

Masteroppgave

Masterstudium i (re)habilitering

Mai 2021

Måloppnåelse for pasienter med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten.

En longitudinell kohortstudie

Kandidatnavn: Julie Hildeskår
Emnekode: Mareh5900_v21_401

Antall ord kappe: 7927
Antall ord artikkel: 2934

Fakultet for helsevitenskap
OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

SAMMENDRAG

Hensikt: Å undersøke om pasienter med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet (MUSSP) hadde langvarig nytte av rehabilitering i spesialisthelsetjenesten ved å beskrive pasientrapportert måloppnåelse og en eventuell opprettholdelse av måloppnåelse ett år etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten, samt å beskrive endringer i pasientrapportert livskvalitet og fysisk form i samme periode.

Metode: Studien er en longitudinell kohort studie som følger pasienter som mottar døgnrehabilitering ved en rehabiliteringsinstitusjon i spesialisthelsetjenesten i Norge. Utvalget består av 65 voksne pasienter med MUSSP. Deltagerne satte seg 3-5 mål ved ankomst rehabilitering ved bruk av det pasientspesifikke instrumentet Pasient-Spesifikk Funksjons Skala (PSFS), og anga grad av vanskelighet med utførelse på en skala fra 0 (dårligst) – 10 (best) ved ankomst, avreise og 12 måneder etter rehabilitering. I tillegg skåret pasienten opplevd helsereelatert livskvalitet ved bruk av EuroQol visual analog scale (EQ-VAS) på en skala fra 0 (verst) til 100 (best) og gjennomførte funksjonstesten 30 sekunder reise og sette seg test (30sSTS) ved ankomst, avreise og etter 12 måneder. Endringer i grad av vanskelighet, helsereelatert livskvalitet og fysisk form ble analysert med enveis variansanalyse (ANOVA), Friedman test og post hoc testet med Wilcoxon Signed Rank test.

Resultater: Analysene viste at grad av vanskelighet med aktivitet utførelse ble redusert fra ankomst rehabilitering til avreise med en gjennomsnittlig endring på 2,7 PSFS-poeng (95% KI fra 2,0-3,4), $p = < 0.001$. Fra avreise til 12 måneders oppfølging ble grad av vanskelighet økt igjen, med en endring på -0.9 PSFS-poeng (95% KI fra -1,6 til -0,2), $p = < 0.005$. Gjennomsnittlig endring fra ankomst rehabilitering til 12 måneders oppfølging var på 1,8 PSFS-poeng (95% KI fra 1,7-2,8), $p = < 0,001$. Helsereelatert livskvalitet hadde en median bedring fra ankomst til 12 måneders oppfølging på 18 poeng, $p = < 0,001$. Fysisk form hadde en gjennomsnittlig økning på 5 repetisjoner, $p = < 0,001$, fra ankomst til 12 måneder oppfølging.

Konklusjon: Resultatene fra denne studien viste at pasienter med MUSSP innlagt på rehabiliteringsinstitusjon i spesialisthelsetjenesten når sine mål på kort sikt, men måloppnåelsen opprettholdes ikke på samme nivå frem til 12 måneder etter utskrivelse. Videre viste studien at rehabilitering kan gi fremgang i helsereelatert livskvalitet og fysisk form som opprettholdes ett år etter rehabiliteringsoppholdet.

ABSTRACT

Purpose: To investigate whether patients with musculoskeletal conditions (MUSSP) had long-term benefit from rehabilitation in the specialist health service by describing patient-reported goal achievement and a possible maintenance of goal achievement one year after rehabilitation in the specialist health service, and to describe changes in patient-reported quality of life and physical fitness during the same period.

Method: This is a longitudinal cohort study that follows patients who receive inpatient rehabilitation in specialist health service in Norway. The sample consisted of 65 adult patients with MUSSP. Participants set 3-5 goals on arrival rehabilitation using the instrument Patient-Specific Function Scale (PSFS) and indicated the degree of difficulty in performing on a scale from 0 (worst) - 10 (best) on arrival, departure and 12 months after rehabilitation. In addition, the patient scored perceived health-related quality of life using the EuroQol visual analog scale (EQ-VAS) from 0 (worst) to 100 (best) and completed the function test 30 seconds sit to stand test (30sSTS) on arrival, departure and after 12 months. Changes in degree of difficulty, health-related quality of life and physical fitness were analyzed with one-way analysis of variance (ANOVA), Friedman test and post hoc tested with Wilcoxon Signed Rank test.

Results: The analyzes showed that the degree of difficulty with activity performance was reduced from arrival rehabilitation to departure with an average change of 2.7 PSFS points (95% CI from 2.0-3.4), $p = <0.001$. From departure to 12 months follow-up, the degree of difficulty increased again, with a change of -0.9 PSFS points (95% CI from -1.6 to -0.2), $p = <0.005$. The mean change from arrival rehabilitation to 12 months follow-up was 1.8 PSFS points (95% CI from 1.7-2.8), $p = <0.001$. Health-related quality of life had a median improvement from arrival to 12 months follow-up of 18 points, $p = <0.001$. Physical fitness had an average increase of 5 repetitions, $p = <0.001$, from arrival to 12 months follow-up.

Conclusion: The results from this study showed that patients with MUSSP admitted to a rehabilitation institution in the specialist health service reach their goals in the short term, but the goal achievement is not maintained at the same level until 12 months after discharge. Furthermore, the study showed that rehabilitation can provide progress in health-related quality of life and physical fitness that is maintained one year after the rehabilitation stay.

FORORD

Jeg ønsket å skrive en oppgave som er relevant for min hverdag i klinisk praksis som sykepleier på en rehabiliteringsinstitusjon. Så denne masteroppgaven dreier seg om rehabilitering i spesialisthelsetjenesten for pasienter med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet (MUSSP). Dette er en pasientgruppe som omfatter et bredt spekter av tilstander og som ofte får tilbud om rehabilitering i spesialisthelsetjenesten, men som det forskes lite på. I tillegg har jeg vært så heldig å få delta i flere forskningsprosjekter som Nasjonal kompetansetjeneste for revmatologisk rehabilitering (NKRR) ved Diakonhjemmet sykehus har gjennomført, blant annet som lokal prosjektkoordinator i BRO-studien. Dette har gjort at interessen for denne pasientgruppen og problemstillinger knyttet til nytte av rehabilitering har blitt vekket.

Tema for oppgaven omhandler målsetting og måloppnåelse etter rehabiliteringsopphold, dette er en viktig del av rehabiliteringsprosessen og noe jeg som sykepleier jobber med daglig. Det handler om samarbeid med pasienten og fokusere på det som er viktig for den enkelte. I tillegg har fokuset på å kartlegge pasientens funksjon med både generiske og pasientspesifikke funksjonsverktøy økt de siste årene, både på min arbeidsplass og nasjonalt, derfor er det interessant å lære mer om hvordan disse dataene kan tolkes og brukes i forskning og til fagutvikling.

I disse rare tider med verdensomspennende pandemi og en stadig større bekymring for «fake news» opplever jeg det som ekstra nyttig å kunne fordype meg i forskningsmetoder og se nytten av vitenskap.

For at jeg skulle klare å gjennomføre denne masterstudien er det mange som fortjener en takk. Tusen takk til hovedveileder Britt Elin Øiestad og biveileder Mari Klokkerud, dere har gitt faglige og gode tilbakemeldinger, samt hyggelig ord hele veien. Jeg vil også rette en takk til prosjektleder Invild Kjeken ved NKRR for at jeg har fått mulighet til å bruke data fra BRO-prosjektet i denne studien.

Tusen takk til arbeidsplassen min for tilrettelegging og engasjement, en spesiell takk til blått team og avdelingsleder Rannveig Aaker for støtte og oppmuntrende ord. Takk til familie og venner for støtte og forståelse for svingende tilstedeværelse. Til slutt vil jeg gi den største takken til de tre viktigste personene, mannen min Jarle for ekstra innsats på hjemmebane, og gutta mine Paul og Neo, dere har vært tålmodige og forståelsesfulle alle sammen.

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	1
1.3	Formål med studien.....	2
1.4	Oppgavens struktur	3
2	TEORIGRUNNLAG FOR STUDIEN	4
2.1	Teoretisk perspektiv	4
2.2	Rehabiliteringsprosessen	5
2.3.1	Måling og evaluering av funksjon.....	6
2.4	Skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet	8
2.4.1	Rehabilitering til pasienter med MUSSP	8
2.4.2	Rehabiliteringsmål	10
2.4.3	Helserelatert livskvalitet	10
2.4.4	Fysisk form.....	11
3	OPPSUMMERING AV ARTIKKEL	12
4	METODE	15
4.1	Studiens design, rekruttering og datainnsamling.....	15
4.1.1	Beskrivelse av hovedprosjektet	15
4.1.2	Beskrivelse av masterstudien.....	16
4.1.3	Organisatorisk og faglig forankring	16
4.2	Etikk	17
4.3	Forutsetninger for analyse/normalfordeling.....	17
4.4	Studiens variabler.....	18
4.5	Innhold tverrfaglig rehabilitering til pasienter som deltok i studien.....	20
4.6	Innhold i målene	21
4.7	Endring over tid illustrert.....	21
5	DISKUSJON	23
6	STUDIENS KONKLUSJON	26
7	LITTERATURLISTE	27
8	ARTIKKEL	33
9	TABELLER OG FIGURER	47
10	VEDLEGG	52

1 INNLEDNING

Et uttalt mål med den norske rehabiliteringspolitikken har de siste tjue årene vært det enkelte menneskets mulighet til å oppnå best mulig livskvalitet, mestring og deltagelse sosialt og i samfunnet (1, 2). Konsekvensene av sykdom og skade kan være store og omveltende for individet og deres pårørende, samtidig som den medisinske utviklingen ikke alltid er kommet langt nok til å kurere alle symptomer eller rette opp konsekvensene av sykdom og skade. Rehabilitering kan være aktuelt både etter akutte skader og ved langvarige tilstander og sykdommer og er rettet mot helse og funksjon, i motsetning til medisinsk behandling som i hovedsak retter seg mot å påvirke sykdomsprosessen (3).

I Norge foregår rehabilitering både i spesialisthelsetjenesten og i primærhelsetjenesten. Rehabilitering i spesialisthelsetjenesten er organisert både i offentlige sykehus og ved private rehabiliteringsinstitusjoner. Innholdet i rehabiliteringen og kostnader varierer fra sykehus til rehabiliteringsinstitusjoner, men forskning viser små forskjeller i utfallsmålene av rehabilitering i de to forskjellige settingene (4). I 2019 var det rett i underkant av 51 000 rehabiliteringspasienter i spesialisthelsetjenesten. 29 652 av disse pasientene mottok rehabilitering i private institusjoner. Den største diagnosegruppen som mottar rehabilitering i private institusjoner, med en andel på rundt 30 prosent, er pasienter med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet (MUSSP) (5, 6).

Pasienter med MUSSP omfatter ulike smertetilstander, inflammatoriske revmatiske sykdommer, artrose og osteoporose, og skader i muskel- og skjelettsystemet. I en rapport fra 2019 er det estimert at de årlige samfunnsøkonomiske kostnader for MUSSP diagnoser, i form av kostnader for helsevesenet, for NAV, for arbeidsgivere og nyttetapet for å leve med sykdom; sykdomsbyrden, totalt var på 255 milliarder kroner i 2016 (7).

I dette mastergradsprosjektet vil forståelsen av rehabilitering ta utgangspunkt i Forskrift om habilitering og rehabilitering (8), hvor det defineres at:

Habilitering og rehabilitering skal ta utgangspunkt i den enkelte pasient og brukers livssituasjon og mål. Habilitering og rehabilitering er målrettede samarbeidsprosesser på ulike arenaer mellom pasient, bruker, pårørende og tjenesteytere. Prosessene kjennetegnes ved koordinerte, sammenhengende og kunnskapsbaserte tiltak. Formålet er at den enkelte pasient og bruker, som har eller står i fare for å få begrensninger i sin fysiske, psykiske, kognitive eller sosiale funksjonsevne, skal gis mulighet til å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltagelse i utdanning og arbeidsliv, sosialt og i samfunnet.

Ut fra denne definisjonen kan man se på rehabilitering som en prosess over tid, hvor det er pasientens liv og mål som er i fokus. Dette fordrer et bredt spekter av tiltak og samarbeid på tvers av faggrupper. Rehabilitering blir da noe mer enn opptrening eller gjenoppretting av funksjoner (9, 10). Pasienter med MUSSP har ofte sammensatte og langvarige plager, noe som gjør at rehabilitering kan innebære store endringer i pasientens daglige funksjoner og rutiner (11). Dette vil ofte kreve tiltak som innebærer egeninnsats over tid. For å få til dette er det nødvendig at tiltakene tar utgangspunkt i pasientens egen målsetting og forståelse av egen funksjon. Derfor blir mål og målsetningsprosess sett på som en av de viktigste komponentene i rehabiliteringen, og det er av stor betydning at pasienten setter individuelle rehabiliteringsmål gjennom delt beslutningstaking mellom pasient og behandler (12). Målene danner grunnlaget for rehabiliteringsplanen og sikrer at rehabiliteringen skreddersys pasientens behov (13). Da dette har blitt en så viktig del av rehabiliteringen er det interessant å se hvordan måloppnåelsen endrer seg etter et rehabiliteringsopphold.

Personer med behov for rehabilitering har rett til rehabilitering av forsvarlig kvalitet (14), blant annet må tjenestene være virkningsfulle (15). For å vite om dette er tilfellet trengs det kunnskap om hvorvidt rehabilitering er nyttig og hvilke endringer som skjer etter et rehabiliteringsopphold, både på kort og lang sikt. I flere dokumenter og rapporter blir det etterlyst mer dokumentasjon av og kunnskap om nytte av rehabilitering over lang tid (16-18).

Denne studien er en delstudie under prosjektet Brobygging i rehabilitering (BRO-studien) (19). Den overordnede hensikten med hovedprosjektet er å studere samhandlingen mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten rundt rehabiliteringspasientene, og å vurdere endringer i funksjon og livskvalitet det første året etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten.

1.3 Formål med studien

Formålet med delstudien var å undersøke om pasienter med MUSSP hadde langvarig nytte av rehabilitering i spesialisthelsetjenesten ved å beskrive pasientrapportert måloppnåelse og en eventuell opprettholdelse av måloppnåelse ett år etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten, samt å beskrive endringer i pasientrapportert livskvalitet og fysisk form i samme periode. Studien vil da kunne være et bidrag til å evaluere endring i en liten del av intervensjonen rehabilitering.

Problemstilling i denne delstudien er 1) å beskrive hvorvidt pasientene når sine rehabiliteringsmål i løpet av et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten og om disse

eventuelt opprettholdes 1 år etter rehabiliteringen. 2) å beskrive endringer i pasientrapportert livskvalitet og fysisk form etter rehabiliteringsoppholdet og etter 1 år.

1.4 Oppgavens struktur

Masteroppgaven er en vitenskapelig artikkel med en innledende kappe.

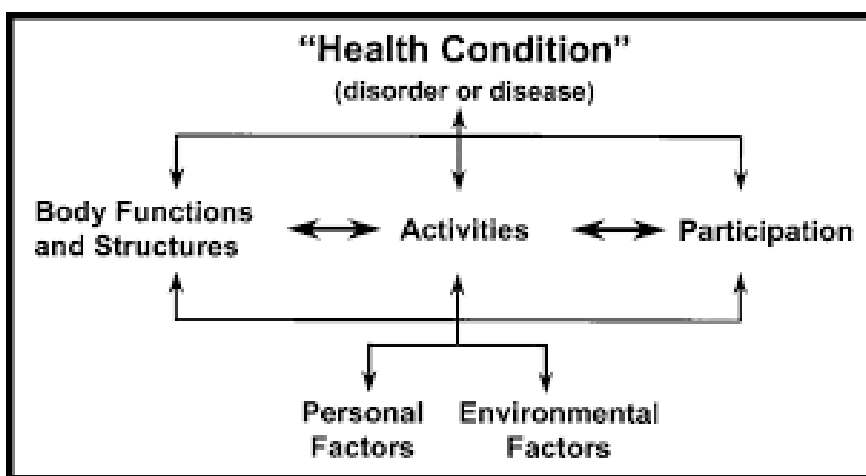
Først i kappen settes rehabilitering inn i en teoretisk kontekst med redegjørelse for teoretisk perspektiv og rehabiliteringsprosessen. Før ulike måleinstrumenter blir beskrevet og en generell presentasjon av skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet og rehabilitering til denne pasientgruppen. Videre gjennomgås de tre utfallsmålene rehabiliteringsmål, helse relatert livskvalitet og fysisk form. Etter dette presenteres en oppsummering av artikkelen. Før en utdyping av metode og begrunnelse for metodevalg, med presentasjon av hovedprosjektet, etisk drøfting, forutsetninger for analysene, studiens variabler og innhold i rehabiliteringen for deltagerne i studien. I det femte kapittelet er det en mer utvidet diskusjon av funnene i studien i tillegg til en mer omfattende metodediskusjon, da drøftes hovedutfallsmålet spesielt. Før kappen avrundes med konklusjonen på studien. Artikkelen presenteres etter litteraturlisten til kappen, alle tabeller og figurer som hører til i artikkelen ligger etter litteraturlisten til artikkelen da det er i henhold til veiledningen til tidsskriftet.

Artikkelen er skrevet med mål om publisering i Sykepleien Forskning. Forfatterveiledning ligger vedlagt i vedlegg 7.

2 TEORIGRUNNLAG FOR STUDIEN

2.1 Teoretisk perspektiv

Dagens vektlegging av helhetlig syn i rehabilitering har sin bakgrunn i relasjonelle forståelsesmodeller av funksjonshemming, blant annet Verdens helseorganisasjons (WHO) internasjonale klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse (ICF). ICF er både en klassifikasjon og en modell, og den bygger på en integrering av den medisinske og sosiale modellen, og kan sies å være relasjonell da det er et samspill mellom individet og samfunnet som skaper hindringer. ICF er bygget på en biopsykososial forståelse, hvor en forsøker å integrere de ulike perspektivene av helse ut fra et: «biologisk, individorientert og samfunnsmessig perspektiv» (20). ICF beskriver helse og konsekvenser av helsetilstander som funksjon og funksjonsbegrensinger ut fra fem dimensjoner. Der de tre første dimensjonene er kroppsfunksjoner og strukturer, aktivitet og deltagelse. Disse igjen vil påvirkes av konteksten til den enkelte, som miljøfaktorer og personlige faktorer (21). Det er et dynamisk samspill og et sammensatt forhold mellom helsetilstanden og de kontekstuelle faktorene som kan påvirke hverandre gjensidig. Skjer det noe i et domene kan det få konsekvenser i et annet domene, men denne sammenhengen blir ikke sett på som lineær, det vil ikke automatisk skje en endring i et annet domene. Endringene kan også gå begge veier, og noen ganger «hoppe over» nivåer (20). Figur 1 viser ICF som begrepsmodell, og viser de ulike egenskapene ved menneskets funksjon og det komplekse samspillet mellom personen og miljøet.



Figur 1 ICF som begrepsmodell

For å vise samspillet mellom de forskjellige dimensjonene kan et eksempel med en person som har revmatoid artritt (RA) bidra som illustrasjon. På grunn av leddbetennelse kan personen oppleve hevelse, stive og smertefulle ledd. Dette kan føre til funksjonsnedsettelse i kroppsfunksjoner som nedsatt bevegelighet i ledd, muskelstyrke og utmattelse (fatigue). Det vil også kunne føre til strukturelle endringer i ledd og brusk. Dette igjen kan påvirke daglige aktiviteter som personlig stell og å gå over lenger distanser. Det kan også føre til utfordringer med å delta i yrkeslivet og i fritidsaktiviteter. Miljøfaktorer som tekniske hjelpemidler, arbeidsgivers tilrettelegging, det sosial nettverket rundt eller riktig medisinerings vil være faktorer som kan ha betydning for alle de tre funksjonskomponentene (1).

2.2 Rehabiliteringsprosessen

Rehabilitering blir ofte beskrevet som en prosess (22-25). Den starter med at pasienten og helsepersonell sammen identifiserer pasientens problemer og behov, for så å kartlegge pasientens situasjon innenfor relevante domener som aktivitet, deltagelse, kroppsfunksjon- og struktur, miljø og personlige faktorer. Samt kartlegge pasientens ønsker og forventninger. Det anbefales å bruke et kartleggingsinstrument som støtter pasienten til å være en aktiv del av prosessen. Dette kan skape felles forståelse for å kunne utarbeide mål og vurdere aktuelle tiltak (22, 23, 26).

Det neste steget i prosessen er å sette mål for rehabiliteringen, både langsiktige- og kortsiktige mål. I rehabilitering er ofte målene basert på pasientens ønsker og behov, og de er ofte aktivitetsbaserte. Målsettingsarbeidet blir ofte beskrevet som et av kjerneelementene i en rehabiliteringsprosess (12). Det blir ofte anbefalt at målene bør være spesifikke og målbare slik at målrettede intervensjoner kan planlegges. Ofte brukes akronymet SMART-mål for å hjelpe til i prosessen med å konkretisere målene, SMART kan stå for; spesifikt, målbart, aktivitetsbasert, relevant og tids angitt (12, 22, 27). Det er enklest å konkretisere målene når de retter seg mot aktivitetsutførelse eller fysiske endringer, men dersom målet ikke er så konkret kan det gjøres mer målbart ved å finne trekk ved endringen som er observerbart (22).

Den neste fasen i prosessen er å gjennomføre tiltakene eller intervensjonene. Hvilke tiltak pasienten har behov for vil variere ut fra pasientens problem og målsetting. Faglige avgjørelser skal være basert på kunnskapsbasert praksis, det vil si at de skal tas på grunnlag av forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov (1, 22).

Mål og tiltak bør synliggjøres i en rehabiliteringsplan som også inneholder ansvarsfordeling og tidsperspektiv for gjennomføring av tiltakene. I tillegg kan hindringer som kan gjøre det vanskelig å gjennomføre tiltakene bli dokumentert i planen (22, 28, 29).

Den siste fasen i prosessen er å evaluere tiltakene opp mot målsettingen og vurdere om de er nådd eller om det fortsatt er uløste problemstillinger, dersom det fortsatt er uløste problemstillinger fortsetter prosessen enten ved å gjøre endringer eller hvis det er fremgang fortsette med det som er startet (21-24, 27).

Videre må det planlegges hva pasienten skal fortsette med i etterkant av rehabiliteringen for å vedlikeholde eller opprettholde sin helsetilstand (23).

Egen motivasjon og aktiv medvirkning fra pasienten i planarbeidet øker sannsynligheten for å nå et forventet mål, samtidig som det øker tilfredsheten hos pasienten (30). Utfallet eller målet med rehabiliteringen i helsevesenet blir ofte beskrevet som økt livskvalitet eller helse. Det er sjelden målet blir beskrevet som en liten del av sykdomsmodellen (23).

2.3.1 Måling og evaluering av funksjon

Som beskrevet over begynner rehabiliteringsprosessen med å kartlegge pasientens problemer og behov, som en del av kartleggingen brukes ofte instrumenter for å vurdere funksjonen. Vi skiller ofte mellom objektive og subjektive instrumenter, hvor de subjektive instrumentene kan være både standardiserte og pasientspesifikke (22, 26).

De objektive instrumentene måler funn på kroppsfunksjon- og struktur-nivå, de måles som normale eller avvikende fra det normale, hvor det normale er det som i gjennomsnitt forekommer i en populasjon. Dette måles ofte med medisinsk-teknisk utstyr eller som observasjon av pasienten som gjennomfører en standardisert handling hvor utførelsen graderes (22, 26). 30 sekunder reise og sette seg test (30sSTS) er et slikt instrument, da registreres det hvor mange ganger pasienten klarer å reise seg opp og ned fra stol i løpet av 30 sekunder, og antall repetisjoner pasienten klarer kan sammenlignes med målinger som er gjort i populasjonen, og det kan bedømmes om pasienten er som normalt eller sterkere eller svakere (31).

I motsetning til de objektive instrumentene som ikke krever at pasienten deltar i vurderingen, bortsett fra evnen til å følge instruksjoner, prøver de subjektive instrumentene å fange opp pasientens opplevelse av egen funksjon eller hva pasienten selv er opptatt av å mestre ved å

etterspørre pasientens mening og oppfattelse. De standardiserte instrumentene er ofte spørreskjemaer som tar utgangspunkt i det som antas å være problemområder for pasienter med gitte diagnoser, for eksempel smerte eller livskvalitet, hvor pasienten selv graderer vanskelighet eller styrke. Eller skjemaene kan være generiske, hvor de kan brukes på tvers av diagnoser. Men spørsmålene er fortsatt standardiserte for alle som svarer (22, 26). EuroQoL 5L-health-related quality of life (EQ5D-5L) er et eksempel på et standardisert instrument som er generisk. Det er basert på et deskriptivt system som definerer helse ut fra 5 områder: gange, personlig stell, dagligdagse gjøremål, smerte/ubehag og angst/depresjon, i tillegg skårer pasienten sin egen helsetilstand på en VAS-skala fra 0-100 (32). Men siden spørsmålene er like for alle vil det være vanskelig å kartlegge alt som er viktig for pasienten med slike instrumenter.

Det har de siste tiårene skjedd en dreining i forholdet mellom pasient og helsearbeider til at pasientene skal involveres mer i behandlingen og beslutninger om egen helse (33). I takt med dette skiftete har det også blitt utviklet instrumenter som kan støtte både pasient og behandler i å fange opp pasientens perspektiv ved at pasienten selv velger hva som er viktig og vurderer hvordan funksjonsnivået er i de valgte områdene (22, 26, 34). Dette er pasientspesifikke instrumenter, de krever aktiv deltagelse fra pasienten, noe som også viser seg å gjøre rehabiliteringen mer effektiv (30). Pasient-Spesifikk Funksjons Skala (PSFS) er et pasientspesifikt instrument hvor pasienten angir aktiviteter som er viktig for seg og skårer hvor vanskelig det er å utføre aktiviteten på en skala (35). Forskning viser at av de fem dimensjonene av helse som ICF beskriver er det aktivitet som blir oppgitt oftest i PSFS, det anbefales derfor å bruke flere typer måleinstrumenter for å fange opp de andre ICF-områdene i kartleggingen (36).

Over er det beskrevet tre forskjellige metoder å måle utfallsmål av rehabilitering på, og alle tre vil være nyttige å bruke i kombinasjon, både i individuelle rehabiliteringsforløp og til å sammenligne funksjon og nytte av rehabiliteringstiltak (26). I denne studien har vi valgt å bruke instrumenter fra hver kategori for å fange opp de forskjellige elementene fra ICF, ved å bruke PSFS for å se på endringer i aktivitetsperspektivet, EQ-VAS til deltagelse og 30sSTS for å se på endringer i kroppsfunksjoner og strukturer.

2.4 Skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet

MUSSP omfatter en lang rekke ulike tilstander som har det til felles at de er forbundet med smerte og ofte nedsatt funksjon. Smertene og plagene kan komme fra forskjellige deler av kroppen og har ulike årsaker eller ukjent årsak, (11, 37, 38) som fra:

- ledd, med årsaker som artrose, revmatoid artritt (RA), psoriasisartritt (PsA), ankyloserende spondylitt (AS).
- bein, med årsaker som osteoporose, osteopeni og tilhørende tretthetsbrudd eller traumatiske brudd.
- muskler, med årsaker som sarkopeni.
- ryggraden, slik som rygg- og nakkesmerter.
- Multiorgan eller -systemer, slik som regional eller generalisert smertesyndrom og systemiske bindevevssykdommer, for eksempel systemisk lupus erythematosus.

De fleste har smerter fra flere områder, og det er vanligst å ha plager fra korsrygg, nakke og skuldre (38). MUSSP sykdommer er en av de største årsakene til helsetap og år levd med nedsatt funksjon, både i Norge og globalt. Det er også den diagnosegruppen som har størst andel av behovet for rehabilitering i verden i dag (7, 39). Forekomsten er høyere blant kvinner og øker markant med alderen, og mange blir påvirket av livsstilsfaktorer som overvekt og redusert fysisk aktivitet. Det er store forskjeller i pasientenes sykdomsbilde, alder, alvorlighet, varighet og utbredelse mellom de forskjellige diagnosene (7, 11).

Smerter er trolig den viktigste faktoren bak redusert funksjon og helse hos denne pasientgruppen (40, 41). Smerter og nedsatt funksjon har vist seg å bare være delvis forklart av faktorer knyttet til endringer i kroppsstruktur, dermed må påvirkningen på den enkeltes helse sees i et bredere perspektiv. Opplevelse av smerte er påvirket av sykdommen og psykososiale faktorer som beskrevet under ICF (41). I tillegg til smerter er MUSSP assosiert med økt dødelighet og høyere forekomst av hjertekarsykdom, infeksjoner, diabetes og depresjon (42, 43).

2.4.1 Rehabilitering til pasienter med MUSSP

Foreløpig finnes det ikke noe standardisert forløp for rehabilitering til pasienter med MUSSP (44). Rehabiliteringen kan foregå på alle nivåer i helsetjenesten, i denne studien er pasientene henvist rehabilitering i spesialisthelsetjenesten. Dette er aktuelt når pasienten har behov for

spisskompetanse og spesialisering på grunn av et komplekst sykdomsbilde og behov for intensitet i rehabiliteringen ut over det kommunen kan tilby (45).

Rehabilitering til pasienter med MUSSP omfatter hjelp til å mestre både fysiske, psykiske, sosiale, økonomiske og praktiske forhold som følger sykdommen (46). Det innebærer at flere yrkesgrupper samarbeider med pasienten for å skreddersy rehabiliteringen til pasientens behov. Med intervensjoner som fysisk trening, aktivitet, bevegelse, undervisning og pasientopplæring, kognitiv adferdsterapi og ergonomisk tilrettelegging (22, 46-53). Det har vært gjort en rekke studier for å se på effekt av rehabilitering for denne pasientgruppen, i det videre omtales noen av disse.

I 2012 ble det gjort en studie hvor innhold og struktur i rehabilitering i to forskjellige kliniske settinger ble undersøkt. Den viste at rehabilitering i sykehus var dyrere, oppholdene var av kortere varighet, det var mer individuelle tiltak og det var flere faggrupper som deltok i rehabiliteringsprosessen enn på rehabiliteringsinstitusjonene. Studien viste få forskjeller i utfallsmålene av rehabilitering. Begge settingene kunne vise at rehabilitering var nyttig på kort sikt, men etter 6 måneder hadde forbedringene som kunne sees etter utskrivelse nesten gått tilbake til utgangspunktet (4).

I en systematisk oversikt (54) hvor 12 forskjellige studier var inkludert viste resultatene at tverrfaglig rehabilitering har begrenset effekt på lang sikt for pasienter med revmatisme i forhold til utfallsmål som sykdomsaktivitet og livskvalitet. Mens en systematisk oversikt som undersøkte om ikke-medikamentelle intervensjoner hadde effekt på forskjellige kroniske smertetilstander viste at tverrfaglig rehabilitering hadde små til moderate effekter på utfallsmål som redusert smerte og økt funksjon (55).

For pasienter med korsryggsmarter viste en systematisk oversikt fra 2015 at tverrfaglig rehabilitering er mer effektivt enn vanlig pleie og fysisk behandling for å redusere smerte og øke funksjon ut over ett år, men endringene var små og flere av studiene i oversikten var av lav kvalitet (56).

Oppsummert viser forskningen at det er forskjellige resultater og ofte svake funn i forhold til å kunne konkludere med hvor nyttig rehabilitering er på lang sikt, det er imidlertid stilt spørsmål om måleinstrumentene som brukes er egnet til å fange opp effekt av rehabilitering (4, 26, 57, 58).

2.4.2 Rehabiliteringsmål

Rehabiliteringsmål har blitt definert som: “a desired future state to be achieved by a person with a disability as a result of rehabilitation activities” (29). Målene bør være både lang- og kortsiktige, og de kortsiktige målene bør lede til det langsiktige, slik at de kan være delmål som gir motivasjon til fortsatt innsats. De bør også være meningsfulle og skrevet med et språk som pasienten forstår (29, 59).

Det er gjort studier som har undersøkt innhold i målene til pasienter med MUSSP som er til rehabilitering, og de viser at deltakerne rapporterte flere forskjellige mål med betydelig variasjon i innholdet. De fleste målene havner i kategoriene aktivitet og deltakelse, samt kroppsfunksjoner og strukturer i ICF (36, 60, 61). De målene som blir rapportert hyppigst er mål som omhandler sunn livsstil, med innhold som sunt kosthold, regelmessig søvn, vektnedgang eller stabil vekt, unngå røyking eller holde seg i form. Etterfulgt av mål relatert til symptomer som utmattelse (fatigue), smerter og stivhet. Videre mål som handler om det å mestre hverdagen, som personlig stell, transport, samt husarbeid ute og inne. Det blir også satt mål som handler om å tilpasse seg sin situasjon med sykdom/skade, som omfatter kognitive og adferdsmessige strategier som tilpasset aktivitet, avspenning og det å ha gode rutiner i hverdagen. Videre har noen mål for å håndtere sin sykdom som det å følge opp anbefalte behandlinger eller bruke tekniske hjelpemidler, samt å overvåke sykdomsaktivitet og involvere relevant helsepersonell ved behov. Mål som omhandler sosialt liv handler om både det å kunne være sammen med og gjøre aktiviteter sammen med familie og venner. I tillegg til det å kunne være til støtte og hjelp for sine nærmeste eller bidra til samfunnet gjennom frivillig arbeid. Noen har også mål som handler om det å øke sin kunnskap om sin sykdom og behandling, eller om sunn kost og fysisk trening (36, 59-62).

2.4.3 Helserelatert livskvalitet

Det har skjedd store fremskritt i den medisinske behandlingen det siste århundret, stadig flere overlever alvorlig sykdom og vi lever lenger med funksjonsnedsettelse, men denne forlengelsen av livet kommer noen ganger på bekostning av livskvalitet. Dette fører også med seg at det ikke lenger holder å måle dødsraten og overlevelse for å måle endringer i befolkningens helse (63). WHO definerer helse som: “En tilstand av fullstendig fysisk, mentalt

og sosialt velvære, og ikke bare fravær av sykdom eller fysisk svekkelse” (64). Definisjonen kom i 1946 og utvidet synet på helse til å handle om mer enn fravær av sykdom, den viste at det er en sammenheng mellom fysiske, psykiske og sosiale faktorer. Definisjonen har blitt kritisert for å være for omfattende, og heller en definisjon på lykke i stedet for helse (65). Begrepet helserelatert livskvalitet ble introdusert i forbindelse med et behov for å måle pasienters helsestatus og effekt av behandling som handler om mer enn å bli frisk eller død, det er ingen enighet om en klar definisjon på begrepet, og det brukes på forskjellige måter (63).

Helserelatert livskvalitet prøver å beskrive, gjerne med tall, hvor godt en person fungerer i livet sitt og hans eller hennes opplevelse av velvære i fysiske, psykiske og sosiale helsedomener. Det handler om personen kan utføre en rekke aktiviteter i det daglige, for eksempel å bade eller kle på seg selv, gå i trapper, gå eller løpe. Andre aspekter handler om i hvilken grad man er i stand til å være sosial med familie, venner og andre (sosial funksjon). Den funksjonelle delen av helserelatert livskvalitet består av atferd som kan observeres av andre mennesker. Velværedelen av helserelatert livskvalitet refererer til interne, subjektive oppfatninger som vitalitet, smerte, angst, depressive symptomer og generelle helseoppfatninger. Disse oppfatningene er ikke direkte observerbare av andre. En person som er engstelig, kan se nervøs ut for en ekstern person eller noen som har smerter, kan lage en grimase, men disse ytre tegnene kan være skjulte, vanskelige å oppdage og i beste fall gi en indirekte indikator på hva personen føler (66).

I denne oppgaven valgte vi å fokusere på pasientens overordnede syn på helse, og benyttet derfor EuroQol visual analog scale VAS-skalaen for å måle helserelatert livskvalitet (67).

2.4.4 Fysisk form

«Fysisk form er definert som egenskapene knyttet til evnen til å utføre fysisk aktivitet, og de helserelaterte komponentene er kardiorespiratorisk utholdenhet, muskelstyrke, fleksibilitet og kroppssammensetning» (68) (min oversettelse). Som følge av smerter, stivhet og utmattelse kan pasienter med MUSSP bli inaktive og passive, noe som kan føre til redusert fysisk form. Det er funnet at pasienter med MUSSP kan ha 25-50 % reduksjon i muskelstyrke sammenlignet med frisk kontrollgruppe. Pasienter som bruker steroider i tablettform over lang tid er mer utsatt for større muskeltap. Som resultat av redusert styrke kan pasienten oppleve funksjonelle konsekvenser, som redusert balanse og koordinasjon. Noe som igjen kan føre til ytterligere inaktivitet (69). Det anbefales at pasientene trener styrke som er individuelt tilpasset og ut fra

sitt sykdomsbilde (53). Som eksempel er anbefalinger for styrketrening til pasienter med revmatoid artritt to til tre økter i uken, belastningsnivået skal være moderat til hardt, det kan være statisk eller dynamisk trening og kan utføres med kroppsvekt eller med forskjellig typer utstyr, som for eksempel manualer, trinser, apparater eller med strikk. Det anbefales en gradvis justering av motstand ut fra eventuell fremgang (69).

3 OPPSUMMERING AV ARTIKKEL

En stor andel av pasienter som mottar rehabilitering ved private rehabiliteringsinstitusjoner i spesialisthelsetjenesten i Norge har en MUSSP-diagnose. Disse pasientene har det til felles at de har smerter og nedsatt funksjon (11). I definisjonen av rehabilitering fra forskrift om habilitering og rehabilitering (8) fremheves det at det er pasientens mål som skal være i fokus i rehabiliteringen, og målsettingsprosessen blir sett på som en av de viktigste komponentene i rehabiliteringen (12). For å vite om rehabilitering til pasienter ytes av forsvarlig kvalitet trengs det kunnskap om hvorvidt rehabilitering er nyttig og hvilke endringer som skjer etter et rehabiliteringsopphold, både på kort og lang sikt.

Denne studien er en delstudie under prosjektet Brobygging i rehabilitering (BRO-studien)(19). Hvor den overordnede hensikten med hovedprosjektet er å studere samhandlingen mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten rundt rehabiliteringspasientene, og å vurdere endringer i funksjon og livskvalitet det første året etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten. Målene i denne delstudien er 1) å beskrive hvorvidt pasientene når sine rehabiliteringsmål i løpet av et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten og om disse eventuelt opprettholdes 1 år etter rehabiliteringen. 2) å beskrive endringer i pasientrapportert livskvalitet og fysisk form etter rehabiliteringsoppholdet og etter 1 år.

Studien er en longitudinell kohort studie som følger personer som mottar døgnrehabilitering ved en privat rehabiliteringsinstitusjon i spesialisthelsetjenesten på Østlandet i Norge. Deltagerne som ble rekruttert var henvist til den aktuelle rehabiliteringsinstitusjonen i perioden 2015-2016. De skulle være over 18 år, ha en MUSSP-diagnose, god norsk språkforståelse og tilgang til internett og BankID. Det ble innhentet data om helse, funksjon og livskvalitet via spørreskjemaer i en nettportal. Det var tre måletidspunkter i studien, ved ankomst rehabilitering, ved avreise (3 uker etter ankomst) og 12 måneder etter rehabiliteringsoppholdet.

For å måle pasientens måloppnåelse er det brukt et pasientspesifikt instrument PSFS (70). Dette instrumentet måler det pasienten selv er opptatt av, ved at pasienten selv velger 3-5 aktiviteter som er vanskelige å utføre, så graderer pasienten hvor vanskelig aktiviteten er på en skala fra 0-10, hvor 0 betyr at man ikke klarer å gjennomføre aktiviteten og 10 betyr ingen problemer med å gjennomføre aktiviteten. En endring på 2 poeng blir ansett for å være en klinisk relevant endring. PSFS viser god reliabilitet og responsivitet for pasienter med MUSSP. Helserelevanter livskvalitet ble målt med EQ-VAS (67), som er en 20 cm vertikal visuell analog skala med verdier mellom 0 (verste tenkelige helsetilstand) og 100 (best tenkelig helsetilstand). Fysisk form ble målt med 30sSTS (68), som er en test som indirekte tester muskelstyrke i bena. Antall ganger pasienten reiser og setter seg fra en stol på 30 sekunder gir et tall på funksjon. En endring på 2,6 repetisjoner er klinisk relevant endring (71).

De statistiske analysene ble gjennomført med ANOVA, med gjennomsnitt og 95 % KI, for måloppnåelse og fysisk form. Mens helserelevanter livskvalitet ble analysert med Friedman test og Wilcoxon Signed Rank test for post hoc analyser, og er presentert som median. Friedman test kan si noe om det er en signifikant forskjell mellom de tre måletidspunktene et sted, men den sier ikke noe om mellom eksakt hvilke måletidspunkter som er signifikante(72). For å finne mellom hvilke måletidspunkter som var signifikante ble det gjort post hoc analyser fra ankomst til avreise, avreise til 12 måneders oppfølging og mellom ankomst og 12 måneders oppfølging. For disse post hoc analysene ble signifikans nivået satt til $0.005 / 3$ (siden det var tre post hoc analyser som ble kjørt) = 0.0017 (72).

Av de 65 inkluderte deltagerne ved ankomst var 86 % kvinner og de hadde en gjennomsnittsalder på 52.6 år (range 21 til 79 år). Det var en bred variasjon i forhold til deltagerens diagnoser, men hoveddelen av pasientene hadde inflammatoriske revmatiske sykdommer og bindevevssykdom (tabell 2 i artikkelen).

Resultatene viste at pasientene hadde en gjennomsnittlig (standardavvik) grad av vanskelighet med aktivitetsutførelse på 3,4 (1,5) PSFS-poeng ved ankomst rehabilitering, og ved avreise 6,1 (1,7) PSFS-poeng. Dette ga en gjennomsnittlig endring på 2,7 PSFS-poeng (95% KI fra 2,0-3,4), $p = < 0,001$. Ved 12 måneders oppfølging var gjennomsnittlig grad av vanskelighet 5,2 (1,7) PSFS-poeng, en gjennomsnittlig endring på -0,9 PSFS-poeng (95% KI fra -1,6 til -0,2), $p = < 0,005$ fra avreise. Gjennomsnittlig endring fra ankomst rehabilitering til 12 måneders oppfølging var på 1,8 PSFS-poeng (95% KI fra 1,7-2,8), $p = < 0,001$.

For helserelatert livskvalitet viste analysene en median bedring fra ankomst (Md = 47,5) til avreise (Md = 59,5), $p = < 0,001$. Med en ytterligere økning fra avreise til 12 måneders oppfølging (Md = 65,5), $p = < 0,32$. Fra ankomst til 12 måneders oppfølging var median bedring 18 poeng, $p = < 0,001$.

Videre viste resultatene at fysisk form i gjennomsnitt (standardavvik) økte fra ankomst, 16 (6) repetisjoner til avreise, 20 (7) repetisjoner, en endring på gjennomsnittlig 4 repetisjoner (95% KI fra 3,0-6,1), $p = < 0,001$. Med en ytterligere gjennomsnittlig økning til 12 måneders oppfølging til 21 (8) repetisjoner, en gjennomsnittlig endring på 1 repetisjon, (95% KI fra -1,7-2,8), $p = < 1,0$. Fra ankomst til 12 måneder oppfølging er det en gjennomsnittlig endring på 5 repetisjoner ($p = < 0,001$).

Målet med denne studien var å undersøke om pasientene når sine rehabiliteringsmål etter et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten og om endringen vedvarer gjennom et år. Resultatene viste at personer med MUSSP nådde sine mål på kort sikt, altså ved avreisetidspunkt etter et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten, men ett år etter oppholdet hadde måloppnåelsen gått noe tilbake igjen, slik at gjennomsnittlig endring ikke lenger kan regnes som klinisk relevant. Videre viste resultatene at pasientene opplevde bedring i helserelatert livskvalitet og fysisk form i løpet av oppholdet og at denne ble opprettholdt ett år etter rehabiliteringsoppholdet.

Det kan være mange årsaker til at pasientene ikke klarer å opprettholde måloppnåelsen over tid, det kan være personlige faktorer som spiller inn, for eksempel forstyrrelser i pasientens humør, tanker, motivasjon eller tap av mening. Eller det kan være på grunn av kroppsfunksjoner som symptomer som fatigue. I tillegg kan miljøfaktorer påvirke måloppnåelsen, da for eksempel regn og snø/is kan gjøre at pasienten blir utrygg og engstelig for å gå utendørs (73). I tidligere forskning er det funnet at de positive endringene etter rehabiliteringsoppholdet ble utfordret av faktorer som sykdomsforverring, daglige arbeidsbelastninger, daglige krav og konkurrerende personlige verdier (74).

Rehabiliteringsprogrammet kan ha hatt påvirkning på endring i helserelatert livskvalitet og fysisk form, da pasientene gjennom oppholdet fikk oppfølging fra ulike fagpersoner, de fikk anledning til å dele erfaringer med andre pasienter, og de deltok på ulike aktiviteter. I tillegg til at intervensjonene var skreddersydd behovene til hver enkelt deltaker ut fra funksjonsnivå og kapasitet, og intervensjonene innebar blant annet tilpasset styrketrening og undervisning om temaet fysisk aktivitet.

Metodiske styrker ved oppgaven var at pasientene ble fulgt opp over tid, det ble brukt valide og reliable utfallsmål for denne pasientgruppen, samt at rehabiliteringsprogrammet er bygget på anerkjente metoder for rehabilitering til denne pasientgruppen. Svakheter ved studien er manglende analyse av innholdet i deltageres rehabiliteringsmål, mangel av kontrollgruppe, manglende kontroll for andre tiltak eller behandlinger i tiden etter rehabiliteringsoppholdet og dataene er samlet inn fra kun én rehabiliteringsinstitusjon. I tillegg var det en svakhet at 35 % av deltagerne ikke svarte ved alle måletidspunkter.

4 METODE

Det er valgt en kvantitativ tilnærming i dette masterprosjektet, dette fordi det gjennom studien forsøkes å beskrive hva som skjer med deltagere etter et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten på gruppenivå over tid.

4.1 Studiens design, rekruttering og datainnsamling

4.1.1 Beskrivelse av hovedprosjektet

Brobygging i rehabilitering (BRO-studien)(19) er en longitudinell multisenter kohortstudie av rehabiliteringsforløp for personer med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet. Den overordnede hensikten med prosjektet er å studere samhandlingen mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten rundt rehabiliteringspasientene, og å vurdere endringer i funksjon og livskvalitet det første året etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten.

Deltagerne som er inkludert er rekruttert fra ni forskjellige institusjoner, fire revmatologiske sykehusavdelinger og fem private rehabiliteringsinstitusjoner fra alle fire helseregioner i Norge. Inklusjonskriterier var personer henvist til en av de aktuelle institusjonene med alder over 18 år og med en av de følgende diagnosene: Inflammatorisk revmatisk sykdom, artrose, korsryggsmerter, nakke/skuldersmerter, generaliserte smertesyndrom, inkludert fibromyalgi, osteoporose, bindevevssykdom (Systemisk lupus erythematosus (SLE), Lupus, Myositt etc) og brudd eller etter ortopedisk kirurgi med behov for rehabilitering. Deltagerne måtte ha god norsk språkforståelse, samt tilgang til internett og BankID. Eksklusjonskriterier var kognitiv svikt eller alvorlig psykisk sykdom som kunne vanskeliggjøre selvrapporing.

I prosjektet samles det inn kvantitative data om helse, funksjon og livskvalitet ved fem måletidspunkter, det er ved ankomst og avreise fra rehabiliteringsopphold, og 4- 8- og 12

måneder etter rehabiliteringsoppholdet. Det er utfallsmålene i Kjernesett for evaluering av rehabilitering ved muskelskjelettsykdommer, skader og plager (MUSS-kjernesett) som brukes for å vurdere og beskrive endringer i helse, funksjon og livskvalitet (75). Pasientene rapporterer dataene i en elektronisk portal som de logget seg på med BankID. Dataene ble samlet inn i perioden 2015-2017.

4.1.2 Beskrivelse av masterstudien

Metoden er valgt ut fra designet til hovedprosjektet. Det beskrivende designet gir mulighet til å se hvordan måloppnåelse, helserelatert livskvalitet og fysisk form endrer seg for MUSSP-pasienter etter rehabilitering over en tidsperiode på 1 år. Metoden har noen begrensinger, blant annet kan ikke studien gi svar på er årsakssammenhenger eller virkninger, da det ikke er noen kontrollgruppe. Noe som gjør at det ikke kan kontrolleres for tilfeldige variasjoner eller variasjoner i forhold til tid (76).

Data fra BRO-studien undersøkes ved tre måletidspunkter i studien, ved ankomst og avreise fra rehabilitering og 12 måneder etter rehabiliteringen. På bakgrunn av forskningsspørsmålene er det valgt ut tre av måleinstrumentene fra Kjernesettet i BRO-studien, dette er PSFS (77), EQ-VAS (67) og 30sSTS (68). Disse måler henholdsvis måloppnåelse, helserelatert livskvalitet og fysisk form.

Deltagerne i masterstudien er trukket ut fra dataene i hovedprosjektet for den aktuelle rehabiliteringsinstitusjonen, det er samme inklusjons- og eksklusjonskriterier som i hovedprosjektet. Det var 154 pasienter som ble vurdert til deltagelse. 26 ble ekskludert da de ikke fylte inklusjonskriteriene, 126 ble forspurt om deltagelse, 46 takket nei, 80 ble inkludert og 65 stykker svarte på alle dataene ved ankomst. Flytskjema med oversikt over deltagere og svar vises i figur 1 i artikkelen.

4.1.3 Organisatorisk og faglig forankring

Masterprosjektet er knyttet til et PHD-prosjekt ved Nasjonal Kompetansetjeneste for Revmatologisk Rehabilitering (NKRR), og masterstudenten har deltatt i datainnsamlingen ved sin arbeidsplass som lokal prosjektkoordinator.

4.2 Etikk

For helsefaglig forskning er det Helsinkideklarasjonene som er det sentrale dokumentet. Grunnleggende prinsipper for helsefaglig forskning på mennesker skal følges, og deklarasjonen har nedfelt fire grunnleggende etiske prinsipper, som er autonomiprinsippet, godhetsprinsippet, prinsippet om ikke å skade og rettferdighetsprinsippet (76).

Bro-prosjektet ble vurdert av REK til å være helsetjenesteforskning som ikke omfattes av helseforskningslovens virkeområde, derfor kunne prosjektet gjennomføres uten godkjenning av REK (Vedlegg 4). Prosjektet er godkjent av personvernombudet ved Oslo Universitetssykehus (OUS) da databehandlingen tilfredsstiller forutsetningene for melding gitt i personopplysningsforskriften § 7-27 (Vedlegg 5). Mastergradsprosjektet er en delstudie av BRO-studien og faller derfor inn under de samme vurderingene som BRO-studien, og trenger ingen ytterligere godkjenninger.

Alle deltagerne fikk skriftlig og muntlig informasjon om prosjektet før de ble forspurt om å delta i prosjektet. De fikk også informasjon om at det var frivillig å delta og at de kunne trekke seg når som helst underveis. Alle pasientene fikk den rehabiliteringen de skulle ha uansett deltagelse eller ei og det var ingen kjente ulemper ved å delta. Se vedlegg 6 for skriftlig informasjon og samtykkeskjema som ble gitt til pasientene.

Data som er samlet inn via elektronisk spørreskjema fra CheckWare følger datatilsynets veileder for teknisk sikkerhetsarkitektur. Aidentifisert datafil ble i januar 2018 overført fra CheckWare til forskningsserveren på Diakonhjemmet Sykehus. Informasjon om kobling mellom deltakernummer og identifiserbare personopplysninger er lagret i egen koblingsliste. Denne er lagret innelåst i et dertil egnet skap på et låst lagerrom på Diakonhjemmet sykehus. Kun prosjektleder og koordinator ved Diakonhjemmet Sykehus har nøkkel til skapet. Når BRO-prosjektet avsluttes, makuleres/slettes koblingslisten og datafilen slettes eller anonymiseres senest 31.12.2030. Personvernombudet har godkjent lagring av data, inkludert oppbevaring for etterprøving, for 15 år.

4.3 Forutsetninger for analyse/normalfordeling

For å svare på første forskningsspørsmål om måloppnåelse ble endringene for gjennomsnittsskår analysert med enveis variansanalyse (ANOVA). Endringene hver aktivitet

for seg var ikke normalfordelt så de ble analysert med Friedman test og Wilcoxon Signed Rank test for post hoc analyser.

Endringer for det andre forskningsspørsmålet ble analysert med Friedman test og Wilcoxon Signed Rank test for helserelatert livskvalitet. Endringer i fysisk form ble analysert med ANOVA.

For å finne riktig statistisk analysemetode måtte forutsetningene til datautvalget undersøkes. For å undersøke om datautvalget var normalfordelt ble histogrammer og Kolmogorov-Smirnov brukt. Tabell 2 viser resultatet av disse analysene. Et ikke-signifikant resultat (sign.verdi > 0,05) på Kolmogorov-Smirnov indikerer at utvalget er normalfordelt.

Tabell 2 Forutsetninger for analyse

Test og måletidspunkt	Gjennomsnitt	Median	Kolmogorov-Smirnov
PSFS Ankomst	3.5	3.3	0,200
PSFS Avreise	6.1	6.3	0,094
PSFS 12 md	5.2	5.2	0,200
30sSTS Ankomst	15	15	0,009
30sSTS Avreise	19	19	0,200
30sSTS 12 md	20	20	0,063
EQ-5D-5L Ankomst	45.7	45.0	0,200
EQ-5D-5L Avreise	54.7	60.0	0,007
EQ-5D-5L 12 md	59.2	65.0	0,007
Aktivitet 1 Ankomst	3.3	3.0	0,001
Aktivitet 2 Ankomst	3.4	3.0	0,021
Aktivitet 3 Ankomst	3.8	4.0	0,003
Aktivitet 1 Avreise	5.9	6.0	0,006
Aktivitet 2 Avreise	5.8	6.0	0,001
Aktivitet 3 Avreise	6.2	6.0	0,153
Aktivitet 1 12 md	5.1	5.0	0,017
Aktivitet 2 12 md	4.7	5.0	0,002
Aktivitet 3 12 md	5.8	6.0	0,111

Kolmogorov-Smirnov for 30sSTS ved ankomst viser ikke-normalfordeling, derfor kontrollerte vi resultatet fra den parametriske testen med ikke-parametrisk test, noe som gav samme resultat. Derfor er det valgt å bruke den parametriske testen i oppgaven.

4.4 Studiens variabler

BRO-prosjektet hadde et stort datamateriale med mange variabler, variablene som er brukt i dette masterprosjektet er avgrenset ut fra problemstillingen og ut fra rammene som ligger til masterprosjektet. Variablene er beskrevet i tabell 1.

Tabell 1 Studiens variabler

	Variabel	Datatype	Målenivå	Måleskala
Bakgrunns- variabler	Alder	Kontinuerlig	Intervall	År
	Kjønn	Kategorisk	Dikotome	Kvinne (n, %)
	Body Mass Index (BMI)	Kontinuerlig	Intervall	Gj.sn (SD)
	Komorbiditet	Kategorisk	Dikotome	Ja (n, %)
	Sykdomsvarighet	Kontinuerlig	Intervall	År
	Utdanningsnivå	Kategorisk	Dikotome	> 12 år < 12 år
	Arbeid	Kategorisk	Dikotome	Ja (n, %)
	Diagnose - Inflammatoriske revmatiske sykdommer - Artrose - Low back pain - Generalisert smertesyndrom inkl fibromyalgi - Bindevevssykdom	Kategoriske	Nominale	N (%)
	Regelmessig fysisk aktiv	Kategorisk	Dikotome	Ja (n, %): > 1-2 ganger i uken
	Regelmessig sosial aktiv	Kategorisk	Dikotome	Ja (n, %): > 1-2 ganger i uken
Hoved- variabler	Måloppnåelse (PSFS)	Kontinuerlig	Intervall	0-10 NRS skala (0: kan ikke utføre aktiviteten 10: utførte uten problemer)
	Helserelatert livskvalitet (EQ- VAS)	Kontinuerlig	Intervall	VAS-skala fra 0-100 (100: best tenkelige helsetilstand 0: verst tenkelige helsetilstand)
	Fysisk form (30sSTS)	Kontinuerlig	Intervall	Antall ganger personen har reist og satt seg fra stol i løpet av de 30 sekundene

4.5 Innhold tverrfaglig rehabilitering til pasienter som deltok i studien

På rehabiliteringsinstitusjonen hvor deltagerne til denne studien ble inkludert bestod det tverrfaglige teamet av legespesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering eller revmatolog, sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut, sosionom, ved behov kunne pasienten henvises til andre helsefagprofesjoner (ernæringsfysiolog, idrettspedagog og logoped). Pasienten fikk en av fagpersonene fra det tverrfaglige teamet som kontaktperson gjennom oppholdet, denne kontaktpersonen hadde ansvar for å koordinere rehabiliteringsprosessen.

Pasientene ble innlagt for 3 ukers rehabiliteringsopphold hvor de var inneliggende hele perioden. Hvis ønskelig kunne pasientene reise på permisjon i helgene.

Rehabiliteringstilbudet bygget på helsepedagogiske og kognitive tilnærminger som skulle ta sikte på at deltagerne skulle lære seg strategier som mobiliserte egne ressurser. Målet var at rehabiliteringen skulle gi økt forståelse for egen sykdom/problematikk, verktøy til mestring og økt trygghet i situasjonen (46-53).

Dagen etter ankomst ble det gjort individuelle kartlegginger av lege, sykepleier og fysioterapeut. I samarbeid med pasienten ble det utarbeidet langsiktige mål og delmål for rehabiliteringen, tiltak og rehabiliteringsplan. I løpet av den første uken av rehabiliteringen ble mål, tiltak og plan diskutert i tverrfaglig møte hvor alle deltagerne i rehabiliteringsteamet deltok. Et skreddersydd tverrfaglig rehabiliteringsprogram ble avtalt med pasienten og det tverrfaglige teamet og koordinert av kontaktperson. Noen av pasientene deltok i gruppeopphold, mens andre deltok på individuelle opphold. Deltagerne i gruppeopphold startet og sluttet rehabilitering likt og hadde undervisning med de samme pasientene gjennom oppholdet. Mens de individuelle oppholdene startet på forskjellige dager og deltagerne i undervisningsgruppene varierte. Alle pasientene deltok på kjerneelementene av rehabiliteringsprogrammet (se tabell 1 i artikkel), i tillegg til individuelle oppfølginger med fagpersoner etter behov.

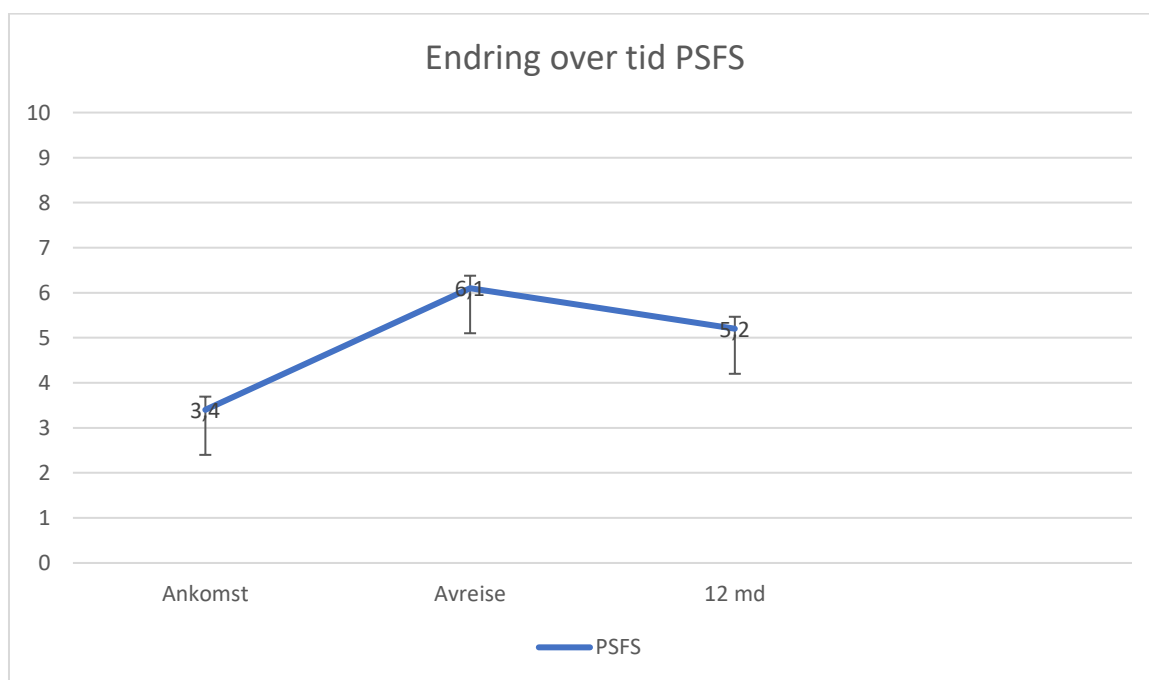
Pasientenes fremgang, mestring og plan ble gjennomgått på ukentlige tverrfaglige møter. I tillegg ble dette evaluert sammen med pasienten av kontaktperson halvveis i rehabiliteringen og før avreise. Dersom pasienten hadde behov for videre oppfølging etter hjemkomst ble dette kartlagt og avtalt med pasienten før avreise.

4.6 Innhold i målene

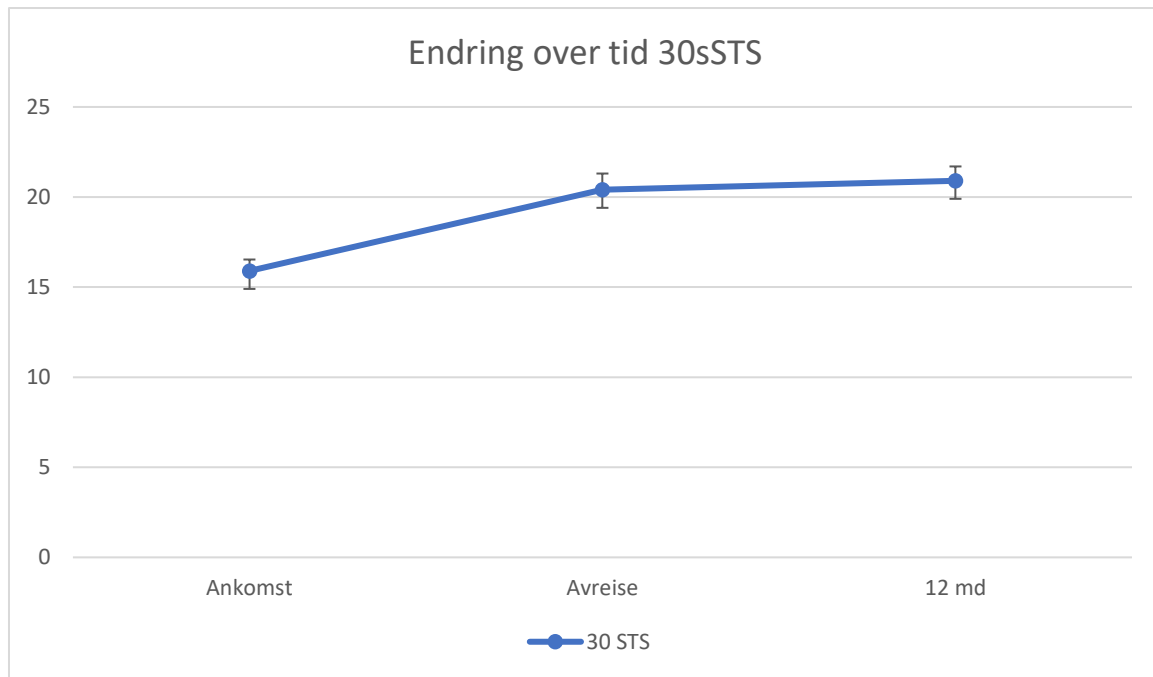
Fokuset i denne studien har ikke vært på innholdet i målene til pasientene, det er derfor ikke gjort en systematisk kategorisering av innholdet i målene, men for å illustrere hva som endres kan det nevnes at hovedandelen oppgir mål som handler om å mestre husarbeid, komme tilbake i arbeid og endringer i livsstil som bedre søvn, økt fysisk aktivitet, gå turer ute, regelmessig måltider og balanse mellom aktivitet og hvile.

4.7 Endring over tid illustrert

Endringene i utfallsmålene fra ankomst til avreise og 12 måneders oppfølging er presentert i tabell og figur i artikkelen. Men her vises endring på utfallsmålene måloppnåelse og fysisk form i hver sin graf i tillegg.



Figur 2 Endring over tid Pasient-Spesifikk-Funksjonsskala (PSFS, 0-10 der 10 er best). Verdiene er uttrykt som gjennomsnitt og standard feil (SE) og er signifikantstestet med enveis ANOVA.



Figur 3 Endring over tid 30 sekunder sette og reise seg test (30sSTS). Verdiene er uttrykt som gjennomsnitt og standard feil (SE) og er signifikanttestet med enveis ANOVA.

5 DISKUSJON

Målet med denne masteroppgaven var å gjøre en delstudie i BRO-prosjektet som undersøkte om pasientene når sine rehabiliteringsmål etter et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten og om endringen vedvarer gjennom et år. Resultatene viste at personer med MUSSP nådde sine mål på kort sikt, altså ved avreisetidspunkt etter et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten, men ett år etter oppholdet hadde måloppnåelsen gått noe tilbake igjen, slik at gjennomsnittlig endring ikke lenger kan regnes som klinisk relevant. Videre viste resultatene at pasientene opplevde bedring i helse relatert livskvalitet og fysisk form i løpet av oppholdet og at denne ble opprettholdt ett år etter rehabiliteringsoppholdet.

Det å nå sine rehabiliteringsmål handler om endring til en ønsket fremtidig tilstand (29), og endringsprosesser i rehabilitering kan handle om endring i adferd innenfor alle domeneene i ICF, for eksempel aktiviteter som påkledning eller deltagelse i arbeid. Eller det kan være kroppsfunksjoner som endringer i egne opplevelser av symptomer som redusert smerte, eller personlige faktorer som tilfredshet og livskvalitet (22, 27). Men det er ikke alltid målet motiverer for å gjøre handlingen som må til for å få til endring. For eksempel trenger ikke det å være veldig motivert for å gå ned i vekt, å bety at man har positive holdninger til handlingen som kreves for å oppnå dette målet (73). Tidligere forskning har vist at det å formulere mål ikke nødvendigvis oversettes til målrettet oppførsel eller måloppnåelse. Dette er en selvmotsigelse som ofte blir referert til som gapet mellom intensjon og atferd (73, 74, 78, 79). Videre har forskning på andre områder vist at selv om vi har intensjoner om å gjøre en handling kan vi utsette oppstarten av å gjøre handlingen, såkalt prokrastinering, i den senere tid er dette også blitt undersøkt i forhold til endring av helseadferd. Dette kan være perspektiver som spiller inn i forhold til manglende måloppnåelse (74, 80).

Endringer i helse relatert livskvalitet og fysisk form:

Pasientene har betydelig svakere styrke i bena ved ankomst rehabilitering sammenlignet med den friske befolkningen. I gjennomsnitt reiste pasientene seg fra stol 16 ganger på 30 sekunder. Til sammenligning reiser friske kvinner seg i snitt 22 ganger fra stol på samme tid. Det er gjort undersøkelser som viser gjennomsnittsansatt reise/sette seg fordelt på alder pr 10-år, og aldersgruppen kvinner mellom 80 og 90 år er den eneste gruppen som i snitt reiser/setter seg færre ganger, med 14 repetisjoner på 30 sekunder (31). Det er flere studier som viser at pasienter

med MUSSP har redusert muskelstyrke (69, 81, 82). Økningen i antall repetisjoner etter rehabiliteringen til 21 stykker, gjør at pasientene i gjennomsnitt nesten er på gjennomsnittet i normalbefolkningen. Siden deltakerne startet med en styrkekapasitet under det justerte gjennomsnittsnivået, anser vi forbedringene som betydningsfulle da muskelstyrke er viktige egenskaper som bidrar til å opprettholde flere funksjoner i det daglige, for eksempel å gå, gå i trapper eller forhindre fall (83).

Metodiske vurderinger:

I denne oppgaven har primærmålet vært pasientens målsetting for rehabiliteringen, for å måle dette har vi brukt et pasientspesifikt pasientrapportert instrument PSFS. Dagens samfunn er bygget på viktige demokratiske prinsipper som informasjon, mulighet til å velge mellom forskjellige alternativer og individets ansvar, helsetjenesten er også bygget på disse prinsippene og det manifesterer seg blant annet gjennom pasient- og brukerrettighetsloven (84). Viktige avgjørelser om behandling og prioriteringer i helsetjenesten er basert på pasientenes utfallsmål og vurderinger om helsetilstand og funksjon påvirkes gjennom endring av helsetjenestetilbudet (26, 85). Forskning har vist at det er ulike synpunkter mellom pasienter og helsepersonell om hva som er viktige utfallsmål av helse (84, 86). Ved å bruke et pasientspesifikt instrument vil det være pasientens forståelse av sin situasjon og pasientens meninger og vurderinger rundt det som er viktig i rehabiliteringen som blir målt, dette er i tråd med dagens ideal om pasientsentrert rehabilitering (85, 87, 88). Et pasientspesifikt instrument er ikke standardisert, derfor vil skalaene kunne gi forskjellig mening fra pasient til pasient. Når statistikk skal brukes for å vurdere endringer er det en forutsetning at det er det samme fenomenet som måles, slik at når noe endres antas det at det er det samme fenomenet som enten får høyere eller lavere verdi. I et pasientspesifikt instrument kan pasienten få en lav verdi fordi han har valgt en vanskelig aktivitet eller motsatt få en høy verdi med en mindre vanskelig aktivitet (70, 85). I denne oppgaven er PSFS brukt for å sammenligne de samme pasientene og de samme aktivitetene på alle måletidspunkter, ikke pasienter på tvers av grupper. Ved bruk av pasientspesifikke instrumenter blir ofte de vanskeligste aktivitetene valgt, naturlig nok, da vil ofte baselineskåren bli lav i utgangspunktet, det kan gjøre at vurderingen blir spesielt sårbar for regression to the mean (RTM). Noe som kan gi en overdreven endringsstørrelse. I tillegg kan det bli vanskelig å fange opp endringer ved forverrelse av situasjonen (85, 89). Da MUSSP pasienter er en heterogen pasientgruppe kan det være nyttig å bruke et pasientspesifikt instrument da det vil passe alle i gruppen, kontra et standardisert diagnosespesifikt instrument (70). Forskning har vist at pasientene i all hovedsak angir problemer på aktivitetsnivå i ICF når de bruker PSFS.

Alle områder av ICF bør kartlegges og vurderes, derfor anbefales det å bruke andre instrumenter som fanger opp andre elementer av ICF i tillegg til PSFS (35, 36, 70). Pasientspesifikke instrumenter kan være mer responsiv for mindre endringer enn standardiserte instrumenter, en grunn til dette kan være at pasientspesifikke instrumenter ikke inkluderer aktiviteter som er uaktuelle for pasienten (88).

30s STS har vist akseptabel validitet hos denne pasientgruppen, men det er stilt spørsmål ved reliabiliteten hos populasjoner med høyt antall repetisjoner (68, 71), imidlertid viser Klokkerud et al til en pilottesting med MUSSP-rehabiliteringspasienter hvor de sjelden nådde slike høye antall (75). EuroQoL-5L-health-related quality of life (EQ-5D-5L) består av to deler; EQ-5D-values og EQ-VAS (90). I denne studien valgte vi å fokusere på pasientens overordnede syn på helse, og benyttet derfor VAS-skalaen (67).

Av alle som ble innlagt med MUSSP diagnose i inklusjonsperioden (n= 152) er det 28 % som deltok ved alle måletidspunkter, vi har ikke informasjon om ankomstdata på de som ikke deltok (ekskludert, takket nei, trakk seg etter hvert, logget aldri inn), så det er mulig at utvalget vårt ikke er representativt for pasienter med MUSSP diagnoser som mottar rehabilitering i spesialisthelsetjenesten. De pasientene som ikke svarte ved 12 måneders oppfølging (n = 23) skiller seg kun fra resten av utvalget ved å i gjennomsnitt være yngre enn de som svarte ved 12 måneder.

6 STUDIENS KONKLUSJON

Resultatene fra denne studien viste at pasienter med MUSSP innlagt på rehabiliteringsinstitusjon i spesialisthelsetjenesten når sine mål på kort sikt, men måloppnåelsen opprettholdes ikke på samme nivå frem til 12 måneder etter utskrivelse. Videre viste studien at rehabilitering kan gi fremgang i helse relatert livskvalitet og fysisk form som opprettholdes ett år etter rehabiliteringsoppholdet.

Studien er liten og har noen metodiske svakheter som gjør det viktig å lese resultatene med noen forbehold.

7 LITTERATURLISTE

1. Solvang PK, Slettebø Å, editors. Rehabilitering : individuelle prosesser, fagutvikling og samordning av tjenester. Oslo: Gyldendal akademisk; 2012.
2. St.meld. nr21. (1998-1999). Ansvar og meistring. Oslo: Helsedepartementet; 1999.
3. Romsland GI, Dahl B, Slettebø Å. Sykepleie og rehabilitering. Oslo: Gyldendal akademisk; 2015.
4. Klokkerud M, Hagen K, Løchting I, Uhlig T, Kjekken I, Grotle M. Does the content really matter? A study comparing structure, process, and outcome of team rehabilitation for patients with inflammatory arthritis in two different clinical settings. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 2012;41(1):20-8.
5. Helsedirektoratet. Rehabilitering i spesialisthelsetjenesten. Helsedirektoratet; 2018. Report No.: 8/2018.
6. Helsedirektoratet. Rehabilitering i spesialisthelsetjenesten 2015-2019. 2020. Contract No.: IS-2954.
7. Skogli ET, M. Stokke, O.M. Lind, L.H. Muskel- og Skjelettsykdom i Norge: Rammer flest - koster mest. Vurdering av tiltak for å redusere samfunnskostnadene. Menon-Publikasjon 2019. Contract No.: 31.
8. Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator, (2011).
9. Bautz-Holter E, Sveen U, Sjøberg H, Røe C. Utfordringer og trender i rehabilitering. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. 2007;127(3):304-6.
10. Nasjonal strategi for habilitering og rehabilitering 2008–2011. Oslo: Omsorgsdepartementet; 2008.
11. Woolf AD, Pflieger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*. 2003;81(9):646-56.
12. Wade DT. Goal setting in rehabilitation: an overview of what, why and how. *Clin Rehabil*. 2009;23(4):291-5.
13. Cott C. Client-centred rehabilitation: client perspectives. *Disability and Rehabilitation*. 2004;26(24):1411-22.
14. Spesialisthelsetjensteloven. 1999. Lov om spesialisthelsetjenesten m.v av 1999-07-02. nr. 61
15. Sosial og helsedirektoratet. ...og bedre skal det bli! Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten, (2005). IS-1162
16. Helsedirektoratet. [Avklaring av ansvars- og oppgavedeling mellom kommunene og spesialisthelsetjenesten på rehabiliteringsområdet]. 2012.

17. Helse og omsorgsdepartementet. Opptrappingsplan for habilitering og rehabilitering 2017-2019. Oslo: Helse og omsorgsdepartementet; 2016.
18. Helsedirektoratet. Evaluering av opptrappingsplanen for habilitering og rehabilitering. Oslo; 2021.
19. Frich MK, I. Klokkerud, M. Brobygging i rehabilitering 2016 04.05.2021; 2. Available from: <https://fysioterapeuten-eblad.no/dm/fysioterapeuten-2-16/files/assets/common/downloads/page0014.pdf>.
20. World Health Organisation, ICF : Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse. 2. oppl. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2006.
21. Constand MK, Macdermid JC. Applications of the International Classification of Functioning, Disability and Health in goal-setting practices in healthcare. Disability & Rehabilitation, 2014, Vol36(15), p1305-1314. 2014;36(15):1305-14.
22. Klokkerud M, Sand-Svartrud A-L, Kjekken I. Fra ord til handling ; om teori og praksis i rehabilitering. Ergoterapeuten. 2014;57(3):42-9.
23. Wade DT. Describing rehabilitation interventions. Clinical Rehabilitation. 2005;19(8):811-8.
24. Scobbie LD, D. Theory-Based Approach to Goal Setting. In: Siegert RJ, Levack WMM, editors. Rehabilitation Goal Setting : Theory, Practice and Evidence. Rehabilitation Science in Practice Series. Hoboken: Taylor and Francis; 2014.
25. World Health O. World report on disability. Geneva: World Health Organization; 2011.
26. Kjekken IK, T.K. Dagfinrud, H. Funksjonsvurdering og evaluering ved rehabilitering. Tidsskrift for Den norske legeförening. 2007;127:598-9.
27. Bovend'Eerdt TJH, Botell RE, Wade DT. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. Clinical Rehabilitation. 2009;23(4):352-61.
28. Scobbie L, Dixon D, Wyke S. Goal setting and action planning in the rehabilitation setting: development of a theoretically informed practice framework. Clin Rehabil. 2011;25(5):468-82.
29. Siegert RJ, Levack WMM. Rehabilitation Goal Setting: Theory, Practice and Evidence. Baton Rouge: Baton Rouge: CRC Press; 2015.
30. Levack WMM, Taylor K, Siegert RJ, Dean SG, McPherson KM, Weatherall M. Is goal planning in rehabilitation effective? A systematic review. Clinical Rehabilitation. 2006;20(9):739-55.
31. Tveter ATPTM, Dagfinrud HPTM, Moseng TPTM, Holm IPTM. Health-Related Physical Fitness Measures: Reference Values and Reference Equations for Use in Clinical Practice. Arch Phys Med Rehabil. 2014;95(7):1366-73.
32. Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen MF, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). Quality of Life Research. 2011;20(10):1727-36.

33. Charles C, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med*. 1997;44(5):681-92.
34. Andre BC, Scott PH, James MN, Jill MB, Paul WS, Ann S, et al. The Patient-Specific Functional Scale: Measurement Properties in Patients With Knee Dysfunction. *Phys Ther*. 1997;77(8):820-9.
35. Sterling M, Brentnall D. Patient Specific Functional Scale. *Aust J Physiother*. 2007;53(1):65-.
36. Fairbairn K, May K, Yang Y, Balasundar S, Hefford C, Abbott JH. Mapping Patient-Specific Functional Scale (PSFS) items to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Phys Ther*. 2012;92(2):310-7.
37. The burden of musculoskeletal conditions at the start of the millennium : a report of a WHO scientific group. Geneva: World Health Organization; 2003.
38. Lærum E, Brage S, Ihlebæk C, Johnsen K, Natvig B, E. A. Et muskel-og skjelettrengskap. Forekomst og kostnader knyttet til skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet. Muskel og Skjelett Tiåret (MST) v/ FORMI, Klinikk for kirurgi og nevrofag, Oslo universitetssykehus - Ullevål.; 2013.
39. Cieza AC, Kamenov, Kaloyan. Hanson, Sarah Wulf. Chatterji, Somnath. Vos, Theo. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020.
40. Hagel S, Lindqvist E, Bremander A, Petersson IF. Team-based rehabilitation improves long-term aerobic capacity and health-related quality of life in patients with chronic inflammatory arthritis. *Disability and Rehabilitation*. 2010;32(20):1686-96.
41. Bergman SMDP. Public health perspective – how to improve the musculoskeletal health of the population. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006;21(1):191-204.
42. Gabriel SE, Michaud K. Epidemiological studies in incidence, prevalence, mortality, and comorbidity of the rheumatic diseases. *Arthritis Res Ther*. 2009;11(3):229-.
43. Michaud KP, Wolfe FMD. Comorbidities in rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007;21(5):885-906.
44. Grut LS, M. Lauvsnes, M. Das, A. Næsgaard, O.P. Koordinerte og sammenhengende pasientforløp for personer med revmatiske sykdommer og andre muskel- og skjelettplager. Delprosjekt 1: Brukerkartlegging. Oslo: SINTEF; 2015. Report No.: SINTEF A26874.
45. Helsedirektoratet. Nasjonal veileder Rehabilitering, habilitering, individuell plan og koordinator. Oslo: Helsedirektoratet 2015.
46. Uhlig T, Finset A, Kvien TK. Effectiveness and cost-effectiveness of comprehensive rehabilitation programs. *Curr Opin Rheumatol*. 2003;15(2):134-40.
47. Stucki G, Kroeling P. Physical therapy and rehabilitation in the management of rheumatic disorders. *Best practice & research Clinical rheumatology*. 2000;14(4):751-71.

48. Gutenbrunner C, Ward A, Chamberlain M. White book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe (Revised November 2009). *Journal of rehabilitation medicine*. 2007;39(45):1-48.
49. Kloppenburg M, Kroon FPB, Blanco FJ, Doherty M, Dziedzic KS, Greibrokk E, et al. 2018 update of the EULAR recommendations for the management of hand osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2019;78(1):16-24.
50. Sarzi-Puttini PMD, Atzeni FMDP, Salaffi FMDP, Cazzola MMD, Benucci MMD, Mease PJMD. Multidisciplinary approach to fibromyalgia: What is the teaching? *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2011;25(2):311-9.
51. Brunner E, De Herdt A, Minguet P, Baldew S-S, Probst M. Can cognitive behavioural therapy based strategies be integrated into physiotherapy for the prevention of chronic low back pain? A systematic review. *Disabil Rehabil*. 2013;35(1):1-10.
52. Kjekken I, Dagfinrud H, Slatkowsky-Christensen B, Mowinckel P, Uhlig T, Kvien TK, et al. Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. *Ann Rheum Dis*. 2005;64(11):1633-8.
53. Lin I, Wiles L, Waller R, Goucke R, Nagree Y, Gibberd M, et al. What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54(2):79-86.
54. Bearne L, Byrne A-M, Segrave H, White C. Multidisciplinary team care for people with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Clinical and Experimental Investigations*. 2016;36(3):311-24.
55. Skelly A, Chou R, Dettori J, Turner J, Friedly J, Rundell S, et al. Noninvasive Nonpharmacological Treatment for Chronic Pain: A Systematic Review. Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2018.
56. Kamper S, Apeldoorn A, Chiarotto A, Smeets R, Ostelo R, Guzman J, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2015 Feb 18;350:h444. 2015.
57. Kloppenburg M, Stamm T, Watt I, Kainberger F, Cawston TE, Birrell FN, et al. Research in hand osteoarthritis: time for reappraisal and demand for new strategies. An opinion paper. *Ann Rheum Dis*. 2007;66(9):1157-61.
58. Klokke M, Grotle M, Løchting I, Kjekken I, Hagen KB, Garratt AM. Psychometric properties of the Norwegian version of the Patient Generated Index in patients with rheumatic diseases participating in rehabilitation or self-management programmes. *Rheumatology*. 2013;52(5):924-32.
59. Berdal G, Sand-Svartrud A-L, Bø I, Dager TN, Dingsør A, Eppeland SG, et al. Aiming for a healthier life: a qualitative content analysis of rehabilitation goals in patients with rheumatic diseases. *Disabil Rehabil*. 2018;40(7):765-78.

60. Meesters J, Hagel S, Klokke M, Stovgaard I, Bremander A, Grotle M, et al. Goal-setting in multidisciplinary team care for patients with rheumatoid arthritis: an international multi-center evaluation of the contents using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference. *J Rehabil Med*. 2013;45(9):888-99.
61. Heiberg KE, Ekland A, Mengshoel AM. Functional improvements desired by patients before and in the first year after total hip arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14(1):243-.
62. Alemo Munters L, Brodin N, Löfberg E, Stråt S, Alexanderson H. Disabilities of importance for patients to improve - using a patient preference tool in rheumatoid arthritis. *Disabil Rehabil*. 2014;36(21):1762-7.
63. Karimi M, Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*. 2016;34(7):645-9.
64. Constitution of the World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 1946.
65. Hofgaard TL. En ny definisjon av helse? *Tidsskrift for Norsk psykologforening*. 2010;47(4):362.
66. Hays R, Reeve B. Measurement and Modeling of Health-Related Quality of Life. 2016. p. 570-8.
67. Yan F, David P, Nancy JD. Assessing the performance of the EQ-VAS in the NHS PROMs programme. *Qual Life Res*. 2014;23(3):977-89.
68. Tvetter AT, Dagfinrud H, Moseng T, Holm I. Measuring health-related physical fitness in physiotherapy practice: reliability, validity, and feasibility of clinical field tests and a patient-reported measure. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2014;44(3):206-16.
69. Stenström CH, Minor MA. Evidence for the benefit of aerobic and strengthening exercise in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 2003;49(3):428-34.
70. Moseng TT, A.T. Holm, I. Dagfinrud, H. Pasient- Spesifikk Funksjons Skala: Er nyttig verktøy for fysioterapeuter i primærhelsetjenesten. *Fysioterapeuten*. 2013;2.
71. Bennell K, Dobson F, Hinman R. Measures of physical performance assessments: Self-Paced Walk Test (SPWT), Stair Climb Test (SCT), Six-Minute Walk Test (6MWT), Chair Stand Test (CST), Timed Up & Go (TUG), Sock Test, Lift and Carry Test (LCT), and Car Task. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63(S11):S350-S70.
72. Pallant J. SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS. 6th ed. Maidenhead: McGraw Hill Education; 2016.
73. Kersten P, McCambridge A, M. Kayes N, Theadom A, McPherson KM. Bridging the gap between goal intentions and actions: a systematic review in patient populations. *Disabil Rehabil*. 2015;37(7):563-70.
74. Dager TN, Kjekken I, Berdal G, Sand-Svartrud A-L, Bø I, Dingsør A, et al. Rehabilitation for patients with rheumatic diseases: Patient experiences of a structured goal planning and tailored follow-up programme. *SAGE Open Med*. 2017;5:2050312117739786-.

75. Klokkerud M, Dagfinrud H, Uhlig T, Dager TN, Furunes KA, Klokkeide Å, et al. Developing and testing a consensus-based core set of outcome measures for rehabilitation in musculoskeletal diseases. *Scandinavian journal of rheumatology*. 2018;47(3):225.
76. Olsson H, Sörensen S, Bureid G. *Forskningsprosessen : kvalitative og kvantitative perspektiver*. Oslo: Gyldendal akademisk; 2003.
77. Horn KK, Jennings S, Richardson G, Vliet Dv, Hefford C, Abbott JH. The Patient-Specific Functional Scale: Psychometrics, Clinimetrics, and Application as a Clinical Outcome Measure. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2012;42(1):30-42.
78. Berdal G, Bø I, Dager TN, Dingsør A, Eppeland SG, Hagfors J, et al. Structured Goal Planning and Supportive Telephone Follow-up in Rheumatology Care: Results From a Pragmatic, Stepped-Wedge, Cluster-Randomized Trial. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2018;70(11):1576-86.
79. Rhodes RE, de Bruijn GJ. How big is the physical activity intention-behaviour gap? A meta-analysis using the action control framework. *Br J Health Psychol*. 2013;18(2):296-309.
80. Kroese FM, de Ridder DTD. Health behaviour procrastination: a novel reasoned route towards self-regulatory failure. *Health Psychol Rev*. 2016;10(3):313-25.
81. Yamada T, Steinz MM, Kenne E, Lanner JT. Muscle Weakness in Rheumatoid Arthritis: The Role of Ca²⁺ and Free Radical Signaling. *EBioMedicine*. 2017;23(C):12-9.
82. Ekdahl C, Broman G. Muscle strength, endurance, and aerobic capacity in rheumatoid arthritis: a comparative study with healthy subjects. *Ann Rheum Dis*. 1992;51(1):35-40.
83. Häkkinen A, Hannonen P, Nyman K, Lyyski T, Häkkinen K. Effects of concurrent strength and endurance training in women with early or longstanding rheumatoid arthritis: Comparison with healthy subjects. *Arthritis Rheum*. 2003;49(6):789-97.
84. Kvien TK, Heiberg T. Patient perspective in outcome assessments--perceptions or something more? *J Rheumatol*. 2003;30(4):873-6.
85. Jolles BM, Buchbinder R, Beaton DE. A study compared nine patient-specific indices for musculoskeletal disorders. *J Clin Epidemiol*. 2005;58(8):791-801.
86. Wells GA. Patient-driven outcomes in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol Suppl*. 2009;82:33-8.
87. Feinstein AR. Benefits and Obstacles for Development of Health Status Assessment Measures in Clinical Settings. *Medical care*. 1992;30(Supplement):MS50-MS6.
88. Stratford P, Gill C, Westaway M, Binkley J. Assessing Disability and Change on Individual Patients: A Report of a Patient Specific Measure. *Physiotherapy Canada*. 1995;47(4):258-63.
89. Linden A. Assessing regression to the mean effects in health care initiatives. *BMC Med Res Methodol*. 2013;13(1):119-.
90. Devlin N, Parkin D, Janssen B. *Methods for Analysing and Reporting EQ-5D Data*. Cham: Springer International Publishing : Imprint: Springer; 2020.

8 ARTIKKEL

Måloppnåelse for pasienter med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten.

Artikkelen er skrevet med mål om publisering i Sykepleien Forskning.

Antall ord i artikkelen: 2934

Hensikt: Å undersøke om pasienter med MUSSP hadde langvarig nytte av rehabilitering i spesialisthelsetjenesten ved å beskrive pasientrapportert måloppnåelse og en eventuell opprettholdelse av måloppnåelse ett år etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten, samt å beskrive endringer i pasientrapportert livskvalitet og fysisk form i samme periode.

Metode: Studien er en longitudinell kohort studie som følger pasienter som mottar døgnrehabilitering ved en rehabiliteringsinstitusjon i spesialisthelsetjenesten i Norge. Utvalget består av 65 voksne pasienter med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet (MUSSP). Deltagerne satte seg 3-5 mål ved ankomst rehabilitering ved bruk av det pasientspesifikke instrumentet Pasient-Spesifikk Funksjons Skala (PSFS), og anga grad av vanskelighet med utførelse på en skala fra 0 (dårligst) – 10 (best) ved ankomst, avreise og 12 måneder etter rehabilitering. I tillegg skåret pasienten opplevd helserelatert livskvalitet ved bruk av EuroQol visual analog scale (EQ-VAS) på en skala fra 0 (verst) til 100 (best) og gjennomførte funksjonstesten 30 sekunder reise og sette seg test (30sSTS) ved ankomst, avreise og etter 12 måneder. Endringer i grad av vanskelighet, helserelatert livskvalitet og fysisk form ble analysert med enveis variansanalyse (ANOVA), Friedman test og post hoc testet med Wilcoxon Signed Rank test.

Resultater: Analysene viste at grad av vanskelighet med aktivitet utførelse ble redusert fra ankomst rehabilitering til avreise med en gjennomsnittlig endring på 2,7 PSFS-poeng (95% KI fra 2,0-3,4), $p = < 0.001$. Fra avreise til 12 måneders oppfølging ble grad av vanskelighet økt igjen, med en endring på -0.9 PSFS-poeng (95% KI fra -1,6 til -0,2), $p = < 0.005$. Gjennomsnittlig endring fra ankomst rehabilitering til 12 måneders oppfølging var på 1,8 PSFS-poeng (95% KI fra 1,7-2,8), $p = < 0,001$. Helserelatert livskvalitet hadde en median bedring fra ankomst til 12 måneders oppfølging på 18 poeng, $p = < 0,001$. Fysisk form hadde en gjennomsnittlig økning på 5 repetisjoner, $p = < 0,001$, fra ankomst til 12 måneder oppfølging.

Konklusjon: Resultatene fra denne studien viste at pasienter med MUSSP innlagt på rehabiliteringsinstitusjon i spesialisthelsetjenesten når sine mål på kort sikt, men måloppnåelsen opprettholdes ikke på samme nivå frem til 12 måneder etter utskrivelse. Videre viste studien at rehabilitering kan gi fremgang i helserelatert livskvalitet og fysisk form som opprettholdes ett år etter rehabiliteringsoppholdet.

Antall ord: 362

Nøkkelord: Rehabiliteringsmål, rehabilitering, funksjon, spesialisthelsetjenesten

Innledning

Skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet (MUSSP) forårsaker smerter, funksjonsnedsettelse og redusert livskvalitet for mange mennesker (1-3). MUSSP omfatter ulike sykdomstilstander som inflammatoriske revmatiske sykdommer, artrose, fibromyalgi og osteoporose, eller smertetilstander som følge av skader i muskel- og skjelettsystemet.

Rehabilitering kan være aktuelt både etter akutte skader og ved langvarige tilstander og sykdommer og retter seg mot menneskets mulighet til å oppnå best mulig livskvalitet, mestring og deltagelse sosialt og i samfunnet (4, 5). Ut fra definisjonen av rehabilitering fra forskrift om habilitering og rehabilitering (6) kan man se på rehabilitering som en prosess over tid, hvor det er pasientens liv og mål som er i fokus. Dette fordrer et bredt spekter av tiltak og samarbeid på tvers av faggrupper. Rehabilitering blir da noe mer enn opptrening eller gjenoppretting av funksjoner (7, 8).

Mål og målsettingsprosess blir sett på som en av de viktigste komponentene i rehabiliteringen, og kan gjøre det enklere å jobbe direkte med det som er viktig for pasienten og for å drive prosessen videre når flere fagpersoner samarbeider (9).

I Norge foregår rehabilitering både i spesialisthelsetjenesten og i primærhelsetjenesten. I 2019 var det rett i underkant av 51 000 rehabiliteringspasienter i spesialisthelsetjenesten. 29 652 av disse pasientene mottok rehabilitering i private institusjoner. Den største diagnosegruppen som mottar rehabilitering i private institusjoner, med en andel på rundt 30 prosent, er pasienter med MUSSP (10, 11).

Personer med behov for rehabilitering har rett til rehabilitering av forsvarlig kvalitet (12), blant annet må tjenestene være virkningsfulle (13). For å vite om dette er tilfellet trengs det kunnskap om hvorvidt rehabilitering er nyttig og hvilke endringer som skjer etter et rehabiliteringsopphold, både på kort og lang sikt. I flere dokumenter og rapporter blir det etterlyst mer dokumentasjon av og kunnskap om nytte av rehabilitering over lang tid (14-16). Det er gjort flere studier og noen systematiske oversikter hvor effekt og nytte av rehabilitering er undersøkt (17-20), oppsummert viser denne forskningen ingen entydige resultater for effekt og studiene preges av lav kvalitet noe som gjør det vanskelig å kunne konkludere.

Denne studien er en delstudie under prosjektet Brobygging i rehabilitering (BRO-studien) (21). Den overordnede hensikten med hovedprosjektet er å studere samhandlingen mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten rundt rehabiliteringspasientene, og å vurdere endringer i funksjon

og livskvalitet det første året etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten. Målene i denne delstudien er 1) å beskrive hvorvidt pasientene når sine rehabiliteringsmål i løpet av et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten og om disse eventuelt opprettholdes 1 år etter rehabiliteringen. 2) å beskrive endringer i pasientrapportert livskvalitet og fysisk form etter rehabiliteringsoppholdet og etter 1 år.

Materiale og metode

BRO-studien er en longitudinell kohort studie som følger personer som mottar døgnrehabilitering ved 9 rehabiliteringsinstitusjoner fra ulike helseregioner. Denne delstudien følger pasienter inkludert ved én av de ni institusjonene.

Deltagere

Pasienter henvist til rehabilitering ved ett Rehabiliteringssenter i perioden 2015-2016 ble forespurt om å delta. Inklusjonskriterier var personer med alder over 18 år og med en av de følgende diagnosene: Inflammatorisk revmatisk sykdom, artrose, korsryggsmerter, nakke/skuldersmerter, generaliserte smertesyndrom, inkludert fibromyalgi, osteoporose, bindevevssykdom (Systemisk lupus erythematosus (SLE), Lupus, Myositt etc) og brudd eller etter ortopedisk kirurgi med behov for rehabilitering. Deltagerne måtte ha god norsk språkforståelse, samt tilgang til internett og BankID. Eksklusjonskriterier var kognitiv svikt eller alvorlig psykisk sykdom som kunne vanskeliggjøre selvrapporing. Deltagerne kom fra forskjellige kommuner i Helse Sør-Øst sitt opptaksområde.

Design og prosedyre

Det ble innhentet data om helse, funksjon og livskvalitet via spørreskjemaer i en nettportal som deltagerne måtte logge seg på ved bruk av BankID. I denne delstudien var det tre måletidspunkter; ved ankomst på rehabiliteringsoppholdet, ved avreise (3 uker etter ankomst) og 12 måneder etter rehabiliteringsoppholdet. De to første gangene deltagerne skulle fylle ut spørreskjemaene og gjøre testene var det helsepersonell til stede som kunne veilede og svare på spørsmål ved behov. Ved måletidspunktet etter 12 måneder fikk pasienten tilsendt lenke til skjemaene via e-post og gjennomførte besvarelsene på egenhånd.

Innholdet i rehabiliteringsprogrammet er beskrevet i tabell 1.

Variabler og måleinstrument

Følgende variabler rapporterte deltagerne selv ved første innlogging i nettportalen: kjønn, alder, kroppsmasseindeks (KMI), diagnose, utdanning, arbeidstilknytning, grad av fysisk- og sosial aktivitet, sykdomsvarighet og andre sykdommer enn MUSSP (komorbiditet).

Måloppnåelse ble målt med Pasient-Spesifikk Funksjons Skala (PSFS), fysisk form ble målt med 30 sekunder reise og sette seg test (30sSTS) og helse relatert livskvalitet ble målt med EuroQol visual analog scale (EQ-VAS), alle instrumentene ble hentet fra Kjernesett for evaluering av rehabilitering ved muskelskjelettsykdommer, skader og plager (MUSS-kjernesett) (22).

PSFS er et pasientspesifikt instrument hvor pasientene selv definerer sine aktivitetsutfordringer ved å beskrive mellom 3 og 5 aktiviteter som de har problemer med å gjennomføre eller ikke klarer å gjennomføre i det hele tatt på grunn av sine plager. De angir vanskelighetsgrad på gjennomføring av aktiviteten på en numerisk skala (NRS) fra 0-10, hvor 0 er klarer ikke å gjennomføre aktiviteten og 10 er ingen problemer med å gjennomføre aktiviteten (23, 24). I analysene vil verdiene fra aktivitet 1, 2 og 3 bli brukt da aktivitet 4 og 5 ofte manglet besvarelse. Verdiene på svarene til aktivitet 1,2 og 3 ble analysert for hver enkelt aktivitet, i tillegg ble verdiene summert og dividert med antall besvarelser, slik at også gjennomsnittsverdien for de tre aktivitetene ble brukt i analysen. PSFS viser god reliabilitet og responsivitet for pasienter med MUSSP. For PSFS er klinisk relevant endring (Minimal Clinical Important Change) i utførelse satt til ≥ 2 PSFS poeng (22-24).

30sSTS er en fysisk test som indirekte undersøker muskelstyrke i bena. Pasienten skal reise og sette seg fra en stol i 30 sekunder, og antallet repetisjoner pasienten klarer gir et tall på funksjon (22, 25-27). Minste relevante kliniske endring er beregnet til en endring på 2,6 repetisjoner (27).

EQ-VAS består av en 20 cm vertikal visuell analog skala med verdier mellom 0 (verste tenkelige helsetilstand) og 100 (best tenkelig helsetilstand), der respondenten vurderer sin nåværende helsetilstand ved å sette et kryss på det aktuelle punkt på EQ-VAS, samt skriver inn tallverdien i boks ved siden av skalaen (22, 28-30).

Statistiske analyser

Normalfordelte data ble presentert deskriptivt som gjennomsnitt (gj.sn) med standardavvik (SD).

For å svare på første forskningsspørsmål om måloppnåelse ble endringene for gjennomsnittsskår analysert med enveis variansanalyse (ANOVA), og presentert som gjennomsnitt og 95 % konfidensintervall (95% KI). Endringene hver aktivitet for seg var ikke normalfordelt så de ble analysert med Friedman test og Wilcoxon Signed Rank test for post hoc analyser.

Endringer for det andre forskningsspørsmålet ble analysert med Friedman test og Wilcoxon Signed Rank test for helserelatert livskvalitet. Endringer i fysisk form ble analysert med ANOVA.

For å vise effektstørrelse ble partial eta squared for ANOVA brukt. Den sier hvor mye av totalvariansen i materialet som forklares av den uavhengige variabelen, og regnes ut med formelen: $\eta_p^2 = SS_{\text{effekt}} / (SS_{\text{effekt}} + SS_{\text{error}})$. Hvor 0.01 = liten effekt, 0.06 = medium effekt og 0.138 = stor effekt (31). Effektstørrelse for Friedman test er Pearson r, som regnes ut: $r = z/\sqrt{N}$ hvor N = totalt antall deltagere på de to måletidspunktene. Hvor 0.1 = liten effekt, 0.3 = medium effekt og 0.5 = stor effekt (31). Signifikansnivået ble bestemt til 5 %, altså $p \leq 0.05$. Med unntak av Wilcoxon test, hvor signifikansnivå ble satt til $0.05/3 = 0.017$ (31). IBM SPSS versjon 25 ble brukt i de statistiske analysene.

Etikk

Bro-prosjektet ble vurdert av REK til å være helsetjenesteforskning som ikke omfattes av helseforskningslovens virkeområde, derfor kunne prosjektet gjennomføres uten godkjenning av REK. Prosjektet er godkjent av personvernombudet ved Oslo Universitetssykehus (OUS) (Vedlegg 4 og 5). Alle deltagerne fikk muntlig og skriftlig informasjon og skrev under informert samtykke før inklusjon i prosjektet. Alt datamaterialet er blitt kodet og behandlet anonymt.

Resultater

Ved tolv-måneders oppfølging besvarte 65 % av de 65 deltagerne de tilsendte spørreskjemaene (figur 1). Demografiske variabler og utfallsmål ved ankomst for de som svarte og de som ikke svarte er presentert i tabell 2. Analysene viser at de som ikke svarte var signifikant yngre (gj.sn = 48.5 år) enn de som svarte (gj.sn = 55 år).

Gjennomsnitt- og medianskår og endringene mellom disse er presentert i tabell 3 og illustrert i figur 2.

Måloppnåelse og opprettholdelse av måloppnåelse

Analysene viste at grad av vanskelighet med aktivitetsutførelse ble redusert fra ankomst rehabilitering til avreise med en gjennomsnittlig endring på 2,7 PSFS-poeng ($p < 0.001$). Fra avreise til 12 måneders oppfølging ble grad av vanskelighet økt igjen, med en endring på -0.9 PSFS-poeng ($p < 0.005$).

Hvis en ser på hver aktivitet for seg var det den tredje oppgitte aktiviteten som skilte seg fra de andre ved at de oppga lavere grad av vanskelighet for denne aktiviteten ved ankomst rehabilitering med en median på 4 PSFS-poeng, mot 3 PSFS-poeng for aktivitet 1 og 2. Grad av vanskelighet ved avreise var lik for de tre aktivitetene med en median på 6 PSFS-poeng. Mens aktivitet 1 og 2 gikk ned med median 1 poeng til 5 PSFS-poeng etter 1 år holdt endringen som ble oppnådd i løpet av rehabiliteringsoppholdet seg for aktivitet 3 på 6 PSFS-poeng.

Endringer helsereelatert livskvalitet og fysisk form

Resultater fra Friedman test indikerte at det var en statistisk signifikant endring i helsereelatert livskvalitet, $\chi^2(2, n = 40) = 20.56, p < 0.001$. Medianverdiene viste en økning av opplevd helsereelatert livskvalitet fra ankomst (Md = 47,5) til avreise (Md = 59,5), med en ytterligere økning fra avreise til 12 månedersoppfølgingen (Md = 65,5). Wilcoxon test viste en statistisk signifikant økning i helsereelatert livskvalitet fra ankomst til avreise etter deltakelse rehabilitering, $z = -3.27, p < 0.001$, med en effektstørrelse på $r = 0.32$. Det var ingen signifikant endring fra avreise til 12 måneder oppfølging, $z = -1,0, p < 0.316, r = 0.09$. Men det var en statistisk signifikant økning fra ankomst til 12 måneders oppfølging etter rehabilitering, $z = -3.88, p < 0.001$, med en effektstørrelse på $r = 0.38$.

For fysisk form viste analysene at det var en statistisk signifikant endring i antall reise sette seg med en gjennomsnittlig økning på 4 repetisjoner fra ankomst til avreise ($p < 0.001$). Fra avreise til 12 måneder etter rehabilitering er det ingen signifikant endring. Fra ankomst

rehabilitering til 12 måneder etter rehabiliteringsoppholdet er det en statistisk signifikant gjennomsnittlig økning på 5 repetisjoner ($p = <0.001$).

Diskusjon

Målet med denne studien var å undersøke om pasientene når sine rehabiliteringsmål etter et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten og om endringen vedvarer gjennom et år. Resultatene viste at personer med MUSSP nådde sine mål på kort sikt etter et rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten, men ett år etter oppholdet hadde måloppnåelsen gått noe tilbake igjen, slik at gjennomsnittlig endring ikke lenger kan regnes som klinisk relevant. Videre viste resultatene at pasientene opplevde bedring i helserelatert livskvalitet og fysisk form i løpet av oppholdet og at denne ble opprettholdt ett år etter rehabiliteringsoppholdet.

Endringer i måloppnåelse

Resultatene fra denne studien viste at endringene for måloppnåelse var positive, men endringen ble ikke opprettholdt på samme nivå over 12 måneder. Det er gjort lignende funn når man har sett på effekten av strukturerte målsettingsprosesser i rehabilitering (32) hvor det ble vist at det å jobbe strukturert med målsetting økte pasientens livskvalitet på kort sikt, men uten at helseeffektene vedvarte over tid (32).

Rehabilitering og målsettingsprosesser kan være komplekst og pasienter med MUSSP som har behov for rehabilitering har ofte sammensatte problemstillinger og behov. For pasienter med langvarige funksjonsnedsettelse handler disse behovene om alle sider av livet. Verdens helseorganisasjons (WHO) internasjonale klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse (ICF) beskriver denne kompleksiteten. Modellen er bygget på en biopsykososial forståelse av helse, funksjon og funksjonshemming (33-36). Den består av fem dimensjoner, der de tre første dimensjonene er kroppsfunksjoner og strukturer, aktivitet og deltagelse. Disse igjen vil påvirkes av konteksten til den enkelte, som miljøfaktorer og personlige faktorer. Årsaker til manglende måloppnåelse kan forklares ut fra disse dimensjonene; handlingene som må gjøres for å oppnå mål kan bli påvirket av personlige faktorer som forstyrrelser i pasientenes humør, tanker, motivasjon eller tap av mening. Andre årsaker til manglende måloppnåelse kan være på grunn av kroppsfunksjoner som symptomer som følge av den aktuelle tilstanden, for eksempel fatigue. Miljøfaktorer kan også påvirke måloppnåelsen. For eksempel kan regn og

snø/is gjøre at pasienten blir redd for å gå utendørs eller det kan være treningsfasiliteter som er utilgjengelige av ulike årsaker (økonomi, avstand, ikke-eksisterende på bostedet) som kan hindre pasienten i å få videreført de nødvendige øvelsene (37). Videre drøftes faktorer som kan forklare endringene i måloppnåelse fra avsluttet rehabiliteringsopphold til ett år etter rehabiliteringen.

I en kvalitativ studie fra 2017 viste resultatene at de positive endringene etter rehabiliteringsoppholdet ble utfordret av faktorer som sykdomsforverring, daglige arbeidsbelastninger, daglige krav og konkurrerende personlige verdier når pasientene var kommet hjem fra rehabiliteringsoppholdet (38). Det kan også være at målene som ble satt i begynnelsen av rehabiliteringsoppholdet ikke var like relevante etter ett år, selv om målene var selv-rapportert. Det som blir sett på som viktig for pasienten kan endres etter hvert som pasienten gjør seg nye erfaringer. Eller så kan måloppnåelse etter rehabiliteringsoppholdet, eller en erkjennelse av at noen mål er uoppnåelige, føre til lite motivasjon i de opprinnelige målene og et ønske om nye mål etter rehabiliteringen (39). For mange pasienter med langvarige kroniske tilstander kan det å forhindre forverring og opprettholde eksisterende helsestatus betraktes som relevant måloppnåelse. I tillegg viser forskning at mange rehabiliteringsmål beskriver prosesser knyttet til læring og utvikling av ferdigheter, evner og strategier som er nødvendige for å mestre ønskede oppgaver en gang i fremtiden snarere enn at målet er å mestre selve oppgaven nå (39).

Endringer i helserelatert livskvalitet og fysisk form

Pasientene hadde en signifikant økning i opplevd helserelatert livskvalitet fra ankomst rehabilitering til avreise, og denne økningen ble opprettholdt. Helserelatert livskvalitet hos personer med MUSSP er rapportert å være blant de laveste sammenlignet med pasienter med andre medisinske tilstander (36, 40). Smerter er trolig den viktigste faktoren bak redusert funksjon og helse hos denne pasientgruppen (36, 41). Smerter og nedsatt funksjon har vist seg å bare være delvis forklart av faktorer knyttet til endringer i kroppsstruktur, dermed må påvirkningen på den enkeltes helse sees i et bredere perspektiv. Opplevelse av smerte er påvirket av sykdommen og psykososiale faktorer som beskrevet under ICF (36). Rehabiliteringsprogrammet kan ha hatt påvirkning på flere av disse faktorene da pasientene gjennom oppholdet fikk oppfølging fra ulike fagpersoner, de fikk anledning til å dele erfaringer med andre pasienter, og de deltok på ulike aktiviteter. Forbedringer i helserelatert livskvalitet som et resultat av rehabilitering har også blitt rapportert tidligere (41), hvor det ble funnet at manglende energi og regulering av følelser var de underkategorien som forbedret seg mest etter

rehabiliteringen, og at det var yngre pasienter med lav grad av sykdomsaktivitet som så ut til å få best utbytte av denne type intervensjon. I samme studie ble det funnet at rehabilitering førte til betydelige forbedringer i fysisk kapasitet i form av bedret kondisjon (økt aerob kapasitet).

Vi fant at pasientene i gjennomsnitt hadde en statistisk signifikant økning i muskelstyrke i bena etter rehabiliteringen, og denne forbedringen ble opprettholdt i 12 måneder. Denne endringen var klinisk relevant med en økning på 5 repetisjoner noe som er betydelig høyere enn minste relevante kliniske endring som er beregnet til en endring på 2,6 repetisjoner. Vi anser forbedringene som betydningsfulle da muskelstyrke er viktige egenskaper som bidrar til å opprettholde flere funksjoner i det daglige, for eksempel å gå, gå i trapper eller forhindre fall (42). Rehabiliteringsprogrammet beskrevet i denne studien kan ha hatt innflytelse på dette da intervensjonene er skreddersydd behovene til hver enkelt deltaker ut fra funksjonsnivå og kapasitet, og intervensjonene innebærer blant annet tilpasset styrketrening og undervisning om temaet fysisk aktivitet.

Metodiske vurderinger

Denne studien følger pasienter som har deltatt på rehabilitering med pasientrapporterte utfallsmål ved innkost, avreise og etter 12 måneder. Utfallsmålene er funnet valide og reliable for denne pasientgruppen, og er en del av MUSS-kjernesett som er utarbeidet gjennom konsensus for å brukes som utfallsmål til denne pasientgruppen i rehabilitering i Norge (22). Det er imidlertid noe usikkerhet omkring hvorvidt reliabiliteten i PSFS er bedre for aktivitet 1 enn aktivitet 2 og 3. Derfor ble det i tillegg til å analysere gjennomsnittskåren til PSFS også gjort analyser av de tre aktivitetene hver for seg (24).

Rehabiliteringen pasientene mottok under oppholdet bruker anerkjente metoder for rehabilitering til denne pasientgruppen som tverrfaglig tilnærming, strukturert målsetningsprosess, trening og aktivitetstilpasning, helsepedagogiske og kognitive tilnærminger som var skreddersydd den enkelte pasient (34, 43).

En svakhet ved studien er manglende analyse av innholdet i deltakernes rehabiliteringsmål. Innholdet kan kaste mer lys over faktorer som styrker eller svekker effekten av måloppnåelse. En annen svakhet er at det ikke var noen kontrollgruppe, derfor kan vi ikke påvise at de positive endringene fra før til etter faktisk skyldes rehabiliteringsoppholdet. Endringene kan skyldes andre ukjente faktorer eller naturlig sykdomsforløp. Dessuten er det ikke kontrollert for andre tiltak eller behandlinger pasienter kan ha mottatt i etterkant av rehabiliteringen, så studien kan

ikke si noe om årsakssammenhenger. I tillegg er disse resultatene hentet fra kun én rehabiliteringsinstitusjon, noe som innebærer et lite utvalg av pasienter.

Det er også en svakhet at 35 % av deltakerne ikke har svart ved alle måletidspunktene. Men det var ingen signifikante forskjeller på utfallsmålene ved ankomst rehabilitering mellom de som svarte ved alle måletidspunkter og de som ikke svarte.

Konklusjon

Resultatene fra denne studien viste at pasienter med MUSSP innlagt på rehabiliteringsinstitusjon i spesialisthelsetjenesten når sine mål på kort sikt, men måloppnåelsen opprettholdes ikke på samme nivå frem til 12 måneder etter utskrivelse. Videre viste studien at rehabilitering kan gi fremgang i helserelatert livskvalitet og fysisk form som opprettholdes ett år etter rehabiliteringsoppholdet.

Studien er liten og har noen metodiske svakheter som gjør det viktig å lese resultatene med noen forbehold.

Litteratur

1. Grotle M, Hagen KB, Natvig B, Dahl FA, Kvien TK. Prevalence and burden of osteoarthritis: results from a population survey in Norway. *The Journal of Rheumatology*. 2008;35(4):677-84.
2. Kamaleri MY, Natvig MB, Ihlebaek MC, Bruusgaard MD. Localized or widespread musculoskeletal pain: Does it matter? *Pain*. 2008;138(1):41-6.
3. Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Martikainen P, Lahelma E. Pain and health related functioning among employees. *BMJ Publishing Group Ltd*; 2006. p. 793.
4. Solvang PK, Slettebø Å, editors. Rehabilitering : individuelle prosesser, fagutvikling og samordning av tjenester. Oslo: Gyldendal akademisk; 2012.
5. St.meld. nr21. (1998-1999). Ansvar og meistring. Oslo: Helsedepartementet; 1999.
6. Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator, (2011).
7. Bautz-Holter E, Sveen U, Sjøberg H, Røe C. Utfordringer og trender i rehabilitering. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. 2007;127(3):304-6.
8. Nasjonal strategi for habilitering og rehabilitering 2008–2011. Oslo: Omsorgsdepartementet; 2008.
9. Wade DT. Goal setting in rehabilitation: an overview of what, why and how. *Clin Rehabil*. 2009;23(4):291-5.
10. Helsedirektoratet. Rehabilitering i spesialisthelsetjenesten. Helsedirektoratet; 2018. Report No.: 8/2018.
11. Helsedirektoratet. Rehabilitering i spesialisthelsetjenesten 2015-2019. 2020. Contract No.: IS-2954.
12. Spesialisthelsetjensteloven. 1999. Lov om spesialisthelsetjenesten m.v av 1999-07-02. nr. 61
13. Sosial og helsedirektoratet. ...og bedre skal det bli! Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten, (2005). IS-1162
14. Helsedirektoratet. [Avklaring av ansvars- og oppgavedeling mellom kommunene og spesialisthelsetjenesten på rehabiliteringsområdet]. 2012.
15. Helse og omsorgsdepartementet. Opptrappingsplan for habilitering og rehabilitering 2017-2019. Oslo: Helse og omsorgsdepartementet; 2016.
16. Helsedirektoratet. Evaluering av opptrappingsplanen for habilitering og rehabilitering. Oslo; 2021.
17. Klokke M, Hagen K, Løchting I, Uhlig T, Kjekken I, Grotle M. Does the content really matter? A study comparing structure, process, and outcome of team rehabilitation for patients with inflammatory arthritis in two different clinical settings. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 2012;41(1):20-8.

18. Bearne L, Byrne A-M, Segrave H, White C. Multidisciplinary team care for people with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Clinical and Experimental Investigations*. 2016;36(3):311-24.
19. Skelly A, Chou R, Dettori J, Turner J, Friedly J, Rundell S, et al. Noninvasive Nonpharmacological Treatment for Chronic Pain: A Systematic Review. Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2018.
20. Kamper S, Apeldoorn A, Chiarotto A, Smeets R, Ostelo R, Guzman J, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2015 Feb 18;350:h444. 2015.
21. Frich MK, I. Klokkerud, M. Brobygging i rehabilitering 2016 04.05.2021; 2. Available from: <https://fysioterapeuten-ebblad.no/dm/fysioterapeuten-2-16/files/assets/common/downloads/page0014.pdf>.
22. Klokkerud M, Dagfinrud H, Uhlig T, Dager TN, Furunes KA, Klokkeide Å, et al. Developing and testing a consensus-based core set of outcome measures for rehabilitation in musculoskeletal diseases. *Scandinavian journal of rheumatology*. 2018;47(3):225.
23. Sterling M, Brentnall D. Patient Specific Functional Scale. *Aust J Physiother*. 2007;53(1):65-.
24. Moseng TT, A.T. Holm, I. Dagfinrud, H. Pasient- Spesifikk Funksjons Skala: Er nyttig verktøy for fysioterapeuter i primærhelsetjenesten. *Fysioterapeuten*. 2013;2.
25. Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s Chair-Stand Test as a Measure of Lower Body Strength in Community-Residing Older Adults. *Res Q Exerc Sport*. 1999;70(2):113-9.
26. Tvetter AT, Dagfinrud H, Moseng T, Holm I. Measuring health-related physical fitness in physiotherapy practice: reliability, validity, and feasibility of clinical field tests and a patient-reported measure. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2014;44(3):206-16.
27. Bennell K, Dobson F, Hinman R. Measures of physical performance assessments: Self-Paced Walk Test (SPWT), Stair Climb Test (SCT), Six-Minute Walk Test (6MWT), Chair Stand Test (CST), Timed Up & Go (TUG), Sock Test, Lift and Carry Test (LCT), and Car Task. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63(S11):S350-S70.
28. Nord E, Richardson J, Makarounas-Kirchmann K. Social Evaluation of Health Care Versus Personal Evaluation of Health States: Evidence on the Validity of Four Health-state Scaling Instruments Using Norwegian and Australian Surveys. *International journal of technology assessment in health care*. 1993;9:463-78.
29. Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen MF, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality of Life Research*. 2011;20(10):1727-36.
30. Yan F, David P, Nancy JD. Assessing the performance of the EQ-VAS in the NHS PROMs programme. *Qual Life Res*. 2014;23(3):977-89.
31. Pallant J. *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. 6th ed. Maidenhead: McGraw Hill Education; 2016.

32. Berdal G, Bø I, Dager TN, Dingsør A, Eppeland SG, Hagfors J, et al. Structured Goal Planning and Supportive Telephone Follow-up in Rheumatology Care: Results From a Pragmatic, Stepped-Wedge, Cluster-Randomized Trial. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2018;70(11):1576-86.
33. Wade D. Rehabilitation – a new approach. Part two: the underlying theories. *Clin Rehabil*. 2015;29(12):1145-54.
34. Wade D. Rehabilitation – a new approach. Part three: the implications of the theories. *Clin Rehabil*. 2016;30(1):3-10.
35. World Health Organisation, ICF : Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse. 2. oppl. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2006.
36. Bergman SMDP. Public health perspective – how to improve the musculoskeletal health of the population. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006;21(1):191-204.
37. Kersten P, McCambridge A, M. Kayes N, Theadom A, McPherson KM. Bridging the gap between goal intentions and actions: a systematic review in patient populations. *Disabil Rehabil*. 2015;37(7):563-70.
38. Dager TN, Kjekken I, Berdal G, Sand-Svartrud A-L, Bø I, Dingsør A, et al. Rehabilitation for patients with rheumatic diseases: Patient experiences of a structured goal planning and tailored follow-up programme. *SAGE Open Med*. 2017;5:2050312117739786-.
39. Berdal G, Sand-Svartrud A-L, Bø I, Dager TN, Dingsør A, Eppeland SG, et al. Aiming for a healthier life: a qualitative content analysis of rehabilitation goals in patients with rheumatic diseases. *Disabil Rehabil*. 2018;40(7):765-78.
40. Becker N, Bondegaard Thomsen A, Olsen AK, Sjøgren P, Bech P, Eriksen J. Pain epidemiology and health related quality of life in chronic non-malignant pain patients referred to a Danish multidisciplinary pain center. *Pain*. 1997;73(3):393-400.
41. Hagel S, Lindqvist E, Bremander A, Petersson IF. Team-based rehabilitation improves long-term aerobic capacity and health-related quality of life in patients with chronic inflammatory arthritis. *Disability and Rehabilitation*. 2010;32(20):1686-96.
42. Häkkinen A, Hannonen P, Nyman K, Lyyski T, HÄkkinen K. Effects of concurrent strength and endurance training in women with early or longstanding rheumatoid arthritis: Comparison with healthy subjects. *Arthritis Rheum*. 2003;49(6):789-97.
43. Wade DT. Describing rehabilitation interventions. *Clinical Rehabilitation*. 2005;19(8):811-8.

9 TABELLER OG FIGURER

Tabell 2 Innhold i det tverrfaglige rehabiliteringsprogrammet for pasienter med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet

<i>Hyppighet</i>	<i>Intervensjon</i>	<i>Tverrfaglig team-medlem</i>
<i>Daglig</i>	Gruppetrening i sal (30-60 minutter) – styrke, utholdenhet og bevegelse	Fysioterapeut
	Skreddersydd aktivitetsprogram (30-60 minutter)	Fysioterapeut, sykepleier og ergoterapeut
<i>Ukentlig</i>	Tverrfaglig møte	Alle team-medlemmer
	Vannterapitrening (30-45 minutter) – utholdenhet, styrke, bevegelse og avspenning i varmtvann. 1-3 økter i uken.	Fysioterapeut
	Håndtrening i gruppe. 2 økter i uken	Ergoterapeut
	Avspenning i gruppe. 3 økter i uken.	Sykepleier
	Gruppeundervisning med temaer som mestring av langvarige smerter, søvn- og søvnmestring, fysisk aktivitet og livsstil, stress- og stressmestring, ernæring, sykdomsprosesser, bruk av hjelpemidler, energiforvaltning. 2-4 økter i uken.	Alle team-medlemmer
<i>Etter behov</i>	Medisinsk oppfølging	Lege
	Pleie og medisinhåndtering	Sykepleier
	Individuell behandling	Alle team-medlemmer, inkludert andre helse og sosialfaglige profesjoner.

Tabell 2 Svar ved **ankomst** for de som svarte og de som ikke svarte totalt (n=65), og de som svarte (n= 42) sammenligning med de som ikke svarte (n= 23).

Demografiske variabler	Totalt (N=65)	De som svarte (N=42)	De som ikke svarte (N=23)	P-verdi ^a
Alder (år) (gj.sn, SD)	52.6 (11.9)	55 (12.7)	48.5 (9.3)	0.04
Kjønn (kvinne) (n, %)	56 (86.2)	35 (83.3)	21 (91.3)	0.474
Kroppsmasseindeks (KMI) (gj.sn, SD)	29 (5.5)	28 (4.7)	30.6 (6.5)	0.08
Komorbiditet (ja) (n, %)	42 (64.6)	27 (64.3)	15 (65.2)	1.00
Sykdomsvarighet (år) (gj.sn, SD)	12.6 (11.8)	13.5 (12.7)	12.1 (10.7)	0.604
Utdanningsnivå (> 12 år) (n, %)	28 (43.1)	17 (40.5)	11 (47.8)	0.756
Arbeid (ja) (n, %)	20 (30.8)	11 (26.2)	9 (39.1)	0.424
Diagnose (n, %)				
- Inflammatoriske revmatiske sykdommer	27 (41.5)	17 (40.5)	10 (43.5)	
- Artrose	9 (13.8)	7 (16.7)	2 (8.7)	
- Low back pain	1 (1.5)	1 (2.4)	0 (0.0)	
- Generalisert smertesyndrom inkl fibromyalgi	11 (16.9)	4 (9.5)	7 (30.4)	
- Bindevevssykdom	17 (26.2)	13 (31)	4 (17.4)	
Regelmessig fysisk aktiv (ja), n (%)	45 (69.2)	31 (73.8)	14 (60.8)	0.424
Regelmessig sosial aktiv (ja), n (%)	48 (73.8)	30 (71.4)	18 (78.3)	0.761
Helse og funksjon (Kjernesett)				
Måloppnåelse (gj.sn, SD) ^b	3.5 (1.6)	3.5 (1.6)	3.4 (1.4)	0.78
Helserelatert livskvalitet (gj.sn, SD) ^c	45.7 (19.6)	45.9 (21.4)	45.4 (16.3)	0.92
Fysisk form (gj.sn, SD) ^d	15 (4.8)	15 (5.5)	15 (3.3)	0.809

Kontinuerlige variabler er uttrykt som gjennomsnitt og standard avvik (SD) og er signifikantstestet med to utvalgs t-test. Kategoriske variabler er uttrykt som antall og prosent og er signifikantstestet med kji-kvadrattest (Fisher's exact test og Pearson Chi-Square test).

^a Svar ved ankomst sammenligning de som svarte vs de som ikke svarte

^bMåloppnåelse målt med *Pasient-Spesifikk Funksjonsskala (PSFS)*. Numeric Rating Scale: 0-10. 10 er best, 0 er verst.

^c Helserelatert livskvalitet er målt med *EuroQol visual analog scale (EQ-VAS)*, Rating of Experienced Health Status. 0-100. 100 er best.

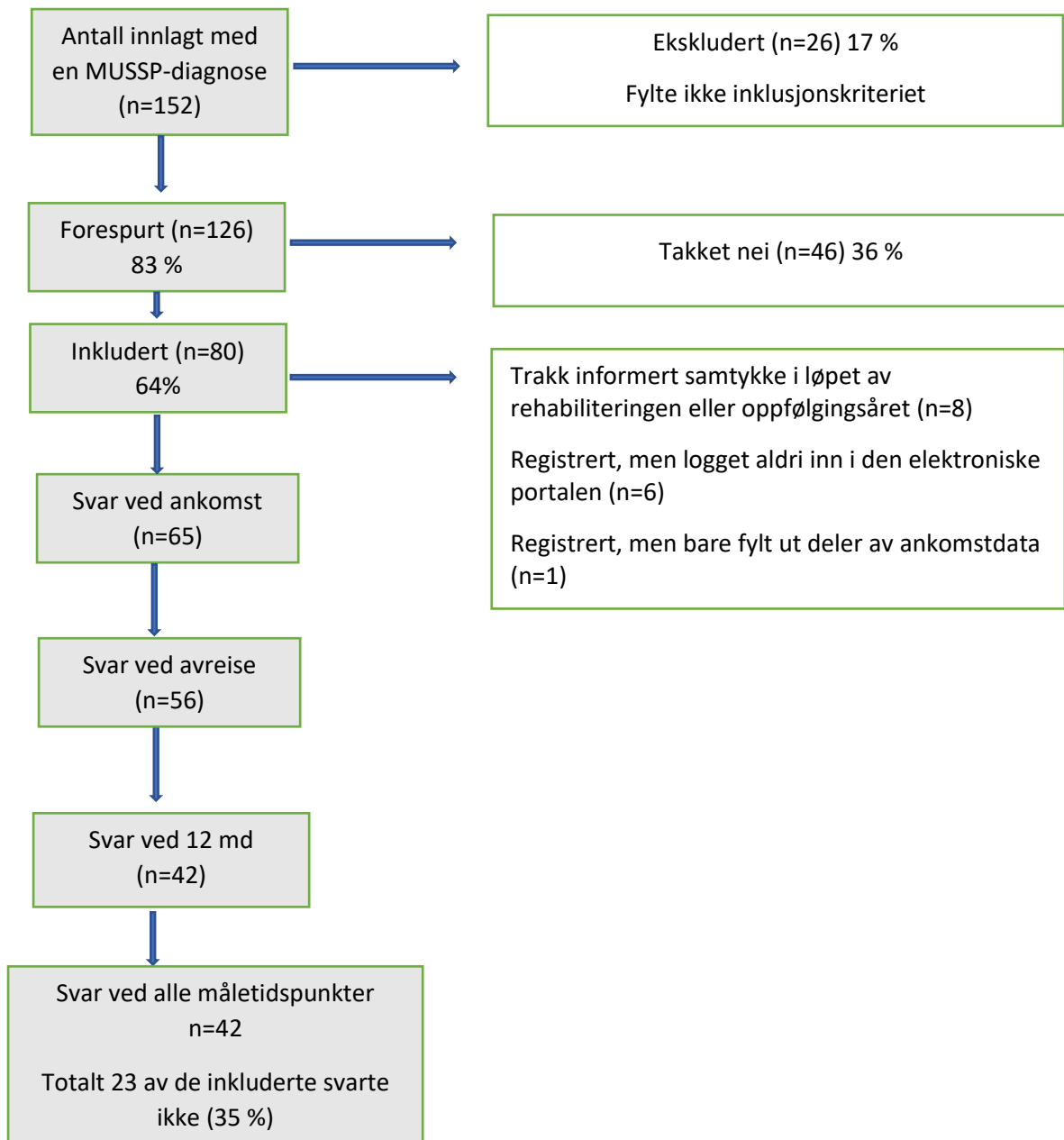
^d Fysisk form målt med *30 sekunder reise og sette seg test (30sSTS)*, antall sette/reise seg fra stol på 30 sekunder,

Tabell 3 Endring i måloppnåelse, fysisk form og helse relatert livskvalitet fra ankomst til avreise og til 12 måneders oppfølging.

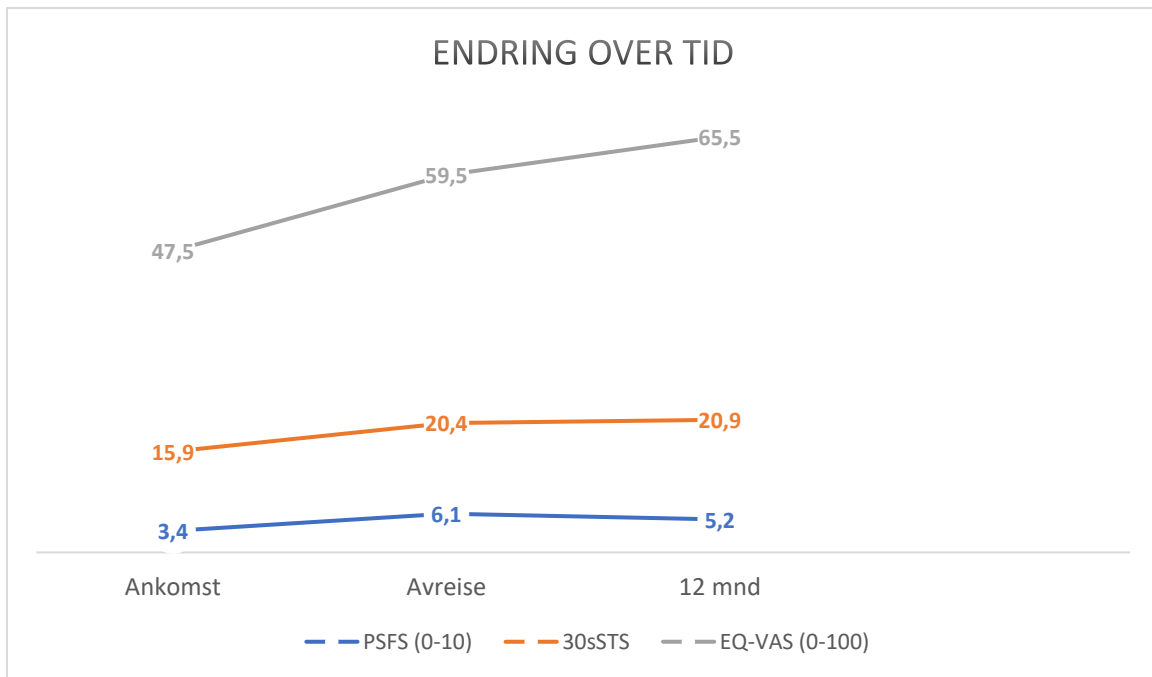
	Ankomst	Avreise	12 mnd oppf.	Endring ankomst til avreise	Endring avreise til 12 mnd oppf.	Endring ankomst til 12 mnd oppf.	Partial eta squared/ Pearson r	
	Gj.snitt (SD)/ Md	Gj.snitt (SD)/ Md	Gj.snitt (SD)/ Md	Gj.snitt (95 % KI)/ Md	Gj.snitt (95 % KI)/ Md	Gj.snitt (95 % KI)/ Md		
	n							
Måloppnåelse (gj.sn. skår)	37	3.4 (1,5)	6.1 (1,7)	5.2 (1,7)	2.7 (2,0-3,4)*	-0.9 (-1,6- -0.2)*	1.8 (1,1-2,5)*	0.71
Aktivitet 1	37	3.0	6.0	5.0	3*	-1	2*	0.56 ^a 0.39 ^b
Aktivitet 2	37	3.0	6.0	5.0	3*	-1	2*	0.51 ^a 0.36 ^b
Aktivitet 3	37	4.0	6.0	6.0	2*	0	2*	0.53 ^a 0.39 ^b
Helse relatert livskvalitet	40	47.5	59.5	65.5	12*	6	18*	0.32** 0.38***
Fysisk form	35	16 (5,6)	20 (7,1)	21 (7,5)	4 (3,0-6,1)*	1 (-1,7-2,8)	5.0 (3,1-7,1)*	0.69

* = statistisk signifikant endring **Effektstørrelse Pearson r endring ankomst til avreise ***Effektstørrelse Pearson r endring ankomst til 12 måneders oppfølging.

PSFS gjennomsnittskår og 30s STS er uttrykt som gjennomsnitt og standard avvik (SD) og er signifikantestet med enveis ANOVA. EQ-VAS, aktivitet 1, aktivitet 2 og aktivitet 3 er uttrykt som median (Md) og er signifikantestet med Friedman test og post hoc testet med Wilcoxon Signed Ranks test



Figur 4 Flytdiagram for deltagere i prosjektet



Figur 5 Endring over tid Pasient-Spesifikk-Funksjonsskala (PSFS, 0-10 der 10 er best), 30 sekunder reise og sette seg test (30sSTS) og helserelatert livskvalitet, EuroQol visual analog scale (EQ-VAS) (0-100 der 100 er best). PSFS og 30s STS er uttrykt som gjennomsnitt og er signifikantstestet med enveis ANOVA. EQ-VAS er uttrykt som median (Md) og er signifikantstestet med Friedman test og post hocstestet med Wilcoxon Signed Rank test.

10 VEDLEGG

Vedlegg 1: PSFS

Vedlegg 2: EQ-VAS

Vedlegg 3: 30sSTS

Vedlegg 4: Vedtak fra REK

Vedlegg 5: Personvernombudets tilråding

Vedlegg 6: Forespørsel om deltagelse og skriftlig informert samtykke

Vedlegg 7: Forfatterveiledning, artikkel til Sykepleien Forskning

VEDLEGG 1

FUNKSJON I DAGLIGE GJØREMÅL (PSFS)

Vi vil be deg beskrive fem viktige aktiviteter eller daglige gjøremål som du har problemer med eller ikke kan utføre i det hele tatt på grunn av din sykdom, skade eller problem.

Skriv inntil fem aktiviteter inn i tabellen på neste side (i kolonnen aktivitet).

Aktivitetshjulet under viser ulike kategorier av aktivitet.
Tenk gjennom om det er konkrete aktiviteter fra en eller flere av kategoriene som du ønsker å jobbe med under rehabiliteringen.

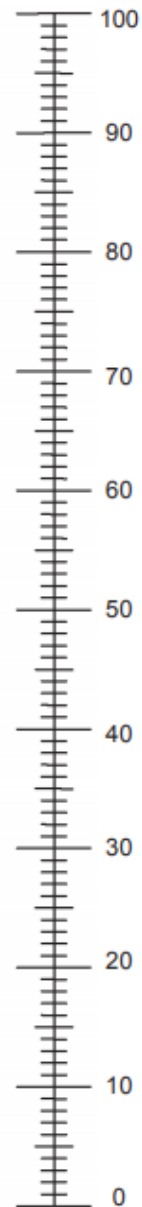


VEDLEGG 2

- Vi vil gjerne vite hvor god eller dårlig helsen din er **I DAG**.
- Denne skalaen er nummerert fra 0 til 100.
- 100 betyr den beste helsen du kan tenke deg.
0 betyr den dårligste helsen du kan tenke deg.
- Sett en X på skalaen for å angi hvordan helsen din er **I DAG**.
- Skriv deretter tallet du merket av på skalaen inn i boksen nedenfor.

HELSEN DIN I DAG =

Den beste helsen
du kan tenke deg



Den dårligste helsen
du kan tenke deg

VEDLEGG 3

30 sekunder sette og reise seg

Bruk en vanlig spisekestol uten armlener. Viktig at det er samme stol for hver gang. Den som skal utføre testen skal starte i sittende stilling og så reise og sette seg så mange ganger han/hun klarer i løpet av 30 sek. Hendene skal holdes i kryss over brystet.

Instruksjon (for hjelper/testpersonell): "Nå skal vi teste hvor mange ganger du klarer å reise og sette deg i løpet av 30 sekunder. Du skal reise deg helt opp – med strake knær – og sette deg helt ned igjen. Du trenger ikke lene deg mot rygglenet, men du skal sette deg helt ned for hver gang (ikke bare touche nedpå). Armene skal være i kryss foran brystet".

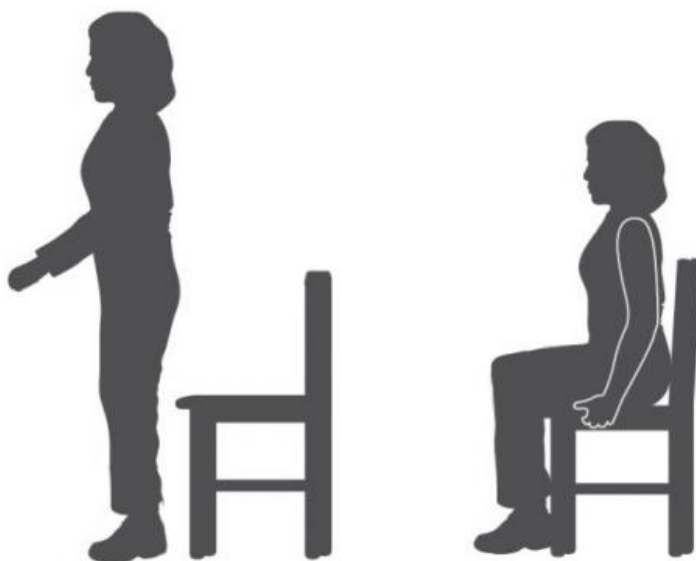
Vis pasienten øvelsen mens du snakker og la deretter pasienten gjennomføre ett par prøvoforsøk. Pasienten kan plassere bena slik de selv ønsker.

"Jeg sier ifra når du kan begynne. Husk at det er om å gjøre å reise og sette seg flest mulig ganger i løpet av 30 sekunder. Klar, ferdig, START!".

Tell antall repetisjoner høyt (tell når pasienten reiser seg opp).

Den som skal gjøre testen skal strekke knærne helt ut og være tydelig ned på setet for at repetisjonen skal telle. Ikke gi noen form for oppmuntring underveis. Dersom pasienten er mer enn halvveis oppe når det har gått 30 sekunder, så telles denne som en repetisjon.

Antall ganger reise og sette seg (på 30 sekunder) _____



VEDLEGG 4



Region: REK sør-øst	Saksbehandler: Anette Solli Karlsen	Telefon: 22845522	Vår dato: 10.09.2015	Vår referanse: 2015/1355/REK sør-øst A
			Deres dato: 16.06.2015	Deres referanse:

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Ingvild Kjekken
Diakonhjemmet Sykehus

2015/1355 Brobygging i rehabilitering

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK sør-øst) i møtet 27.08.2015. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven § 10, jf. forskningsetikkloven § 4.

Forskningsansvarlig: Diakonhjemmet Sykehus
Prosjektleder: Ingvild Kjekken

Prosjektbeskrivelse (revidert av REK)

Formålet med dette prosjektet er å studere samhandling mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten i rehabiliteringsforløp for personer med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet, samt å vurdere endringer i funksjon og livskvalitet det første året etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten.

Det er behov for bedre samhandling for å sikre gode rehabiliteringsforløp på tvers av nivåene i helsetjenesten, og for metoder som fremmer gode overganger og informasjonsoverføring mellom nivåene for å sikre kontinuitet og optimalisere utbyttet av innsatsen. Det er derfor behov for studier som undersøker nytten av rehabilitering over tid, der både tilbud i spesialisthelsetjenesten og tjenester som ytes i kommunehelsetjenesten inkluderes som en del av forløpet. I prosjektet planlegges det å følge personer som har vært til rehabilitering i spesialisthelsetjenesten det første året etter endt rehabiliteringsopphold eller -periode.

Dette er en longitudinell multisenterstudie der 9 sentre er planlagt inkludert. Personer som mottar døgn- eller dagrehabilitering i spesialisthelsetjenesten (sykehus eller rehabiliteringsinstitusjon) følges det første året etter endt opphold. Deltakerne selvrappporterer funksjon og livskvalitet ved oppstart og avslutning av rehabilitering i spesialisthelsetjenesten, samt ved 4, 8 og 12 mnd etter avsluttet rehabiliteringsperiode.

Det planlegges å inkludere inntil 1000 pasienter i studien.

Følgende bakgrunnsdata samles inn: Kjønn, alder, diagnose, sykdomsvarighet, eventuell komorbiditet, høyde, vekt, røykevaner (inkludert snusbruk), og grad av fysisk og sosial aktivitet. Videre skal følgende helseopplysninger inngå: Fysisk form (standardisert test), deltakernes rapportering av oppnåelse av egendefinerte rehabiliteringsmål, motivasjon for å nå rehabiliteringsmålene, smerte, utmattethet (fatigue), funksjon i daglige aktiviteter, sosial deltagelse, mestring, psykisk helse og helserelatert livskvalitet.

Videre skal opplysninger om planlagt egeninnsats for å vedlikeholde eller bedre utbytte av rehabiliteringsoppholdet registreres samt behov for og planlagt oppfølging i kommunehelsetjenesten samt

Besøksadresse:
Gulhaugveien 1-3, 0484 Oslo

Telefon: 22845511
E-post: post@helseforskning.etikkom.no
Web: <http://helseforskning.etikkom.no/>

All post og e-post som inngår i saksbehandlingen, bes adressert til REK sør-øst og ikke til enkelte personer

Kindly address all mail and e-mails to the Regional Ethics Committee, REK sør-øst, not to individual staff

VEDLEGG 4

oppfølging og andre helsetjenester det første året etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten inngå.

Helseopplysninger og andre selvrapporterte opplysninger samles inn gjennom elektronisk utfylling på pc eller nettbrett. Den elektroniske løsningen leveres av firmaet CheckWare.

Vurdering

Etter REKs vurdering er prosjektets formål å studere samhandling i helsetjenesten. Prosjektet er dermed, etter komiteens syn, å anse som helsetjenesteforskning.

Helsetjenesteforskning er et flerfaglig vitenskapelig felt hvor man studerer hvordan sosiale faktorer, finansieringssystemer, organisatoriske strukturer og prosesser, helseteknologi og personellatferd påvirker tilgang til helse - og omsorgstjenester, kvaliteten og kostnadene ved helse og omsorgstjenester, og endelig helse og velvære.

Helsetjenesteforskning er også forskning på forbedring av helsetjenesten og effektiv bruk av ressurser for samfunnet. I helsetjenesteforskningen studerer man blant annet hvordan helsetjenester leveres, hvordan de er utformet, og hvordan helsetjenesten fungerer som system.

Helsetjenesteforskning omfattes ikke av helseforskningslovens virkeområde, som omfatter prosjekter med det formål å skaffe ny kunnskap om helse og sykdom, jf. helseforskningsloven § 2 og § 4 a, og er dermed ikke fremleggingspliktig for REK.

Vedtak

Prosjektet faller utenfor helseforskningslovens virkeområde, jf. § 2, og kan derfor gjennomføres uten godkjenning av REK. Det er institusjonens ansvar å sørge for at prosjektet gjennomføres på en forsvarlig måte med hensyn til for eksempel regler for taushetsplikt og personvern.

Komiteens vedtak kan påklages til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag, jf. helseforskningsloven § 10, 3 ledd og forvaltningsloven § 28. En eventuell klage sendes til REK Sørøst A. Klagefristen er tre uker fra mottak av dette brevet, jf. forvaltningsloven § 29.

Med vennlig hilsen

Knut Engedal
Professor dr. med.
Leder

Anette Solli Karlsen
Komitesekretær

Kopi til:Diakonhjemmet Sykehus ved øverste administrative ledelse: postmottak@diakonsyk.no

VEDLEGG 5



Oslo universitetssykehus HF

Postadresse:

Trondheimsveien 235

0514 Oslo

Sentralbord:

02770

Org.nr:

NO 993 467 049 MVA

www.oslo-universitetssykehus.no

PERSONVERNOMBUDETS TILRÅDING

Til: Ingvild Kjekken

Kopi:

Fra: Personvernombudet ved Oslo universitetssykehus

Saksbehandler: Henrik Lindgren Jensen

Dato: 20.10.2015

Offentlighet: Ikke unntatt offentlighet

Sak: Personvernombudets tilråding til innsamling og databehandling av personopplysninger

Saksnummer/
ePhortenummer: 2015/16099

Personvernombudets tilråding til innsamling og behandling av personopplysninger for prosjektet:

«Brobygging i rehabiliteringen»

Formål: Hovedmål med prosjektet er derfor å studere samhandling mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten i rehabiliteringsforløp for personer med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet, og å vurdere endringer i funksjon og livskvalitet det første året etter rehabilitering i spesialisthelsetjenesten.

Vi viser til innsendt melding om behandling av personopplysninger / helseopplysninger. Det følgende er personvernombudets tilråding av prosjektet.

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

VEDLEGG 5

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

Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres under forutsetning av følgende:

1. Databehandlingsansvarlig er Diakonhjemmet Sykehus ved adm. dir.
2. Behandling av personopplysningene / helseopplysninger i prosjektet skjer i samsvar med og innenfor det formål som er oppgitt i meldingen.
3. Studien er frivillig og samtykkebasert. Innmeldte samtykke benyttes.
4. Eventuelle fremtidige endringer som berører formålet, utvalget inkluderte eller databehandlingen må forevises personvernombudet før de tas i bruk.
5. Prosjektleder innhenter godkjenning fra hvert deltagende senter, i tråd med den enkelte virksomhets interne rutiner.
6. Kryssliste som kobler avidentifiserte data med personopplysninger lagres som angitt i meldingen og oppbevares separat på prosjektleders avlåste kontor.
7. Kontaktperson for prosjektet skal hvert tredje år sende personvernombudet ny melding som bekrefter at databehandlingen skjer i overensstemmelse med opprinnelig formål og helseregisterlovens regler.
8. Data slettes eller anonymiseres ved prosjektslutt 01.01.2030 ved at krysslisten slettes og eventuelle andre identifikasjonsmuligheter i databasen fjernes. Når formålet med registeret er oppfylt sendes melding om bekreftet sletting til personvernombudet.
9. Denne tilrådommen inkluderer ikke risikovurdering av teknisk løsning som er planlagt å benytte i prosjektet.

Med hilsen

Henrik Lindgren Jensen
Oslo universitetssykehus HF
Stab pasientsikkerhet og kvalitet
Seksjon for personvern og informasjonssikkerhet

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

VEDLEGG 6

BRO-prosjektet 15. september 2015



Informasjon og forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet «Brobygging i rehabilitering: En multisenterstudie av rehabiliteringsforløp for personer med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet»

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie som skal undersøke hvilken oppfølging personer med skader, sykdommer eller plager i muskel- og skjelettsystemet får i etterkant av et rehabiliteringsopphold på sykehus eller rehabiliteringsinstitusjon. En annen viktig del av studien er å undersøke hva pasienter selv planlegger av egeninnsats for å vedlikeholde eller bedre utbyttet av rehabiliteringsoppholdet. I tillegg skal vi følge endringer i funksjon og livskvalitet hos pasientene det første året etter et slikt rehabiliteringsopphold.

Målet på sikt er å bedre rehabiliteringstilbudet for personer med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet. Du får denne henvendelsen fordi du er henvist til rehabilitering på sykehus eller rehabiliteringsinstitusjon.

Diakonhjemmet Sykehus, Oslo, er hovedansvarlig for organisering av studien. Studien foregår ved fire sykehus og fem rehabiliteringsinstitusjoner i Norge; Betanien Hospital, Sykehuset Innlandet HF Kongsvinger, Haugesund Sanitetsforenings Revmatismesykehus, Sørlandet sykehus, Jeløy kurbad, Meråker kurbad, Vikersund kurbad, Rehab Vest i Haugesund, og Rehabiliteringssenteret Nord-Norges Kurbad.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Uavhengig av om du ønsker å delta i studien eller ikke, vil du få ordinær behandling i helsetjenesten. Alle som takker ja til å delta vil bli bedt om å registrere opplysninger om utdanning, arbeid, fysisk aktivitet, helse, symptomer og funksjon på et spørreskjema ved oppstart og avslutning av rehabilitering samt etter 4, 8 og 12 måneder. Utfyllingen av spørreskjemaet vil ta mellom 20 og 30 minutter per gang. Deltakerne vil få en e-post med en unik lenke til et elektronisk spørreskjema. Noen deltakere (ca 20 personer) vil i tillegg bli forespurt om å delta i et telefonintervju om deres erfaringer med utfylling og oppsummering av informasjon fra spørreskjema. Dette intervjuet varer ca 20-30 minutter.

Mulige fordeler og ulemper

Du vil ikke ha noen spesielle fordeler av studien, men vil motta den rehabiliteringen som sykehuset/rehabiliteringsinstitusjonen til enhver tid tilbyr. Resultatene fra studien vil kunne brukes til å forbedre kvaliteten på rehabiliteringstilbudet til personer med skader, sykdommer eller plager i muskel- og skjelettsystemet. Deltakelse er ikke forbundet med noen kjent ulempe, ubehag eller risiko, utover tiden det tar å besvare spørreskjemaene.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene vil bli behandlet konfidensielt; uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennbare opplysninger. Opplysningene vil kunne inngå i vitenskapelige undersøkelser, men det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. All informasjon som er samlet inn, vil bli slettet innen 31.12.2030.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i denne studien, og du kan når som helst trekke deg fra den, uten å oppgi grunn, og uten at dette får følger for din videre kontakt med eller din behandling i helsetjenesten. Du har også mulighet til å få fjernet dine opplysninger fra databasen. Dersom du har spørsmål angående studien eller ønsker å trekke deg, kan du kontakte prosjektleder Ingvild Kjekken, Diakonhjemmet Sykehus: tlf 22 45 48 40 eller 98 80 26 14.

VEDLEGG 6

BRO-prosjektet 15. september 2015



Vi håper på størst mulig deltakelse siden dette vil gi større vitenskapelig verdi av studien. Resultatene av studien planlegges formidlet i artikler i internasjonale fagblader, kurs og konferanser for helsearbeidere og personer med skader, sykdommer eller plager i muskel- og skjelettsystemet, og i Norsk Revmatikerforbunds medlemsblad "Rvmatikeren". Alle deltakere vil få tilsendt en skriftlig oppsummering av hovedresultatene i studien når denne er avsluttet.

Dersom du ønsker å delta, ber vi deg vennligst undertegne vedlagte samtykkeerklæring.

Oslo, høsten 2015

Med vennlig hilsen

Ingvild Kjekken
Prosjektleder, professor
Diakonhjemmet Sykehus, NKRR

Mari Klokkeud
Forskningskoordinator, PhD
Diakonhjemmet Sykehus, NKRR

Helene Lindtvedt Hansen
Lokal prosjektkoordinator
Vikersund Kurbad AS

Mer viktig informasjon om studien finnes i *Vedlegg A* – utdypende forklaring om hva studien innebærer.
Mer viktig informasjon om personvern og dine rettigheter finnes i *Vedlegg B* – personvern og dine rettigheter.

VEDLEGG 6

BRO-prosjektet 15. september 2015.



Vedlegg A- utdypende forklaring om hva studien innebærer

Forskere tilknyttet Nasjonal Kompetansetjeneste for Revmatologisk Rehabilitering (NKRR), Diakonhjemmet Sykehus har i samarbeid med pasientrepresentanter og helsepersonell ved revmatologiske avdelinger og rehabiliteringsinstitusjoner planlagt denne studien, hvor målet på sikt er å bedre kvaliteten i rehabiliteringstilbudet for pasienter med skader, sykdommer eller plager i muskel- og skjelettsystemet.

Kriterier for deltakelse

Deltakelse er frivillig. Deltakere må være 18 år eller eldre, og ha god norsk språkforståelse. En forutsetning for deltakelse er å ha en skade, sykdom eller plage i muskel- og skjelettsystemet. Dersom man har alvorlig psykisk sykdom eller demens kan man ikke delta i studien. Man må også ha internettilgang og Bank-ID for å kunne identifisere seg og fylle ut skjema i en nettportal.

Tidsskjema – hva skjer og når skjer det?

Uavhengig av om du ønsker å delta i studien eller ikke, vil du få ordinær rehabilitering i helsetjenesten. Dersom du takker ja til å delta i studien, vil du bli bedt om å fylle ut et spørreskjema ved oppstart og avslutning av rehabiliteringen. Du vil også bli bedt om å fylle ut et tilsvarende spørreskjema etter 4, 8 og 12 måneder. Utfyllingen av spørreskjemaet vil ta ca 20-30 minutter hver gang. All utfylling vil skje elektronisk på pc/nettbrett eller smarttelefon, og du vil få veiledning i hvordan dette gjøres av helsepersonell under rehabiliteringen. Etter hver utfylling vil du få tilgang til en samlerapport som kort oppsummerer resultatene fra din utfylling. Denne kan du skrive ut og dele med de behandlere du ønsker under og etter rehabiliteringen.

20 pasientdeltakere vil i tillegg bli forespurt om å være med på et telefonintervju om erfaringene med utfylling av skjemaene og bruk av oppsummeringsrapportene du vil få tilgang til etter hver utfylling. Disse telefonsamtalene er beregnet å ha en varighet på 20-30 minutter.

Behandling

Hvorvidt du takker ja eller nei til å delta i studien, vil ikke få noen konsekvenser for rehabiliteringen du får i helsetjenesten.

VEDLEGG 6

BRO-prosjektet 15. september 2015.



Vedlegg B - Personvern og dine rettigheter

Personvern

Opplysninger som registreres om deg, er de som du selv har oppgitt i spørreskjemaene.

Diakonhjemmet sykehus, ved administrerende direktør Anders Mohn Frafjord, er databehandlingsansvarlig.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer/direkte gjenkjennerende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Medlemmer i prosjektgruppen vil kun ha tilgang til de deler av datamaterialet som er relevant for de analyser og rapporteringer de har ansvar for. All informasjon som er samlet inn, vil bli slettet innen 31.12.2030.

Utlevering av materiale og opplysninger til andre

Hvis du sier ja til å delta i studien, gir du også ditt samtykke til at aidentifiserte opplysninger kan utleveres til samarbeidende, nasjonale og internasjonale forskere som har gjennomført lignende studier. Ved å slå sammen innsamlede opplysninger, kan vi gjøre sammenlignende analyser på tvers av studier og gjøre analyser på ulike undergrupper av deltakere, noe som krever et større antall deltakere.

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 opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

Økonomi

Prosjektet er finansiert av Diakonhjemmet Sykehus.

Forsikring

Du er som vanlig dekket av Norsk pasientskaderstatning ved behandling i helsetjenesten.

VEDLEGG 6

BRO-prosjektet 15. september 2015.



Samtykke til deltakelse i studien

"Brobygging i rehabilitering: En multisenterstudie av rehabiliteringsforløp for personer med skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet"

Samtykkeerklæring: Jeg er villig til å delta i studien		
_____	_____	_____
(Dato)	(Signert av prosjektdeltaker)	(Navn med blokkbokstaver)
Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien:		
_____	_____	_____
(Dato)	(Signert)	(rolle i studien)

VEDLEGG 7

Forfatterveiledning

Om Sykepleien Forskning

Sykepleien Forskning er et norsk, fagfellevurdert vitenskapelig nivå-1-tidsskrift som skal fremheve og formidle kunnskap som er relevant for alle aspektene av sykepleieutøvelsen. Tidsskriftet utgis av Norsk Sykepleierforbund og er indeksert i CINAHL.

Tidsskriftet søker å publisere artikler av høy kvalitet, der både forfattere og tidsskriftet følger kriterier for høy vitenskapelig standard og internasjonale konvensjoner.

Sykepleien Forskning henvender seg spesielt til utøvende helsepersonell, studenter på alle nivåer og forskere, men også andre med interesse for å søke aktuell helserelatert kunnskap.

Tidsskriftets mål er å publisere kunnskap som kan bidra til å styrke grunnlaget for og kvaliteten på sykepleieutøvelsen, sykepleierutdanningen og den sykepleievitenskapelige metodeutviklingen. Videre er det et mål at tidsskriftet skal bidra til å stimulere sykepleiefaglig forskning og fagutvikling, samt fremme og underbygge faglige og fagpolitiske diskusjoner og refleksjoner.

VEDLEGG 7

Forskningsartiklene vi publiserer, er fritt tilgjengelige for alle via internett, noe som innebærer at kunnskapen raskt når ut til mange lesere. Alle publiserte artikler oversettes til engelsk og er dermed tilgjengelige også for internasjonale lesere.

Dobbelt- eller sekundærpublikasjon

Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskript til andre vitenskapelige tidsskrifter for bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet eller resultatene skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift. Med tidligere publisering menes også publisering i allment tilgjengelige former som rapporter, aviser, magasiner og på internett, for eksempel i institusjonelle arkiver.

Hvis manuskriptet bygger på resultater som også er presentert i avlagt masteroppgave, må forfatterne opplyse om dette samt om hvor lenge masteroppgaven er klausulert i en eventuell nettversjon, for å unngå plagiering/dobbeltpublisering. [Se her for råd til masterstudenter.](#)

Hvis du er i tvil om manuskriptet er en dobbelt- eller sekundærpublikasjon, må du ta kontakt med redaktøren for avklaring.

Sjekklistene for rapportering

Alle artikkelmanuskripter som sendes til redaksjonen, skal følge denne forfatterveiledningen. Manuskripter som ikke følger veiledningen, blir returnert til forfatterne, selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

Forfatterne skal følge, fylle ut og legge ved følgende sjekklistene for rapportering av forskning:

- for kvalitative studiedesign: [SRQR](#) eller [COREQ](#)
- for kvantitative studiedesign: [STROBE](#) for observasjonsstudier og [CONSORT](#) for randomiserte, kontrollerte studier
- for systematiske litteraturstudier: [PRISMA](#) eller [PRISMA-ScR](#)

VEDLEGG 7

Standard tillatte ordramme er maksimalt 3000 (ikke iberegnet sammendrag, figurer, tabeller og referanser).

Begrenset unntak fra ordrammen kan vurderes for manuskripter av høy vitenskapelig kvalitet som rapporterer fra kvalitative studier eller systematiske litteraturstudier. Avvik fra ordrammen skal angis og begrunnes i følgebrev til redaktøren (cover letter). Eventuelt unntak vurderes i hvert enkelt tilfelle og i dialog mellom kontaktforfatteren og redaktøren.

Merk at en utvidet ordramme ikke kan benyttes til en mer omfattende resultatdel, som for eksempel å legge inn flere sitater – men heller for å styrke metodedelen av manuskriptet der det er nødvendig.

Format og struktur

Artikkelmanuskriptet med alle vedlegg skrives i Microsoft Word-programmets .doc- eller docx-form.

- All tekst skrives med teksttypen Times New Roman, skriftstørrelse 12.
 - Overskriftene markeres med fet skrift.
 - Linjeavstand skal være 1,5.
 - Ikke bruk rett høyremarg.
-
- Fotnoter skal ikke brukes.
 - Tabeller og figurer fremstilles sist i hovedmanuskriptet, på en egen side etter referanselisten.
 - Figurer som er bilder, lastes opp i riktig format (TIFF, JPG, PNG) og med høy oppløsning. Bilder skal lastes opp som egne filer og ikke limes inn i Word-dokumentet.

Tittel

Tittelen skal med så få, men presise ord som mulig beskrive artikkelens innhold, hensikt og metode. Sammen med sammendrag og nøkkelord er tittelen avgjørende for å skape interesse og gi synlighet. Redaksjonen lager en egen fronttittel til forsiden Sykepleien.no og sosiale medier.

VEDLEGG 7

Overskriftene (mellomtitlene) i den løpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med fet skrift. Forfatterne oppfordres til å lage flere mellomtitler, særlig i resultatdelen og i diskusjonen, som viser hva avsnittene handler om.

Redaksjonen kan foreslå mellomtitler der det vurderes som hensiktsmessig med tanke på artikkelens lesbarhet på ulike digitale flater, som for eksempel mobiltelefon.

Mellomtitler er i tillegg søkbare, slik at gode mellomtitler øker sjansen for treff ved søk og gjør det lettere for leserne å følge med og orientere seg i artikkelen.

Språk

Språket i artiklene bør ha en aktiv fremfor en passiv setningsoppbygging:

- Eksempel på aktiv setning: Vi undersøkte om tiltaket hadde en effekt. (Subjektet som utfører handlingen, er synlig – vi undersøkte ...)
- Eksempel på passiv setning: Det ble undersøkt om tiltaket hadde effekt. (Subjektet er ikke synlig – hvem undersøker ...?)

Bruken av fremmedord bør begrenses. Fremmedord skal forklares, og forkortelser skal skrives fullt ut første gangen de forekommer i teksten.

Struktur

Artiklene skal struktureres etter IMRAD-prinsippet (Introduction, Methods, Results and Discussion):

- innledning
- metode
- resultater
- diskusjon