesdynamikk enn det å spasere, og begrepet *attractor state* beskrives som individets variabilitet innenfor et bevegelsesmønster. Om individet selv kan kontrollere sitt gangtempo eller om vedkommende blir påvirket av en annen ganghastighet vil trolig ha betydning, da alle individer har et ganglag og et gangtempo som de opplever som energimessig mest effektivt. Oppgavens krav til ganghastighet kan derfor være en viktig bidragsyter til endring av bevegelsesdynamikk og *attractor state* hos den enkelte (Shumway-Cook & Woollacott, 2016). I tillegg vil miljøet som individet befinner seg i også ha betydning for oppgaveutførelsen. Om individet skal gå utendørs i terreng eller innendørs på tredemølle vil trolig ha relevans for hvilke bevegelsesstrategier som må brukes (Shumway-Cook & Woollacott, 2016).

3.2 Det kroppsfenomenologiske perspektivet

Det fenomenologiske perspektivet kom som en reaksjon på den kartesianske vitenskapelige tradisjonen, hvor forholdet mellom kropp og sjel var adskilte (Thornquist, 2003). I et fenomenologisk perspektiv beskrives kroppen som *levd* og den preges av opplevelser og erfaringer. Filosofen Edmund Husserl (1859-1938) ansees for å være grunnleggeren av fenomenologien, som er en erfaringsorientert tradisjon, hvor subjektets erfaringer med verden står sentralt (Thornquist, 2003). Fenomenologi er et perspektiv hvor persepsjon og bevissthet er essensielt, og hvor det er ønskelig å forstå menneskelige handlinger og opplevelser ut i fra individets subjektive perspektiv (Merleau-Ponty, 1962).

I følge Husserl er vi mennesker *i* verden og samtidig en uløselig del *av* verden, og begrepet *væren – i – verden* dreier seg om en tilstand om subjektets relasjon og tilhørighet til omverden (Thornquist, 2003). For det enkelte individ handler livsverden om den dagligdagse verden man lever i, erfarer og opplever som meningsfull (Råheim, 2003). Livsverden dreier seg derfor om en tilstand av å *være – i – verden*, og omhandler menneskets erfaringsverden (Råheim, 2003; Thornquist, 2003). Filosofen Maurice Merleau-Ponty (1908-1961) videreutviklet det fenomenologiske perspektivet ved å sette *kroppen* i sentrum for all erfaring. Han var opptatt av å knytte det menneskelige subjektivitet *til* kroppen (Merleau-Ponty, 1994).

I et kroppsfenomenologisk perspektiv er kropp mer enn bare en objektiv kropp. Kroppen er også subjektiv, det handler om 1.personsperspektivet, altså ”jeg-et”, som igjen former og erfarer den objektive kroppen. Merleau-Ponty (1962) beskriver derfor kroppen i dobbel forstand, vi *er* den og vi *har* den. Kroppen er både et objekt og et subjekt samtidig. Den ”*levde kropp*”, som Merleau-Ponty (1962) beskriver i sin skildring av det kroppsfenomenologiske perspektivet, beskrives kroppen som en levende interaksjon med verden. Kroppen er erfarende og handlende, og det er gjennom kroppen vi opplever verden og på den måten kommer verden inn i kroppen.

I et kroppsfenomenologisk perspektiv erfarer vi verden gjennom sansing, persepsjon og bevegelse (Merleau-Ponty, 1994). Sansing kan beskrives som den nevrofysiologiske prosessen som foregår mellom sanseorganene og omverden, hvorimot persepsjon handler om hvordan sanseintrykkene blir oppfattet av individet og er i denne forstand selektiv og *intensjonell*. Det betyr at individet kan rette sin oppmerksomhet mot den intensjonelle oppgaven og velge bort sanseintrykk som ikke er relevante for handlingen. Fenomenologen Shaun Gallagher (2005) beskriver at vår *oppmerksomhet*, i de fleste tilfeller, er rettet mot

miljøet rundt oss eller mot den aktuelle oppgaven vi skal gjennomføre, og at kroppens bevegelser foregår i bakgrunn av den intensjonelle oppgaven som skal utføres. Våre fysiske aktiviteter, som det å gå langs fortauet, kan komme i bakgrunn av vår oppmerksomhet som eksempelvis er å sjekke oppdateringer på "facebook" eller "vg.no" via mobilen samtidig. En velfungerende kropp opererer altså i samhandling med den intensjonelle oppgaven og oppmerksomheten er i disse tilfellene rettet *fra* kroppen og *til* den bestemte handlingen som skal gjennomføres. I fenomenologien er man opptatt av hvordan verden oppfattes gjennom subjektets bevissthet og hvordan fenomener fremtrer for subjektet. Subjektets bevissthet handler om rettethet eller *intensjonalitet*, og individet er i den forstand aldri tom, men alltid rettet mot noe (Merleau-Ponty, 1994).

I følge Svenaeus og Nilsen (2005) kan en velfungerende kropp bevege og utfolde seg uten ettertanke. En bevegelse som det "å gå", kan derfor skjue i bakgrunnen av hovedfokuset til subjektet, som for eksempel er å *gi* på nok slik at pulsen kommer opp i riktig sone. Hos individer med et velfungerende nervesystem kan kroppens bevegelser være fraværende fra individets oppmerksomhetsfelt (Svenaeus & Nilsen, 2005). Handlingene skjer derfor spontant og intensjonelt (Thornquist, 2003) og kroppen kan derfor sees på som sentrum for å være "hjemme" i verden (Svenaeus & Nilsen, 2005). For at individet skal kunne rette oppmerksomheten mot den intensjonelle oppgaven, er det vesentlig at individet har et oppdatert *kroppsskjema*, som gir mulighet til å bevege seg tilnærmet automatisk (Gallagher, 2005).

Menneskets *kroppsskjema* blir beskrevet som et ubevisst sansemotorisk kart av kroppen og inkluderer all informasjon som er relevant for en bevegelse, eksempelvis kroppens stilling, muskelstyrke, bevegelsesutslag i ledd og ligger som et "bakteppe" for bevegelse hos individer med et velfungerende nervesystem. Gjennom motorisk bevegelse, sensorisk stimuli, visuell informasjon og informasjon fra likevektssystemet, får hjernen kontinuerlig oppdateringer om hvor de ulike kroppsdelene er og hvor de er lokalisert i forhold til resten av kroppen (Brodal, 2013). I denne sammenheng er ryggmargens oppadstigende og nedadgående nervebaner viktige, da det blant annet er igjennom disse banene, at individet får oppdatert informasjon om kroppslige bevegelser i relasjon til omgivelsene. I følge det kroppsphenomenologiske perspektivet er det gjennom sansing, persepsjon og bevegelse at individets *kroppsskjema* blir oppdatert og som igjen kan påvirke individets *kroppsbilde* (Gallagher, 2005).

Begrepet *kroppsbilde* handler om individets bevisste forhold til egen kropp og er knyttet til opplevelse (persepsjon) av kroppen. Et *kroppsbilde* blir informert gjennom den pre-refleksive oppmerksomheten og et kontinuerlig oppdatert *kroppsskjema* (Gallagher, 2005). Det er derfor tenkelig at et *kroppsbilde* kan bli svekket, dersom et individ har nedsatt mulighet til å integrere og oppdatere sitt *kroppsskjema*, eksempelvis ved sykdom som fører til nedsatt motorisk eller sensorisk integrasjon. Men et *kroppsbilde* inneholder også det mentale bilde av kroppen, samt kunnskap, tro, holdninger og følelser knyttet til kroppen (Gallagher, 2005). Derfor kan et *kroppsbilde* likevel være tilstede, selv om et individs *kroppsskjema* er svekket. Gallagher (2005) beskriver et eksempel i boken "How the body shapes the mind", hvor individer med tapt taktil og proprioseptiv informasjon, kan kontrollere bevegelser kun gjennom kognitiv og visuell informasjon. Han beskriver videre at individene kan kompensere for nedsatt *kroppsskjema* ved å bruke sitt *kroppsbilde* for å kontrollere bevegelsene (Gallagher, 2005).

Med et velfungerende CNS er det individet selv som er kilden til bevegelse, og basert på kognitive og emosjonelle prosesser, som blant annet motivasjon og oppmerksomhet, initierer individet selv til bevegelsen "å gå". Individet er da i *kontroll over sine handlinger*, "sense of agency", ved at motoriske nerveimpulser blir sendt fra hjernen ned gjennom de nedadgående banene, for så å initiere til muskelaktivitet som trengs for å utføre oppgaven (Brodal, 2013; Gallagher, 2005). I følge Gallagher (2005) kan "sense of agency" kun forekomme med voluntære og selvinitierte bevegelser. Gjennom voluntære bevegelser sees det stor aktivitet i pre-motorisk korteks i hjernen som er assosiert med "sense of agency", ved at det skapes en tydeligere opplevelse av kroppslig kontroll (Tsakiris, Longo, & Haggard, 2010).

"Sense of ownership" handler derimot om opplevelsen av *eierskap til sin egen kropp* (Gallagher, 2005). Forskjellen på "sense of agency" og "sense of ownership" er trolig lettest å forstå i sammenheng med ufrivillige bevegelser. Gallagher (2005) beskriver en situasjon om å bli dyttet bakfra, hvor det ikke er individet selv som initierer til muskelaktivitet, men må reagere med kroppslig aktivitet som en respons på situasjonen. Individet vil likevel ha en opplevelse av "sense of ownership", da vedkommende er klar over at det er sin egen kropp som er i bevegelse. På samme tid mangler individet opplevelsen av at det er han eller hun som selv igangsetter eller forårsaker bevegelsen, og individet kan derfor oppleve en manglende "sense of agency".

I følge Leder (1990) er det først når kroppen svikter, i form av sykdom eller skade, at oppmerksomheten rettes mot kroppen. Sykdom kan true den ”levde kroppen” og forholdet kroppen har til livsverden. Ved en ryggmargsskade kan hjernen motta mangelfull informasjon fra det somatosensoriske systemet og det motoriske systemet kan ha redusert evne til å initiere til muskelaktivitet (Stokes, 2004). Det er da tenkelig at hjernen oppleves som separert fra resten av kroppen, og det oppstår da en splittelse mellom kroppssubjekt- og kroppsobjekt, som igjen kan påvirke opplevelsen av en bevegelsesutførelse.

I artikkelen ”The lived experience of disability” av Toombs (1995), skildrer forfatteren sine personlige erfaringer med å leve med en progressive nevrologisk sykdom, Multiple Sklerose, og trekker inn det fenomenologiske perspektivet på den ”levde kropp”. I følge Toombs (1995) kan forstyrrelse mellom kroppssubjekt og kroppsobjekt, kunne bidra til avstandsforhold til egen kropp. Når oppmerksomheten må rettes *inn* mot kroppen og individet blir tvunget til å utføre intellektuelle og bevisste handlinger ved utførelse av en oppgave, er det tenkelig at opplevelsen av kroppen blir endret, samt forholdet mellom tid og rom (Toombs, 1995).

3.3 Det salutogene perspektivet

Salutogenese kom som en motsetning til patogenese, hvor vi gjennom det salutogene perspektivet løfter blikket ut over de patogene funnene ved sykdom (Antonovsky, 2012). Det salutogene perspektivet ansees for å være professor Aaron Antonovsky (1923-1994) store livsverk og en tilnærming hvor fokuset rettes mot den positive enden av *helse* (Antonovsky, 2012). Begrepet *helse* i det salutogene perspektivet handler om et kontinuum mellom helse og uhelse. I følge dette perspektivet så er vi alle i en eller annen forstand friske, så lenge det finnes et snev av liv i oss. ”Salutogenese handler om å finne ut hvor på kontinuumet hver enkelt person til enhver tid befinner seg” (Antonovsky, 2012, s. 27). Gjennom det salutogene perspektivet er det ønskelig å kartlegge hele personens historie i sammenheng med sykdommen og ikke bare fokusere på den bestemte sykdommens etiologi. I tillegg rettes oppmerksomheten mot mestringsressurser og faktorer som bidrar til å bevare personens plassering på kontinuumet eller skape en bevegelse i retning av helseenden (Antonovsky, 2012).

I boka ”Helsens Mysterium” beskrives *den salutogene modellen*, som kan bidra til en bedre forståelsesramme på hva helse og sykdom er, og samtidig utforme og fremme en teori om

mestring. Den salutogene modellen kan dermed føre til en dypere forståelse og mer kunnskap om menneskets komplekse liv, som er en forutsetning for å bevege seg i retning av helseenden av kontinuumet (Antonovsky, 2012). Begrepet Opplevelse Av Sammenheng (OAS) er ett av kjerneelementene i den salutogene modellen, og sier noe om hva som er avgjørende for at en person bevarer sin plassering på kontinuumet mellom helse og uhelse, eller beveger seg i retning av helseenden (Antonovsky, 2012). De tre komponentene i OAS er *begripelighet*, *håndterbarhet* og *meningsfullhet*, og disse begrepene er uløselig knyttet til hverandre og vil bli redegjort for i de neste avsnittene.

Begripelighet handler om i hvilken grad man opplever at stimuli man utsettes for i det indre eller ytre miljø, er kognitivt forståelig, sammenhengende, strukturert og klar informasjon (Antonovsky, 2012). Om individet opplever at en intervensjon, eksempelvis *gangtrening med høy intensitet*, er teoretisk forståelig i den form av det gir mening om *hvorfor* intervensjonen bør gjennomføres og *hvordan* den skal gjennomføres i henhold til protokollen, vil man si at individet har en sterk opplevelse av *begripelighet*.

Håndterbarhet handler om i hvilken grad man opplever at man har tilstrekkelige ressurser *til rådighet* til å kunne takle kravene man blir stilt overfor. *Til rådighet* betyr ressurser som man har kontroll over, eller ressurser som kontrolleres av en annen man føler at man kan stole på og har tillit til (Antonovsky, 2012). Om individet opplever at intervensjonen er *håndterbar* i form av individets individuelle ressurser og intervensjonens krav til individet, vil vedkommende kunne ha en sterk opplevelse av *håndterbarhet*.

Meningsfullhet handler om i hvilken grad man opplever en situasjon som viktig for den enkelte, at de "gir mening" i følelsesmessig og kognitiv forstand, samtidig hvordan utfordringer blir oppfattet som engasjerende og verdt å bruke krefter på. Meningsfullhet omhandler også motivasjonselementet og om kravene er utfordringer som det er verdt å engasjere seg i (Antonovsky, 2012).

Gjennom den salutogene modellen, kan man videre drøfte om et individ har en sterk eller svak OAS, basert på de generelle *motstandsressurser* individet har til rådighet og *spenningstilstanden* mellom de ulike OAS komponentene. Begrepet *motstandsressurser* handler om individets evne til å takle *spenning* mellom de tre komponentene av OAS på en tilfredsstillende måte, som igjen påvirker det helsemessige utfallet hos individet (Antonovsky, 2012). I boka "Helsens Mysterium" eksemplifiseres ulike hendelser, både akutte situasjoner

som død i familien, jobbskifte og familieførøkelse, men også kroniske vedvarende hendelser som langvarig sykdom eller alvorlige traumer. Fokuset er rettet mot å forstå hvordan noen individer opplever å finne mening i slike hendelser og mestringsstrategier i utførelse av handling hos den enkelte.

Individets opplevelse av *meningsfullhet* synes å være mest sentral av alle de tre komponentene av OAS, da den inneholder motivasjonskomponenten bak en utførelse (Antonovsky, 2012). *Begripelighet* ser ut til å være nest viktigst, ettersom *håndterbarhet* forutsetter individets forståelse. ”Det betyr ikke at håndterbarhet er uten betydning. Hvis man ikke mener at man har ressurser til rådighet, vil dette svekke opplevelsen av mening og viljen til å mestre situasjonen. God mestring avhenger altså av OAS samlet sett” (Antonovsky, 2012, s. 44).

Gjennom den salutogene modellen ønsker man å forstå hvordan de ulike komponentene av OAS påvirker hverandre og samtidig er avhengig av hverandre. Generelt sett vil man gjennom en sterk OAS bevege seg i retning av helseenden på kontinuumet mellom helse og uhelse. Det er samtidig viktig å påpeke at en person med sterk OAS ikke har en bestemt mestringsstil, men at individet kan ha et stort forråd av tilgjengelige ressurser, og vil rette sin oppmerksomhet mot å finne ressurser som kan takle kravene ved en stimulus. Samtidig kan man si at en person med svak OAS opplever spenningselementene som belastende, og konsentrerer seg mer om den følelsesmessige siden og sorgen ved en stimulus (Antonovsky, 2012).

4 Metode

I dette kapittelet presenteres den vitenskapsteoretiske forankringen og metodevalget for masteroppgaven. Videre redegjøres det for studiens kontekst og prosessen rundt utvalg og rekruttering av informanter. Deretter beskrives forberedelsene og gjennomføringen av intervjuene, før analysearbeidet og etiske betraktninger drøftes. Avslutningsvis rettes det kritiske blikk på metoden som brukes i masteroppgaven.

4.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Hensikten med masteroppgaven var å innhente kunnskap om informantenes erfaringer med høyintensitets gangtrening og betydningen av deltagelse i SPREK-studien. Masteroppgaven har en fenomenologisk og hermeneutisk vitenskapsteoretisk forankring, da målet med studien var å utforske informantenes erfaringer og tolke deres meninger, for å lede frem til ny kunnskap (Malterud, 2011). Fenomenologi er en erfaringsorientert tradisjon hvor oppmerksomheten rettes mot subjektene erfaringer og opplevelser med et fenomen, og gjennom en hermeneutisk tradisjon skapes det mulighet for å knytte forståelse og fortolkning opp mot subjektene meningsfulle uttrykk (Thornquist, 2003). Med forskningsspørsmålet som utgangspunkt, så har denne vitenskapsteoretiske forankringen hatt betydning for videre valg av metode, forskningsdesign og tolkning av funn i masteroppgaven.

I prosessen med å skrive masteroppgaven har min forforståelse hatt betydning for hvordan informantene erfaringer har blitt fortolket. Jeg har prøvd å skape en bevisstgjøring gjennom å veksle mellom å forstå fenomenet på grunnlag av egen forforståelse og samtidig la ny kunnskap påvirke denne forståelsen. Det er umulig å gi en fullstendig redegjørelse for egen forforståelse (Thornquist, 2003), men gjennom de forutgående kapitlene har intensjonen vært å redegjøre for min interesse og erfaring som forsker, og belyse de teoretiske perspektivene som er betydningsfulle for tolkning av resultatene. De teoretiske perspektivene ligger samtidig i bakgrunn for arbeidet med masteroppgaven, og kapittelet vil videre beskrive og synliggjøre bevisstgjøringen rundt min egen forforståelse i ulike aspekter av prosessen.

4.2 Valg av metode

Det jeg ønsket å søke kunnskap om var styrende for utviklingen av forskningsspørsmålet, og videre valg av metode og forskningsdesign. Gjennom en kvalitativ metode har forskeren mulighet til å innhente kunnskap om informantenes erfaringer og samtidig gå i dybden av varierte dimensjoner innenfor temaet, med mål om å utvikle ny kunnskap og forståelse (Malterud, 2011; Polit & Beck, 2017). I masterprosjektet var det derfor hensiktsmessig å velge en kvalitativ metode med et semistrukturert dybdeintervju som forskningsdesign, for å fange opp og få innsikt i informantenes subjektive erfaringer med høyintensitets gangtrening og betydningen av deltagelse i SPREK-studien. Et semistrukturert individuelt dybdeintervju ble valgt, fordi det er subjektene fra SPREK-studien som sitter med både opplevelsen av intervensjonen som er utprøvd og er 'førstehånds' erfarende med å leve med en ryggmargsskade. I følge Malterud (2011) kan et dybdeintervju gi mulighet til å lære av informantenes erfaringer ut ifra deres perspektiv, og jeg som forskeren kan få innsikt i komplekse fenomener slik de fremtrer for informanten. I tråd med Malterud (2011) sine anbefalinger har mitt masterprosjekt et ønske om å tilføye ny kunnskap og forståelse om hvordan personer med inkomplett ryggmargsskade erfarer det å gjennomføre høyintensitets gangtrening i fullt vektbærende stilling umiddelbart etter utskrivelse fra sykehuset.

4.3 Studiens kontekst

Denne masteroppgaven har sitt utgangspunkt i SPREK-studien (Wouda et al., in press.), en randomisert kontrollert studie som har forsket på fysisk kapasitet og aktivitetsnivået hos personer med inkomplett ryggmargsskade gjennom bruk av intervensjoner som adresserer utholdenhet. Det var totalt 30 individer med i den kvantitative SPREK-studien, alle med traumatisk inkomplett ryggmargsskade klassifisert med AIS-D og en variasjonsalder fra 18-65 år. Inklusjonskriteriene for deltagelse var å mestre gange på tredemølle i 5 minutter med en fart på 3 km/timen, uten bruk av støtte eller ganghjelpemidler. Individer med kardiovaskulære sykdommer, progressive sykdommer eller alvorlige psykiatriske tilstander ble ekskludert.

De 30 rekrutterte individene i SPREK-studien, ble videre randomisert i tre ulike grupper med fokus på ulike utholdenhetstiltak; Gruppe 1 skulle gjennomføre utholdenhetstrening med høy intensitet, gruppe 2 skulle gjennomføre utholdenhetstrening med middels intensitet og gruppe 3 var i kontrollgruppen som ikke hadde et spesifikt utholdenhetstiltak å gjennomføre.

Deltakerne i gruppe 1 og 2 skulle gjennomføre selvstendig gangtrening i fullt vekt bærende stilling, enten på tredemølle eller utendørs, i deres hjemmemiljø. Deltakerne skulle gjennomføre intervensjonen i tillegg til vanlig fysioterapioppfølging dersom de hadde det i sin kommune. Hoved effekt målet i SPREK studien var å sammenligne oksygenopptaket (VO_2 peak) mellom de ulike intervensjonsgruppene; før igangsetting av intervensjon ”pretest”, etter gjennomført intervensjon ”post-test 1” og 12 måneder etter igangsetting av intervensjon ”post-test 2” (Wouda et al., in press.). Denne masteroppgaven vil videre rette fokuset mot deltakerne og utholdenhetstiltaket i gruppe 1.

Deltakerne som ble rekruttert til høyintensitetsgruppen (gruppe 1) skulle gjennomføre 4 x 4 minutters intervaller, gå i motbakke i full vekt bærende stilling, med en intensitet på 85-95% av maksimal hjerterytme (HRmaks). Mellom intervalldragene var det en aktiv hvileperiode på 3 minutter hvor intensiteten ble redusert ned til 70% av HRmaks. Deltakerne brukte pulsmåler under intervalldragene og treningsøktene ble dokumentert i en individuell treningsdagbok og samlet inn etter gjennomført intervensjonsperiode. I følge protokollen skulle høyintensitetsintervallene gjennomføres 2 ganger i uken i en 12 ukers periode, med minimum én hviledag i mellom øktene. I løpet av den 12 ukers perioden hadde deltakerne én telefonsamtale med forskeren for å evaluere treningen (Wouda et al., in press.).

4.4 Utvalg

Det var ønskelig å intervju kandidater som hadde deltatt i høyintensitetstreningen i den kvantitative forskningen (SPREK-studien), og utvalget var derfor strategisk fordi det var akkurat disse personene som satt med informasjonsrikdommen og kunne meddele sine erfaringer og opplevelser med intervensjonen. Det var totalt ti individer som deltok i høyintensitetsgruppen, men grunnet masteroppgavens begrensede omfang, ble fem av informantene strategisk valgt ut og informert om mitt masterprosjekt. Metning brukes som et kriterium for å avgrense utvalget og i følge Malterud (2011) kan et lite utvalg informanter (fire til syv) bidra til å gå i dybden av fenomenene som fremtrer hos den enkelte, samtidig bidra til bedre oversikt over datamaterialet.

I følge Malterud (2011) er det vesentlig at forskningsspørsmålet i den kvalitative metoden kan belyses fra ulike sider. Utvalget bør derfor settes sammen slik at det bidrar til rikt og variert materiale, for å kunne fremstille spenningsfelt og fremme informasjonsrikdom i

datamaterialet (Malterud, 2011). Det var derfor ønskelig å intervju to informanter som hadde gjennomført hele intervensjonsperioden, én informant som hadde droppet ut, og to informanter som ikke hadde gjennomført intervensjonen helt etter protokollen. Dette for å styrke den interne validiteten i masterprosjektet og relevans til den teoretiske referanserammen, gjennom å skape tilstrekkelig dybde og bredde innenfor informantenes erfaring og gjennomføringsgrad av intervensjonen. I tråd med Malterud (2011) sine anbefalinger om å bidra til større variasjonsbredde og samtidig gi mulighet til å beskrive flere nyanser av ett og samme fenomen, ble informantene også strategisk valgt ut basert på heterogenitet innenfor aspektene; kjønn, alder, skadenivå, skadetidspunkt, tidligere treningsbakgrunn og bosted.

4.5 Forberedelser og gjennomføring av intervjuene

4.5.1 Rekruttering

I forbindelse med rekruttering av informantene kontaktet PhD-kandidat Matthijs Wouda, ansvarlig forsker for SPREK-studien, fem av kandidatene som hadde deltatt i høyintensitetsgruppen, basert på de overnevnte aspektene om strategisk utvalg. Han forhørte seg med deltakerne, om jeg kunne kontakte dem i forbindelse med mitt masterprosjekt. Jeg tok deretter kontakt med de informantene som hadde godkjent dette per telefon og informerte om min studie i mer detaljert form. Jeg ønsket å unngå å utøve press på deltakerne når det gjaldt rekruttering til min studie, og presiserte at deltagelse var frivillig. I etterkant av telefonsamtalen sendte jeg ut et formelt informasjonsskriv til hver enkelt informant som hadde godtatt å motta dette skrivet per post. Det formelle informasjonsskrivet inneholdt informasjon om min kvalitative studie, aspekter av konfidensialitet, planlagt varighet, frivillig deltagelse og samtykkeerklæring (vedlegg 1). Informantene var ikke kjent for meg som forsker, men jeg fikk innsyn i variasjonsbredden blant de fem deltakerne som Matthijs Wouda hadde plukket ut. Alle informantene var samtykkekompetente, men ved innhenting av samtykkeskjema var det én deltaker som trakk seg og jeg gjennomførte derfor dybdeintervju med fire av deltakerne fra høyintensitetsgruppen i SPREK-studien. Variasjonsbredden blant informantene ble likevel ivaretatt, selv om én deltaker trakk seg.

Ettersom det kun er en liten gruppe individer som har deltatt i høyintensitetsgruppen i SPREK-studien og enda færre informanter som ble valgt ut til mitt masterprosjekt, vil det kun

presenteres en kort felles beskrivelse av dem, for å ivareta anonymitet hos de utvalgte. Blant de rekrutterte informantene til mitt masterprosjekt var det totalt fire informanter; to kvinner og to menn. De har ulik alder, fra 30-65 år og variasjon i bosted. De har alle en tetraplegisk ryggmargsskade, men ulikt skadenivå i nakken, skademekanisme og skadetidspunkt. I tillegg var det stor variasjon i henhold til gjennomføringsgrad av intervensjonen.

4.5.2 Forberedelser og prøveintervju

Gjennom forberedelsene måtte jeg som forsker sette meg godt inn i SPREK-studien for å danne meg forståelse og opparbeide meg kunnskap om tiltaket brukt i høyintensitetsgruppen. Dette var helt nødvendig for å kunne utarbeide en temabasert intervjuguide (vedlegg 2), med mål om å invitere informantene til å dele sine egne erfaringer med intervensjonen.

Intervjuguiden hadde utgangspunkt i forskningsspørsmålet og ble lest igjennom flere ganger i forkant av intervjuene for å repetere hvilket fokus intervjuene skulle ha. Prosessen med å utarbeide og praktisere intervjuguiden bidro til bevisstgjøring av min egen forforståelse.

I forkant av studien gjennomførte jeg et prøveintervju for å teste ut intervjuguiden, prøve lydopptakeren, få inntrykk av tidsbruken og opparbeide meg erfaringer med intervjusituasjonen. Prøveintervjuet ble gjennomført med en kandidat klassifisert med ryggmargsskade AIS-D, men som ikke hadde deltatt i SPREK-studien, da disse deltakerne allerede var i fåtall. Intervjuguiden måtte derfor justeres etter prøveinformantens erfaringer med gangfunksjon etter ryggmargsskaden og trening på et generelt nivå. Dette resulterte i at flere av de spesifikke temaene knyttet til SPREK-studien uteble og at intervjuguiden ikke ble testet ut i sin helhet. Jeg gjorde meg likevel erfaringer med selve intervjusituasjonen og fikk prøvd ut lydopptakeren.

4.5.3 Gjennomføring av intervjuene

Intervjuene ble gjennomført etter nærmere avtale med hver enkelt informant. Informantene avgjorde selv tidspunkt og lokalisasjon for gjennomføring av intervjuene, etter hva som passet dem best. Ett intervju foregikk i et lukket grupperom på et offentlig bibliotek og de resterende tre foregikk hjemme hos den enkelte informant. Alle intervjuene foregikk uten forstyrrelser eller andre opphold. Intervjuene hadde ca én times varighet og ble tatt opp med lydopptaker. I debrifingen etter hvert intervju ble lydopptakeren skrudd av og informanten fikk mulighet til å uttrykke hvordan vedkommende opplevde intervjusituasjonen.

Intervjuguiden ble tilpasset hver enkelt informant ved at rekkefølgen på temaene varierte og tyngden av de ulike temaene ble vektlagt forskjellig. Intervjuguiden ble revidert i etterkant av hvert intervju og det ble satt av tid til transkribering, som ga rom for refleksjoner og lærdom, slik at jeg kunne utvikle meg som intervjuer. Intervjuene ble utført over en periode på tre måneder, fra begynnelsen av oktober til midten av desember 2017.

Jeg som forsker prøvde å variere måten jeg stilte spørsmålene på underveis i intervjuene, for å få frem informantenes beskrivelser og meninger med sine egne ord. Jeg prøvde å balansere mellom åpne og strukturerte spørsmål, for å invitere informanten til å dele sine erfaringer utover min forståelsesramme. Jeg stilte også oppklarende og lukkede spørsmål til tider for å få bekreftet min oppfattelse av informantens utsagn, og for å styrke intersubjektiviteten mellom meg som forsker og informanten. Forskningsspørsmålet og intervjuguiden bidro samtidig til å holde fokuset rettet mot det jeg ønsket å utforske og lære mer om.

4.6 Bearbeidelse og analyse av intervjuene

4.6.1 Bruk av lydopptaker

Intervjuene ble tatt opp med lydopptaker. Dette ga mulighet til å fange opp alt som ble sagt og ga rom for tilstedeværelse under selve intervjuet. Ingen av informantene uttrykket at de opplevde lydopptakeren som forstyrrende eller begrensende for deres refleksjoner og erfaringer med SPREK-studien. Det å selv være tilstede og gjennomføre intervjuene ga meg mulighet til å oppleve informasjonsutvekslingen i en sosial sammenheng, som jeg ikke ville ha fått dersom noen andre hadde gjennomført intervjuene for meg. Ved å ta opp intervjuene på lydopptaker fikk jeg samtidig mulighet til å høre opptakene flere ganger i etterkant, som var nyttig for å lære av mine spørsmålsformuleringer og ved videre transkribering.

4.6.2 Transkribering

Etter å ha gjennomført det første intervjuet ble lydfilen lastet opp i dataprogrammet NVivo for å transkribere fra muntlig tale til skriftlig form (QSR International, 2017). Denne prosessen ble gjentatt etter hvert enkelt intervju. Ved endt datainnsamling hadde jeg totalt fem separate lydfiler med tilhørende fem transkriberte tekster, inkludert prøveintervjuet. Intervjuene ble transkribert i bokmålsform. Stedsnavn, særegne ord og uttrykk ble anonymisert for å bevare informantenes anonymitet. Informantene fikk i tillegg tallkoder for å bevare anonymiteten.

Transkribering av én times lydopptak fra hvert enkelt intervju var tidkrevende og førte til et omfattende skriftlig materiale. Jeg valgte å lese igjennom det skriftlige materialet flere ganger samtidig som jeg lyttet til lydopptakene. Dette for å rette korrektur og sikre at betydningen og meningen ble ivaretatt i teksten. I følge Malterud (2011) vil kvalitativ analyse alltid innebære en form for teksttolkning. Det har derfor vært min intensjon gjennom transkribering- og analyseprosessen å bevare meningsinnholdet i informantenes utsagn på en pålitelig og gyldig måte, ved at det representerer det de hadde til hensikt å meddele.

4.6.3 Analyse

Gjennom analyseprosessen har jeg valgt å følge Malterud (2011) sin beskrivelse av *systematisk tekstkondensering*, for å utvikle beskrivelser av fenomener og sammenfatte informasjonen som oppstod gjennom intervju av informantene. Denne analyseprosessen baserer seg i hovedsak på fire trinn, hvor hvert trinn har et konkret mål og prosedyre å følge. Som beskrevet av Malterud (2011) så er ikke analyseprosessen i kvalitativ data en lineær prosess, men et dynamisk forløp hvor forskeren står til ansvar for å vurdere hvilke alternativer for tolkning som finnes og som kan gi mest relevant svar på forskningsspørsmålet. Gjennom analyseprosessen vekslet jeg mellom å tolke deler av materialet og se delene i den store sammenhengen (del-helhet), som skapte refleksjon over graden av tolkning, abstrahering og kontekstualisering av funnene. Slik Malterud (2011) anbefaler valgte jeg også å utvikle en prosjektlogg hvor mine veivalg i analyseprosessen ble notert, og på den måten kunne jeg ta et skritt tilbake når valgene jeg tok ikke fungerte så bra. Prosjektloggen bidro også til fleksibilitet og refleksivitet, da jeg som forsker lærte av mine erfaringer underveis i analyseprosessen og kunne justere veivalg etter dette. Jeg vil i de påfølgende avsnittene ta for meg hvert analysetrinn og drøfte prosessene i relasjon til min masteroppgave.

Etter at transkriberingen var foretatt i dataprogrammet NVivo og korrektur lesing var gjennomført, valgte jeg å skrive ut tekstene i papirformat før jeg satte i gang med det første analysetrinn. I tråd med Malterud (2011) sin beskrivelse var målet å få et helhetsinntrykk av hvert enkelt intervju. Jeg tok derfor for meg ett og ett intervju av gangen, leste igjennom dem hver for seg, for deretter å skriftlig sammenfatte helhetsinntrykket for hvert intervju. I følge Malterud (2011) skal forskerens forforståelse settes til side og det er på dette tidspunktet viktig å stille seg åpen for de inntrykk som materialet gir. Etter å ha lest igjennom alt materialet, skrev jeg ned foreløpige temaer som umiddelbart vekket min oppmerksomhet. Disse foreløpige temaene ble videre drøftet med min veileder. Gjennom veiledning og

forhandling mellom de foreløpige temaene kom det tydelig frem at jeg hadde mistet forskningsspørsmålet og essensen med min oppgave i det store datamaterialet. Jeg valgte derfor å gjennomføre første analysetrinn på nytt, med forskningsspørsmålet mer i fokus ved gjennomlesning av materialet. Dette førte til utvikling av seks foreløpige temaer; ”Opplevelse av kontroll ved gange uten støtte”, ”Erfaringer ved selvstendig gange med høy intensitet”, ”Opplevelse av tilhørighet”, ”Motivasjon på ulike nivåer”, ”Forventninger”, ”Betydning og nytteverdi av deltagelse i SPREK-studien”. Disse seks temaene ble videre diskutert med min veileder med formål om å drøfte nyanser i materialet og forhandle mellom de ulike temaene om hvem som bidro til å belyse forskningsspørsmålet på best mulig måte. De seks foreløpige temaene ble da revidert til fire foreløpige temaer for videre analyse; ”Opplevelse av kontroll”, ”Betydning og nytteverdi”, ”Opplevelse av tilhørighet” og ”Motivasjon og forventninger”.

De fire reviderte foreløpige temaene fra første analysetrinn ble videre tatt med i andre trinn av analyseprosessen. Her var målet å identifisere meningsbærende enheter (ME), tekstbiter, relatert til de foreløpige temaene (Malterud, 2011). Jeg valgte å gjennomføre en systematisk gjennomgang av hvert intervju på papirformat, for å ha mulighet til å markere ME med ulike fargekoder ved å bruke markeringstusjer og samtidig tydeliggjøre deler av teksten som bar med seg kunnskap om ett eller flere av temaene fra første trinn. Jeg opplevde at denne fremgangsmåten var tidkrevende, men samtidig var det lettere å gjenta samme prosedyre i NVivo på et senere tidspunkt. Ved å markere ME med ulike fargekoder ga det meg en tydelig visuell oversikt, ved at de tekstbitene som hadde noe til felles ble samlet og deler av datamaterialet ble løftet frem fra dets opprinnelige sammenheng (dekontekstualisering). Underveis i analyseprosessen utviklet det seg naturlige subgrupper under hver av de foreløpige temaene. Dette førte til at andre analysetrinn fløt naturlig over i tredje trinn av analyseprosessen.

Det tredje analysetrinnet var en svært tidkrevende og lang prosess, med mye refleksjon og diskusjon om hvordan forstå de meningsbærende enhetene fra analysetrinn to og videreutvikling av subgrupper. Gjennom det tredje analysetrinnet ble det tydelig at de ME var med på å belyse flere sider ved den dynamiske systemteorien; både opplevelse og erfaringer på *individnivå*, rammebetingelsene for intervensjonens *oppgave* og *miljøet* utholdenhetstreningen ble utført i. Informantenes opplevelse av endringer på kroppslig nivå, bidro også til at kroppsfenomenologi ble et egnet teoretisk perspektiv å se funnene i lys av. De meningsbærende enhetene ble derfor videre sortert i tre kodegrupper; ”Tap av kontroll”, ”Rammens betingelser” og ”Å gjenvinne kontrollen over kroppen igjen”. Hver enkelt

kodegruppe ble deretter arbeidet med hver for seg, og subgruppene med beskrivelser av nyanser og forskjellige meningsaspekter ble videreutviklet. Det tredje analysetrinnet ble avsluttet med skriftlige kondensater til hver enkelt subgruppe, en sammenhengende tekst, med bruk av informantenes egne ord og begreper fra de meningsbærende enhetene. Enkelte ”gullsitat” ble trukket frem gjennom dette analysetrinnet (Malterud, 2011), som jeg opplevde illustrerte de abstraherte kondensatene.

Med basis i de kondenserte tekstene og de utvalgte sitatene ble det utviklet en analytisk tekst for hver kodegruppe. Dette var fjerde og siste trinn i analyseprosessen, og målet var å sammenfatte betydningen av de kondenserte tekstene og videreformidle resultatene fra mitt masterprosjekt. Tilslutt gjaldt det å validere funnene fra den sammenhengen de var hentet ut i fra og vurdere om ”gullsitat” som ble identifisert fra forrige analysetrinn fortsatt var en dekkende illustrasjon (Malterud, 2011). Dette trinnet i analyseprosessen handlet om å sette tekstbitene sammen igjen, rekontekstualisere, på en måte som var lojal mot informantenes utsagn. Gjennom dette analysetrinnet ble det tydelig at flere av subgruppene fra forrige trinn måtte vike for å bevare resultatene mest mulig konkret opp mot forskningsspørsmålet. Det ble også tydelig at aspekter rundt begrepet *helse* var en mer dekkende beskrivelse enn bare ”Å gjenvinne kontroll over kroppen igjen”. Det salutogene perspektivet ble dermed et nytt og egnet teoretisk perspektiv å sette seg inn i, for å forstå og tolke informantenes utsagn om mestringsopplevelse og meningsaspektet med deltagelse i SPREK-studien. Analyseprosessen endte derfor opp med to kategorier med tre tilhørende subgrupper. Den første kategorien har tittelen ”Tap Av Kontroll” med subgruppene; ”*Hodet vil, men beina lystre ikke*”, ”*Ikke bare det å puste, men også tenke på å løfte beina*” og ”*Rammebetingelsene*”, som omhandler informantenes kroppslige erfaringer under intervalldragene. Den andre kategorien har tittelen ”Helsens Harmoniske Kontinuum” med subgruppene; ”*Det handler om å bli så frisk som mulig*”, ”*Å kjenne at man får tatt seg ut*” og ”*Du får tilbake skallet ditt*”, som belyser informantenes opplevelse av mestring og intervensjonens betydning for utvikling av deres fysiske funksjon.

I tråd med Malterud (2011) sine anbefalinger ble forskningsspørsmålet endret og spisset etterhvert som datainnsamlingen og analyseprosessen pågikk. Gjennom analyseprosessen utviklet den teoretiske referanserammen seg, som skapte en større forståelse av samspillet mellom datamaterialet og forskningsspørsmålet. I relasjon til informantenes utsagn måtte jeg som forsker sette meg inn i flere teoretiske perspektiver, som åpnet opp min forståelseshorisont og samtidig skapte en ny inngang til kunnskap.

4.7 Etiske vurderinger

Søknad om igangsetting av masterprosjektet ble sendt til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) og godkjent den 16.06.2017 (vedlegg 3). Studien er gjennomført i tråd med Helsinkideklarasjonen (World Medical Association, 2018) og ingen av informantene ble kontaktet før studien ble godkjent av NSD. I følge § 13 i helseforskningsloven, kreves det samtykke fra deltakere som skal delta i en forskningsstudie (Helseforskningsloven, 2009). Deltakerne ble informert om studien med relevant og objektiv skriftlig informasjon og deltagelse skjedde på egen fri vilje. Informantene hadde mulighet til å trekke seg fra studien dersom det var ønskelig. Alle informantene som ble plukket ut til studien hadde samtykkekompetanse og hadde skrevet under på samtykkeerklæring før intervjuene fant sted. Denne studien anses ikke for å være eksperimentell eller potensielt skadelig for deltakerne, men sårbare temaer kunne potensielt dukke opp under intervjuene og vekke emosjonelle reaksjoner hos informantene. Informantene fikk derfor mulighet til debriefing etter at intervjuet var ferdig, hvor lydopptakeren ble skrudd av og de fikk mulighet til å uttrykke hvordan de opplevde situasjonen.

Det var viktig å ivareta informantene både under selve studien, men også i etterkant. Deltakerne ble derfor informert om at de kunne stoppe opptaket underveis, eller ta pauser om det var ønskelig. I tråd med De Nasjonale Etiske Komiteene ble all informasjon behandlet konfidensielt og all sensitiv informasjon oppbevart varsomt (Fangen, 2015; Fossheim, 2015). Informantene ble anonymisert ved å gi dem tallkoder umiddelbart ved transkribering. Lydopptakene ble oppbevart sikkert og innelåst, separert fra det transkribert materialet og utskrifter. Alle datafiler ble nedlåst og oppbevart på en passordbeskyttet harddisk. Ved prosjektslutt vil alt datamaterialet bli slettet.

4.8 Metodekritikk

4.8.1 Intervju som metode

En kvalitativ metode med intervju som forskningsdesign ble hensiktsmessig å velge i dette prosjektet, da jeg ønsket å få innsyn i informantens erfaringer med deltagelse i SPREK-studien. I følge Malterud (2011) er det en forutsetning at informantene føler seg ivaretatt og kjenner seg trygge når samtalen pågår for å få et godt materiale. Informantene valgte derfor selv sted og tidspunkt etter hva som passet dem best og var mest komfortable med.

Intervjuene ble tatt opp på lydopptak, men non-verbal kommunikasjon kommer ikke til uttrykk på båndet. Det var derfor hensiktsmessig med korte feltnotater til hvert intervju, for å utfylle rådata fra lydopptakene.

En svakhet med intervjuene i dette masterprosjektet er at de ble utført etter at deltakerne hadde gjennomført SPREK-studien, som varierte i tid for hver enkelt informant. En informant hadde nylig gjennomført de 12 ukene med intervensjon, mens for en annen informant var det opp mot 1,5 år siden. Informantenes refleksjoner i relasjon til kroppslige opplevelser under intervalldragene kunne derfor potensielt være svekket grunnet tidsperspektivet. Samtidig får ikke personer med ryggmargslesjon kognitive utfall som en konsekvens av skaden og SPREK-studien var tydelig en minnerik erfaring for dem alle, da de ga sterke beskrivelser og refleksjoner innenfor tematikken.

4.8.2 Nærhet til forskningsfeltet

I kvalitativ metode er det en viktig forutsetning at forskeren har gode feltkunnskaper og teoretisk bakgrunn for å kunne samle inn et rikt materiale. Forskerens forforståelse, teoretiske referanseramme og forskningsspørsmål er vesentlig for å kunne gå i dybde og bredde i det aktuelle fenomenet. Det er samtidig viktig at forskeren lytter med et åpent sinn og dynamisk søker etter nyanser og synspunkter som gir et bredere perspektiv, slik at forforståelsen blir satt på prøve (Malterud, 2011).

Gjennom egen yrkeserfaring er jeg kjent med pasient-terapeut relasjonen og som beskrevet av Malterud (2011) foregår det et mellommenneskelig spill i en sosial og kulturell kontekst i intervjusituasjonen. Jeg valgte derfor bevisst å legge til rette for at alle svar fra informantene var akseptable, at det ikke fantes riktig eller feil svar, og at jeg ønsket å lære av deres personlige erfaringer med utholdenhetstiltaket. Jeg gjorde det klart for hver informant at jeg hverken var ansatt på Sunnaas Sykehus eller hadde noe med selve SPREK-studien å gjøre, slik at informantene kunne oppleve at de kunne snakke fritt om de aktuelle temaene fra intervjuguiden. Jeg fortalte også om mine interesser for tematikken i relasjon til den nevrologiske masterutdannelsen og presiserte at deres individuelle erfaringer var det jeg ønsket å lære om. Min yrkesbakgrunn innebærer også at jeg har erfaring med strukturerte samtaler, noe som jeg opplevde som en ressurs ved gjennomføring av intervjuene.

Min forforståelse har lagt føringer på hvordan fenomenene har blitt fortolket. Jeg tolket teksten ut i fra mitt faglige perspektiv som fysioterapeut og i lys av studiens teoretiske

referanseramme. Min forskerrolle har dermed påvirket datamaterialet, da jeg som forsker har utviklet intervjuguiden, gjennomført intervjuene og tolket resultatene. Jeg har samtidig arbeidet med å redusere denne innflytelsen, da jeg gjennom hele prosessen har prøvd å ha ”åpne” øyne for datamaterialet og det som utspiller seg i konteksten, samtidig ha et aktivt og bevisst forhold til min egen forforståelse. I prosessen med å skrive denne masteroppgaven har ulike teoretiske perspektiver utviklet seg som jeg ikke hadde kunnskap om fra før, og informantenes beskrivelser og meninger har dermed bidratt til å utvide min forståelseshorisont.

4.8.3 Forskningseffekten

Bruk av lydopptaker har gitt mulighet for full tilstedeværelse under intervjuene, noe jeg opplevde som en styrke ved senere analyseprosess og fortolkninger. Bruk av lydopptaker kan likevel ha påvirket hva informantene valgte å si, men mitt inntrykk var at denne fort ble glemt da intervjuene kom i gang. Lokalet som informantene selv valgte var godt egnet til formålet, da vi ikke ble forstyrret underveis i samtalen og samtalen ble lydmessig godt fanget opp med båndopptakeren.

Ved transkribering ble den muntlige samtalen skriftliggjort, som innebar en videre fortolkning av informantenes fortellinger. Gjennom analyseprosessen har jeg prøvd å bevare informantenes utsagn etter beste evne ved å fortløpende vurdere graden av abstrahering og kontekstualisere funnene, gjennom å sammenfatte kunnskap på en måte som er lojal mot informantenes uttrykk og erfaringer.

4.8.4 Refleksivitet, relevans og validitet

Refleksivitet i kvalitativ forskning er knyttet til redegjørelse av prosessene i metodologien, beskrive fremgangsmåten og vurdere om prosjektets gjennomføring er gjort på en tilstrekkelig måte (Malterud, 2011). Gjennom de forutgående avsnittene har jeg beskrevet prosjektets fremgangsmåte, metodiske valg og refleksivitet rundt min egen forforståelse. Prosjektets bakgrunn, teoretiske referanseramme og nærhet til forskningsfeltet har også blitt grundig redegjort for. Relevans handler om hva denne studien gir oss som vi ikke visste fra før (Malterud, 2011). Funnene fra denne masteroppgaven kan bidra til å skape økt refleksjon rundt intervensjoner som blir gjennomført på pasientgruppen, men studiens begrensende antall informanter gjør at resultatene ikke gir grunnlag for statistisk generalisering. Validitet handler om prosjektets gyldighet og om de fortolkede resultatene er overføringsbare til andre sammenhenger enn den konteksten de er tatt ut i fra (Malterud, 2011). Det strategiske utvalget

involverer en spesifikk pasientgruppe, informanter med inkomplette ryggmargsskade klassifisert med AIS-D, og funnene er dermed ikke direkte overførbare til andre pasientgrupper. I tillegg vil det alltid være individuelle forskjeller, selv for personer med samme type ryggmargsskade, og deres subjektive erfaringer vil derfor trolig variere til tross for gjennomføring av samme type intervensjon. Resultatene har i tillegg blitt tolket ut i fra min egen forforståelse og de teoretiske perspektivene som jeg opplevde som relevante i den aktuelle konteksten og i relasjon til datamaterialet. En annen forsker ville trolig ha hatt en annen fortolkningsevne og belyst resultatene gjennom andre teoretiske perspektiver. Prosjektets resultater er dermed ikke den eneste sannhet.

5 Resultater

I dette kapittelet presenteres funnene fra datamaterialet. Forskningsspørsmålet har bidratt til beskrivelser av ulike kroppslige erfaringer med høyintensitets gangtrening og refleksjoner om intervensjonens betydning for utvikling av informantenes fysiske funksjon. Datamaterialet har vært stort og gjennom analyseprosessen har enkelte temaer og subgrupper måtte vike, for å beholde resultatene mest mulig konkrete opp mot forskningsspørsmålet. Gjennom analyseprosessen har to kategorier utviklet seg; ”Tap Av Kontroll” og ”Helsens Harmoniske Kontinuum”, med tilhørende tre subgrupper under hver, som belyser ulike nyanser og aspekter ved den aktuelle kategorien. Dette kapittelet er derfor bygd opp på tilsvarende måte, hvor den enkelte kategori presenteres først og deretter beskrives subgruppene hver for seg.

Første kategori har fått tittelen; ”Tap Av Kontroll”, med påfølgende tre subgrupper; *”Hodet vil, men beina lystre ikke”*, *”Ikke bare det å puste, men også tenke på å løfte beina”* og *”Rammebetingelsene”*, som omhandler informantenes kroppslige erfaringer under intervalldragene. Den andre kategorien har fått tittelen; ”Helsens Harmoniske Kontinuum”, med påfølgende tre subgrupper; *”Det handlet om å bli så frisk som mulig”*, *”Å kjenne at man får tatt seg ut”* og *”Du får tilbake skallet ditt”*, som belyser informantenes opplevelse av mestring og intervensjonens betydning for utvikling av deres fysiske funksjon.

I tråd med Malterud (2011) sin analysemodell starter dette kapittelet med en presentasjon av den enkelte kategori, etterfulgt av subgruppene med tekstmære fortolkninger og beskrivende sitater fra det transkriberte materialet. Gjennom en analytisk tekst abstraheres funnene og resultatene settes i sammenheng med fysioterapifaglige begreper. Det er inkludert flere sitater under hver av subgruppene, dette for å gi dypere innsikt i materialets sterke beskrivelser og belyse ulike nyanser innen tematikken. Sitatene er tilpasset noe ved at unødvendige gjentakelser er utelatt og bisetninger som ikke er relevante for konteksten er fjernet og markert med (...). Dersom det har vært behov for utfyllende kommentarer er disse satt i parentes, uten at betydningen av innholdet er endret.

5.1 Tap Av Kontroll

En gjennomgående opplevelse blant informantene var erfaringen med *tap av kontroll* ved gjennomføring av intervalldragene. De beskrev ulike nyanser og aspekter relatert til tematikken, og brakte frem eksempler på kroppslige endringer som påvirket deres strategier ved gjennomføringen av oppgaven. De sammenlignet ofte tiden før skaden med nåværende funksjon og beskrev nyanser relatert til kroppslige endringer, mentale styringer og endret oppmerksomhet. I tillegg beskrev informantene *tap av kontroll* under intervensjonens rammebetingelser, som innebar kravene om at intervalldragene skulle gjennomføres på tredemølle eller i utendørs miljø.

5.1.1 ”Hodet vil, men beina lystre ikke” - om kroppslige endringer og splittelse mellom kropp og sinn

Alle informantene beskrev ulike fysiske endringer etter at skaden inntraff og hvordan dette påvirket deres opplevelse av å trene gangfunksjon med høy intensitet. De fortalte om ulike kroppslige endringer som muskelsvakhet, endret balanse, rytme og flyt i ganglaget:

”(...) såpass tidlig etter utskrivelse, så var ikke beinmuskulatur, smidighet og koordinasjonsevne helt optimalt (...) muskulaturen var såpass sliten, at det ble på en måte slingring og litt ustøtt, spesielt i nedoverbakker (...) jeg hadde ikke den muskulaturen til å holde igjen med på vei nedover”.

”(...) det kjennes ut som at jeg løfter beina høyere enn det jeg gjør.. så jeg har lettere for å snuble eller sparke borti ting når jeg går nå, enn det jeg hadde før”.

”(...) det er nesten sånn at hvis jeg går fort, så begynner jeg å halte”.

En av informantene beskrev også hvordan hodet var friskt, i den forstand at hodet ønsket og forstod hvordan ganglaget skulle foregå, men at kroppen ikke lystret hjernens kommandoer:

”(...) jeg har dårlig balanse.. jeg reagerer i hodet, men kroppen følger ikke helt med”.

5.1.2 ”Ikke bare det å puste, men også tenke på å løfte beina” - om mentale styringer og endret oppmerksomhet

Flere av informantene opplevde at det var mye å konsentrere seg om under intervalldragene. De kroppslige handlingene var ikke automatiske lenger, som førte til at bevegelsene krevde mer mental styring. De beskrev at denne mentale styringen tok mye krefter, da det krevdes mer konsentrasjon for å oppleve kontroll over de kroppslige bevegelsene sine:

”Det er mer å konsentrere seg om, både å holde balansen, fokus på å gå, samtidig gi på nok slik at pulsen kommer opp på riktig nivå”.

En informant beskrev hvordan hodet måtte ta over styringen på bevegelser som var automatisk før, og utfordringer med å komme opp i puls, samtidig som at vedkommende skulle tenke på å gå:

”Jeg måtte konsentrere meg om å være på ”rett” nivå, holde farten og holde balansen uten å støtte meg (...) det er sånne ting jeg merker at tar mye mer krefter enn tidligere (...) før så kunne jeg gjør ting helt automatisk, men nå er hver sånn oppgave noe jeg må konsentrere meg om å bruke energi på (...) det er slitsomt for hodet (...) jeg følte at jeg brukte mye konsentrasjon som rant ut i intet”.

En annen informant beskrev aspekter av endret oppmerksomhet og hvordan synsinformasjon og bevisste handlinger måtte ta over styringen:

”(...) blikket var rettet ned mot føttene (...) det var jeg nødt til, ellers hadde jeg falt (...) jeg måtte ha kontroll på hvor jeg satte beina”.

5.1.3 ”Rammebetingelsene” – om intervensjonens frihet og begrensninger

Flere av informantene belyste erfaringene og opplevelsene med intervensjonens rammer som de hadde å forholde seg til ved gjennomføringen av studien. Rammebetingelsene var blant annet at intervensjonen enten skulle gjennomføres på en tredemølle eller i utendørs miljø. En informant opplevde mer kontroll ved å gå utendørs, da hun kunne følge sin egen rytme og ganglag, samtidig ga det noe mer utover selve intervensjonen:

”(...) jeg elsker å kunne gå ut i marka og naturen (...) komme meg ut (...) det er luft og det er mennesker rundt meg (...) det å møte mennesker (...) det å føle en mestring ved å gå utendørs”.

En annen informant beskrev et annet aspekt ved det å gå utendørs i motbakke:

”(...) i oppoverbakke blir man gående veldig foroverlent (...) så jeg brukte mye krefter på å holde hodet ordentlig opp..”.

En gjennomgående opplevelse blant informantene var erfaringene med å gjennomføre intervalldragene på tredemølle, om hvordan tredemøllen begrenset dem på et kroppslig vis og endret deres opplevelse av kontroll. Flere av informantene beskrev at det å gå på tredemøllen krevde mer konsentrasjon, og at de ble usikre og redde for å falle:

”(...) tredemølle og balanse er ikke alltid like godt (...) det er tredemøllen som styrer meg... jeg må følge mølla, isteden for å følge meg selv (...) det er større balanseutfordringer fordi tredemøllen har begrenset bredde (...) den begrenser meg (...) også fordi at dette båndet går... det er ikke jeg som velger tingene... når jeg går ute, så er bakken stille! Det er ikke en tredemølle!”.

”(...) redsel for å falle (på tredemølle) (...) usikkerheten”.

En tredje informant beskrev hvordan vedkommende taklet det å gå på en tredemølle:

”(...) jeg gikk opp til den hastigheten jeg følte jeg hadde sikkerhet og kontroll”.

Det var én informant som bevisst valgte å gjennomføre intervalldragene på ergometersykkel for å komme opp i riktig puls, istedenfor å gå på tredemølle eller i utendørs miljø, da dette ga en bedre opplevelse av kontroll:

”Jeg synes det har vært lettere å ha de intervalløktene på ergometersykkel (...) ja, for da trenger jeg ikke å konsentrere meg så mye om balansen og sånn, for det er vanskelig på tredemølle! Men når jeg har sittet og syklet, så kan jeg bare konsentrere meg om det da.. ååå puste.. og følge med på pulsen og sånn”.

Informanten fortsatte med å utdype og begrunne valget med å gjennomføre intervalldragene på ergometersykkel istedenfor å gå på tredemølle:

”(...) jeg tror sånn for min del, i den perioden som har vært nå, så har det vært lurt å gjennomføre intervalldragene på den metoden som ikke krever masse annet (...) jeg blir mer mentalt sliten når jeg går på tredemølle (...) for jeg må konsentrere meg så innmari (...) og det trenger jeg ikke når jeg sykler... eller ikke på den måten, fordi da sitter jeg bare der.. På tredemølle blir jeg veldig sliten, mye mere sliten.. i hodet!”.

5.2 Helsens Harmoniske Kontinuum

I henhold til siste del av forskningsspørsmålet reflekterte informantene over intervensjonens betydning for utviklingen av deres fysiske funksjon. De beskrev meningsaspekter ved deltagelse og intervensjonens betydning relatert til håp om bedring, forventninger, mestringsfølelse og motstandsressurser hos den enkelte.

5.2.1 ”Det handlet om å bli så frisk som mulig” – om håpet og forventninger

Flere av informantene fortalte om et indre ønske om å delta i intervensjonen, og om deres forventninger og håp om en bedre fysisk funksjon:

”(...) det handlet om å bli så frisk som mulig (...) å gjenvinne kontroll over kroppen igjen..”.

”(...) jeg håper at dette gjør meg fint, min nakke og operasjonen jeg har vært igjennom, at det er bra for meg fysisk sett (...).”.

”Jeg hadde forventninger om at jeg skulle se at formen ble bedre da, og at når jeg la såpass mye i det, så skulle det vises, både at jeg merket det selv, men også i målingene da”.

Flere av informantene beskrev også hvordan deltagelse bidro til å holde kontinuitet i treningen og hvordan de merket at helsen bedret seg på et generelt plan:

”Vi skulle først trekkes ut.. jeg var jo glad for at jeg ble valgt ut i den gruppa, for jeg tenkte at det er jo med på å ”pushe” meg litt da (...) det var noen som forventet noe av meg, og da får jeg en sånn innenfra at dette skal jeg gjøre, og da gjennomfører man!”.

”(...) det er bra å være i god form da, litt sånn i forhold til alderen... hjerte og kar (sykdommer), å få opp pulsen litt da (...) helsegevinsten.. jeg tenker jo på at det er bra å få opp pulsen da, og så er det godt å kjenne at man ikke blir andpusten av nesten ingenting...”.

5.2.2 ”Å kjenne at man får tatt seg ut”

– om mestring, motivasjon og meningsaspektet

Flere av informantene beskrev at intervensjonen ga mening i den forstand at de opplevde at formen ble bedre, som igjen påvirket deres motivasjon. De opplevde at re-testene var med på å kontrollere og understøtte den subjektive opplevelsen av progresjon og bedre helse, som igjen skapte en mestringsfølelse:

”(...) jeg kjente at jeg fikk brukt meg (...) jeg kom opp i puls (...) jeg kom i form (...) det er på en måte utfordrende og morsomt å gå oppover (...) kjenne at jeg bruker meg litt og det liker jeg!”.

”(det var) veldig gøy å se at det var så stor forbedring på de re-testene (...) det var jo veldig motiverende å se at formen og kondisjonen ble bedre (...) jeg har blitt sprekere av det!”.

”...for jeg synes jo at det er en gøy ting, at man ser det så tydelig da (på pulsklokka og målinger) og at man får det ”svart på hvitt” gjennom testene (at formen har bedret seg)”.

Flere av informantene beskrev hvordan frivillig deltagelse i en studie ga noe mer, i positiv forstand, utover selve intervensjonen:

”(...) det blir jo både ”Give and take” da, for jeg gir ett eller annet for en studie, samtidig så fikk jeg jo motivert meg til å trene da.. det var jo fint.. positivt!”.

”(...) jeg synes det var artig å være med (...) det ble jo veldig aktivt og det spredte seg jo over, så du ble også mer aktiv på andre områder (...) det var en positiv ting å være med på”.

En informant fortalte at rutine og helsegevinsten ga mersmak:

”(...) jeg ønsker å fortsette med det.. for nå har jeg lissom holdt på med det.. kanskje det er litt sånn rutine ting.”

5.2.3 "Du får tilbake skallet ditt"

– om totalbelastningen og individets motstandsressurser

Gjennomføring av intervensjonen skulle foregå kort tid etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen, altså i en ny-skadet tidsperiode. Flere av informantene beskrev denne perioden av livet som belastende; de hadde en *ny* kropp å forholde seg til, tilpasninger til det nye livet og i tillegg skulle de gjennomføre en intervensjon som var ny for dem:

"(...) når man kom hjem (etter primærrehabiliteringen), så er det jo så veldig mye, altså bare de dagligdagse gjøremålene... handle, lage mat, vaske, rydde, kjøre hit og dit, fikse og ordne ting.. at man bruker veldig mye krefter på det.. jeg fikk bare hverdagen midt i huet! (...) og i tillegg skal man gjøre en sånn ting da (intervensjon).. som man heller ikke har gjort før... altså i starten så var det ganske voldsomt syntes jeg!"

En annen informant beskrev situasjonen slik:

"(...) det var nok en ugunstig periode å starte opp.. med tanke på alt som hadde skjedd både fysisk og psykisk.. det var veldig mye som fortsatt var i en bedringsprosess, fortsatt ting som skurret og ikke var helt optimalt... Jeg hadde fått tilbake "skallet" mitt.. altså kroppen var jo på en måte tilbake, tilbake i grove sett (...) armene mine fungerte, beina mine fungerte på en måte, men hodet mitt fungerte ikke.. det gjorde alt det kunne for å tilpasse seg en ny hverdag..."

En tredje informant beskrev hvordan intervensjonen var betydningsfull, i den forstand at det ga vedkommende noe konkret å forholde seg til, når alt ellers var nytt:

"(...) det var et mål å vende seg i mot, for jeg skulle følge ett sånt opplegg (...) man blir fulgt opp (...) noe konkret å forholde seg til ... at det er plan med det man skal gjøre (...) en fot innenfor (...) en trygghet i det at man skal komme tilbake igjen (tilbake til sykehuset)"

En informant fortalte om hvordan intervensjonen i seg selv var lett å forstå:

"(...) det var jo ikke noe "hokus- pokus", så lenge du har pulsmåleren og klokka på armen, og heletiden kan se hvor du skal ligge... Du har fått en klar instruksjon på hvor du skal ligge (hjerterefrekvens av maks), så du mestrer det greit, det er ikke noe fryktelig komplisert med det (intervensjonens protokoll)..."

Samme informant beskrev samtidig hvordan totalbelastningen påvirket gjennomføringsgraden:

"(...) dørstokkmila ble for lang, sånn sett for min del, til å kunne gjennomføre (...) på dager som var litt tyngre, så var det da tett opp under umulig å komme seg ut og starte med det (intervensjonen) (...) terskelen for å hoppe over en økt ble lavere og lavere, samtidig som at dørstokken var like høy".

Flere av informantene reflekterte over om høyintensitets gangtrening var en viktig intervensjon for dem umiddelbart etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen:

"(...) jeg føler ikke at det med kondisjon og styrke er mine hovedproblemer (...) jeg skulle heller ønske at jeg kunne bli bedre med balanse og reaksjon".

"Det har nok gått litt utover den andre treningen, de dagene jeg har kjørt intervalløktene, så har det ikke vært nok krefter igjen til de andre øvelsene. Det har vært ganske tøft til tider egentlig (...) jeg merket jo at jeg ble veldig sliten (etter intervalldragene) og da var jeg gå-en resten av dagen".

"(...) det kan jo hende at det hadde vært mer lystbetont å om man kunne ha trent høyintensitet på forskjellige måter (...) det er ikke det å bli sliten som jeg ikke liker, men det må være noe lystbetont da, noe som er mer gøy".

”(...) etterhvert som tiden har gått da, så har jeg tenkt at det med hvile er veldig viktig i forhold til min tilstand da. I de periodene jeg har hvilt mer, så har jeg kjent at det er positivt, men som jeg i utgangspunktet har tenkt at jo mer jeg trener, jo bedre er det, så har nok ikke det vært erfaringen da! (...) det er altså like viktig å ha fokus på at jeg får nok hvile, som at jeg får trent nok”.

Et annet moment som kom frem gjennom samtalene var opplevelsen av å være alene og savnet etter tilhørighet og et ønske om å gjennomføre intervensjonen sammen med andre:

”(...) mangel på et fast holdepunkt, en fast avtale å gå til (...) jeg hadde trengt den ekstra motivasjonen, å ha noe å gå til (...) der du på en møter likesinnende (...) du blir en del av et felleskap som kanskje trener sammen mot et mål (...) i forhold til motivasjon, i forhold til å se på de rundt deg, hente inspirasjon fra de, hente motivasjon fra de.. både for min del og også det å kunne bidra til å motivere da (...) fellesskapsfølelsen ville vært gunstig for min del”.

6 Drøfting og diskusjon

I dette kapittelet drøftes resultatene fra kapittel 5 i lys av de ulike teoretiske perspektivene fra kapittel 3, opp mot relevante studier og egne tolkninger. Hensikten med masteroppgaven er å få en dypere innsikt i hvordan personer med inkomplett ryggmargsskade opplever det å gå i motbakke med høy intensitet umiddelbart etter utskrivelse fra primærrehabilitering og intervensjonens betydning for utvikling av deres fysiske funksjon. I resultatene fremkommer det beskrivelser av en *ny* kropp og endringer av underliggende strukturer, som muskelsvakhet og redusert balanse, som påvirker deres kroppslige erfaringer med å gå med høy intensitet. Informantene beskriver aspekter rundt opplevelsen av tap av kontroll, som trolig er et resultat av de nevrologiske og kliniske utfallene etter ryggmargsskaden, og som skaper begrensninger i møte med oppgaven- og miljøets krav. Flere av informantene opplever en uoverensstemmelse mellom deres ressurser til rådighet og intervensjonens effektmål i den aktuelle tidsperioden, som igjen har innflytelse på opplevelsen av intervensjonens betydning og meningsfullhet for utvikling av deres fysiske funksjon. I resultatene fremkommer det også refleksjoner rundt mestringsopplevelse ved deltagelse i SPREK-studien og informantenes bevegelse i retning mot en bedre helse.

6.1 En *ny* kropp med redusert funksjon som påvirker deres utførelse av oppgaven

I lys av den dynamiske systemteorien har SPREK-studien definert de tre faktorene for bevegelse i sin intervensjon. *Individene* er personer med inkomplett ryggmargsskade AIS-D, *oppgaven* består av høyintensitets gangtrening i motbakke og tiltaket skal gjennomføres enten på tredemølle eller i et utendørs *miljø*. Informantene utarbeider dermed et gangmønster for å møte kravene i *oppgaven* og innenfor det bestemte *miljøet*. I følge Shumway-Cook og Woollacott (2016) vil en uoverensstemmelse mellom én eller flere av disse tre faktorene gi konsekvenser for bevegelsen som skal utføres. I masteroppgavens hovedfunn fremkommer det underliggende faktorer på *individnivå* som påvirker informantenes opplevelse av kontroll ved utførelse av oppgaven.

Informantene sammenligner ofte deres nåværende reduserte funksjon med hvordan kroppen var før skadetidspunktet, og beskriver kontrasten fra å ha en kropp som automatisk utfører det aktuelle ganglaget, til å ha en *ny* kropp som bevisst må engasjeres og mentalt styres.

Informantene beskriver at aktiviteten krever mer konsentrasjon og krefter, sammenlignet med tidligere, og hvordan oppmerksomheten må rettes *inn* mot kroppen for å oppleve kontroll over gangmønsteret. De må kalkulere og sende konkrete signaler ut til beina, signaler om å aktivt og bevisst ta ett og ett steg fremover. Informantene er med andre ord presset til å fokusere på én oppgave av gangen, istedenfor å fokusere på de neste oppgavene, som i dette tilfelle er nedtelling på klokka eller holde hjertefrekvensen på 85-95% av maks under intervalldragene. En informant beskriver tydelig utfordringer med både å komme opp i riktig puls, samtidig som at vedkommende skulle tenke på å gå. Informanten opplever kanskje vanskeligheter med å komme opp i riktig puls, da konsentrasjonen må prioriteres til å rettes mot koordinering av ganglaget og opprettholdelse av balanse, som gjør at oppmerksomheten mot den intensjonelle oppgaven må vike. En annen informant beskriver hvordan hodet vil, men at beina ikke lystrer, som kan tolkes som at kroppen er splittet fra sinnet. Kroppen kan da oppleves mer som et *objekt* for den enkelte, hvor de nevrologiske utfallene kan hindre eller redusere ”normal” bevegelse. Når kroppen oppleves mer som et *objekt* er det tenkelig at informanten må styre kroppen gjennom intellektuelle handlinger, som en pilot som manuelt må styre flyet, istedenfor å være en helhetlig del av kroppen og gå på autopilot. Når informantene må rette sin oppmerksomhet *inn* mot kroppen istedenfor *ut* mot den intensjonelle oppgaven, vil trolig deres opplevelse av en helhetlig kropp være endret og kroppens samhandling med omverden være redusert.

En kropp som tidligere tok vare på seg selv og ga informasjon til hjernen på et pre-refleksivt nivå om blant annet kroppens stilling i relasjon til omgivelsene, viser seg nå å være svekket. Flere av informantene beskriver en endret opplevelse av hvor føttene er plassert i relasjon til kroppen og en redusert koordinasjonsevne av ekstremitetene i ganglaget. Informantene forteller at det kjennes ut som at de løfter beina høyere enn det de gjør, og hvordan dette har innflytelse på deres opplevelse av kroppslig kontroll. I følge informantenes AIS-skår skal de ha bevart sensorisk integrasjon nedenfor skadestedet, men deres beskrivelser tilsier at dette ikke er tilfelle. I følge klassifiseringsskjemaet testes det kun ”lett berøring” og ”smertesans” ved gradering av sensorisk integrasjon (Kirshblum et al., 2014). Denne somatosensoriske informasjonen ledes gjennom oppadgående nervebaner til hjernebarken (Spinothalamiske- og Bakstrengsbanene) og informerer om ”lett berøring” og ”smertesans” på et *bevisst* nivå (Brodal,

2013). I følge AIS klassifiseringen er det valgfritt å kartlegge ”leddsans” og ”dyp berøring”, da det ikke er steder på skjemaet for å notere ned funnene (Kirshblum et al., 2011). Den *ubevisste* integrasjonen av leddets posisjon ledes gjennom oppadgående nervebaner til lillehjernen (Spinocerebellar baner) som er adskilte nervebaner fra de som leder informasjon om ”lett berøring” og ”smertesans” (Brodal, 2013). Selv om informantene kan ha bevart sensorisk integrasjon på et *bevisst* nivå, ”lett berøring” og ”smertesans”, tyder deres utsagn på at nervebanene som leder somatosensorisk informasjon på et *ubevisst* nivå er affisert. Denne *ubevisste* integrasjonen av leddsans er vesentlig for både *tilpasning* og *postural kontroll* i et ganglag, og bidrar til å informere om kroppens stillinger gjennom hele bevegelsesutførelsen (Gjerstad et al., 2014) slik at oppmerksomheten kan rettes *ut* mot den bestemte handlingen som skal gjennomføres. Informantene beskriver at de må rette oppmerksomheten *inn* mot kroppen istedenfor *ut* mot den intensjonelle oppgaven, som kan tyde på at de har en svekket leddsans som igjen påvirker deres gangfunksjon. Redusert sensorisk integrasjon kan ha innflytelse på gangfunksjonen, da det kan påvirke koordinasjon av ekstremitetene, den dynamiske skrittlengden, balansen og ganghastigheten (Carr & Shepherd, 2010). Gjennom informantenes beskrivelser av nedsatt opplevelse av føttene, er det i tillegg tenkelig at deres *kroppsskjema* er endret sammenlignet før skaden inntraff. I følge Gallagher (2005) kan individer med nedsatt *kroppsskjema* oppleve at de må bruke sitt *kroppsbilde* for å kontrollere sine bevegelser, gjennom kognitiv og visuell informasjon. En informant forteller om hvordan blikket må rettes ned mot føttene ved bevegelsesutførelsen, for å oppleve kontroll over hvor føttene er plassert i relasjon til kroppen. I lys av et kroppsfenomenologisk perspektiv bruker denne informanten sitt *kroppsbilde* og synsinformasjon for å kompensere for et svekket *kroppsskjema*. Gjennom bruk av visuell informasjon vil trolig informanten erfare en bedre opplevelse av kontroll, da synsinformasjonen kan kompensere for et svekket *kroppsskjema*, men det vil samtidig kreve mye konsentrasjon og krefter å tolke synsinformasjonen samtidig med å utføre den aktuelle oppgaven.

Informantene beskriver videre hvordan underliggende faktorer, som muskelsvakhet og redusert balanse påvirker deres utførelse av oppgaven. Hos personer uten skade i sentralnervesystemet er muskelsvakhet assosiert med et bredere ganglag, redusert balanse og økt risiko for fall (Carr & Shepherd, 2010), og det er derfor tenkelig at dette gjelder personer som har en skade i sentralnervesystemet også. Informantenes AIS- skår tilsvarer at minimum halvparten av ”nøkkelmusklene” under skadestedet har en styrkegrad lik eller større enn 3 (Kirshblum et al., 2011). Hvis man ser på denne klassifiseringen med et annet blikk, vil denne

graderingen samtidig tilsvare at de resterende ”nøkkelmusklene” under skadestedet kan ha en styrkegrad lavere enn 3. I følge klassifiseringen vil en styrkegrad 2 tilsvare at individet kan aktivt bevege den aktuelle muskelgruppen dersom tyngdekraften elimineres (Kirshblum et al., 2011). Et ganglag består av å holde kroppens masse opp mot tyngdekraften og innenfor understøttelsesflaten (Gjelsvik & Syre, 2016; Shumway-Cook & Woollacott, 2016) og når én eller flere muskelgrupper under skadestedet ikke er sterke nok til å kontraheres opp mot tyngdekraften kan det ha stor betydning for informantenes utførelse av oppgaven. I tillegg krever et gangmønster koordinasjon og samspill mellom muskelaktivitet i underekstremitetene, overekstremitetene og trunkus for å fremme rytme, flyt og *fremdrift* i ganglaget (Shumway-Cook & Woollacott, 2016), og asymmetrisk muskelkraft under skadestedet kan trolig påvirke bevegelseskvaliteten hos informantene. Det er også flere essensielle muskelgrupper som ikke går inn under betegnelsen ”nøkkelmuskler” i AIS-klassifiseringen, blant annet hoftedekskensorer og -abduktorer (Kirshblum et al., 2014) og de blir dermed ikke styrkegradert. I følge Shumway-Cook og Woollacott (2016) er disse musklene en svært viktig kilde for både å skape *fremdrift* i et ganglag og opprettholde balanse i stå-fasen. En svekket muskelkraft her kan derfor trolig påvirke gangfunksjonen hos informantene. Et gangmønster krever en kombinasjon av *fremdrift*, *postural kontroll* og mulighet for *tilpasning* (Shumway-Cook & Woollacott, 2016). Alle disse kravene beror på samhandling mellom nevrobiologiske strukturer og muskel- og skjelettsystemet på *individnivå* (Brodal, 2013; Shumway-Cook & Woollacott, 2016), og når denne koordineringen er svekket vil det trolig ha innflytelse på bevegelseskvaliteten i ganglaget hos informantene.

Inklusjonskriteriene for deltagelse i SPREK-studien var å mestre 5 minutter gange på tredemølle med en fart på 3 km/timen, uten bruk av støtte (Wouda et al., in press.). Høyintensitetsintervallene (4x4) som informantene utfører tar opp mot 35 minutter å gjennomføre, inkludert oppvarming, i tillegg er trolig hastigheten på båndet høyere enn 3 km/timen for å kunne komme opp i 85-95 % av maksimal hjerterytme. Intervalldragene gjennomføres også i motbakke, som gir en annen intensitet enn ved å gå på flatt underlag. Oppgaven- og miljøets krav i intervensjonen er dermed mye høyere enn inklusjonskriteriene, og i følge Østerås og Stensdotter (2011) vil både varighet, intensitet og hastighet påvirke den totale arbeidsbelastningen. I følge Shumway-Cook og Woollacott (2016) har alle mennesker har et foretrukket gangtempo og når denne hastigheten endres påvirker det trolig informantenes opplevelse av et energimessig effektivt gangmønster. Oppgavens krav er å gå

med høy intensitet slik at hjerterytmen kommer opp til 85-95% av maks, som krever en forholdsvis rask ganghastighet. Informantenes beskrivelser tyder på at deres gangmønster viser liten grad av variabilitet etter at skaden inntraff, som igjen påvirker dere bevegelsedynamikk og evne til å følge ganghastigheten. En informant forteller om hvordan kroppen ikke følger med ved endring av tempo, og når hastigheten øker så oppleves et haltende ganglag. Beskrivelsen av denne opplevelsen kan trolig ha innflytelse på flyt og rytme i utførelsen av oppgaven. Et haltende ganglag kan også tyde på at vedkommende opplever en asymmetrisk muskelkraft i trunkus eller underekstremitetene, og som igjen kan ha innflytelse på bevegelseskvaliteten og balansestrategier i ganglaget. En observasjonstudie fra 2008 viser til at balanse er en av de viktigste faktorene i et gangmønster og svekket balanse har stor innflytelse på gangfunksjonen hos individer med ryggmargsskade (Scivoletto et al., 2008). En annen studie viser til at balanse kan forbedres ved intensiv gangtrening hos personer med inkomplett ryggmargsskade AIS-C og D (Harkema et al., 2012), og en slik intervensjon kan dermed være hensiktsmessig å utføre for den aktuelle pasientgruppen. Alle informantene i masteroppgaven har en tetraplegisk ryggmargsskade og i følge Wirz, van Hedel, Rupp, Curt, og Dietz (2006) trenger personer med tetraplegisk ryggmargsskade økt styrke i underekstremitetene for å ha den samme gangfunksjonen som personer med paraplegisk skade, da de må kompensere for en svekket trunkus stabilitet. Å ha nedsatt styrke, redusert balanse og svekket sensorisk integrasjon kan videre ha innflytelse på bruk av kompensatoriske strategier for å utføre den aktuelle oppgaven (Gjelsvik & Syre, 2016). Kompensatoriske bevegelsesstrategier kan i positiv forstand bidra til å øke selvstendigheten hos informantene, samt øke aktivitet og deltakelsesnivået, men det kan samtidig redusere deres potensial for langsiktig endring og re-læring av ganglaget.

Høyintensitetstrening i form av gangtrening i motbakke eller ved å løpe viser seg å være mer effektivt for å bedre den aerobiske kapasiteten sammenlignet med moderat intensitet hos personer uten skade i sentralnervesystemet (Helgerud et al., 2007). Samtidig viser det seg at den samme treningsformen kan ha effekt på personer etter hjerneslag (Munari et al., 2016) og det er derfor grunn til å tro at den samme effekten kan oppstå hos personer med inkomplett ryggmargsskade AIS-D. Masteroppgavens hovedfunn tyder på at det er underliggende faktorer hos informantene, blant annet svekket muskelkraft, redusert balanse og nedsatt sensorisk integrasjon nedenfor skadestedet, som påvirker deres gangfunksjon og har innflytelse på utførelsen av oppgaven. Disse underliggende faktorene ville trolig vært hensiktsmessig å adressere før en slik intervensjon igangsettes.

6.2 Miljøets krav har innflytelse på informantenes opplevelse av kroppslig kontroll

Videre utdyper informantene hvordan det å gå på tredemølle krever mer konsentrasjon sammenlignet med gange i utendørs terreng, og at balanseutfordringene blir forsterket i samspill med miljøets krav. De erfarer at de blir mer slitne og opplever tap av kontroll når de går på tredemølle, da tredemøllen blir den styrende parten i gangmønsteret og informantene må følge maskineriet istedenfor å følge sitt foretrukne gangtempo. Informantenes opplevelse av kontroll over egne handlinger "sense of agency" blir trolig svekket når båndet på tredemøllen er innstilt på en hastighet, og miljøets krav kan da oppleves som begrensende og påvirke deres opplevelse av bevegelseskontroll. I følge Gallagher (2005) kan opplevelsen av eierskap til egen kropp "sense of ownership" likevel være tilstede, selv om individet kan oppleve en svekket "sense of agency". Informantene erkjenner eierskapet til gangbevegelsen, da de er klar over at det er deres kropp som går på tredemøllen. De uttrykker likevel en endret opplevelse og en svekket følelse av at de forårsaker bevegelsen, og forteller hvordan de må respondere på den ytre stimulus som er hastigheten på båndet, istedenfor selv å initiere til ganghastigheten. Ved å gå på en tredemølle er det tenkelig at informantene må bruke feedback balansestrategier, da de uttrykker behovet for å bruke andre sanseorganer som visuell informasjon, for å kunne oppleve kontroll over sine handlinger. Informantene kan da oppleve en nedsatt "sense of agency" og dermed en redusert opplevelse av kontroll over sine handlinger. Informantene opplever trolig en bedre feedforward kontroll når de går utendørs, da bakken er stille, og de kan selv initiere til ganghastighet og følge sin egen rytme og flyt i ganglaget.

Kompensatoriske bevegelsesstrategier kan oppstå etter skade i sentralnervesystemet hvor en bevegelsessekvens som eksempelvis et gangmønster, kan bli utført på en annen måte enn hva individet gjorde før skadetidspunktet (Gjelsvik & Syre, 2016). Økt fokus på tidlig igangsetting av fysiske intervensjoner, hvor oppgaven- eller miljøets krav er høyere enn informantenes evne, kan trolig fremme ytterligere bruk av kompensatoriske bevegelsesstrategier som eksempelvis bruk av visuell informasjon eller andre feedback balansestrategier. Dette kan videre hindre individets evne til bedring på kroppsfunksjon- og strukturnivå, og redusere det langsiktige potensialet for bedring (Gjelsvik & Syre, 2016). Det er samtidig studier som viser til det motsatte, som eksempelvis en studie fra 2011 som viser til at gangmønsteret hos slagpasienter kan bedre seg ved rask hastighet på tredemølle, uten at

økte kompensatoriske strategier blir observert (Tyrell, Roos, Rudolph, & Reisman, 2011). I følge Carr og Shepherd (2010) kan båndets hastighet på tredemøllen drive pasienten fremover og dermed ha en positiv innflytelse på fremdriften i ganglaget. I tillegg kan oppgaverelatert trening, som repetitiv gangtrening med høy hastighet, være gunstig for å stimulere maksimal vektbæring av underekstremitetene og *fremdrift* i ganglaget ved å fasilitere til bedre hofteekstensjon i slutten av stå-fasen, sammenlignet med en saktere ganghastighet (Bowden, Embry, & Gregory, 2011). I følge Pang, Eng, Dawson, og Gylfadottir (2006) vil bedring av VO₂ peak som følge av utholdenhetstrening på tredemølle kunne bedre ganghastigheten og den fysiske kapasiteten, men masteroppgavens hovedfunn tyder likevel på at miljøets krav har innflytelse på informantenes opplevelse av kontroll. Det å *kun* fokusere på den fysiske kapasiteten kan trolig begrense det totale potensialet for bedring i rehabiliteringsperioden. I følge Bowden et al. (2011) er det derfor en fordel å trene gangfunksjon gjennom en kombinasjon av styrketrening, dynamisk balansetrening, oppgave spesifikk gangtrening, og samtidig fokusere på å øke den fysiske kapasiteten. Selv om individer med ryggmargsskade blir anbefalt å trene kondisjon, er det spesifisert i ”Aktivitetshåndboken for Ryggmargsskade” at tiltakene bør være individuelt tilpasset til den enkelte (Hjeltnes, 2009).

Med en fysioterapeutisk forforståelse er det dermed essensielt å undersøke de underliggende faktorene hos individer med en funksjonsnedsettelse, og hva som kan påvirke deres opplevelse av bevegelseskontroll. Eksempelvis kan miljøet- eller oppgavens krav tilpasses til individets funksjonsnivå, slik at forutsetningene for bevegelseskontroll blir møtt. En av informantene velger bevisst å gjøre dette og gjennomfører intervalldragene på ergometersykkel fremfor å gå på tredemølle. Vedkommende forteller om hvordan endring av oppgaven- og miljøets krav påvirker opplevelsen av bevegelseskontroll, samtidig som at konsentrasjonen kan beholdes på intervensjonens effektmål. En annen tilpasning kunne vært muligheten for å støtte seg til gelenderet ved gange på tredemølle, for å redusere den visuelle avhengigheten og bedre den posturale kontrollen. I følge Dickstein og Laufer (2004) kan en liten støtte i form av noen fingertupper på gelenderet, gi en bedre orientering i rommet ved gange på tredemølle. I tillegg kan den somatosensoriske informasjonen gjennom fingertuppene bidra til bedre balanse (Dickstein & Laufer, 2004). Informantene ville da kanskje oppleve en bedre flyt i ganglaget sitt og bruke mindre krefter på holde balansen i møte med miljøets krav, og dermed oppnå en bedre opplevelse av kontroll over sine handlinger.

En randomisert kontrollert studie fra 2016 sammenligner effekten av utholdenhetstrening på ergometersykkel med gangtrening i motbakke på tredemølle, hos individer med inkomplett ryggmargsskade AIS- D og personer uten ryggmargsskade (Wouda, Wejden, Lundgaard, & Strom, 2016). Resultatene viser at det er ingen signifikant forskjell på VO₂ peak blant de ulike intervensjonsmetodene hos dem med ryggmargsskade, men at vektbærende trening i form av å gå i motbakke kan være et godt treningsalternativ hos pasientgruppen. Samtidig viser resultatene at pasientgruppen rapporterte en høyere opplevelse av utmattelse (subjektiv BORG-skala⁵) ved å utføre intervensjonen på ergometersykkel kontra tredemølle, mens kontrollgruppen opplevde det motsatte (Wouda et al., 2016). Spørsmålet beror på hvorfor individer med denne diagnosen ikke opplever samme utmattelsesnivå ved høyintensitet gangtrening som ved høyintensitet sykling? Om det har med oppgaven- og miljøets krav kan sterkt argumenteres for, da funksjonsnedsettelsen tydelig hindrer individene i utførelsen av gangaktiviteten. Antageligvis kommer individene til høyere utmattelse når de sykler, fordi aspektene rundt balanse reduseres og at de kan konsentrere seg mer om hjerterytmen istedenfor å tenke på koordinasjon av et gangmønster samtidig. Individer med inkomplett ryggmargsskade (AIS-D) har trolig nok med å bruke krefter og konsentrasjon på å gå, og dermed opplever de antageligvis ikke utmattelse ved høyintensitets gangtrening fordi de sjelden kommer opp i det reelle effektmålet. I samsvar med denne studien og min masteroppgave handler det sannsynligvis om mer enn bare en funksjonsnedsettelse hos denne pasientgruppen. Aspekter rundt en endret kroppslig opplevelse, endret oppmerksomhet og informantenes kognitive ressurser i form av motivasjon, mestring og meningsaspektet, har trolig en stor innflytelse på bevegelsesutførelsen.

⁵Borg RPE skala er et subjektiv måleverktøy for estimere graden av anstrengelse, utmattelse og tungpustet under fysisk arbeid (Borg, 1998).

6.3 Informantenes bevegelse på helsekontinuumet blir påvirket av mestringsopplevelser i møte med intervensjonens krav i den aktuelle tidsperioden

I boka "Helsens mysterium" av Antonovsky beskrives "livets elv" som en metafor på menneskets helse (Antonovsky, 2012). Alle mennesker er i "Livets elv", elven utformes gjennom menneskets lange livsløp og påvirkes av historiske, sosiokulturelle og fysiske forhold i miljøet. Vannet i elven er alltid i bevegelse, på lik linje som individets grad av helse utformer seg og setter sine spor gjennom livet, det kan være alt fra rolige strømninger til virvelstrømmer og fossestryk. I det salutogene perspektivet dreier spørsmålet seg om; hva er det som avgjør hvor godt man klarer å svømme i "Livets elv"? Og hva er det som gjør at noen mennesker klarer seg, mens andre ikke, selv om elven de svømmer i objektivt sett er ganske lik?

Informantene i masteroppgaven har alle en lik ryggmargsskade, de har alle en tetraplegisk skade og klassifisert som AIS-D, og dermed en relativ lik elv å svømme i. Likevel er det tydelige forskjeller på både gjennomføringsgrad av intervensjonen og deres opplevelse av deltagelse. Noen informanter opplever intervensjonen som positiv, at det gir både mestring og kontinuitet i deres helse, og at det er betydningsfullt å komme seg ut i marka og kjenne at man bruker kroppen igjen. Andre informanter opplever intervensjonen som mer belastende og voldsom, som påvirker deres opplevelse ved deltagelse som mindre meningsfullt. I lys av den salutogene modellen og komponentene i OAS; *begripelighet, håndterbarhet og meningsfullhet*, vil de kommende avsnittene diskutere hva som kan være avgjørende for at informantene opplever en sterk eller svak OAS og hvordan de bevarer eller bedrer sin plassering på kontinuumet mellom helse og uhelse.

Alle informantene uttrykker at de opplever SPREK-studien som *begripelig*, da det er et tydelig mål å vende seg mot, et konkret opplegg man skal følge og forståelig hvorfor intervensjonen vil være betydningsfull å gjennomføre. I tillegg oppleves re-testene som en styrkelse av den indre sammenheng, da man "svart på hvit" får en bekreftelse på innsatsen man legger ned i intervensjonen og hvor mye formen bedrer seg. En informant forteller om hvordan intervensjonsprotokollen er lett å forstå og at det ikke står på vedkommende sin kognitive evne, da instruksjonene er klare og klokken på armen gir hele tiden tilbakemelding

på hvilken pulssone man ligger i. En annen informant forteller også om hvordan protokollen oppleves som *begripelig*, da intervensjonen stimulerer til håp og forventninger om at deltagelse gjør en godt og tydeliggjør målet om å bedre den fysiske funksjonen. Som overordnet oppleves disse utsagnene som at informantene har en sterk opplevelse av *begripelighet* i relasjon til deltagelse i SPREK-studien.

SPREK-studien skal gjennomføres umiddelbart etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen og flere av informantene beskriver denne tidsperioden som belastende, de har en *ny* kropp å forholde seg til, tilpasninger til det *nye* livet og i tillegg skal de gjennomføre en intervensjon som er ny for dem. De adresserer påkjenninger fra omgivelsene som tapper dem for krefter, og de opplever manglende ressurser til rådighet for å kunne takle kravene de blir stilt ovenfor. Flere av informantene opplever en svekkelse i deres individuelle ressurser, både de fysiske og psykiske, i denne tidsperioden og som påvirker deres evne til å møte intervensjonens krav. En informant beskriver billedlig hvordan man kun får tilbake ”skallet sitt” etter sykehusoppholdet, at kroppen er tilbake i grove sett, men at det fortsatt er mye som ”skurrer” når man kommer hjem. Vedkommende beskriver spesifikt hvordan situasjonen oppleves som *uhåndterbar* og hvordan totalbelastningen påvirker vedkommende sin gjennomføringsgrad. Dørstokkmila for å komme seg ut av huset blir for lang, samtidig som at terskelen for å hoppe over en økt blir lavere og lavere. Beskrivelser av å ha *ny* kropp med både psykiske og fysiske endringer er en påkjenning i tidsperioden etter utskrivelse fra sykehuset. En annen informant opplever intervensjonen kun som *håndterbar* dersom hun senker kravene til intervensjonen, ved å utføre høyintensitetsintervallene på ergometersykkel fremfor å gå. En annen informant opplever derimot ikke dette spriket mellom sine egne ressurser og intervensjons krav, vedkommende opplever en god mestring og uttrykker at det kjennes bra ut å bruke kroppen slik det kreves ved deltagelse i SPREK-studien. Vedkommende uttrykker også at det er betydningsfullt å ha noe konkret å forholde seg til, en trygghet og en tilhørighet, når alt ellers i livet er et kaos etter utskrivelsen fra sykehuset. Det kan dermed tyde på store individuelle variasjoner ved gjennomføringen av SPREK-studien, da noen informanter har en svak opplevelse av *håndterbarhet*, samtidig som andre opplever en sterk opplevelse av *håndterbarhet*.

I følge Kleim og Jones (2008) prinsipp nummer 6 ”*Time Matters*”, er trening betydelig mer effektivt når det igangsettes kort tid etter skadetidspunktet. En oversiktsstudie fra 2012 viser til at tidlig igangsetting av intensiv gangtrening kan bedre gangfunksjonen hos personer med inkomplett ryggmargsskade (AIS C og D), sammenlignet med senere i rehabiliteringsfasen

(Yang & Musselman, 2012). I tillegg kan tidlig igangsetting av intensiv gangtrening og opprettholdelse av fysiske intervensjoner etter primærrehabiliteringsfasen være vesentlig for å bevare gode aktive livsvaner, skape bedring av fysisk funksjon, øke selvstendighet og livskvalitet, og samtidig være forebyggende til sekundære helseplager hos pasientgruppen (Hicks et al., 2011; Nooijen et al., 2012). Tidspunktet for igangsetting av SPREK-studien gjenspeiler informantenes erfaringer med intervensjonens *håndterbarhet*. Det er trolig viktig å finne en balanse mellom begrepet ”*Time Matters*” og hva som er mulig å imøtekomme på *individnivå* i tidsperioden etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen. Funnene fra masteroppgaven ville kanskje vært annerledes dersom intervensjonen hadde blitt gjennomført ett år etter skadetidspunktet, når informantene hadde lært seg å kjenne sin *nye* kropp og det *nye* livet, og dermed vært mer mottakelig for en slik intervensjon.

Informantenes opplevelse av *meningsfullhet* spriker også mye, da det beror på i hvilken grad SPREK-studiens utfordringer oppfattes som engasjerende og verdt å bruke krefter på. Flere av informantene beskriver hvordan intervensjonen *gir mening* i den forstand at de opplever at de blir friskere og at formen bedrer seg, som påvirker deres motivasjon og mestringsfølelse. En informant beskriver hvordan denne aktiviteten sprer seg, slik at vedkommende blir mer aktiv på andre områder også. Det å få oppfølging etter utskrivelse fra sykehuset og opplevelsen av å bli ivaretatt erfares også som *meningsfullt*. Intervensjonen kan dermed tolkes som at den oppleves som *meningsfull* hos flere av informantene, både i følelsesmessig og kognitiv forstand, da den gir motivasjon- og mestringsopplevelse. En informant uttrykker samtidig hvordan deltagelse i SPREK-studien går utover de andre fysioterapeutiske øvelsene, da det ikke er nok krefter igjen til å utføre annen fysioterapibehandling i tillegg til intervensjonen. Det kan tolkes som at intervensjon koster denne informanten mye krefter å engasjere seg i, noe som kan ha en innflytelse på hvordan situasjonen oppleves som mindre *meningsfullt*. Andre informanter belyser samtidig hvordan mer lystbetonte tiltak kunne vært betydningsfullt for å skape variasjon i utholdenhetstreningen. De uttrykker hvordan gangtrening i motbakke kan oppleves som et ensformig tiltak, og at det hadde vært motiverende å kunne veksle mellom andre treningsformer som eksempelvis sykling. I følge Kleim og Jones (2008) prinsipp nummer 7 ”*Saliency Matters*” er det viktig at individer opplever situasjonen som *meningsfull* for å optimalisere behandlingseffekten. Dermed er motivasjon også essensielt for å fremme engasjement i oppgaven som skal utføres. Tap av motivasjon kan indikere at oppgaven som skal utføres oppleves som lite relevant å engasjere seg i og dermed oppleves som lite *meningsfull* for den enkelte. I tillegg kan miljøet hvor oppgaven skal utføres, bidra til

å redusere motivasjonen ved at det er utilstrekkelig tilpasset personen som er aktiv deltaker i det (Carr & Shepherd, 2010). En informant forteller om hvordan det å utføre intervensjonen i et miljø med likesinnede ville vært mer positivt og påvirket gjennomføringsgraden. Det kan tolkes som at vedkommende opplever et savn etter å gjennomføre intervensjonen sammen med andre, og at aspektet rundt tilhørighet ville vært betydningsfullt og motiverende for den enkelte. To av informantene forteller samtidig om hvordan de opplever intervensjonen som *meningsfull*, da selve aktiviteten er overførbar til det daglige livet og det oppleves som betydningsfullt å kunne holde følge med bekjente når man går på tur. Disse erfaringene samsvarer med funnene fra den kvalitative studien til Jordan et al. (2013), som viser til at gangtrening kan ha sosiale fordeler og det å mestre å gå i ulike miljø kan være *meningsfullt* hos personer med ryggmargsskade. Informantene uttrykker dermed en variasjon i opplevelse av *meningsfullhet*, da både sterke og svake opplevelser kommer til uttrykk.

De tre komponentene i OAS; *Begripelighet, håndterbarhet og meningsfullhet*, og styrkegraden av de ulike komponentene baseres på informantenes individuelle erfaringer med intervensjonen. SPREK-studien er et tiltak som alle informantene har erfaringer og opplevelser med, og deres utsagn tyder på en variasjon i styrkegraden i opplevelse av *håndterbarhet og meningsfullhet*. I følge Antonovsky (2012) er det en dynamisk sammenheng mellom de tre komponentene i OAS og alle komponentene er nødvendige og uløselig knyttet til hverandre. Dersom en informant opplever en sterk opplevelse av *begripelighet* kombinert med svak *håndterbarhet*, vil utfallet av styrkegraden på *meningsfullhet* være avgjørende for om vedkommende beveger seg i retning av bedre helse på kontinuumet mellom helse og uhelse. Om en informant opplever at intervensjonen er engasjerende, vil vedkommende trolig være sterkt motivert for å finne ressurser til å møte oppgaven- og miljøets krav. Opplevelsen av *meningsfullhet* vil da være sterk og informantene kan ha en positiv bevegelse mot helseenden av kontinuumet. Det motsatte vil skje dersom opplevelsen av *meningsfullhet* er svak, da vil trolig informantene bevege seg i retning av uhelse. Flere av informantene opplever at de ikke har ressurser til rådighet for å møte intervensjonens krav, og for enkelte kan da opplevelsen av mening og viljen til å mestre situasjonen være svekket.

Motivasjonskomponenten som ligger i opplevelsen av mening ser derfor ut til å være mest sentral i OAS begrepet for det helsemessige utfallet (Antonovsky, 2012). Intervensjonen i SPREK-studien er en målrettet treningsform som kan virke forebyggende og skape helsegevinster, men hvis informantene opplever at de ikke mestrer å gjennomføre tiltaket vil

ikke intervensjonen heller ha noen effekt. Det er derfor viktig med samsvar mellom informantenes ressurser og kravet som stilles for å gi økt motivasjon.

Kategorien ”Helsens harmoniske kontinuum” er en illustrasjon på hvordan ”Livets elv” fortsetter å strømme etter en ryggmargsskade og samspillet mellom vannets bevegelse og informantens tilstand på kontinuumet mellom helse og uhelse. Hva som avgjør informantens bevegelse på helse kontinuumet baseres på de generelle *motstandsressursene* vedkommende har til rådighet og evnen til å takle *spenningstilstanden* mellom de ulike OAS komponentene. I følge Antonovsky (2012) bestemmes en persons OAS av hvor godt den enkelte klarer å svømme i ”Livets elv”. Med andre ord er det tydelige individuelle ”svømmeteknikker” blant informantene, da de opplever intervensjonens *håndterbarhet* og *meningsfullhet* ulikt, til tross for samme klassifisert AIS – skår.

”Livets elv” kan renne over sine bredder og skape motstand i informantens liv.

Oversvømmelse i ”Livets elv” kan sees på som sekundære helseplager hos individer med ryggmargsskade, og SPREK-studien kan være et godt tiltak for å skape gode aktive livsvaner, virke forebyggende og adressere det aktuelle problemområdet. En informant uttrykker hvordan deltagelse gir helsegevinst og rutine i hverdagen. Utholdenhetstrening kan derfor være et godt tiltak for å hindre en eventuell oversvømmelse senere i livet, men det er samtidig vesentlig å løfte blikket og finne ut av hva som skjer lenger opp i elva, rundt forrige sving, for å finne de underliggende faktorene som bidrar til oversvømmelsen. Informantene beskriver hvordan underliggende faktorer som redusert balanse og muskelsvakhet påvirker deres evne til å trene utholdenhetstrening i det forutbestemte miljøet. Når informantene selv ikke opplever kondisjon som sitt hovedproblem, vil det kanskje være mer meningsfullt å gjennomføre tiltak som adresserer de underliggende faktorene istedenfor i denne fasen av livet.

Verdens helseorganisasjon (WHO) definerer begrepet helse som en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære, og ikke bare fravær fra sykdom eller lidelse (World Health Organization, 2018). Denne definisjonen er i utgangspunktet en positiv beskrivelse, men samtidig en uoppnåelig tilstand, da begrepet tilsier at vi til enhver tid skal ha det fullkomment både kroppslig, psykisk og sosialt. I realiteten kan begrepet signalisere at individer med en varig funksjonsnedsettelse aldri vil oppnå god helse og dermed alltid vil befinne seg i spekteret av uhelse. Individer med en inkomplett ryggmargsskade blir berørt i negativ forstand av denne definisjonen, da de lever med en grad av funksjonsnedsettelse resten av

livet. Gjennom en fysioterapeutisk tilnærming er forståelsesrammen for begrepet "helse" noe bredere, da det teoretiske grunnlaget for fagutøvelsen erkjenner at det foreligger ulike faktorer som bidrar til opprettholdelse av helse. Kunnskapsfeltet for fysioterapeuter er kropp, bevegelse og funksjon, som danner grunnlag for vurdering av hvordan sykdom i bevegelsesapparatet kan oppstå, behandles og forebygges. Gjennom fysioterapeutiske tiltak legges det vekt på individenes ressurser, både fysiske, psykiske og sosiale, i relasjon til omgivelsenes krav (Norsk Fysioterapiforbund, 2012). Fysioterapeutens rolle er å hjelpe individer med funksjonsnedsettelse, gjennom helsefremming, forebygging og behandling, og bevare den helhetlige tilnærming til helse og sykdom. Individer med inkomplett ryggmargsskade lever med en varig funksjonsnedsettelse og fysiske utholdenhetstiltak, som SPREK-studien, kan trolig forebygge sekundære helseplager og bidra til å fremme helse hos individene. Masteroppgavens hovedfunn indikerer likevel at informantene opplever ulike aspekter ved det å ha en *ny* kropp som påvirker deltagelse i intervensjonen i SPREK-studien i begge retninger på kontinuumet mellom helse og uhelse.

Hovedfunnene i denne masteroppgaven blir belyst gjennom bruk av den dynamiske systemteorien, det kroppsfenomenologiske perspektivet og det salutogene perspektivet. De ulike teoretiske perspektivene er ikke fullstendige hver for seg, men de kan i denne sammenheng bidra til å utfylle hverandre. Med ICF som et rammeverk for fysioterapi praksis og i relasjon til masteroppgavens relevans, beskriver informantene underliggende faktorer og funksjonsnedsettelse som muskelsvakhet og endret balanse, som i ICF-klassifiseringssystemet sorteres under *kroppsfunksjon- og strukturnivå*. I tillegg beskriver flere av informantene en opplevelse av et endret ganglag som går inn under *aktivitetsnivået* i ICF-modellen. Det er tydelig at de underliggende kroppslige faktorene påvirker den gangrelaterte aktiviteten og dermed har innflytelse på *deltagelsesnivået* hos den enkelte. Resultatene i masteroppgaven gir ikke en utfyllende dokumentasjon på hvordan individer med inkomplett ryggmargsskade (AIS-D) opplever høyintensitets gangtrening etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen, og det er behov for flere kvalitative studier i et større omfang for å videre utvide kunnskapsfeltet. Informantenes beskrivelser av kroppslige erfaringer og opplevelser med SPREK-studien kan likevel bidra til å skape refleksjoner rundt intervensjoner som blir gjennomført på pasientgruppen, og hvilken sammenheng det aktuelle tiltaket har i relasjon til deres ressurser i den bestemte tidsperioden.

7 Avslutning

Hensikten med studien var å få dypere innsikt i hvordan personer med inkomplett ryggmargsskade (AIS-D) opplever det å gå med høy intensitet umiddelbart etter utskrivelse fra primærrehabilitering og hva slags betydning intervensjonen har hatt for den enkelte. Jeg gjennomførte fire individuelle dybdeintervjuer med et strategisk utvalg av informanter fra SPREK-studien, hvor de delte sine erfaringer og opplevelser med intervensjonen.

Masteroppgaven har en fenomenologisk og hermeneutisk vitenskapeteoretisk forankring, da målet var å utforske deres erfaringer og tolke deres meninger for å lede frem til ny kunnskap. Datamaterialet har blitt analysert gjennom systematisk tekstkondensering og resultatene har blitt drøftet med ICF-modellen som referanseramme og i lys av teoretiske perspektiver; den dynamiske systemteorien, det kroppsfenomenologiske- og det salutogene perspektivet, sammen med relevante studier og egne tolkninger.

Hovedfunnene i studien viser at informantene opplever kroppslige endringer som følge av ryggmargsskaden og som påvirker deres opplevelse av kontroll ved utførelse av intervensjonen. Et gjennomgående funn i hele datamaterialet er informantenes beskrivelser av den *nye* kroppen. En *ny* kropp med endringer på underliggende kroppslige strukturer, som muskelsvakhet, redusert balanse og nedsatt følelse av beina, som påvirker deres opplevelse av å gå med høy intensitet. De opplever at det å gå med høy intensitet i motbakke krever mye konsentrasjon og at oppmerksomheten må rettes *inn* mot kroppen for å oppnå bevegelseskontroll. Det andre hovedfunnet i masteroppgaven er miljøets innflytelse på informantenes mestringsopplevelse med tiltaket. Det å gå på tredemølle forsterker opplevelsen av tap av kontroll, hvor tredemøllen blir den styrende parten i deres gangmønster. Informantene beskriver at gange i utendørs miljø gir en bedre opplevelse av kontroll, da de følger sin egen rytme og flyt. Masteroppgavens tredje hovedfunn tyder på at informantene erfarer ulik grad av mestringsopplevelse ved deltagelse i SPREK-studien. Informantene reflekterer rundt betydningen og meningsaspektet ved intervensjonen, hvor deres motivasjon og individuelle ressurser står sentralt. Flere av informantene føler en tilhørighet og trygghet med å bli fulgt opp etter utskrivelse fra sykehuset, og at det oppleves som meningsfullt å gjennomføre intervensjonen da tiltaket gir en helsegevinst. Andre informanter opplever en sterk uoverensstemmelse mellom deres ressurser til rådighet og intervensjonens krav i den

aktuelle tidsperioden, som kan tyde på at deres opplevelse av meningsaspektet ved deltagelse og mestringsopplevelsen er svekket.

Masteroppgavens hovedfunn tyder på at et finnes underliggende faktorer hos informantene, på *kroppsfunksjon- og strukturnivå*, som har innflytelse på deres gangfunksjon og som ville vært hensiktsmessig å adressere før en slik intervensjon igangsettes. I tillegg tyder studiens hovedfunn på at intervensjonen til fordel kunne være tilpasset til den enkelte, da informantene har individuelle behov til tross for lik ryggmargsskadeklassifisering. Endringer i miljøets krav, som eksempelvis bruk av ergometersykel fremfor å gå på tredemølle, kan trolig bedre opplevelsen av bevegelseskontroll og samtidig beholde fokuset på intervensjonens effektmål (VO₂ peak). Funnene tyder også på at det er viktig å finne en balanse mellom intervensjons effektmål, og hva som er mulig å imøtekomme på *individnivå* i tidsperioden umiddelbart etter utskrivelse fra primærrehabiliteringen. Masteroppgavens hovedfunn indikerer at informantene opplever ulike aspekter ved det å ha en *ny* kropp som påvirker deltagelse i intervensjon i SPREK-studien, i begge retninger på kontinuumet mellom helse og uhelse. Aspekter rundt endret kroppslig opplevelse, endret oppmerksomhet og informantenes ressurser i form av motivasjon, mestring og mening, har trolig stor innflytelse på deres opplevelse av tiltaket og i hvilken grad intervensjonen har betydning for utvikling av deres fysiske funksjon.

Resultatene fra masteroppgaven peker mot viktige aspekter ved gjennomføring av høyintensitets gangtrening, og informantenes erfaringer kan bidra til utvikling av grunnlaget for klinisk praksis ved å skape økt refleksjon rundt intervensjoner som blir gjennomført på pasientgruppen. Funnene fra masteroppgaven ville trolig vært annerledes dersom intervensjonen hadde blitt gjennomført ett år etter skadetidspunktet, når informantene hadde lært seg å kjenne sin *nye* kropp og det *nye* livet, og dermed mer mottakelig for et slikt tiltak. Studiens strategiske utvalg og begrensede antall informanter gjør at resultatene ikke er direkte overførbare til andre pasientgrupper. I tillegg vil det alltid være individuelle forskjeller, selv for personer med samme type ryggmargsskade klassifisering, og deres subjektive erfaringer vil derfor trolig variere til tross for gjennomføring av samme type intervensjon. I tillegg har studiens resultater blitt tolket ut i fra min forforståelse og de teoretiske perspektivene som jeg opplevde som relevante i den aktuelle konteksten i relasjon til datamaterialet. Prosjektets resultater er dermed ikke den eneste sannhet. Det anbefales derfor flere kvalitative studier for å utforske subjektive erfaringer med høyintensitets gangtrening i lys av andre teoretiske perspektiver og med andre nevrologiske tilstander.

Referanseliste

- Antonovsky, A. (2012). *Helsens mysterium: Den salutogene modellen* (Sjøbu, A., Overs. Unraveling the mystery of health). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Borg, G. (1998). *Borg's perceived exertion and pain scales*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bowden, M. G., Embry, A. E., & Gregory, C. M. (2011). Physical Therapy Adjuvants to Promote Optimization of Walking Recovery after Stroke. *Stroke Res Treat*, 2011, 1-10. doi:10.4061/2011/601416
- Brodal, P. (2013). *Sentralnervesystemet* (5. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Carr, J. H., & Shepherd, R. B. (2010). *Neurological Rehabilitation: Optimizing Motor Performance* (2.utg.). Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.
- Devillard, X., Rimaud, D., Roche, F., & Calmels, P. (2007). Effects of training programs for spinal cord injury. *Annales de réadaptation et de médecine physique*, 50(6), 490-498. doi:10.1016/j.annrmp.2007.04.013
- Dickstein, R., & Laufer, Y. (2004). Light touch and center of mass stability during treadmill locomotion. *Gait Posture*, 20(1), 41-47. doi:10.1016/s0966-6362(03)00091-2
- Ditunno, P. L., Patrick, M., Stineman, M., & Ditunno, J. F. (2008). Who wants to walk? Preferences for recovery after SCI: a longitudinal and cross-sectional study. *Spinal Cord*, 46(7), 500-506. doi:10.1038/sj.sc.3102172
- Fangen, K. (2015). *Kvalitativ metode*. Hentet 01.02.2018 fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Metoder-og-tilnarminger/Kvalitativ-metode/>
- Fossheim, H. J. (2015). *Konfidensialitet*. Hentet 01.02.2018 fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/Konfidensialitet/>
- Gallagher, S. (2005). *How the body shapes the mind*. Oxford: Clarendon Press.
- Gjelsvik, B. E. B., & Syre, L. (2016). *The Bobath Concept in Adult Neurology*. Stuttgart: Thieme.
- Gjerstad, L., Helseth, E., Rootwelt, T., & Enström, K. (2014). *Nevrologi og nevrokirurgi : fra barn til voksen* (6. rev. utg.). Høvik: Vett & viten.
- Halvorsen, A., & Pettersen, A. L. (2016). *NorSCIR Årsrapport for 2015 med plan om forbedringstiltak*. Trondheim, St. Olavs Hospital: Norsk ryggmargsskaderegister, NorScir Hentet fra <https://stolav.no/Medisinske kvalitetsregistre/NorSCIR/NORSCIR-Arsrapport-2015.pdf>.

- Hannold, E. M., Young, M. E., Rittman, M. R., Bowden, M. G., & Behrman, A. L. (2006). Locomotor training: experiencing the changing body. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 43(7), 905-916. doi:10.1682/JRRD.2005.07.0122
- Harkema, S. J., Schmidt-Read, M., Lorenz, D. J., Edgerton, V. R., & Behrman, A. L. (2012). Balance and ambulation improvements in individuals with chronic incomplete spinal cord injury using locomotor training-based rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*, 93(9), 1508-1517. doi:10.1016/j.apmr.2011.01.024
- Harvey, L. (2008). *Management of spinal cord injuries : a guide for physiotherapists*. Edinburgh: Butterworth Heinemann/ Elsevier.
- Helgerud, J., Hoydal, K., Wang, E., Karlsen, T., Berg, P., Bjerkaas, M., Simonsen, T., Helgesen, C., Hjorth, N., Bach, R., & Hoff, J. (2007). Aerobic high-intensity intervals improve VO₂max more than moderate training. *Med Sci Sports Exerc*, 39(4), 665-671. doi:10.1249/mss.0b013e3180304570
- Helseforskningsloven. (2009). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44 - KAPITTEL 4>.
- Hicks, A. L., Martin Ginis, K. A., Pelletier, C. A., Ditor, D. S., Foulon, B., & Wolfe, D. L. (2011). The effects of exercise training on physical capacity, strength, body composition and functional performance among adults with spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord*, 49(11), 1103-1127. doi:10.1038/sc.2011.62
- Hjeltnes, N. (2009). Kap 40 Ryggmargsskade Aktivitetshåndboken - Fysisk aktivitet i forebygging og behandling (s. 523-536): Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/aktivitetshandboken-fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling>.
- Hjeltnes, N., & Wallberg-Henriksson, H. (1998). Improved work capacity but unchanged peak oxygen uptake during primary rehabilitation in tetraplegic patients. *Spinal Cord*, 36(10), 691-698. doi:10.1038/sj.sc.3100687
- Jacobs, P. L., & Nash, M. S. (2004). Exercise recommendations for individuals with spinal cord injury. *Sports Med*, 34(11), 727-751.
- Jannings, W., & Pryor, J. (2012). The experiences and needs of persons with spinal cord injury who can walk. *Disabil Rehabil*, 34(21), 1820-1826. doi:10.3109/09638288.2012.665126
- Jordan, M. M., Berkowitz, D., Hannold, E., Velozo, C. A., & Behrman, A. L. (2013). Thinking Through Every Step: How People With Spinal Cord Injuries Relearn to

- Walk. *Qualitative Health Research*, 23(8), 1027-1041.
doi:10.1177/1049732313494119
- Kirshblum, S., Burns, S. P., Biering-Sorensen, F., Donovan, W., Graves, D. E., Jha, A., Johansen, M., Jones, L., Krassioukov, A., Mulcahey, M. J., Schmidt-Read, M., & Waring, W. (2011). International standards for neurological classification of spinal cord injury (Revised 2011). *J Spinal Cord Med*, 34(6), 535-546.
doi:10.1179/204577211X13207446293695
- Kirshblum, S. C., Biering-Sorensen, F., Betz, R., Burns, S., Donovan, W., Graves, D. E., Johansen, M., Jones, L., Mulcahey, M. J., Rodriguez, G. M., Schmidt-Read, M., Steeves, J. D., Tansey, K., & Waring, W. (2014). International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury: Cases with classification challenges. *J Spinal Cord Med*, 37(2), 120-127.
doi:10.1179/2045772314y.0000000196
- Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. *J Speech Lang Hear Res*, 51(1), 225-239. doi:10.1044/1092-4388(2008/018)
- LARS. (2012). *ABC om ryggmargsskade for helsepersonell* Hentet fra <http://lars.no/showfile.ashx?fileinstanceid=80ce8b93-54d3-411d-9190-afa4d2c9b20e>
- Leder, D. (1990). *The absent body*. Chicago: University of Chicago Press.
- Leech, K. A., Kinnaird, C. R., Holleran, C. L., Kahn, J., & Hornby, T. G. (2016). Effects of Locomotor Exercise Intensity on Gait Performance in Individuals With Incomplete Spinal Cord Injury. *Phys Ther*, 96(12), 1919-1929. doi:10.2522/ptj.20150646
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning* (3.utg). Oslo: Universitetsforlaget.
- Martin Ginis, K. A., Latimer, A. E., McKechnie, K., Ditor, D. S., McCartney, N., Hicks, A. L., Bugaresti, J., Craven, B. C., & Caplan, B. (2003). Using Exercise to Enhance Subjective Well-Being Among People With Spinal Cord Injury: The Mediating Influences of Stress and Pain. *Rehabilitation Psychology*, 48(3), 157-164.
doi:10.1037/0090-5550.48.3.157
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception*. London: Routledge.
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Kroppens fenomenologi* (Nake, B. & Østberg, D., Overs. Phénoménologie de la perception). Oslo: Pax Forlag A/S.
- Munari, D., Pedrinolla, A., Smania, N., Picelli, A., Gandolfi, M., Saltuari, L., & Schena, F. (2016). High-intensity treadmill training improves gait ability, VO₂peak and cost of

- walking in stroke survivors: preliminary results of a pilot randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med*.
- Myers, J., Lee, M., & Kiratli, J. (2007). Cardiovascular disease in spinal cord injury: an overview of prevalence, risk, evaluation, and management. *Am J Phys Med Rehabil*, 86(2), 142-152. doi:10.1097/PHM.0b013e31802f0247
- Nicholls, D. A., & Gibson, B. E. (2010). The body and physiotherapy. *Physiother Theory Pract*, 26(8), 497-509. doi:10.3109/09593981003710316
- Nooijen, C. F., de Groot, S., Postma, K., Bergen, M. P., Stam, H. J., Bussmann, J. B., & van den Berg-Emons, R. J. (2012). A more active lifestyle in persons with a recent spinal cord injury benefits physical fitness and health. *Spinal Cord*, 50(4), 320-323. doi:10.1038/sc.2011.152
- Norsk Fysioterapiforbund. (2012). *Hva er fysioterapi? -utdypet*. Hentet 11.04.2018 fra <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi/Hva-er-fysioterapi-utdypet>
- Pang, M. Y., Eng, J. J., Dawson, A. S., & Gylfadottir, S. (2006). The use of aerobic exercise training in improving aerobic capacity in individuals with stroke: a meta-analysis. *Clin Rehabil*, 20(2), 97-111. doi:10.1191/0269215506cr926oa
- Papathomas, A., Williams, T. L., & Smith, B. M. (2015). Understanding physical activity participation in spinal cord injured populations: three narrative types for consideration. doi:10.3402/qhw.v10.27295
- Polit, D., & Beck, C. (2017). *Nursing research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10. utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- QSR International. (2017). NVivo 11 for Mac [Dataprogram]. Hentet 25.04.2018 fra <http://www.qsrinternational.com/>
- Råheim, M. (2003). Kroppsfenomenologi ; innsikt relevant for klinisk praksis. *Fysioterapeuten*, 70(1), 14-18.
- Scivoletto, G., Romanelli, A., Mariotti, A., Marinucci, D., Tamburella, F., Mammone, A., Cosentino, E., Sterzi, S., & Molinari, M. (2008). Clinical factors that affect walking level and performance in chronic spinal cord lesion patients. *Spine (Phila Pa 1976)*, 33(3), 259-264. doi:10.1097/BRS.0b013e3181626ab0
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2016). *Motor control : translating research into clinical practice* (5. utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Singh, H., Shah, M., Flett, H. M., Craven, B. C., Verrier, M. C., & Musselman, K. E. (2017). Perspectives of individuals with sub-acute spinal cord injury after personalized

- adapted locomotor training. *Disabil Rehabil*, 1-9.
doi:10.1080/09638288.2016.1277395
- Stokes, M. (2004). *Physical management in neurological rehabilitation* (2.utg.). Edinburgh: Elsevier Mosby.
- Svenaesus, F., & Nilsen, L. (2005). *Sykdommens mening : og møtet med det syke mennesket* (Sjukdomens mening det medicinska mötets fenomenologi och hermeneutik). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Thornquist, E. (2003). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori : for helsefag*. Bergen: Fagbokforl.
- Toombs, S. (1995). The lived experience of disability. *A Journal for Philosophy and the Social Sciences*, 18(1), 9-23. doi:10.1007/BF01322837
- Tsakiris, M., Longo, M. R., & Haggard, P. (2010). Having a body versus moving your body: neural signatures of agency and body-ownership. *Neuropsychologia*, 48(9), 2740-2749. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.05.021
- Tyrell, C. M., Roos, M. A., Rudolph, K. S., & Reisman, D. S. (2011). Influence of systematic increases in treadmill walking speed on gait kinematics after stroke. *Phys Ther*, 91(3), 392-403. doi:10.2522/ptj.20090425
- Wahman, K., Nash, M. S., Westgren, N., Lewis, J. E., Seiger, Å., & Levi, R. (2010). Cardiovascular disease risk factors in persons with paraplegia: the Stockholm spinal cord injury study. *J Rehabil Med*, 42(3), 272-278. doi:10.2340/16501977-0510
- Wirz, M., van Hedel, H. J., Rupp, R., Curt, A., & Dietz, V. (2006). Muscle force and gait performance: relationships after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil*, 87(9), 1218-1222. doi:10.1016/j.apmr.2006.05.024
- World Health Organization. (2003). *ICF- Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- World Health Organization. (2018). *Health Systems Strengthening Glossary*. Hentet 11.04.18 fra http://www.who.int/healthsystems/hss_glossary/en/index5.html
- World Medical Association. (2018, 19.03.2018). *Declaration of Helsinki - Ethical Principles for medical research involving human subjects*. Hentet 01.03.2017 fra <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Wouda, M., Weijden, L., Lundgaard, E., & Strom, V. (2016). Energetic and cardiovascular responses to treadmill walking and stationary cycling in subjects with incomplete spinal cord injury. *Spinal Cord*, 54(1), 51-56. doi:10.1038/sc.2015.120

- Wouda, M. F., Lundgaard, E., Becker, F., & Strøm, V. (in press.). Effects of moderate- and high- intensity aerobic training program in ambulatory subjects with incomplete spinal cord injury - a randomized controlled trial. *Spinal Cord*.
- Yang, J. F., & Musselman, K. E. (2012). Training to achieve over ground walking after spinal cord injury: a review of who, what, when, and how. *J Spinal Cord Med*, 35(5), 293-304. doi:10.1179/2045772312y.0000000036
- Østerås, H., & Stensdotter, A.-K. (2011). *Medisinsk treningslære* (2.utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Oversikt over vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

Vedlegg 2: Intervjuguide

Vedlegg 3: Godkjenning fra Norsk Senter for Forskningsdata (NSD)

Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjektet

”En kvalitativ intervjustudie av personer med inkomplette ryggmargsskade som har gjennomført høyintensitets gangtrening etter primærrehabilitering”

Bakgrunn og formål

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt for å dokumentere og analysere din opplevelse med høyintensitets gangtrening etter primærrehabiliteringen.

Du blir forespurt om deltagelse til min masteroppgave fordi du har en inkomplett ryggmargsskade og har deltatt i ”Sunnaas Prosjekt om Ryggmargsskade, Energiforbruk og Kondisjonstrening” (SPREK-studien).

I mitt masterprosjekt ønsker jeg å knytte en kvalitativ studie til SPREK-studien. Målet er å belyse ditt perspektiv, tanker og refleksjoner med intervensjonsmetoden. Hensikten med studien er å få økt innsikt og kunnskap om hvordan det oppleves for deg med inkomplett ryggmargsskade, AIS D, å trene gangfunksjon med høy intensitet i tidlig fase etter primærrehabilitering.

Dette masterprosjektet kan bidra til å skape økt kunnskap innen tematikken og bidra til et større grunnlag for videreutvikling innen klinisk praksis i fysioterapifaget, og refleksjon rundt intervensjonsmetoder som blir gjennomført blant ryggmargsskadde.

Jeg er fysioterapeut og student ved mastergradsprogrammet i helsefag, studieretning klinisk nevrologisk fysioterapi ved Universitetet i Tromsø. Studien er en del av mastergradsprogrammet og Universitetet i Tromsø er ansvarlig for studien.

Hva innebærer deltagelse i studien?

Studien innebærer et intervju av ca. en times varighet hvor temaet er dine erfaringer og opplevelser med å trene fullt vekt bærende gange, med høy intensitet, i tidlig fase etter at ryggmargskaden inntraff. Dersom du ønsker å delta i forskningsprosjektet vil vi avtale sted og tid for gjennomføring av intervjuet. Datainnsamlingen vil registreres med lydopptak og eventuelle notater som jeg vil ta underveis under intervjuet. Det vil kun være du og jeg tilstede under intervjuet.

Mulige fordeler og ulemper

Mulige fordeler for deg som deltaker er at du får mulighet til å dele dine erfaringer med bruk av intervensjonsmetoden i SPREK-studien og dermed ha mulighet for å påvirke videreutviklingen av fysioterapitilbudet til personer med ryggmargsskade, noe som kan komme både deg og andre til gode. Mulige ulemper er at du må sette av noe tid til intervjuet, ca. en time. Underveis i intervjuet kan det dukke opp reaksjoner du ikke var forberedt på. Derfor vil du direkte etter intervjuet, sammen med meg (intervjueren), få mulighet til å gå gjennom hvordan du opplevde intervjusituasjonen og du får muligheten til å stille spørsmål.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun jeg og min veileder som vil ha tilgang til datamaterialet. Alle personopplysninger om deg vil bli anonymisert og det vil bli opprettet koblingsnøkkel. Det å opprette en koblingsnøkkel innebærer å erstatte navn og andre personentydige kjennetegn i et datasett med en kode. Koblingsnøkkelen vil bli oppbevart separat fra selve datamaterialet for å sikre at utenforstående ikke får tilgang. Lydopptakene vil bli oppbevart sikkert og innelåst, separert fra det transkriberte materialet.

Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien. Masteroppgaven vil ligge offentlig tilgjengelig på universitetsbiblioteket i Tromsø ved prosjektslutt, og resultatene kan eventuelt bli publisert i form av en artikkel ved en senere anledning.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.12.18. Ved prosjektslutt eller etter en eventuell publisering av artikkel vil datamaterialet bli slettet.

Frivillig deltagelse

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du ikke ønsker å delta eller senere velger å trekke deg, vil det ikke få noen konsekvenser for din videre terapeutiske oppfølging ved rehabiliteringsinstitusjoner eller øvrige helsetjenester. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen nederst på siden. Dersom du har spørsmål til studien, kan du kontakte prosjektmedarbeider: Malene Kolstad Sterling, tlf xxxxxxxx, eller veileder for prosjektet: Andreas Falck Lahelle, tlf: xxxxxxxx

Rett til innsyn og sletting av opplysninger om deg

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har

registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

Informasjon om utfallet av studien

Hvis du sier ja til å delta har du rett til å få informasjon om resultatet av studien.

Informasjonen om resultater og publiserte artikler vil du kunne få ved å henvende deg til prosjektmedarbeider: Malene Kolstad Sterling, tlf xxxxxxxx.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Med vennlig hilsen

Malene Kolstad Sterling, tlf: xxxxxxxx, e-post: xxxxxxxxxxxxxxxx@xxxxx.xxx

Samtykke til deltagelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Intervjuguide

Forskningsspørsmål: "Hvilke kroppslige erfaringer har personer med inkomplett ryggmargsskade (AIS- D) med høyintensitets gangtrening etter primærrehabiliteringen, og hvilke refleksjoner gjør deltakerne seg angående intervensjonens betydning for utvikling av deres fysiske funksjon?"

Informant Nr: _____

Alder: _____

Skadenivå: _____

Skademekanisme: _____

Skadetidspunkt: _____

Igangsetting/ inkludering i SPREK-studien: _____

Grad av gjennomføring:

Lav

Middels

Høy

| | |
|---|--|
| Fase 1: Rammesetting | 1. Løs prat (2 min) <ul style="list-style-type: none"> - Uformell prat + skriv inn informant nr. - Informasjon <ul style="list-style-type: none"> → Si litt om temaet for samtalen (bakgrunn, formål). Hvem jeg er/student UIT/ ikke forsker i SPREK (Sunnaas). → Intervjuet skal brukes til mastergradsoppgave og forklar taushetsplikt og anonymitet → Mulighet for pause om det ønskes → Spør om noe er uklart og om respondenten har noen spørsmål → Informer om lydopptak → Start opptak |
| Fase 2: Bakgrunnsinfo- om deltakeren | 2. Innledende samtale (5 min) <ul style="list-style-type: none"> - Uformell prat: alder, Tid for skade, skadenivå, skademekanisme, igangsetting SPREK, subjektive grad av gjennomføring.... - Har du noen fysiske utfordringer nå? (Ditt hovedproblem nå?) - Tidligere treningsbakgrunn |
| Fase 3: Fokusområder | 3. Nøkkeltemaer (45 min) <ul style="list-style-type: none"> - 4 Nøkkeltemaer: (fri-fortelling, forventninger/forhåndskunnskap, erfaring med intervensjonen, betydning) - Oppfølging spørsmål |
| | TEMA 1: "Fri fortelling" |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Hva er det første du tenker på når jeg nevner SPREK studien (4x4 intervaller/ høyintensitetstrening)? |
| | TEMA 2: "Forventninger og forhåndskunnskap" |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Hva visste du om høyintensitetstrening på forhånd? - Hvilke forventninger hadde du til SPREK-studien på forhånd?... (Hvorfor |

hadde du lyst til å delta?)....Kan du utdype..

TEMA 3: "Erfaringer med intervensjonen"

- Kan du fortelle meg litt mer om hvordan det var å trene 4x4?
→ Hva mener du med "...", kan du utdype hva som var "..."?
→ Hvordan følte du at kroppen din fungerte under intervensjonen?
→ Nå har du nevnt mange positive aspekter... Har du noen mindre gode erfaringer med intervensjonen? Noen utfordringer?

-Høyintensitet er at man skal ligge høyt i puls (85-95% maks)... Hvordan var det egentlig..? Fikk du det til? Hvordan opplevde du det å presse kroppen til en hjerterytme på 85-95% av max?. *Hvor mange ganger i løpet av de 12 ukene (intervensjonsperioden), tror du at du mestret å ligge på anbefalt hjerterytme for å kunne kalle det høyintensitetstrening?* Eventuelle årsaker til hvorfor du ikke klarte det.

- Hvordan opplevde du kroppen i etterkant av treningsøktene?
- Har du gjort slik trening, som 4x4, tidligere? Hvordan opplevde du det å trene med høy intensitet nå når du har en ryggmargsskade, sammenlignet med før skaden inntraff?
- Kan du fortelle hvordan det er å trene gange med høy intensitet sammenlignet med normalt gangtempo?
- Kan du fortelle meg hvordan du vanligvis gjennomførte treningen? (Utendørs, innendørs? alene eller sammen med andre?) Hvorfor/hvorfor ikke?
- Treningen skulle ifølge protokollen gjennomføres i fullt vektbærende stilling og uten støtte, hvordan opplevde du det?
- Du nevnte innledningsvis at ditt hovedproblem er.... hvordan har det vært da, når du har skulle gå med høy intensitet?

TEMA 4: "Refleksjoner om betydningen av intervensjonen" Hva ga det dem?

- Tidligere beskrev du dine forventninger, som ... Nå i etterkant av gjennomføringen, hva opplever du at treningen har gitt deg?... *Kan du beskrive det litt nærmere? hva slags betydning har det for deg...* Er det andre betydningsfulle refleksjoner treningen har hatt for deg?
- Har du opplevd noen endringer i kroppen, i løpet av de 12 ukene med høyintensitetstrening? Kan du beskrive dem?
- Hva tenker du om å gjennomføre intervensjonen i hjemme-miljøet? *Refleksjoner...* hvordan har det fungert for deg føler du? har det vært noen ulemper tenker du med å gjennomføre det i hjemme miljøet? Har det vært noen fordeler med å gjennomføre det i hjemme miljøet?
- Ville det vært annerledes å gjennomføre treningen i andre omgivelser, feks på institutt eller med en terapeut? Hvorfor/hvorfor ikke?

| | |
|--------------------------------|--|
| | - Gjennomfører du fremdeles 4 x 4 intervallene i fullt vektbærende stilling? Hvorfor/hvorfor ikke? Evt har du tenkt til å fortsette med det eller ikke? Hvorfor / Hvorfor ikke? Er det andre ting du tror vil være mer nyttig, hva? |
| Fase 4: Tilbakeblikk | 4. Oppsummering (5 min) <ul style="list-style-type: none"> - Oppsummere funn - Har jeg forstått deg riktig? - Er det noe du vil legge til? |
| Fase 5: Avslutning | 5. Debrifing (2 min) – skru av lydopptak <ul style="list-style-type: none"> - Opplevelse av intervjusituasjon - Tanker og refleksjoner rundt tematikken som har blitt tatt opp |
| | Planlagt intervju vil ta 1 time |



Andreas Falck Lahelle
Institutt for helse- og omsorgsfag UiT Norges arktiske universitet

9037 TROMSØ

Vår dato: 16.06.2017

Vår ref: 54444 / 3 / BGH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 15.05.2017. Meldingen gjelder prosjektet:

| | |
|----------------------|--|
| 54444 | <i>En kvalitativ intervjustudie av personer med inkomplette ryggmargsskade som har gjennomført høyintensitets gangtrening etter primærrehabilitering</i> |
| Behandlingsansvarlig | <i>UiT Norges arktiske universitet, ved institusjonens øverste leder</i> |
| Daglig ansvarlig | <i>Andreas Falck Lahelle</i> |
| Student | <i>Malene Kolstad Sterling</i> |

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

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

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

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2018, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Belinda Gloppen Helle

Kontaktperson: Belinda Gloppen Helle tlf: 55 58 28 74

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.