

Masteroppgave

Masterstudium i ergoterapi

Mai 2021

Hverdagsrehabilitering uavhengig av diagnose? En sammenligning av virkningen av hverdagsrehabilitering for personer med brudd og personer med svimmelhet og balanseutfordringer

Kandidatnavn: Selma Licina

Emnekode: MAERGD5900

Studiepoeng: 60

Fakultet for helsevitenskap

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

FORORD

Denne masteroppgaven markerer slutten på et toårig studieløp som tidvis har følt langt, tungt og krevende, i en periode som har vært ganske utenom det vanlige. Samtidig har det vært en lærerik og givende tid, hvor jeg har fått fordype meg i et spennende tema, utfordret meg på kvantitativ metode og engelsk skrevet artikkel.

Jeg vil uttrykke min store takknemlighet til alle de menneskene, som på en eller annen måte har vært viktige for sluttresultatet.

Først, vil jeg uttrykke en stor takk til min veileder, Hanne Tuntland, for god oppfølging, uvurderlig veiledning og investering i alle trinn i denne oppgaven. Din profesjonelle innsikt og kunnskap innen hverdagsrehabiliteringsfeltet har vært av stor verdi. Takk for utarbeidingen av datafil og at jeg som student fikk mulighet til å ta i bruk datamaterialet fra den kliniske kontrollerte studien i min masteroppgave. Samarbeidet med deg har vært fint og lærerikt.

Videre vil jeg takke mine medstudenter, spesielt Maren og Marte, for oppmuntring og gode innspill.

Takk til familie og venner for god støtte og oppmuntring. En spesielt stor takk til Sandra og Ingeborg, som har lest korrektur og gitt gode tilbakemeldinger.

Til slutt vil jeg takke emneansvarlige Ingvild Kjekken og Mikkel Magnus Thørrisen, for gode innspill under de fem studiesamlingene vi har hatt i løpet av det siste året.

INNHALDSFORTEGNELSE

ARTICLE	6
Abstract	7
Introduction	8
Materials and methods	10
Results	15
Discussion	24
Conclusion	32
References	33
SAMMENDRAG I KAPPEN	36
ABSTRACT	37
1.0 INTRODUKSJON	38
1.1 Innledning	38
1.1.1 Hverdagsrehabilitering	39
1.1.2 Masterprosjektets relevans for ergoterapi	41
1.1.3 Masterprosjektets struktur	42
1.2 Bakgrunn	42
1.2.1 Kunnskapsstatus	43
1.2.2 Bruddskader relatert til eldre personer	48
1.2.3 Svimmelhet/balanseutfordringer relatert til eldre personer.....	49
1.2.4 Aktiviteter i dagliglivet	49
1.2.5 Fysisk funksjon	51
1.2.6 Helserelatert livskvalitet.....	52
1.3 Teoretisk forankring	52
1.3.1 Aktivitetsvitenskap.....	52
1.3.2 Fire kontinua for å kritisk vurdere ergoterapitjenester	54
1.3.3 The Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)	57
2.0 MÅL OG HYPOTESER	60
3.0 METODE	61
3.1 Design	61
3.2 Deltagere	61
3.3 Beskrivelse av intervensjonen	62
3.3.1 Opplæring av helsepersonell og lokal studiekoordinator i hver kommune.....	63
3.4 Datainnsamling	64

3.5 Primære effektmål.....	65
3.5.1 Canadian Occupational Performance Measure (COPM)	65
3.6 Sekundære effektmål	65
3.6.1 The Short Physical Performance Battery (SPPB)	65
3.6.2 The European Quality of Life Scale (EQ-5D).....	66
3.7 Analyser.....	66
3.7.1 Deskriptive analyser	66
3.7.2 Enveis analyse av kovarians (ANCOVA).....	67
3.7.3 Parrete t-tester	70
3.7.4 Kategorisering av prioriterte aktiviteter	71
3.8 Forskningsetikk	72
4.0 UTVIDEDE RESULTATER.....	73
4.1 Beskrivelse av utvalget ved oppstart	73
4.2 Forskjeller mellom gruppene i COPM utførelse og tilfredshet ved ti uker	73
4.2.1 COPM utførelse.....	73
4.2.2 COPM tilfredshet	73
4.3 Endringer i COPM utførelse og tilfredshet i begge grupper	74
4.3.1 Utviklingen i COPM utførelse og tilfredshet i begge grupper	74
4.4 Endringer i fysisk funksjon i begge grupper	74
4.4.1 Utviklingen i fysisk funksjon i begge grupper	75
4.5 Endringer i helse relatert livskvalitet i begge grupper	76
4.6 Aktivitetsprioriteringer i bruddgruppen	77
4.7 Aktivitetsprioriteringer i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer.....	79
4.8 Aktivitetsprioriteringer i begge grupper.....	81
5.0 DISKUSJON	82
5.1 Forskjeller mellom gruppene i COPM utførelse og tilfredshet ved ti uker	82
5.2 Endringer i primære utfallsmål i begge grupper	83
5.3 Endringer i sekundære utfallsmål i begge grupper	85
5.3.1 Fysisk funksjon	85
5.3.2 Helse relatert livskvalitet.....	87
5.4 Aktivitetsprioriteringer i begge grupper.....	88
5.5 Kliniske implikasjoner	91
5.6 Metodiske styrker og svakheter	93
6.0 KONKLUSJON	96
REFERANSELISTE.....	97

Vedlegg 1: Retningslinjer for publisering i Scandinavian Journal of Occupational Therapy (SJOT).....	105
Vedlegg 2: Søkeord brukt i litteratursøk	110

ARTICLE

**A Comparison of the Outcomes of Reablement for People with Fractures
and People with Dizziness and Balance Problems**

Selma Licina^a

*^aDepartment of Occupational Therapy, Prosthetics and Orthotics, Faculty of Health Sciences,
OsloMet - Oslo Metropolitan University, Oslo, Norway*

Abstract

Background: Fractures and dizziness/balance problems are frequent conditions among older people. Despite representing problems in everyday life, knowledge regarding reablement and its effectiveness for these conditions are limited and therefore much needed.

Aim: To examine the outcomes of reablement for older people with fractures and dizziness/balance problems on occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related quality of life, and which occupations they prioritise as rehabilitation goals within reablement.

Material and methods: The sample is derived from a nationwide clinically controlled trial in Norway. The subsample consists of 149 participants with fractures and 113 participants with dizziness/balance problems who received a 4-10 weeks reablement program. Data were measured at baseline and at three different follow-ups and analysed with analyses of covariance and paired t-tests. Occupational priorities were categorised into sub-areas of occupation.

Results: There were significant differences between the groups in occupational performance and satisfaction at 10 weeks, in favour of the fracture group. All over, the participants with fractures had better progress across all the outcomes. Functional mobility was a high prioritised occupational sub-area in both groups.

Conclusions: Reablement may not be irrespective of diagnosis.

Significance: To improve the reablement intervention, individual adjustments according to diagnosis may be necessary.

Keywords: Activities of Daily Living, Canadian Occupational Performance Measure, diagnosis, occupation, occupational therapists, older people, physical function, rehabilitation, restorative care

Introduction

A rapidly ageing population presents several socio-economic and demographic challenges, which raises concerns related to whether current healthcare services, welfare provision, and economic growth are sustainable [1]. As a solution, several Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) countries have evaluated and implemented reablement [2-4].

In a recent Delphi study by Metzeltin et al., reablement was internationally defined as an intensive, person-centered, inclusive, and holistic approach provided by an interdisciplinary team in the client's home or local community. It is intended for everyone who can benefit from the service, irrespective of diagnosis, age, capacity, or setting.

Furthermore, the definition defines reablement as a goal-oriented intervention that focuses on increasing clients' independence in daily activities. Additionally, reablement emphasises enabling participation in meaningful occupations perceived as important by the client and takes place in the client's home or community [3]. Moreover, the intervention aims to develop health services in a more sustainable direction, reducing the need for long-term care and related costs [3-5].

Previous research of reablement has found some evidence for its effectiveness on independence in daily activities [6-8], physical function [8-11], and health-related quality of life [8,12,13], and for which occupations that frequently are prioritised as rehabilitation goals by people receiving reablement [14,15]. However, this previous research is irrespective of diagnosis. Fractures and dizziness/balance problems are frequent conditions among older people. Despite representing challenges in everyday life with managing and participating in daily activities [8,16], evidence regarding the outcomes of reablement for these two conditions are limited and much needed in order to tailor the reablement to the individual's needs.

In general, there is a paucity concerning studies that have examined reablement related to specific diagnostic groups. A few studies contribute to knowledge around the implementation, optimisation, and outcomes of reablement, but for people with dementia [17-19]. Moreover, a study by Tuntland et al. has shown that diagnosis is a significant predictor of outcomes within reablement, where fractures predicted significantly better outcomes compared to dizziness/balance problems [16].

The circumstances of individuals receiving reablement are often complex and require interdisciplinary effort and evaluation [20]. Occupational therapists are described as central health professionals within reablement, by guiding and supervising home support workers and nurses in the interdisciplinary team [7]. Like in reablement, a fundamental concept in occupational therapy is to enable participation in meaningful occupations. Hence, an essential aspect of an occupational therapist's competence is to work *occupation-based*, described by Fisher and Marterella as when a therapist actively engages the individual in 'real' task performance [21]. This corresponds with the focus within reablement on enhancing individuals to manage everyday occupations through occupational performance in their home/community [3].

Knowledge regarding the outcomes of reablement for people with fractures and dizziness/balance problems may be of importance for occupational therapists to provide expertise, and work evidence-based within an interdisciplinary team, with special consideration to goal-setting and designing interventions meeting individual's needs.

Thus, the main purpose of this study was to examine the outcomes of reablement for older home-dwelling people with fractures and dizziness/balance problems. The first aim of this study was to investigate the difference in occupational performance and satisfaction between the two groups at 10 weeks follow-up. Secondly, this study aimed to examine changes in occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related

quality of life within each group from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up. The third aim of this study was to investigate which occupations each group prioritised as rehabilitation goals within reablement.

Materials and methods

Design and participants

This study consists of a comparative design between groups, longitudinal pretest-posttest design within groups, and a cross-sectional design within groups, with a subsample derived from a nationwide, clinically controlled study that aimed to assess the effects of reablement in Norway [8]. The study was commissioned by the Norwegian Directorate of Health and consisted of 828 participants from 47 municipalities in Norway [8]. Recruitment of participants took place from April 1st, 2014 to July 1st, 2015 through local study coordinators in each municipality, who were responsible for controlling the inclusion criteria. Home-dwelling people over the age of 18, who understood Norwegian and who had recently experienced a functional decline were eligible. If the participants needed institution-based rehabilitation, nursing home placement, was terminally ill or had cognitive impairments, they were excluded from the study. The 828 participants were distributed to either an intervention group that received reablement (707) or to a control group receiving standard health care services (121). The average age of the intervention group was 78 years [8].

The subsample selected in this study consisted of 149 participants with fractures and 113 participants with dizziness/balance problems who received a 4-10-week reablement program. Only participants in the intervention group were included because the control groups related to the fracture and the dizziness/balance problems group (19 and 12 participants, respectively) were considered too small to be included. Participants were measured at baseline, after 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up [8]. Data from baseline and the

three follow-ups were used to examine the short-, mid- and long-term outcomes of reablement for persons with fractures and dizziness/balance problems. The trial was approved by the Regional Committee for Medical and Health Research Ethics for Western Norway (REK West, 2014/57) and registered at ClinicalTrials.gov (October 24, 2014, identifier: NCT02273934). Informed consent was provided, and all participants received information about the study's purposes and the right to withdraw from the study [8].

Intervention

Reablement

Tailoring the intervention to the individual is an essential principle within reablement [8]. Due to this principle, the content of the reablement varied among the participants, although the general features were the same [8]. To provide a good foundation for the reablement intervention, the Canadian Occupational Performance Measure (COPM) was used as a part of the baseline assessment [8]. The COPM addresses three areas of occupational performance, involving self-care, productivity, and leisure [22]. For this reason, the reablement may have included both cognitive, physical, psychological, and social components [8]. Through the COPM-assessment, the participant was able to define up to five occupational goals of personal importance, which together with professional initiatives led to the development of a rehabilitation plan [8].

The municipalities' average reablement period was 5,7 weeks [8]. Throughout the reablement period, an integrated, multidisciplinary team worked together with the participant towards shared goals. The team provided intensive attention with repeated home visits to encourage participants to independently perform their daily occupations, gain confidence, and relearn skills [8].

The composition of the multidisciplinary teams varied across municipalities, whereby occupational therapists, axillary nurses, physiotherapists, nurses, and home helpers most often contributed [8]. More details regarding the intervention can be found in the published clinical controlled trial [8] or protocol [23].

Data collection

Participants' socio-demographic characteristics, age, gender, living status and educational level, motivation for rehabilitation (1-10 point scale, 10 is highest), and major health challenges (fracture and dizziness/balance problems) were collected at baseline. Data from three different outcome measurements were included to capture the various outcomes of reablement. Data collection lasted from April 2014 until December 2015 [8].

Primary outcomes

The Canadian Occupational Performance Measure (COPM) is a generic and client-centered assessment tool [22], used to measure the participant's self-perception of occupational performance (COPM-P) and satisfaction (COPM-S) [8]. COPM is conducted as a semi-structured interview, where the participant describes self-perceived occupational performance and satisfaction over time within the nine following occupational sub-areas: personal care, functional mobility, community management, paid/unpaid work, household management play/school/education, quiet recreation, active recreation, and socialization [22]. The participants described which occupations that were important but challenging to perform, and then rated the occupations' importance on a 1-10-points scale, where the score of 1 indicates low importance. At the end of the interview, the participants could prioritise five of the most important occupations and rate their COPM-P and COPM-S on a 10-point scale, where the number 10 reflects the best performance and highest satisfaction [22]. The psychometric properties of the Norwegian version of COPM have been found to be sufficient as an outcome

measure for older home-dwelling people receiving rehabilitation [24]. A change of 3.0 points in COPM-P and 3.2 points in COPM-S, was considered an individual minimal important change [24].

Secondary outcomes

The Short Physical Performance Battery (SPPB), a screening test for functional mobility [25], was applied to determine physical function [8]. The SPPB aims to identify people at risk of functional decline by comprising an assessment of three subtests. The three subtests contain a standing balance test, a walking test for 4 meters at a regular pace, and a test of five repetitions of rising from a chair and sitting down rapidly. The length of time (seconds) spent on each subtest is reported and converted into points [25]. A score of 0-4 points can be achieved in each subtest, where 4 points correspond to the best function. The different subtest scores are then added together, giving a total score ranging from 0-12 points [25]. A change of 1.0 point in SPPB total score was considered a small meaningful change [26]. The 4-meter walking test was used to calculate the preferred gait speed of the participants. A gait speed of > 1.0 meters per second (m/s) was reported as normal, and a gait speed of 0.6-1.0 m/s was considered as an initial functional decline [27]. If the gait speed was < 0.6 m/s, it was interpreted as an indication of frailty that could lead to possible consequences as falls, functional disability, and hospitalisation [27]. The threshold for a meaningful change in gait speed was set at 0.1 m/s [28]. A systematic review including individual studies conducted on older home-dwelling people concluded that SPPB shows adequate validity, reliability, and responsiveness [29].

Health-related quality of life (HRQoL) was ascertained by the *European Quality of Life Scale* (EQ-5D), which consists of two parts, the EQ-5D-5L index and EQ-5D Visual Analog Scale (VAS) [30]. The EQ-5D-5L index is a questionnaire consisting of the following

five domains: mobility, personal care, usual activities, pain/discomfort, and anxiety/depression. The five domains are scored on a 1-5 ordinal scale (1= no problems, 5= severe problems). EQ-5D (VAS) indicates how the participants evaluated their current health status (health today) on a 0-100 scale, where a higher score reflects a better health status [30]. A structured review consisting of individual studies that included older adults has concluded that there is satisfactory evidence regarding EQ-5D and its reliability, validity, and responsiveness [31].

Statistical analysis

Descriptive statistics of the sample's socio-demographic and clinical characteristics at baseline are reported as means and standard deviation or as frequency counts and percentages. Independent t-tests, and Mann-Whitney U tests when assumptions were not met, and the chi-square test for proportions, were performed to test differences between the two groups at baseline.

One-way between-groups analysis of covariance (ANCOVA) was conducted to examine differences between the two groups in COPM performance scores at 10 weeks follow-up while adjusting for baseline scores of COPM performance, motivation, gait speed and SPPB total score. A one-way between-groups ANCOVA was also conducted to examine differences between the two groups in COPM satisfaction scores at 10 weeks follow-up, while adjusting for baseline scores of COPM satisfaction and motivation. The effect size was calculated with partial eta squared (η_p^2) and interpreted based on Cohen's guidelines for small (.01), medium (.06) and large (.138) eta squared [32].

Paired t-tests were performed to analyse changes in mean scores within each group in occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related quality of life, from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up. For primary outcomes,

the strength of changes (effect sizes) was reported with Cohen's d and mean differences with 95% confidence interval (CI). According to Cohen's guidelines is $d = .2$ considered a small effect, $d = .5$ a medium effect, and $d = .8$ a large effect size [32]. For secondary outcomes, only mean differences with 95% CI were reported.

Participants' prioritised occupations were categorised into the nine sub-areas of occupations in the COPM form [22], based on a subjective evaluation. The categorisation was carried out in a consistent manner across the two diagnostic groups. Items were excluded from the analysis due to not being occupation-based for the goals to be more in line with occupational performance. The numbers of occupational priorities within each group were reported with frequency counts, percentages, and means.

No power calculations have been conducted in this sub-sample. The main study conducted power calculations to determine the required sample size [8]. Due to frail participants, the estimates showed a need for at least 400 participants in the intervention group and 107 participants in the control group [8]. Based on these numbers, there were too few in the control groups related to participants with fractures (19) and dizziness/balance problems (12) to be included in the analyses conducted in this study.

The probability values are reported two-tailed and considered statistically significant at $p < 0.05$. All statistical analyses were performed using IBM SPSS version 27 [33].

Results

The fracture group consisted of 34 municipalities and the dizziness/balance problems group of 27 municipalities. The baseline participant characteristics are presented separately for each group in Table 1. According to the SPPB-manual [27], the mean gait speed of this sample (0.46 m/s) indicated a frail sample. The average age of the fracture group and dizziness/balance problems group was 80 and 79 years, respectively, indicating a sample of

mostly older people. The majority of the sample were female participants, but the number was significantly higher in the fracture group ($p = 0.001$). Additionally, there were significant differences between the groups concerning COPM-S ($p = 0.03$), COPM-P ($p = 0.001$), and motivation ($p = 0.001$). Participants with dizziness/balance problems had a significantly higher score than the fracture group in COPM-S and COPM-P. The participants in the fracture group were slightly more motivated than the group with dizziness/balance problems.

Table 1. Participant characteristics at baseline.

Variables	Fractures (N=149)	Dizziness/balance problems (N=113)	P-value ^a
Age, years, mean (SD)	80.2 (9.2)	79.5 (11.4)	0.83
Female, n (%)	123 (82.6)	69 (61.1)	< 0.001
Higher education, n (%)	23 (15.4)	25 (22.1)	0.25
Living alone, n (%)	112 (75.2)	83 (73.5)	0.79
Motivation, scale 1-10 (10 is highest), mean (SD)	8.8 (1.7)	7.8 (2.1)	< 0.001
Performance ^c COPM ^b , scale 1-10, (10 is highest), mean (SD)	2.96 (1.48)	3.90 (1.67)	< 0.001
Satisfaction ^d COPM ^b , scale 1-10 (10 is highest), mean (SD)	3.03 (1.75)	3.56 (1.98)	< 0.03
Gait speed (SPPB ^e , m/s), mean (SD)	0.46 (0.21)	0.46 (1.19)	0.85
Health today, ^f EQ-5D-5L (^g VAS), scale (0-100, 100 is high), mean (SD)	53.7 (18.6)	52.3 (17.3)	0.52

^aDifferences between groups (chi-square tests for proportions and independent-samples t-test and Mann-Whitney U test for means). COPM^b: Canadian Occupational Performance Measure, ^cperformance, ^dsatisfaction; ^eSPPB: Short Physical Performance Battery; ^fEQ-5D-5L: European Quality of Life Scale; ^gVAS: Visual analog scale; SD: standard deviation. Higher education is having at least one year education at university or college. Continuous data are reported as means and SD. Categorical data are reported as frequency counts and percentage.

Primary outcomes

Differences in primary outcomes between the groups

There was a significant difference between the two groups in occupational performance (COPM-P) at 10 weeks follow-up with a medium effect size in favour of the fracture group $F(1, 203) = 19.6, p = < 0.001, \eta_p^2 = 0.09$, after adjusting for baseline scores of motivation, gait speed, SPPB total score and COPM-P (not presented in the table). The adjusted mean difference in occupational performance between the groups were 1.29 (95% CI = 0.71, 1.86, $p = < 0.001$) (Table 2).

Table 2. Description of group differences of COPM-P at 10 weeks follow-up, estimated by ANCOVA.

Variables	n	Adjusted mean (SE)	Unadjusted mean (SD)
Performance (COPM) (1-10, 10 is highest)			
Fracture (N = 145)	122	7.42 (0.18) *	7.39 (2.02)
Dizziness/balance problems (N = 113)	87	6.13 (0.22) *	6.16 (2.08)
		Adjusted MD (p-value)	Adjusted CI (95%)
Between group difference	209	1.29* (< 0.001)	0.71, 1.86

COPM: Canadian Occupational Performance, performance; SE: standard error; SD: standard deviation; MD: mean difference; CI: confidence interval. * Adjusted for baseline score of COPM performance, motivation, gait speed, and SPPB total score.

Regarding occupational satisfaction (COPM-S), there was a significant difference between the two groups at 10 weeks follow-up with a medium effect size in favour of the fracture group $F(1, 216) = 17.8, p = < 0.001, \eta_p^2 = 0.08$, after adjusting for baseline scores of motivation and COPM-S (not presented in the table). The adjusted mean difference in occupational satisfaction between the groups were 1.28 (95% CI = 0.68, 1.87, $p = < 0.001$) (Table 3).

Table 3. Description of group differences of COPM-S at 10 weeks follow-up, estimated by ANCOVA.

Variables	n	Adjusted mean (SE)	Unadjusted mean (SD)
Satisfaction (COPM) (1-10, 10 is highest)			
Fracture (N = 145)	130	7.48 (0.19) *	7.49 (2.02)
Dizziness/balance problems (N = 113)	90	6.21 (0.23) *	6.20 (2.34)
		Adjusted MD (p-value)	Adjusted CI (95%)
Between group difference	220	1.28* (< 0.001)	0.68, 1.87

COPM: Canadian Occupational Performance Measure; SE: standard error; SD: standard deviation; MD: mean difference; CI: confidence interval. * Adjusted for baseline score of motivation and COPM satisfaction.

Changes in primary outcomes within each group compared to each other

The results from paired samples t-tests are presented in Table 4. Both groups had significant differences in occupational performance (COPM-P) from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up ($p < 0.001$ in both groups). However, the fracture group had the best mean difference in COPM-P from baseline to 10 weeks with 4.53 (95% CI = 4.13, 4.93, $p < 0.001$) with a large effect size (Cohen's $d = 1.95$), compared to the dizziness/balance challenge group 2.21 (95% CI = 1.74, 2.69, $p < 0.001$) also with a large effect size (Cohen's $d = 0.97$). Similarly, the fracture group had the best mean difference in COPM-P from baseline to 6 months with 4.70 (95% CI = 4.26, 5.14, $p < 0.001$) with a large effect size (Cohen's $d = 1.87$), compared to the dizziness/balance problems group 2.31 (95% CI = 0.25, 1.80, $p < 0.001$), also with a large effect size (Cohen's $d = 0.98$). The mean difference score in COPM-P was also greater in the fracture group with 4.60 (95% CI = 3.97, 5.22, $p < 0.001$) with a large effect size (Cohen's $d = 1.80$) from baseline to 12 months, compared to the group with dizziness/balance problems with 1.82 (95% CI = 1.08, 2.57, $p < 0.001$), with a medium effect size (Cohen's $d = 0.73$) (Cohen's d is not presented in Table 4).

Table 4. Description of changes in mean difference scores in primary and secondary outcome measures from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up within the fracture group and the dizziness/balance problems group, respectively.

Variables	Fracture (N=149)			Dizziness/balance problems (N=113)		
	n	MD (95% CI)	P- value ^a	n	MD (95% CI)	P- value ^a
<i>Primary outcomes</i>						
Performance^c (COPM^b) (1-10, 10 is highest)						
Baseline-10 weeks	133	4.53 (4.13, 4.93)	< 0.001	92	2.21 (1.74, 2.69)	< 0.001
Baseline-6 months	126	4.70 (4.26, 5.14)	< 0.001	86	2.31 (0.25, 1.80)	< 0.001
Baseline-12 months	67	4.60 (3.97, 5.22)	< 0.001	46	1.82 (1.08, 2.57)	< 0.001
Satisfaction^d (COPM^b) (1-10, 10 is highest)						
Baseline-10 weeks	132	4.46 (4.04, 4.88)	< 0.001	92	2.70 (2.15, 3.24)	< 0.001
Baseline-6 months	125	4.75 (4.31, 5.19)	< 0.001	86	2.79 (2.26, 3.32)	< 0.001
Baseline-12 months	67	4.67 (4.06, 5.28)	< 0.001	46	2.28 (1.50, 3.06)	< 0.001
<i>Secondary outcomes</i>						
Total score (SPPB^e) (0-12, 12 is highest)						
Baseline-10 weeks	130	2.23 (1.79, 2.68)	< 0.001	89	1.33 (0.86, 1.79)	< 0.001
Baseline-6 months	124	2.61 (0.21, 2.19)	< 0.001	83	1.14 (0.63, 1.66)	< 0.001
Baseline-12 months	64	2.70 (2.00, 3.40)	< 0.001	46	0.26 (-0.38, 0.90)	0.42
Balance (SPPB) (0-4, 4 is best)						
Baseline-10 weeks	129	0.59 (0.36, 0.82)	< 0.001	89	0.43 (0.15, 0.71)	0.03
Baseline-6 months	123	0.64 (0.41, 0.88)	< 0.001	83	0.34 (0.05, 0.63)	0.02
Baseline-12 months	64	0.52 (0.14, 0.88)	0.07	46	0.07 (0.30, 0.43)	0.72
Walking (SPPB) (0-4, 4 is best)						
Baseline-10 weeks	128	0.77 (0.58, 0.97)	< 0.001	89	0.42 (0.23, 0.60)	< 0.001
Baseline-6 months	123	0.94 (0.74, 1.13)	< 0.001	83	0.28 (0.05, 0.51)	0.02
Baseline-12 months	64	1.28 (0.93, 1.62)	< 0.001	46	0.07 (-0.23, 0.36)	0.66
Sit-to-stand (SPPB) (0-4, 4 is best)						
Baseline-10 weeks	126	0.99 (0.80, 1.18)	< 0.001	89	0.47 (0.26, 0.69)	< 0.001
Baseline-6 months	122	1.08 (0.86, 1.30)	< 0.001	83	0.51 (0.28, 0.73)	< 0.001
Baseline-12 months	64	1.14 (0.80, 1.48)	< 0.001	46	0.13 (-0.17, 0.43)	0.38
Gait speed (SPPB) (m/s)						
Baseline-10 weeks	122	0.18 (0.14, 0.23)	< 0.001	88	0.11 (0.07, 0.15)	< 0.001
Baseline-6 months	114	0.20 (0.15, 0.25)	< 0.001	81	0.09 (0.04, 0.13)	< 0.001
Baseline-12 months	60	0.22 (0.15, 0.29)	< 0.001	46	-0.01 (-0.07, 0.04)	0.62
Mobility (EQ-5D-5L^f) (1-5, 1 is best)						
Baseline-10 weeks	132	-0.77 (-0.96, -0.59)	< 0.001	91	-0.59 (-0.78, -0.41)	< 0.001
Baseline-6 months	126	-0.80 (-1.0, -0.61)	< 0.001	85	-0.49 (-0.70, -0.29)	< 0.001
Baseline-12 months	66	-0.73 (-1.05, -0.41)	< 0.001	46	-0.35 (-0.65, 0.05)	0.03
Personal care (EQ-5D-5L) (1-5, 1 is best)						
Baseline-10 weeks	133	-0.70 (-0.84, -0.56)	< 0.001	91	-0.24 (-0.39, -0.09)	0.02
Baseline-6 months	127	-0.70 (-0.88, -0.51)	< 0.001	85	-0.15 (-0.35, 0.05)	0.13
Baseline-12 months	66	-0.94 (-1.17, -0.71)	< 0.001	46	-0.24 (-0.47, 0.00)	0.047
Usual activities (EQ-5D-5L) (1-5, 1 is best)						
Baseline-10 weeks	132	-0.90 (-1.09, -0.71)	< 0.001	90	-0.32 (-0.56, -0.09)	0.01
Baseline-6 months	126	-0.98 (-1.18, -0.78)	< 0.001	85	-0.35 (-0.60, 0.11)	0.01
Baseline-12 months	66	-1.11 (-1.39, -0.82)	< 0.001	46	-0.17 (-0.48, 0.13)	0.26
Anxiety/depression (EQ-5D-5L) (1-5, 1 is best)						
Baseline-10 weeks	132	-0.18 (-0.33, -0.04)	0.01	89	0.04 (-0.10, 0.19)	0.55
Baseline-6 months	125	-0.28 (-0.45, -0.11)	0.001	78	0.05 (-0.08, 0.19)	0.45
Baseline-12 months	64	-0.30 (-0.51, -0.08)	0.01	44	-0.14 (-0.36, 0.09)	0.23
Pain/discomfort (EQ-5D-5L) (1-5, 1 is best)						
Baseline-10 weeks	133	-0.25 (-0.44, -0.06)	0.01	91	0.09 (-0.13, 0.30)	0.42
Baseline-6 months	126	-0.22 (-0.41, -0.03)	0.02	85	-0.06 (-0.29, 0.17)	0.61
Baseline-12 months	65	-0.31 (-0.56, -0.06)	0.02	46	0.07 (-0.32, 0.49)	0.73
Health today, (EQ-5D-5L) (VAS) (0-100, 100 is best)						
Baseline-10 weeks	128	9.53 (5.49, 13.57)	< 0.001	90	5.88 (1.75, 10.00)	0.01
Baseline-6 months	123	10.89 (6.76, 15.01)	< 0.001	83	7.30 (2.84, 11.76)	0.002
Baseline-12 months	65	9.48 (4.11, 14.84)	0.001	45	5.29 (-0.81, 11.38)	0.09

^aChanges at different follow-ups in primary and secondary outcome measures (paired samples t-test within each group).

^bCOPM: Canadian Occupational Performance Measure, ^cperformance, ^dsatisfaction; ^eSPPB: Short Physical Performance Battery; ^fEQ-5D-5L: European Quality of Life Scale; VAS: visual analog scale; MD: mean difference; CI: confidence interval.

As presented in Table 4, the results regarding occupational satisfaction (COPM-S) shows that both groups had significant differences from baseline to 10 weeks, 6 months and 12 months follow-up ($p = < 0.001$ in both groups), with the fracture group being most satisfied. The fracture group had better mean difference in COPM-S score from baseline to 10 weeks with 4.46 (95% CI = 4.04, 4.88, $p = < 0.001$) with a large effect size (Cohen's $d = 1.83$), compared to the dizziness/balance problems group 2.70 (95% CI = 2.15, 3.24, $p = < 0.001$) also having a large effect size (Cohen's $d = 1.02$). Similarly, the fracture group had the best mean difference in COPM-S from baseline to 6 months with 4.75 (95% CI= 4.31, 5.19, $p = < 0.001$) with a large effect size (Cohen's $d = 1.92$), compared to the participants with dizziness/balance problems 2.79 (95% CI = 2.26, 3.32, $p = < 0.001$) also having a large effect size (Cohen's $d = 1.13$). From baseline to 12 months, the changes in mean difference in COPM-S were also greater in the fracture group with 4.67 (95% CI = 4.06, 5.28, $p = < 0.001$) and a large effect size (Cohen's $d = 1.87$), compared with the dizziness/balance problems group with 2.28 (95% CI = 1.50, 3.06, $p = < 0.001$) also having a large effect size (Cohen's $d = 0.87$) (Cohen's d is not presented in Table 4).

Fig.1 illustrates the development in COPM-P and COPM-S sum scores in the two groups over time. Although the dizziness/balance problems group had better scores in COPM-P and COPM-S at baseline, the fracture group had the best scores at 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up. Both groups had some decline in mean sum scores in COPM-P and COPM-S from 6 months to 12 months. However, the decline was more prominent in the dizziness/balance problems group.

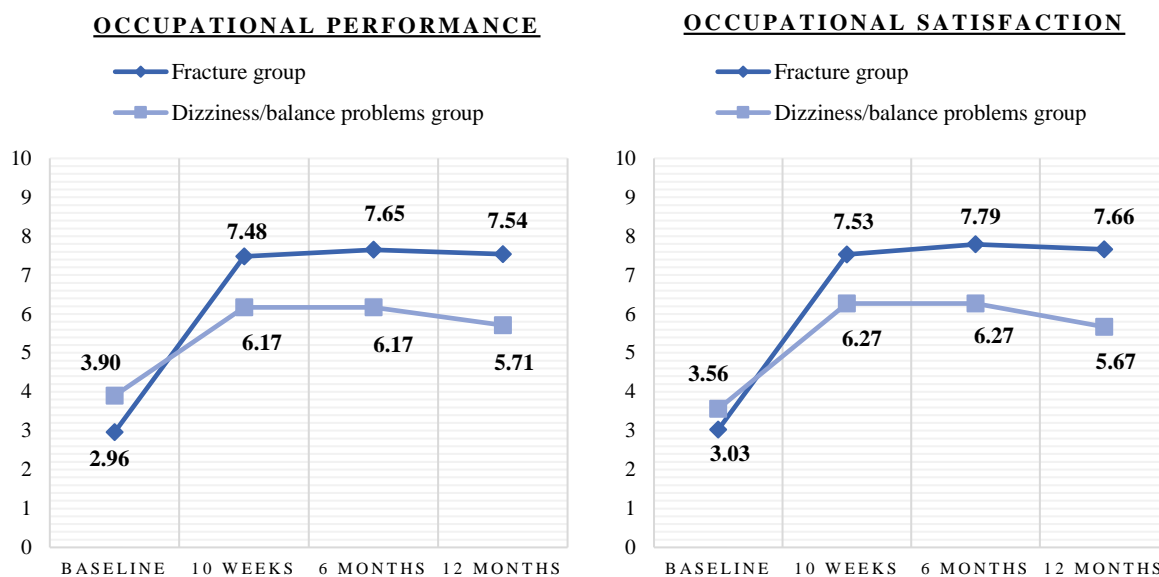


Fig.1. Changes in sum scores in COPM-P and COPM-S in the fracture and dizziness/balance problems groups over time.

Secondary outcomes

Changes in physical function within each group compared to each other

As presented in Table 4, there were significant differences from baseline to 10 weeks and 6 months follow-up in both groups in the SPPB subtests total score, sit-to-stand, and gait speed. There were also significant differences in the SPPB subtests balance and walking from baseline to 10 weeks and 6 months follow-up in both groups. However, the fracture group had the best improvements in mean differences in all SPPB subtests. From baseline to 12 months, there were only significant differences in the fracture group in the subtests total score, walking, sit-to-stand, and gait speed.

Changes in health-related quality of life within each group compared to each other

The results in Table 4 show a significant difference in mean difference scores from baseline to 10 weeks and 6 months follow-up in terms of mobility within health-related quality of life (EQ-5D-5L) in both groups. However, the mean difference in mobility from baseline to 12 months follow-up, was significantly better in the fracture group. In the dimension of personal care, there were significant differences from baseline to 10 weeks and 12 months in both groups. However, compared to the dizziness/balance problems group, the mean differences were significantly better in the fracture group. Only the fracture group had a significant difference in personal care from baseline to 6 months follow-up. From baseline to 10 weeks and 6 months, there were significant differences in the dimensions of usual activities and health today in both groups, but the differences were significantly better in the fracture group. Furthermore, only the fracture group had significant differences in the dimension's anxiety/depression and pain/discomfort from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up. Additionally, only the fracture group had significant changes in usual activities and health today from baseline to 12 months (Table 4).

Occupational priorities

In COPM interviews at baseline, the fracture group prioritised a total of 610 occupational limitations, of which 587 were occupation-based. On average, there were 3.9 occupation-based rehabilitation goals per participant with fractures. In total, 3.8% of the fracture group's prioritised occupations (n=23) could not be categorised into any of the nine sub-areas of COPM. The participants with dizziness/balance problems prioritised a total of 425 occupational limitations, of which 386 were occupation-based. On average, there were 3.4 occupation-based rehabilitation goals per participant with dizziness/balance problems. In total, 9.2% of the prioritised occupations in the dizziness/balance problems group (n=39)

could not be categorised into any of the nine sub-areas of COPM. The unclassifiable items in both groups were mainly prioritised occupations that were not occupation-based, such as improving endurance, balance, functional strength, or getting rid of dizziness (data not shown). The distribution of prioritised occupations into the nine COPM sub-areas within each group is illustrated in Fig. 2.

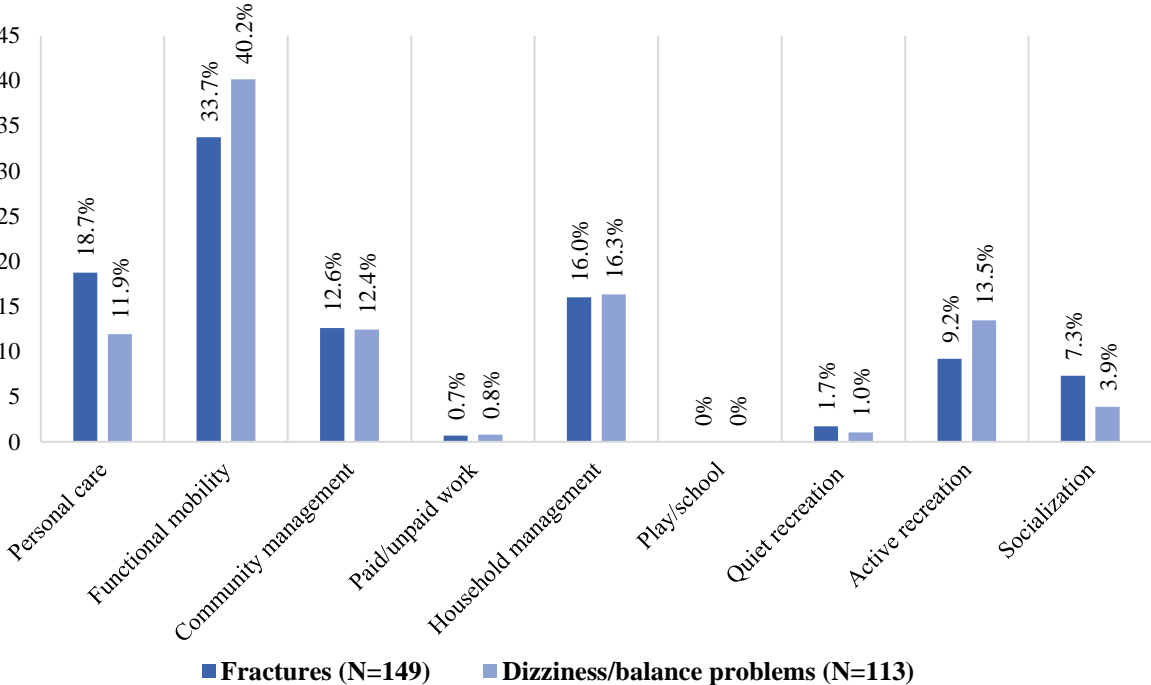


Fig. 2. Percentages of occupations prioritised in the fracture group (dark blue columns, n=587) and the dizziness/balance problems group (light blue columns, n=386), respectively, within each of the nine sub-areas assessed with the Canadian Occupational Performance Measure (COPM).

Occupational priorities within each group compared to each other

In both groups, the most frequent rehabilitation goal was to improve functional mobility with a distribution of 33.7% of the total occupation prioritised in the fracture group (n=587) and 40.2% in the group with dizziness/balance problems (n=386). However, the groups vary between their second and third most prioritised occupations. Personal care and household management were the most frequently prioritised sub-areas of occupations in the fracture group in descending order. Unlike the fracture group, the most frequently prioritised sub-areas in descending order within the dizziness/balance problems group were household management and active recreation (more details are shown in Fig. 2).

Discussion

Presumably, this may be the first study that has examined the outcomes of reablement for people with fracture and dizziness/balance problems in terms of occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related quality of life. Moreover, it may be the first study that has explored and provided insight into which occupations people with fractures and dizziness/balance problems prioritise as their rehabilitation goals within reablement.

Primary outcomes

The results of the different ANCOVA models indicate significant differences between the groups in occupational performance (COPM-P) and occupational satisfaction (COPM-S) at 10 weeks follow-up, in favour of the fracture group. These findings are in line with the findings by Tuntland et al., where having fractures as a diagnosis significantly predicted better scores on COPM performance and satisfaction. Conversely, having dizziness/balance problems significantly predicted poorer COPM outcomes [16]. A possible explanation for these

findings may be that spontaneous improvements are expected due to the fracture's healing process. However, the healing process may have varied according to the fracture's magnitude, type, and the individual's age. According to Clark et al., increasing age has been shown to negatively affect the healing process of a fracture. Thus, the healing process is more often delayed and associated with complications amongst older people [34]. Based on this knowledge, it is difficult to state with certainty that the fracture group's progress is merely due to spontaneous improvements.

Although the fracture group had better results compared to the dizziness/balance problems group in COPM-P and COPM-S scores at 10 weeks, the results from paired samples t-test indicate that both groups had significant short-, mid-, and long-term improvements in COPM-P and COPM-S from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up. These findings are consistent with three systematic reviews, which found some evidence for improved independence in daily activities as a result of reablement [6,7,35]. However, the findings in the reviews are irrespective of diagnosis. Nevertheless, these comparisons of this study's results and previous research should be interpreted with caution as the length, intensity, and content of reablement may vary between studies and countries, making the comparison less reliable [3]. The results from Tuntland et al. [15] and Langeland et al. [8] are more comparable with the findings in this study, as they derive from the same sample, have used similar outcome measures (COPM-P and COPM-S), and as long-term improvements in occupational performance and satisfaction were found. It should be mentioned that these studies examined the effect of reablement compared to usual care regardless of diagnosis [8,15].

At baseline, there were significant differences between the groups in COPM-P and COPM-S in favour of the dizziness/balance problems group (Table 1). However, mean sum scores in the dizziness/balance problems group only increased from baseline to 10 weeks,

whereas mean sum scores of COPM-P and COPM-S in the fracture group increased gradually from baseline to 10 weeks and 6 months follow-up (Fig.1). The same findings have been reported in Langeland et al. [8], which found that those who scored low on COPM at baseline had significantly better progress at all other follow-ups than those with higher baseline scores. Furthermore, the findings are in line with another study that discovered that dizziness/balance problems predicted poorer COPM performance and satisfaction than having fractures [16]. There are several possible explanations for why the dizziness/balance problems group had less progression than the fracture group. First of all, fear of falling is one issue that can often occur due to dizziness/balance problems [36,37] and may lead to limitations in occupational performance, reduced mobility, functional impairment, and loss of self-confidence [36-38]. Secondly, older people's experiences with reablement show that they feel more secure when health professionals are present while performing their everyday occupations at home [39]. For such reasons, participants with dizziness/balance problems may not have felt comfortable enough to perform and practice their daily occupations independently, resulting in inactivity and less progress.

Reablement is known for the principle of tailoring the intervention to the individual and being a client-centered intervention [3]. Nevertheless, reablement in some areas is considered a "one size fits all" intervention due to its general features [40]. A general feature of reablement is according to Metzelthin et al., that reablement is an inclusive approach irrespective of diagnosis [3]. The findings in this study imply that diagnosis has an impact on the outcomes within reablement and thus indicates that reablement may not be irrespective of diagnoses as previously assumed [2] or defined [3]. In accordance with the results of Tuntland et al. [24], the fracture group had clinically important changes from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up in both COPM-P and COPM-S. In contrast to the fracture group, there were no clinically important changes in COPM-P or COPM-S within the

dizziness/balance problems group. As discussed by Tuntland et al, individual adjustments according to diagnosis may be important and necessary within reablement [16].

To adjust the reablement intervention to individuals with dizziness/balance problems, it may be important for occupational therapists or other health professionals in the reablement team to assess the risk of falls. As well as talking about how fear of falling may affect individuals' self-confidence to independently perform daily occupations, and facilitate for possible needs [36,41]. It is conceivable that such adjustments may limit possible inactivity among participants with dizziness/balance problems in the period without reablement.

Adjustments with walking aids are another option that could be considered. Enabling individuals to manage occupational performance and environmental adaptation are well-known tasks that occupational therapists contribute to in reablement [42]. Considering that people with dizziness/balance problems tend to avoid activity due to fear of falling [37], adjustments with walking aids or receiving support from family may be beneficial for older people with dizziness/balance problems to improve occupational performance, physical function, increase activity levels, and to feel more secure. Some of these assumptions are supported by Arvidsson et al, which found that people with dizziness and balance problems experience that walking aids provides physical support and increased self-confidence to participate and manage everyday life [36]. It should be mentioned that these previous studies have not been conducted in a reablement setting [36,37,41]. Nevertheless, some of these points may be relevant within a reablement setting.

Secondary outcomes

Physical function

Both groups benefit from reablement from baseline to 10 weeks and 6 months follow-up in terms of physical function in the SPPB dimensions balance, total score, walking, sit-to-stand, and gait speed. However, the fracture group had better mean differences and progress than the

participants with dizziness/balance problems in all SPBB dimensions. These findings are in accordance with two other studies on reablement that used SPPB as an outcome measure and found short-term effects [8,10], but this irrespective of diagnosis. Other studies have also found that reablement improves physical function [11,43]. However, they did not use SPPB as an outcome measure.

Significant improvements in all SPPB dimensions from baseline to 12 months follow-up were only seen within the fracture group. The progress in physical function among the participants with dizziness/balance problems was only significant in terms of improvements from baseline to 10 weeks and 6 months follow-up. These results imply that the participants with dizziness/balance problems benefit the most from reablement in the short- and mid-term, while the fracture group benefits in the short-, mid-, and long-term concerning physical function. In accordance with Perera et al. and Chui et al., the fracture group had meaningful changes in both SPPB total score [26] and gait speed [28] from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow up. The group with dizziness/balance problems had only meaningful changes from baseline to 10 weeks and 6 months follow up in SPPB total score, and from baseline to 10 weeks follow-up in gait speed. Compared to the dizziness/balance problems group, the meaningful changes were better in the fracture group. One possible interpretation of these findings is that participants with dizziness/balance problems require a more extended reablement period than the main study's average reablement period of 5.7 weeks [8], to gain more long-term progress.

Health-related quality of life

The results imply that both groups have improvements in health-related quality of life. However, the fracture group had significantly better progression in all EQ-5D dimensions from baseline to 10 weeks, 6 months, and 12 months follow-up, compared to the

dizziness/balance challenge group. Several studies have shown similar tendencies in reablement improving health-related quality of life [8,12,13], but the results are inconsistent. Among these studies, only Langeland et al. [8] used EQ-5D as an outcome measure. Unlike Langeland et al. [8], this study found improvements in health-related quality of life in anxiety/depression and pain/discomfort in the fracture group.

Occupations prioritised

The results provide insight into which occupations the two groups prioritise as their rehabilitation goals. In descending order, functional mobility, personal care, household management, community management, and active recreation were the most frequently prioritised sub-areas in the fracture group. Within the dizziness/balance problems group, functional mobility, household management, active recreation, community management, and personal care were the most prioritised sub-areas in descending order. Occupations prioritised across the two groups varied to some extent. However, functional mobility was the most important occupational sub-area for both groups. These findings are in line with a previous study, that found significant associations between diagnosis and occupational priorities, and that functional mobility is an important occupational area prioritised regardless of diagnosis [14].

Previous research within reablement has found that personal care has either been a second or third priority of older people [14,15], which corresponds to the importance of personal care within the fracture group. Interestingly, personal care is not among the most frequently prioritised occupational sub-areas in the dizziness/balance problems group, as it ends up on a fifth priority, which is a finding that differs from previous studies within reablement [14,15]. A possible interpretation of this finding is that humerus or hip fractures

can cause movement restrictions and pain. Thus, it can lead to occupational limitations within personal care, to a greater extent than having dizziness/balance problems.

It was expected that occupational challenges related to functional mobility were the most important in both groups, as their low baseline scores in gait speed indicated a fragile sample. Mobility in terms of low gait speed is associated with challenges regarding Activities of Daily Living (ADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL) [44]. Maintaining mobility is vital for managing IADL and participating in various social occupations, given that mobility involves essential functions such as walking or climbing stairs [45].

Additionally, it contributes to increased well-being among older people [45]. Hence, participants may have considered mobility as important to master other types of occupations within self-care, productivity and leisure, and thus prioritised functional mobility highly. As pointed out by Tuntland et al. [14], the findings in this study imply the importance of assessing, evaluating, and facilitating functional mobility challenges, as it is a highly prominent occupational sub-area among older people with fractures and dizziness/balance problems.

The results indicate that participants are allowed to choose a wide range of rehabilitation goals within a Norwegian reablement setting. This wide range of rehabilitation goals is most likely due to the context of reablement, which takes place in the individual's natural environment and provides a broad range of occupational options. Another explanation could be that COPM allows participants to prioritise occupations of personal importance as rehabilitation goals [46]. It is essential that reablement continues to be a client-centered intervention, enabling participants to prioritise rehabilitation goals perceived as meaningful. Such practice opens for tailoring and adjusting the reablement intervention to the individual's needs, regardless of whether they are related to physical, mental, cognitive, or social aspects [14].

Methodological considerations

The outcomes of reablement for people with fractures and people with dizziness/balance problems were examined at baseline and three different follow-ups, which is a strength of this study. This has resulted in findings that show whether there were sustainable changes within the two groups. Another strength is that participants were a diverse group from various municipalities of Norway, which may have enhanced the generalisability of the results.

This study is limited by a lack of control groups and a relatively small sample size. Data from the control groups related to participants in the fracture group and participants with dizziness/balance problems were not included in the analyses, as the subsamples were too small. Moreover, participants were not randomised into the main study's intervention or control groups [8]. Hence, no causal conclusions can be drawn regarding whether the reablement itself has led to the improvements in the two groups or a firm conclusion concerning the clinical implications of the findings. Thus, generalisations should be made with caution.

However, a strength of this study is that it was statistically adjusted for confounding variables in ANCOVA analyses. Moreover, it can be discussed whether a mixed-effect model for repeated measurements would have been a better alternative than ANCOVA. As it robustly handles missing data and examines both fixed effects and random effects, making it flexible in determining the effect of several factors and assessing questions of clinical significance [47].

Conclusion

An important finding in this study is that diagnosis may have an impact on the outcomes of reablement. Hence, reablement may not be irrespective of diagnosis as previously assumed and defined. The results show that both people with fractures and dizziness/balance problems benefit from reablement in terms of occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related quality of life. However, participants with fractures seem to benefit better on reablement than the participants with dizziness/balance problems as they had the best short-, mid-, and long-term progress in all outcomes. These findings emphasise that the reablement intervention should be adjusted according to the individual's diagnosis to improve the intervention. To tailor and facilitate different diagnostic groups with individual adjustments, it is crucial that reablement continues to be a client-centered intervention where individuals can choose rehabilitation goals of personal importance. Future research should assess what individual adjustments should include and how they could have been included in the reablement intervention for people with dizziness/balance problems. Additionally, more research regarding the outcomes of reablement related to other specific diagnoses may be needed.

Acknowledgements

The author is grateful to all the participants who participated and all municipalities' engagement and cooperation.

Disclosure statement

The author has no conflicts of interest.

Funding

This study used a subsample derived from a larger study funded by the Norwegian Directorate of Health.

References

1. OECD. Health at a glance 2019: OECD indicators. Paris: OECD Publishing; 2019.
2. Aspinall F, Glasby J, Rostgaard T, et al. New horizons: Reablement - supporting older people towards independence. *Age Ageing*. 2016;45(5):574-578.
3. Metzelthin SF, Rostgaard T, Parsons M, et al. Development of an internationally accepted definition of reablement: a Delphi study. *Ageing Soc*. 2020:1-16.
4. Kjerstad E, Tuntland HK. Reablement in community-dwelling older adults: a cost-effectiveness analysis alongside a randomized controlled trial. *Health Econ Rev*. 2016 Dec;6(1):15.
5. Doh D, Smith R, Gevers P. Reviewing the reablement approach to caring for older people. *Ageing Soc*. 2019;40(6):1-13.
6. Whitehead PJ, Worthington EJ, Parry RH, et al. Interventions to reduce dependency in personal activities of daily living in community dwelling adults who use homecare services: a systematic review. *Clin Rehabil*. 2015 Nov;29(11):1064-76.
7. Sims-Gould J, Tong CE, Wallis-Mayer L, et al. Reablement, Reactivation, Rehabilitation and Restorative Interventions With Older Adults in Receipt of Home Care: A Systematic Review. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18(8):653-663.
8. Langeland E, Tuntland H, Folkestad B, et al. A multicenter investigation of reablement in Norway: a clinical controlled trial. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):29-12.
9. Lewin G, Vandermeulen S. A non-randomised controlled trial of the Home Independence Program (HIP): an Australian restorative programme for older home-care clients. *Health Soc Care Community*. 2010 Jan;18(1):91-9.
10. Parsons J, Sheridan N, Rouse P, et al. A randomized controlled trial to determine the effect of a model of restorative home care on physical function and social support among older people. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013 Jun;94(6):1015-22.
11. Tinetti ME, Baker D, Gallo WT, et al. Evaluation of Restorative Care vs Usual Care for Older Adults Receiving an Acute Episode of Home Care. *JAMA*. 2002;287(16):2098-2105.
12. Pettersson C, Iwarsson S. Evidence-based interventions involving occupational therapists are needed in re-ablement for older community-living people: A systematic review. *Br J Occup Ther*. 2017;80(5):273-285.
13. Tessier A, Beaulieu M-D, McGinn CA, et al. Effectiveness of Reablement: A Systematic Review. *Healthc Policy*. 2016;11(4):49-59.
14. Tuntland H, Kjekken I, Folkestad B, et al. Everyday occupations prioritised by older adults participating in reablement. A cross-sectional study. *Scand J Occup Ther*. 2020;27(4):248-258.
15. Tuntland H, Aaslund MK, Espehaug B, et al. Reablement in community-dwelling older adults: a randomised controlled trial. *BMC Geriatr*. 2015 Nov 4;15:145.
16. Tuntland H, Kjekken I, Langeland E, et al. Predictors of outcomes following reablement in community-dwelling older adults. *Clin Interv Aging*. 2017;12:55-63.
17. Clemson L, Laver K, Rahja M, et al. Implementing a Reablement Intervention, "Care of People With Dementia in Their Environments (COPE)": A Hybrid Implementation-Effectiveness Study. *Gerontologist*. 2020.
18. O'Connor CMC, Gresham M, Poulos RG, et al. Understanding in the Australian aged care sector of reablement interventions for people living with dementia: a qualitative content analysis. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):140.
19. Rahja M, Culph J, Clemson L, et al. A second chance: Experiences and outcomes of people with dementia and their families participating in a dementia reablement program. *Brain Impair*. 2020;21(3):274-284.

20. Birkeland A, Tuntland H, Førland O, et al. Interdisciplinary collaboration in reablement – a qualitative study. *J Multidiscip Healthc.* 2017;10:195-203.
21. Fisher AG, Marterella A. *Powerful practice. A Model for Authentic Occupational Therapy.* Fort Collins: CO: Center for Innovative OT Solutions; 2019.
22. Law M, Baptiste S, Carswell A, et al. *COPM. Canadian Occupational Performance Measure (Norwegian version).* 5 ed. Oslo: NKRR National advisory unit on rehabilitation in rheumatology; 2015.
23. Langeland E, Tuntland H, Forland O, et al. Study protocol for a multicenter investigation of reablement in Norway. *BMC Geriatr.* 2015;15(1):111.
24. Tuntland H, Aaslund MK, Langeland E, et al. Psychometric properties of the Canadian Occupational Performance Measure in home-dwelling older adults. *J Multidiscip Healthc.* 2016;9(1):411-423.
25. Guralnik J, Simonsick E, Ferrucci L, et al. A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function: Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission. *J Gerontol.* 1994;49(2):M85-M94.
26. Perera S, Mody SH, Woodman RC, et al. Meaningful Change and Responsiveness in Common Physical Performance Measures in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(5):743-749.
27. Bergh S, Lyshol H, Selbæk G, et al. Short Physical Performance Battery (SPPB) 2013 [cited 2021 17. januar]. Available from: <https://www.legeforeningen.no/contentassets/870420284b7d4cb98100191ff93e7983/sppb.pdf>
28. Chui K, Hood E, Klima D. Meaningful Change in Walking Speed. *Top Geriatr Rehabil.* 2012;28(2):97-103.
29. Freiburger E, de Vreede P, Schoene D, et al. Performance-based physical function in older community-dwelling persons: a systematic review of instruments. *Age Ageing.* 2012;41(6):712-721.
30. The EuroQol Group. EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy.* 1990;16(3):199-208.
31. Haywood KL, Garratt AM, Fitzpatrick R. Quality of life in older people: A structured review of generic self-assessed health instruments. *Qual Life Res.* 2005;14(7):1651-1668.
32. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* 2 ed. Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates; 1988. English.
33. IBM Corporation. *SPSS for Windows, version 27.* Armonk, NY, USA: IBM Corporation; 2020.
34. Clark D, Nakamura M, Miclau T, et al. Effects of Aging on Fracture Healing. *Curr Osteoporos Rep.* 2017;15(6):601-608.
35. Cochrane A, Furlong M, McGilloway S, et al. Time-limited home-care reablement services for maintaining and improving the functional independence of older adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;10:Cd010825.
36. Arvidsson LM, Forsberg A, Appelros P, et al. "I can manage the challenge" - a qualitative study describing experiences of living with balance limitations after first-ever stroke. *Int J Qual Stud Health Well-being.* 2021;16(1):1857044-1857044.
37. Kollén L, Hörder H, Möller C, et al. Physical functioning in older persons with dizziness: a population-based study. *Aging Clin Exp Res.* 2017;29(2):197-205.
38. Lindell E, Kollén L, Johansson M, et al. Dizziness and its association with walking speed and falls efficacy among older men and women in an urban population. *Aging Clin Exp Res.* 2020;32(6):1049-1056.

39. Hjelle KM, Tuntland H, Førland O, et al. Driving forces for home-based reablement; a qualitative study of older adults' experiences. *Health Soc Care Community*. 2017;25(5):1581-1589.
40. Legg L, Gladman J, Drummond A, et al. A systematic review of the evidence on home care reablement services. *Clin Rehabil*. 2016;30(8):741-749.
41. Desai MH, McKinnon BJ. Balance and Dizziness Disorders in the Elderly: a Review. *Curr Otorhinolaryngol Rep*. 2020;8(2):198-207.
42. Zingmark M, Evertsson B, Haak M. Characteristics of occupational therapy and physiotherapy within the context of reablement in Swedish municipalities: A national survey. *Health Soc Care Community*. 2020;28(3):1010-1019.
43. Lewin G, De San Miguel K, Knuiman M, et al. A randomised controlled trial of the Home Independence Program, an Australian restorative home-care programme for older adults. *Health Soc Care Community*. 2013;21(1):69-78.
44. Wang DXM, Yao J, Zirek Y, et al. Muscle mass, strength, and physical performance predicting activities of daily living: a meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2020;11(1):3-25.
45. Satariano W, Guralnik J, Jackson R, et al. Mobility and Aging: New Directions for Public Health Action. *Am J Public Health*. 2012 06/14;102:1508-15.
46. Enemark AL, Rasmussen B, Christensen JR. Enhancing a Client-Centred Practice with the Canadian Occupational Performance Measure. *Occup Ther Int*. 2018;2018:5956301.
47. Detry MA, Ma Y. Analyzing Repeated Measurements Using Mixed Models. *JAMA*. 2016;315(4):407-408.

SAMMENDRAG I KAPPEN

Bakgrunn: Det finnes begrenset kunnskap om hverdagsrehabilitering og dens virkning for personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer. Dette er tilstander som kan gi utfordringer i hverdagen og derav føre til et behov for hverdagsrehabilitering.

Formål: Hovedformålet var å undersøke virkningen av hverdagsrehabilitering for personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer når det gjelder utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet, samtidig å undersøke hvilke aktiviteter de prioriterer som sine rehabiliteringsmål innen hverdagsrehabilitering.

Metode: Utvalget er hentet fra en landsomfattende klinisk kontrollert studie. Subutvalget består av 149 personer med brudd og 113 personer med svimmelhet/balanseutfordringer. Deltagerne mottok et 4-10 ukers hverdagsrehabiliteringsprogram og ble målt ved oppstart, etter ti uker, og ved seks og tolv måneder. *The Canadian Occupational Performance Measure (COPM)* ble benyttet for å måle selvopplevd utførelse og tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter. I tillegg, ble fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet målt. Analyse av kovarians ble utført for å undersøke forskjeller mellom diagnosegruppene i COPM skår ved ti uker. Parrete t-tester ble utført for å undersøke endringer innad i hver gruppe i utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet, mellom fire ulike måletidspunkt. COPM ble brukt som et rammeverk for kategorisering av aktivitetsprioriteringer.

Resultater: Det var signifikante forskjeller mellom diagnosegruppene i COPM utførelse og tilfredshet ved ti uker, i favør av bruddgruppen. Begge grupper hadde signifikante endringer i utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet ved ti uker, seks og tolv måneders oppfølging, men fremgangen var best i bruddgruppen. For begge grupper var mobilitet et høyt prioritert aktivitetsområde.

Konklusjon: Diagnose kan ha en betydning for utfallene innen hverdagsrehabilitering. Resultatene tyder på at hverdagsrehabilitering bør justeres i henhold til diagnose, for å optimalisere intervensjonen.

Nøkkelord: Aktiviteter i dagliglivet, balanseutfordringer, brudd, hverdagsrehabilitering, svimmelhet

ABSTRACT

Background: Fractures and dizziness/balance problems are frequent conditions among older people. Despite representing problems in everyday life, knowledge regarding reablement and its effectiveness for these conditions are limited and therefore much needed.

Objectives: To examine the outcomes of reablement for people with fractures and people with dizziness/balance problems on occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related quality of life, and which occupations they prioritise as their rehabilitation goals within reablement.

Material and methods: The sample is derived from a nationwide clinically controlled trial in Norway. The subsample consists of 149 participants with fractures and 113 participants with dizziness/balance problems, who received a 4-10 weeks reablement program. Participants were measured at baseline, after ten weeks, six and twelve months. The Canadian Occupational Performance Measure (COPM) was applied to measure self-perceived occupational performance and satisfaction. Additionally, were physical function and health-related quality of life measured. Analyses of covariance were performed to examine differences between the two groups in COPM scores at ten weeks. Paired samples t-tests were performed to analyse changes within each group in occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related quality of life between baseline and three different follow-ups. COPM was used as a framework for the categorisation of occupational priorities.

Results: There are significant differences between the groups in COPM performance and satisfaction at 10 weeks, in favour of the fracture group. Both groups had significant changes in occupational performance and satisfaction, physical function, and health-related quality of life from baseline to ten weeks, six- and twelve months follow-up. All over, the participants with fractures had the best progress across all outcomes. Functional mobility was a highly prioritised occupational sub-area in both groups.

Conclusions: Diagnosis may have an impact on the outcomes of reablement. To improve the reablement intervention, individual adjustments according to diagnosis may be necessary.

Keywords: Activities of daily living, balance problems, dizziness, fractures, reablement

1.0 INTRODUKSJON

1.1 Innledning

Ifølge rapporten fra Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), *Health at a Glance*, har det de siste årene vært en økning i levealder, som har ført til et økt antall eldre personer i befolkningen. Selv om denne endringen i levealder er positiv, byr den på en rekke samfunnsøkonomiske og demografiske utfordringer (2019). Befolkningsframskrivninger i Norge indikerer at det i år 2032 vil bli flere i alderen 65 år og oppover, enn i alderen 0-19 år. Dette vil si at antallet eldre i befolkningen vil øke kraftigere enn barn og unge de neste tiårene, hvilket fører til færre yrkesaktive og en økning i arbeidskraftbehov (Leknes, Løkken, Syse & Tønnessen, 2018). Med økende alder har risikoen for kroniske sykdommer vist seg å stige, samtidig som det forekommer underliggende fysiologiske forandringer. Den eldre befolkningen er derfor en sårbar gruppe, når det kommer til å utvikle funksjonsnedsettelse. Mange vil dermed kunne oppleve utfordringer i hverdagen med å mestre daglige aktiviteter eller å delta i samfunnet, som følge av kroniske sykdommer og funksjonsnedsettelse (OECD, 2019; World Health Organization, 2015).

Norge har gjennomført flere endringer for å møte de demografiske utfordringene, blant annet vedtatt nye lover og reformer, hvor det fremheves at helsefremmende arbeid skal tillegges større vekt. En av reformene er *Samhandlingsreformen* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009), som har gitt kommunene flere oppgaver og roller, hvor det legges større vekt på helsefremming, forebygging og rehabilitering. Disse intensjonene har blitt fulgt opp av *Innovasjon i omsorg*, som satte i gang en debatt om fremtidens helse- og omsorgstjeneste med ønske om å vise til muligheter innen omorganisering av omsorgstjenesten (NOU 2011:11, 2011). *Morgendagens omsorg* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013) er også verdt å trekke frem, da den er i overensstemmelse med *Innovasjon i omsorg* om behovet for omorganisering av omsorgstjenestene. Dette ved å presisere viktighetsområder som universell utforming, velferdsteknologi og større vektlegging på tidlig innsats og hverdagsrehabilitering (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). I tillegg bør reformen *leve hele livet* trekkes frem, da den har som hensikt å sikre en god og trygg alderdom for eldre mennesker, ved å bedre tjenester og tilbud, men også gi den eldre en mulighet til mestring av hverdagen der de bor (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018).

Hverdagsrehabilitering er et av tiltakene som er igangsatt i norske kommuner på bakgrunn av behovet for innovasjon og nytenkning i helse- og omsorgstjenestene, med et hovedformål om å fremme mestring og deltagelse i hverdagen (Førland & Skumsnes, 2016). I hverdagsrehabilitering dreies tankesettet mot aktivitet og egenmestring fremfor passiv hjelp, samtidig som det er ønskelig å utvikle kommunen i en mer bærekraftig retning, ved å gi økt innsparing (Aspinal, Glasby, Rostgaard, Tuntland & Westendorp, 2016; Tuntland et al., 2017). Intervensjonen bunner i et klientsentrert perspektiv, hvor personens behov og prioriteringer relatert til daglige aktiviteter er i fokus (Cochrane et al., 2016). Å forbedre deltakelse i daglige aktiviteter som oppfattes som viktige for vedkommende, er dermed et av de ønskelige utfallene innen hverdagsrehabilitering (Metzelthin, Rostgaard, Parsons & Burton, 2020).

I Norge har hverdagsrehabilitering hatt stor fremvekst de siste årene, men er fremdeles i en fase hvor det forskes for å avgjøre dens effektivitet, gjennomførbarhet og kostnadseffektivitet (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019; Metzelthin et al., 2020). Det er et behov for mer forskning som undersøker hvilken virkning tilbudet har for spesifikke brukergrupper, samt hvilke aktiviteter ulike brukergrupper prioriter som sine rehabiliteringsmål (Tuntland, Kjekken, Folkestad, Førland & Langeland, 2020; Tuntland et al., 2017).

1.1.1 Hverdagsrehabilitering

Det er en del fellestrekk mellom hverdagsrehabilitering og prinsipper i annen rehabilitering, men hverdagsrehabilitering skiller seg ut med at rehabiliteringen foregår i brukers hjem/nærmiljø. I tillegg til et tett samarbeid med hjemmetjenester, og at det er et tilbud som er sterkt forankret i kommunen både faglig og politisk (Førland & Skumsnes, 2016). Hvordan hverdagsrehabilitering forstås konseptuelt og utføres i praksis varierer i stor grad (Doh, Smith & Gevers, 2019). I de ulike kommunene i Norge er det stor variasjon når det kommer til hvilken modell for hverdagsrehabilitering som benyttes. De ulike modellene varierer i innhold, for eksempel når det kommer til valg av målgrupper, type og varighet av tiltak, intensivitet, bruk av vurderingsredskap og i hvor stor grad ulike yrkesgrupper involveres (Langeland et al., 2016). En slik variasjon i innhold er også sett internasjonalt, både mellom og innenfor ulike land (Doh et al., 2019; Metzelthin et al., 2020). Tidligere har hverdagsrehabilitering blitt omtalt som en dårlig definert intervensjon grunnet mangel på en universell definisjon, hvilket kan ha medført uklarhet i hvilket innhold som anses som viktig og helt nødvendig for å oppnå et effektivt

hverdagsrehabiliteringsprogram med ønskelige resultater (Legg, Gladman, Drummond & Davidson, 2016).

En felles definisjon av hverdagsrehabilitering og viktige trekk

På bakgrunn av behovet for en felles definisjon og et operasjonalisert innhold innen hverdagsrehabilitering, har en Delphi studie lyktes i å utvikle en internasjonalt akseptert definisjon av hverdagsrehabilitering (Metzelthin et al., 2020). Hvorav en annen studie har kommet frem til ni viktige trekk innen hverdagsrehabilitering og hvordan det praktiseres (Doh et al., 2019). Disse to studiene er betydningsfulle bidrag, som kan gjøre implementering og evaluering av hverdagsrehabilitering mer effektivt i fremtiden (Legg et al., 2016), samt gi økt konseptuell klarhet (Metzelthin et al., 2020).

Den internasjonale definisjonen av hverdagsrehabilitering til Metzelthin, et al. består av fem kjennetegn, syv komponenter og fem hensikter. I tillegg defineres hverdagsrehabilitering som en inkluderende tilnærming, som er ment for alle som kan ha nytte av tilbudet, uavhengig av alder, diagnose, kapasitet eller setting (2020, s. 11). Definisjonen inneholder de fem kjennetegnene intensiv, klientsentrert, holistisk, tverrfaglig og koordinert. Videre utgjør kartlegging, en målrettet rehabiliteringsplan, revurdering av rehabiliteringsplan, trening i daglige aktiviteter, bruk av hjelpemidler og tilrettelegging i hjemmet, involvering av sosialt nettverk, samt opplæring i hverdagsrehabilitering og støtte for ansatte, definisjonens syv komponenter. Fem hensikter med hverdagsrehabilitering er ifølge definisjonen å gi bedret fysisk funksjon, gi økt selvstendighet i daglig aktiviteter, muliggjøre deltagelse i meningsfulle aktiviteter og i samfunnet, samtidig redusere behovet for langtids hjelpebehov og relaterte kostnader (Metzelthin et al., 2020, s. 8, 9).

Et kjennetegn som ikke trekkes frem i den internasjonale definisjonen er «tidsavgrenset» (Metzelthin et al., 2020). Kjennetegnet trekkes derimot frem som et viktig trekk i studien til Doh et al. (2019), og samsvarer således ikke med kjennetegnene i den internasjonale definisjonen (Metzelthin et al., 2020). I Norge er hverdagsrehabilitering kjent som en tidsavgrenset intervensjon, og er et kjennetegn som er benyttet blant de seneste studiene gjort på hverdagsrehabilitering i Norge (Langeland et al., 2019; Tuntland et al., 2020), hvilket nå kommer i konflikt med den internasjonale definisjonen (Metzelthin et al., 2020). I studien til Doh et al. (2019) hevdes det at variabilitet innen hverdagsrehabilitering er vanskelig å unngå.

Studien beskriver ikke variasjonene som mangel på konsistens, men ser variasjonen heller som vanskelig å unngå (Doh et al., 2019).

1.1.2 Masterprosjektets relevans for ergoterapi

Hverdagsrehabilitering er en rehabiliteringsform, som i Norge kjennetegnes ved at den er målrettet, og retter fokus mot meningsfulle og viktige hverdagsaktiviteter for bruker. Den foregår i personens hjem eller nærmiljø, og er ofte tidsavgrenset (Førland & Skumsnes, 2016). Det er en tverrfaglig innsats med eksempelvis profesjoner som ergoterapeuter, fysioterapeuter og personell i hjemmetjenesten, hvor fokuset er rettet mot å fremme økt selvhjulpenhet i hverdagslige aktiviteter, som kan bidra til at bruker kan leve så selvstendig som mulig, og delta fysisk og sosialt i samfunnet (Langeland et al., 2016). Flere av disse kjennetegnene kan relateres til ergoterapi. I likhet med hverdagsrehabilitering er aktivitet og deltagelse sentrale begreper for ergoterapeuter, hvor fokuset retter seg mot å muliggjøre deltagelse i hverdagslige aktiviteter og i samfunnet for det enkelte mennesket. I ergoterapien forstås aktivitet som en essensiell del av menneskets liv, og som en forutsetning for helse og livskvalitet (Kristensen, 2017; Peoples, Brandt & Pedersen, 2019).

Situasjonen til brukere av hverdagsrehabilitering er ofte kompleks, og krever vurderinger fra ulike yrkesgrupper. Et tett tverrfaglig samarbeid er derfor et viktig område innen hverdagsrehabilitering, da brukernes ønsker og behov krever innsats fra ulike yrkesgrupper (Birkeland, Tuntland, Førland, Jakobsen & Langeland, 2017). Fokus på mestring av aktiviteter og tilrettelegging av omgivelser, er to eksempler på innsats ergoterapeuter bidrar med i hverdagsrehabilitering (Zingmark, Evertsson & Haak, 2020). Funn fra en PhD-avhandling konkluderer med at ergoterapeuter gir et positivt bidrag i arbeidet med hverdagsrehabilitering. Dette handler om at ergoterapeuters utdanning og erfaring underbygger deres evne til å foreta vurderinger, brukersentrert målsetting og valg av intervensjoner som støtter brukernes behov (Dibsdall, 2019).

Et masterprosjekt som søker kunnskap om virkningene av hverdagsrehabilitering og aktivitetsprioriteringer blant spesifikke brukere, kan være relevant for ergoterapi som både yrke, fag og tjeneste for å styrke faglig kvalitet og forsvarlighet i det tverrfaglige samarbeidet med hverdagsrehabilitering. Innsikt i hvilke aktivitetsutfordringer ulike brukergrupper

prioriterer kan gi ergoterapeuter verdifull kunnskap, med spesielt tanke på målsettingsprosess og utforming av intervensjoner som tar utgangspunkt i brukers egne behov og ønsker.

1.1.3 Masterprosjektets struktur

Masterprosjektets hovedresultater er presentert i artikkelen, hvilket er rettet mot publikasjon i tidsskriftet "Occupational Journal of Occupational Therapy". For tidsskriftets retningslinjer, se Vedlegg 1. I kappen har det først blitt gitt en overordnet presentasjon av hverdagsrehabiliteringsfeltet og prosjektets relevans for ergoterapi. Videre i oppgaven vil tidligere forskning bli beskrevet, hvor det til slutt presenteres et kunnskapshull, etterfulgt av en presentasjon av generell teori. Aktivitetsvitenskap, Fisher og Marterellas fire kontinua for kritisk vurdering av ergoterapitjenester og *Canadian Model of Occupational Performance and Engagement* (CMOP-E) er tillagt størst vekt i teorikapittelet. Videre vil kappen gi en utvidet beskrivelse av metode. Resultatkapittelet i kappen består av en kort oppsummering av resultater i artikkel og inneholder supplerende resultater utover det som er beskrevet i artikkel. Diskusjonen i kappen er mer omfattende og tar for seg alle resultater, og det diskuteres i et mer utvidet teoretisk perspektiv. Til slutt kommer en konklusjon. Det er lagt ved kryssreferanser i tekst til figurer, tabeller, vedlegg og kilder for å enklere navigere i dokumentet.

1.2 Bakgrunn

Denne studien/masterprosjektet er tilknyttet en større omfattende studie, bestilt av Helsedirektoratet. Oppdraget fra Helsedirektoratet ble gitt høsten 2013 til Senter for omsorgsforskning Vest ved Høgskolen i Bergen (nå Høgskulen på Vestlandet), og gikk ut på å følgeevaluere implementeringen av hverdagsrehabilitering i norske kommuner. Evalueringen ble utført i samarbeid med CHARM (forskningscenter for habiliterings- og rehabiliterings-tjenester) ved Universitetet i Oslo. Følgeevalueringen inneholdt blant annet en klinisk kontrollert multisenterstudie som inkluderte 47 av kommunene i Norge, hvilket er den delen denne studien retter seg mot. Hensikten med evalueringen var å bidra til mer kunnskap om hvilken effekt hverdagsrehabilitering har for brukere, hvilken effekt den har for kommunens økonomi, hvilke modeller som er mest hensiktsmessige, og om faglig forsvarlige tjenester og god praksis ivaretas (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019). Denne studien retter seg mot den delen av følgeevalueringsprosjektet som undersøkte effekten av hverdagsrehabilitering for brukere.

1.2.1 Kunnskapsstatus

Det har blitt utført litteratursøk i to omganger i forbindelse med utarbeidelse av denne studien, hvilket vil bli presentert hver for seg. I søkeprosessen ble det først utført generelle søk, deretter ble søkene mer spesifisert. Det ble funnet forskning både innenfor og utenfor Skandinavia. Den tidligere forskningen funnet etter de generelle søkene presenteres først. Videre vil forskning fra de mer spesifiserte søkene bli presentert. Til slutt presenteres det et kunnskapshull.

Generelle litteratursøk

Utgangspunktet for de generelle litteratursøkene var å finne kunnskap om hvilken effekt hverdagsrehabilitering har på utførelse og tilfredshet med daglig aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet, samt hvilke aktiviteter brukere av hverdagsrehabilitering prioriterer som deres rehabiliteringsmål. Det ble søkt med flere ulike kombinasjoner av ulike søkeord i databasene Cochrane Library, Svemed, Pubmed, Embase, Medline, OT Seeker og Oria. Søkeord er lagt til i tabell i Vedlegg 2.

Utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet

Det ble funnet seks systematiske oversikter som har undersøkt hvilken effekt hverdagsrehabilitering har på selvstendighet i daglige aktiviteter. Disse seks systematiske oversiktene viser motstridene resultater, når det kommer til om hverdagsrehabilitering fører til økt selvstendighet i daglig aktiviteter eller ikke. Tre av oversiktene fant begrenset forbedring av selvstendighet i daglige aktiviteter etter hverdagsrehabilitering (Cochrane et al., 2016; Sims-Gould, Tong, Wallis-Mayer & Ashe, 2017; Whitehead, Worthington, Parry, Walker & Drummond, 2015). De tre andre oversiktene kunne ikke konkludere på dette området (Legg et al., 2016; Pettersson & Iwarsson, 2017; Tessier, Beaulieu, McGinn & Latulippe, 2016). Det bør bemerkes at i den systematiske oversikten til Legg et al. (2016) ble ingen studier inkludert. Dette på bakgrunn av at ingen av studiene som ble funnet oppfylte deres inklusjonskriterier, hvilket ikke er overraskende da blant annet studier hvor intervensjonen var tverrfaglig og gitt av personer med profesjonsbakgrunn, ble ekskludert. Når det kommer til enkeltstudier, er det i Norge funnet signifikante resultater for effekt av hverdagsrehabilitering på utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter (Langeland et al., 2019; Tuntland, Aaslund, Espehaug, Forland & Kjekken, 2015). Det er flere enkeltstudier som har undersøkt dette området, men de

tillegges ikke et fokus i denne studien på grunn av ikke å ha gitt en tverrfaglig intervensjon med minst tre yrkesgrupper (Gitlin et al., 2006; King, Parsons, Robinson & Jörgensen, 2012; Winkel, Langberg & Wæhrens, 2015), eller fordi intervensjonen kun ble gitt av yrkesgrupper uten helsefaglig bakgrunn (Lewin, Concanen & Youens, 2016).

Når det gjelder fysisk funksjon, ble det funnet en systematisk oversikt og syv enkeltstudier som undersøkte om hverdagsrehabilitering har effekt på fysisk funksjon. Resultatene fra oversikten ledet ikke frem til et bestemt resultat (Pettersson & Iwarsson, 2017). Derimot viser fem av de syv enkeltstudiene at hverdagsrehabilitering hadde effekt på fysisk funksjon (Burton, Lewin, Clemson & Boldy, 2013; Langeland et al., 2019; Lewin & Vandermeulen, 2010; Parsons, Sheridan, Rouse, Robinson & Connolly, 2013; Tinetti et al., 2002). De to siste enkeltstudiene viste ikke forbedring av fysisk funksjon etter hverdagsrehabilitering (Lewin et al., 2013; Tuntland et al., 2015). Selv om det er noe uoverensstemmelse om hverdagsrehabilitering faktisk resulterer i forbedret fysisk funksjon, har flertallet av studiene funnet at hverdagsrehabilitering gir best utbytte sammenlignet med andre intervensjoner.

Det ble funnet tre systematiske oversikter og fem enkeltstudier, som undersøkte effekt av hverdagsrehabilitering på helserelatert livskvalitet. Resultatene fra en av oversiktene er usikre (Cochrane et al., 2016). De andre oversiktene tyder på at hverdagsrehabilitering har effekt på helserelatert livskvalitet (Pettersson & Iwarsson, 2017; Tessier et al., 2016). Fire av enkeltstudiene viser at hverdagsrehabilitering har effekt på helserelatert livskvalitet (Glendinning et al., 2010; King et al., 2012; Langeland et al., 2019; Parsons, Rouse, Robinson, Sheridan & Connolly, 2012). Den siste enkeltstudien viste ingen effekt av hverdagsrehabilitering når det kommer til helserelatert livskvalitet (Tuntland et al., 2015). Det ses tendenser, men det kan fremdeles ikke trekkes faste konklusjoner om at hverdagsrehabilitering fører til bedret helserelatert livskvalitet eller ikke, da resultatene er inkonsistente.

Hvilke aktiviteter prioriteres?

Flere rehabiliteringsstudier har undersøkt hvilke aktiviteter eldre voksne identifiserer som utfordrende, med bruk av måleinstrumentet *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM). Resultatene fra disse studiene viser at eldre voksne oftest prioriterer aktivitetsutfordringer innen egenomsorgsområdet, og at aktivitetsprioriteringer innen kategoriene produktivitet og fritid er mer varierende (Edwards, Baptiste, Stratford & Law, 2007; Enemark

Larsen & Carlsson, 2011; Harris & Eng, 2004; Roberts et al., 2008; Wressle, Eeg-Olofsson, Marcusson & Henriksson, 2002; Wressle, Samuelsson & Henriksson, 1999). Ifølge studier gjort på den eldre populasjonen med ulike diagnoser, er funksjonell mobilitet en aktivitetsutfordring som hyppig blir identifisert og prioritert (Edwards et al., 2007; Enemark Larsen & Carlsson, 2011; Tuntland et al., 2017; Tuntland et al., 2015; Wressle et al., 1999).

I en studie av Gunnarsson, Hedberg, Håkansson, Hedin og Wagman (2021), ble aktivitetsutfordringer blant personer med depresjon eller angst lidelser undersøkt, basert på data samlet inn med COPM. Resultatene viste at husarbeid, sosiale aktiviteter og personlig stell var hyppigst prioriterte underkategorier av aktivitet blant de to gruppene (Gunnarsson et al., 2021).

Det bør nevnes at alle de ovennevnte studiene ikke er gjort i en hverdagsrehabiliteringssetting. Når det kommer til hvilke aktiviteter eldre personer med funksjonsnedsettelse prioriterer som sine rehabiliteringsmål innen hverdagsrehabilitering, ble det funnet lite eksisterende kunnskap. Det ble kun funnet to norske studier hvor dette har blitt undersøkt, med bruk av COPM (Tuntland et al., 2020; Tuntland et al., 2015). Resultatene fra Tuntland et al. (2020) viser at funksjonell mobilitet var det delområdet som mest frekvent ble identifisert og prioritert, med en fordeling på 35 % av det totale antallet rehabiliteringsmål. Dette uavhengig av diagnose. Nest mest prioriterte og identifiserte delområde var personlig stell med en fordeling på 18 %, etterfulgt av delområdet for husarbeid med en fordeling på 15 % av det totale antall rehabiliteringsmål. Resultatene fra Tuntland et al. (2015) samsvarer med resultatene fra Tuntland et al. (2020), hvor mobilitet var den mest prioriterte underkategorien av aktivitet. Etterfulgt av husarbeid og personlig stell (Tuntland et al., 2015).

Spesifiserte litteratursøk

Den tidligere forskningen gjort i en hverdagsrehabiliteringssetting som allerede er nevnt har enten sett på effekten av hverdagsrehabilitering på ulike utfall som utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet, eller undersøkt hvilke aktiviteter eldre personer prioriterer som sine rehabiliteringsmål, men dette uavhengig av diagnose. Generelt sett eksisterer det få studier som har undersøkt virkningen av hverdagsrehabilitering relatert til spesifikke diagnosegrupper. Det meste av den diagnosespesifikke forskningen har bidratt til kunnskap rundt implementering, optimalisering og utfall av

hverdagsrehabilitering for personer med demens (Clemson et al., 2020; O'Connor et al., 2020; Poulos et al., 2017; Rahja, Culph, Clemson, Day & Laver, 2020).

En studie av Tuntland et al. har undersøkt mulige faktorer som kan påvirke utførelse og tilfredshet av daglige aktiviteter, før og etter ti uker med hverdagsrehabilitering. Resultatene indikerte at diagnose, funksjonsnivå, kjønn og motivasjon var signifikante prediktorer på utfallene etter hverdagsrehabilitering. Studiens funn viste at en av faktorene som ga bedre skår på COPM utførelse og tilfredshet, var å ha brudd som største helseutfordring. Omvendt var det å ha svimmelhet/balanseutfordringer som største helseutfordring, hvilket var en av faktorene som signifikant predikerte dårligere skår på COPM utførelse og tilfredshet. Studien trekker frem at det er mangelfull evidensbasert kunnskap når det kommer til hvilke diagnosegrupper som har mest effekt av hverdagsrehabilitering (2017).

På bakgrunn av den tidligere forskningen ble det utført spesifiserte litteratursøk, rettet mot studier som undersøker om personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer, opplever bedret utførelse og tilfredshet med daglig aktiviteter, fysisk funksjon og helserelatert livskvalitet etter å ha mottatt hverdagsrehabilitering, samt hvilke aktivitetsprioriteringer de velger som sine rehabiliteringsmål. Det ble gjort tilsvarende litteratursøk som i det generelle søket, men søkeordene for populasjonen ble utvidet (se Vedlegg 2).

Effekt av hverdagsrehabilitering for personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer

Det ble kun funnet en randomisert kontrollert studie, hvor intervensjonen omhandlet hjemmebasert rehabilitering og ikke hverdagsrehabilitering (Tinetti et al., 1999). Studien undersøkte om et hjemmebasert systematisk multikomponent rehabiliteringsprogram førte til forbedret fysisk og sosial fungering, i forhold til standardtjenester blant eldre personer etter hoftebrudd. Programmet rettet seg mot både fysisk funksjon og aktiviteter i dagliglivet. Studien viste ingen signifikante forskjeller mellom deltagere som fikk standardtjenester eller de som fikk hjemmebasert rehabilitering, når det kommer til sosiale aktiviteter, aktiviteter som omhandlet egenomsorg, eller mobilitet, styrke og balanse i underekstremitet. Den eneste forskjellen var at de som mottok hjemmebasert rehabilitering viste små forbedringer i gangfunksjon, og styrke i overekstremitet etter seks måneder (Tinetti et al., 1999).

Aktivitetsprioriteringer blant personer med brudd eller svimmelhet/balanseutfordringer

Det ble funnet lite eksisterende kunnskap om hvilke aktiviteter personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer prioriterer som sine rehabiliteringsmål. Det ble kun funnet en studie som undersøkte i hvilken grad COPM kartlegger aktivitetsutførelse av eldre personer etter hoftebrudd, hvor deltagerne var innlagt på sykehus. For å identifisere aktivitetsutfordringer ble COPM benyttet og det ble identifisert 119 aktivitetsutfordringer, hvor hovedparten (72 %) av de identifiserte aktivitetene var innenfor kategorien egenomsorg. Bare 27% av de identifiserte aktivitetene var innen kategorien fritid, og kun 12% i kategorien produktivitet (Edwards et al., 2007). Det skal tilføyes at denne studien ikke omhandlet hverdagsrehabilitering.

Kunnskapshull

Av den tidligere forskningen som er presentert, er det få studier som har undersøkt virkningen av hverdagsrehabilitering relatert til spesifikke diagnosegrupper. Dette er i seg selv et interessant kunnskapshull, da hverdagsrehabilitering i den internasjonale definisjonen av Metzeltin et al. (2020), defineres som en intervensjon som er uavhengig av diagnose. Helseutfordringer som brudd og svimmelhet/balanseutfordringer er hyppige tilstander blant eldre (Helbostad, 2020; Langeland et al., 2019; Ranhoff, Helbostad & Martinsen, 2020). Til tross for at brudd og svimmelhet/balanseutfordringer er tilstander som kan føre til ulike utfordringer i hverdagen (Langeland et al., 2019), ser det ut til å være en mangel på kunnskap når det gjelder virkningen av hverdagsrehabilitering for disse to diagnosegruppene. Dermed var det interessant å undersøke virkningen av hverdagsrehabilitering for disse to diagnosegruppene, når det gjelder utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helserelatert livskvalitet, samt hvilke aktiviteter disse to brukergruppene prioriterer som sine rehabiliteringsmål. Ved å undersøke dette området videre, kan det gi kunnskap om hverdagsrehabilitering er uavhengig av diagnose eller ikke, og om individuelle justeringer i henhold til diagnose er nødvendig for å forbedre intervensjonen og tilbudet for personer med brudd eller svimmelhet/balanseutfordringer.

1.2.2 Bruddskader relatert til eldre personer

Det finnes mange ulike typer benbrudd, hvilket kan deles inn etter måten de har oppstått på (Jacobsen, Kjeldsen, Ingvaldsen, Buanes & Røise, 2017). Spontanfraktur er en av typene, og oppstår i sykkelig forandret benvev uten ytre traume. De hyppigste forekomstene av spontanfrakturer oppstår på grunn av ervervede sykdommer, som eksempelvis osteoporose (beinskjørhet). Osteoporose er en svært vanlig tilstand hos eldre, som er en av grunnene til at eldre personer har økt risiko for å pådra seg brudd (Jacobsen et al., 2017). Ved osteoporose er beinmassen vesentlig redusert, hvilket gjør skjelettet svakere og mer utsatt for benbrudd. Gjenoppbygging og nedbryting av benvev er noe som skjer kontinuerlig gjennom hele livet, men med alderen brytes benvevet ned raskere enn gjenoppbyggingen (Clark, Nakamura, Miclau & Marcucio, 2017; Nygaard & Skogen, 2012).

Det er mange årsaker til osteoporose, det skilles mellom primære og sekundære former. Primær osteoporose skyldes aldersrelaterte prosesser, imens sekundær osteoporose kan skyldes medikamentbruk eller underliggende sykdommer (Nygaard & Skogen, 2012). Osteoporose i seg selv gir ikke symptomer, de opptrer først når osteoporosen har ført til bruddskader (Nygaard & Skogen, 2012). Ved bruddskader forventes det en spontan bedring grunnet heling, som er avhengig av ulike prosesser i kroppens celler. Overordnet kan bruddtilheling beskrives ved at det først skjer en hematombildning, også kjent som en blodansamling eller blåmerke. Videre dannes bindevev og det vokser inn nye blodkar mellom bruddflatene. Etter tre uker begynner det å oppstå kallusdannelse, som vil si at nytt bløtt benvev dannes (Jacobsen et al., 2017, s. 572). Til slutt oppstår det en fase kalt remodellering, som er med på å gjøre beinet sterkere og gjenopprette benet til dets opprinnelige tilstand (Clark et al., 2017; Nygaard & Skogen, 2012). Denne prosessen kan starte fra 4-5 uke og kan vare opp til 2 år (Jacobsen et al., 2017, s. 572). Bruddtilheling hos eldre er oftere forsinket og knyttet til komplikasjoner (Clark et al., 2017).

Det er i forbindelse med fall de fleste brudd oppstår hos eldre, og utløser funksjonssvikt og smerter (Nygaard & Skogen, 2012). Brudd i håndledd, overarm, nedre del av ryggstøtten og hofte er de vanligste osteoporotiske bruddene, hvor hoftebrudd vanligvis anses som den alvorligste (Ranhoff et al., 2020). Insidensen for hoftebrudd er dobbelt så høy hos kvinner som hos menn etter fylte 50 år. Hoftebrudd er et betydelig helseproblem, som kan gi smerter, funksjonssvikt og økt omsorgsbehov hos mange eldre, særlig for kvinner, men menn kan også rammes (Nygaard & Skogen, 2012; Ranhoff et al., 2020).

1.2.3 Svimmelhet/balanseutfordringer relatert til eldre personer

Balanse er forstått som en sammensatt funksjon, og er avhengig av en samordning av informasjon fra sensoriske og motoriske systemer i ulike deler av det perifere og sentrale nervesystemet. Balanse kan beskrives som evnen en person har til å opprettholde postural stabilitet stillestående, eller når en står og blir forstyrret av indre eller ytre krefter ved frivillige bevegelser eller ved forflytning som under gange. Endringer i balansekontroll stiger fra 60-årsalderen, hvilket gjør eldre personer mer utsatt for balanseproblemer som videre kan begrense deres evne til å fungere i dagliglivet (Bergland, 2012; Helbostad, 2020). Aldersrelatert svekkelse av balansekontroll kan skyldes nedsatt funksjon av likevektsorganet, hvilket omfatter tap av nevroner, intracellulære forandringer og endringer i synapsene, hvilken fører til nedsatt evne til å opprettholde balansen. Dette gjør eldre til en utsatt gruppe når det gjelder risiko for fall (Nygaard, 2012).

Balanseproblemer hos eldre kan begrense deres evne til å fungere i hverdagen, da balansen er nødvendig i forskjellige hverdagsaktiviteter. Balanseproblemene skyldes ofte ustøhet og svimmelhet, som er vanlige symptomer ved nedsatt funksjon i likevektsorganet (Helbostad, 2020). Opplevelsen av svimmelhet kan opptre i forbindelse med en rekke ulike tilstander og sykdommer. Svimmelhet kan eksempelvis oppstå ved vestibulær, okulær, nevrologisk, cervikal, hematologisk, kardiovaskulær, endokrin, autoimmun, malign eller psykogen sykdom, eller ved infeksjon (Wilhelmsen, Tamber & Skøien, 2020, s. 16). Bivirkninger av legemidler kan også gi svimmelhet som symptom. Balanseproblemer hos eldre knytter seg også til ustøhet som er en kombinasjon av flere forhold. Ustøhet kan eksempelvis skyldes utrygghet, nedsatt muskelstyrke, nedsatt syn og nedsatt perifer sensibilitet (Helbostad, 2020).

1.2.4 Aktiviteter i dagliglivet

For å kunne gi et mål på en persons evne til å utføre dagligdagse aktiviteter uten bistand, benyttes ofte begrepet ADL, hvilket er en forkortelse for *Activities of Daily Living*, eller *aktiviteter i dagliglivet* på norsk (Tuntland, 2011, s. 17,20). Innen ADL-begrepet skilles det vanligvis i litteraturen mellom begrepene PADL og IADL, hvor PADL (*Personal Activities of Daily Living*) er aktiviteter eller oppgaver som relateres til egenomsorg, eksempelvis spising, personlig hygiene, og på- og avkledning (Aagaard & Langdal, 2019, s. 118). Dette er aktiviteter som stort sett er nødvendig og et basalt behov for de fleste, uavhengig av kjønn, alder, kultur,

religion, interesser, boligforhold eller andre sosiale forhold (Wæhrens, 2015, s. 17). Mer komplekse og utadrettede aktiviteter eller oppgaver som eksempelvis bruk av informasjons/kommunikasjonsteknologi, handling og bruk av privat og offentlig transport, er aktiviteter som utføres for å bevare uavhengighet i hjemmet og generelt i samfunnet (Lohne-Seiler & Langhammer, 2018; Aagaard & Langdal, 2019). Slike aktiviteter går under IADL-begrepet som står for *Instrumental Activities of Daily Living*, og er i større grad betinget av kjønn, alder, interesser, preferanser, livsstil, kultur, miljø og erfaring enn PADL. Samtidig er hvert enkelt menneskes rolle, nært tilknyttet sammensetting av hvilke ulike IADL oppgaver hverdagen består av (Wæhrens, 2015, s. 17).

I forbindelse med vurdering av ADL-aktiviteter benyttes ofte begrepet *aktivitetsutførelse*, hvilket beskriver en persons utførelse av en konkret handling eller oppgave (Aagaard & Langdal, 2019, s. 121). Evne til problemløsning, sosial kompetanse og til å interagere med fysiske og sosiale omgivelser, kreves i høyere grad ved utførelse av IADL enn PADL. Ta eksempelvis hagearbeid og rengjøring, hvilket stiller høyere krav til motorisk funksjonsevne enn for eksempel det å spise. IADL er dermed ofte blant de siste aktivitetene som en i yngre år tilegner seg, men er derimot blant de første aktivitetene som er vanskeligere å ivareta når en eldes eller rammes av sykdom (Wæhrens, 2015, s. 17). For å ivareta utførelse av ADL er kognitiv funksjon en like så vesentlig faktor som fysisk funksjon. I en dusjsituasjon kreves blant annet fysisk evne som å gripe og holde om gjenstander, men like viktig er den kognitive evnen for å kunne utføre dusjsituasjonen i en logisk rekkefølge, eller å anvende passende redskaper (Wæhrens, 2015, s. 16).

Å kunne delta i daglige gjøremål viser seg å gi gevinster, i form av økt helse og trivsel for eldre (Stav, Hallenen, Lane & Arbesman, 2012). En tydelig indikator på helsetilstanden i eldre år er utfordringer med å utføre ADL-aktiviteter, og medfører ofte avhengighet av bistand fra hjemmehjelp eller et behov for rehabilitering i hjemmet. Utfordringer med ADL i alderdommen skyldes ofte redusert fysisk funksjon som et resultat av aldersforandringer, inaktivitet eller sykdom (Tuntland, 2011, s. 262).

1.2.5 Fysisk funksjon

Gjennom livet endrer vi oss på ulike måter, vi prioriterer kanskje ikke de samme aktivitetene som tidligere og vår måte å bevege oss på endrer seg ettersom forutsetninger for fysisk funksjon forandres (Størksen, 2016, s. 35). I hverdagen er det flere gjøremål som stiller krav til fysisk funksjon, eksempelvis oppgaver som å handle inn mat eller å ferdes utendørs (Lohne-Seiler & Langhammer, 2018). Fysisk funksjonsevne avhenger blant annet av kroppens ulike funksjoner og strukturer. Med kroppsfunksjoner menes fysiologiske funksjoner av kroppsfunksjonssystemet som eksempelvis nervesystemet, i tillegg til mentale funksjoner. Kroppsstrukturer er for eksempel organer og ulike kroppsdelar, hvilket er anatomiske deler av kroppen (Chard & Mesa, 2017). Termen fysisk funksjonsevne er med andre ord en overordnet term for kroppens fysiologiske funksjoner og anatomi, men omhandler i tillegg aktivitet og deltagelse da termen også formidler samspillet mellom individ og individets kontekstuelle faktorer (Kielsgaard, Madsen & Skaarup, 2019, s. 143). Forholdet mellom fysisk funksjon og fysisk aktivitet er gjensidig, da fysisk funksjon muliggjør engasjement i fysiske aktiviteter, og fysisk aktivitet derimot kan være med på å bedre og vedlikeholde fysisk funksjon (Bergland, 2016, s. 82).

Viktigheten av fysisk aktivitet øker med alderen, spesielt grunnet aldersrelaterede kroppslige endringer i form av redusert beintetthet, muskelstyrke, balanse, kondisjon og leddfleksibilitet, ofte kombinert med skade og/eller sykdom, hvilket hos mange eldre kan medføre tap av funksjon (Lohne-Seiler & Langhammer, 2018). Slike aldersrelaterede forandringer kan reduseres med fysisk aktivitet og trening. Fysisk inaktivitet derimot, har motsatt virkning, og er en av de største risikofaktorene for å utvikle sykdom og helseutfordringer. Risikoen for sykdom, død og redusert funksjon er større hos inaktive eldre, enn hos aktive eldre i samme alder (Lohne-Seiler & Langhammer, 2018). Det er med andre ord gevinster knyttet til det å ha god fysisk funksjon og aktive levevaner, da dette er faktorer som viser seg å henge sammen med god livskvalitet, helse, selvhjelpenhet og sosial deltagelse (Bergland, 2016, s. 82). Det finnes vitenskapelig evidens for at regelmessig fysisk aktivitet gir en rekke fordeler, som blant annet forebygging av ulike sykdommer og tilstander (eksempelvis osteoporose), samt redusert risiko for tidlig død (Warburton & Bredin, 2017). I tillegg har fysisk aktivitet vist seg å ha effekt på primær, sekundær og tertiær forebygging når det kommer til somatiske sykdomstilstander som osteoporose, svimmelhet og balanseforstyrrelser (Bahr, 2009).

1.2.6 Helserelatert livskvalitet

Helserelatert livskvalitet måles subjektivt, hvilket vil si at individet evaluerer seg selv. Det er et mål som ofte benyttes som et supplement til objektive, medisinske mål på helse og sykdom, hvor både fysiske, psykiske, sosiale og eksistensielle/åndelige dimensjoner er innlemmet i begrepet. Begrepet *helserelatert livskvalitet* retter seg med andre ord mot hvordan sykdom påvirker ulike aspekter i individets liv (Lohne-Seiler & Langhammer, 2018), eller for å sette ord på hvordan personer opplever at helsen influerer deres fungering i dagliglivet (Bergland, 2016, s. 102). Blant den eldre befolkningen er helsereelatert livskvalitet et viktig aspekt av helsen for å overvåke økt risiko for uønskede helsehendelser (Jantunen et al., 2019). Målinger av helsereelatert livskvalitet har nemlig vist seg å forutsi sykehusinnleggelse (Cavrini, Broccoli, Puccini & Zoli, 2012), i tillegg til kort- og langvarig dødelighet hos eldre voksne (Brown, Thompson, Zack, Arnold & Barile, 2015).

1.3 Teoretisk forankring

1.3.1 Aktivitetsvitenskap

Ifølge Kristensen (2017, s. 17) er aktivitetsvitenskap en overordnet vitenskap hvor menneskelig aktivitet er i senter, og hvor relasjonen mellom menneskets aktivitet, helse og trivsel blir belyst. Aktivitetsvitenskapen ble etablert i slutten av 1980-årene i USA, som et tverrvitenskapelig forskningsfelt. Hensikten var å gi ergoterapi et faglig vitenskapelig grunnlag, og dermed bidra til fagutvikling (Kristensen, 2017, s. 17). Sentralt i aktivitetsvitenskapen står tre antagelser: 1) antagelse om mennesket som aktivt vesen, 2) antagelse om at deltakelse i aktivitet har innvirkning på menneskets helse og livskvalitet, og 3) antagelse om aktivitetens betydning for mennesket, hvorav sistnevnte kan være knyttet til kultur (Kristensen, 2017, s. 18).

Innenfor aktivitetsvitenskapen er det et skille mellom begrepene *activity* og *occupation*, hvor *activity* ses som en del av begrepet *occupation*. I Skandinavia har vi vanskeligheter med å skille begrepene fra hverandre, derfor oversettes begge til aktivitet (Jonsson & Asaba, 2017, s. 18). En viktig forskjell mellom begrepene er at *occupation* omfatter mening og betydning, som vil si at begrepet meningsfull aktivitet tilsvarer begrepet *occupation*. Begrepet *activity* handler mer

om serier av strukturerte oppgaver eller handlinger, som bidrar til *occupation* (Aagaard & Langdal, 2019, s. 113).

Det kan trekkes linjer mellom aktivitetsvitenskapens, ergoterapiens og hverdagsrehabiliteringens grunnleggende forståelse og prinsipper. Alle tre områdene har et stort fokus rettet mot menneskelig aktivitet, hvor det å delta i meningsfulle aktiviteter fremheves som en forutsetning for helse og livskvalitet (Cochrane et al., 2016; Kristensen, 2017; Peoples et al., 2019).

Biografisk brudd og kontinuitet

I løpet av ulike faser i livet vil det oppstå en rekke forandringer, som både kan ha positiv og negativ innvirkning på en persons hverdagsliv. Slike forandringer kan variere i stor grad, komme brått og uventet, eller kan ha vært forutsett og forventet. Et eksempel på sistnevnte kan være det å bli pensjonist (Lund, Sveen, Asbjørnslett & Raanaas, 2017, s. 149, 150). Livsforandringer knyttes ofte til begrepet *overgang*. Gjennom livsløpet vil det gjennomgå ulike overganger, hvilket kan være forbundet med kronologisk alder, personlige livshendelser, eller være kulturelt eller sosialt forventet (Lund et al., 2017, s. 149, 150). En overgang kan på forskjellig vis påvirke ulike deler av hverdagslivet, og kan ha stor betydning for hvilke aktiviteter som etableres og prioriteres, samtidig innvirke på den enkeltes relasjoner, roller og rutiner (Lund et al., 2017, s. 151).

Enkelte overganger er vanskeligere enn andre, spesielt om hendelsen som inntreffer er utenfor den enkeltes kontroll. Eksempler på slike hendelser kan være når personer rammes av sykdom, ulykker eller skader, som kan føre til en overgang forbundet med emosjonelle reaksjoner som frustrasjon og sorg (Lund et al., 2017, s. 151). Slike hendelser kan betegnes som et *biografisk brudd* (biographical disruption) i en persons liv (Bury, 1982), og kan være med på å skape diskontinuitet i livet (Lund et al., 2017, s. 151). Følelsen av diskontinuitet kan eksempelvis dreie seg om brudd i daglige rutiner, roller og verdsette aktiviteter, som videre kan påvirke identitet og selvopplevelse. De aktiviteter som før ga struktur, mening og formål i livet, kan etter et *biografisk brudd* som følge av sykdom oppleves annerledes og utfordrende (Lund et al., 2017, s. 154).

Et annet omtalt begrep innen faglitteraturen er *kontinuitet*, som brukes for å beskrive hvordan mennesker kan gjenopprette *kontinuitet* i livet etter sykdom. Dette kan eksempelvis dreie seg om omorganisering av hverdagen, på en måte som gir mening for den enkelte (Lund et al., 2017, s. 154). For å gi et eksempel kan hverdagsrehabilitering være en ytre faktor, som sammen med bruker, gjenoppretter kontinuitet i livet til bruker ved å rette fokus mot mestring av meningsfulle aktiviteter og deltagelse i samfunnet (Lund et al., 2017; Metzelthin et al., 2020).

1.3.2 Fire kontinua for å kritisk vurdere ergoterapitjenester

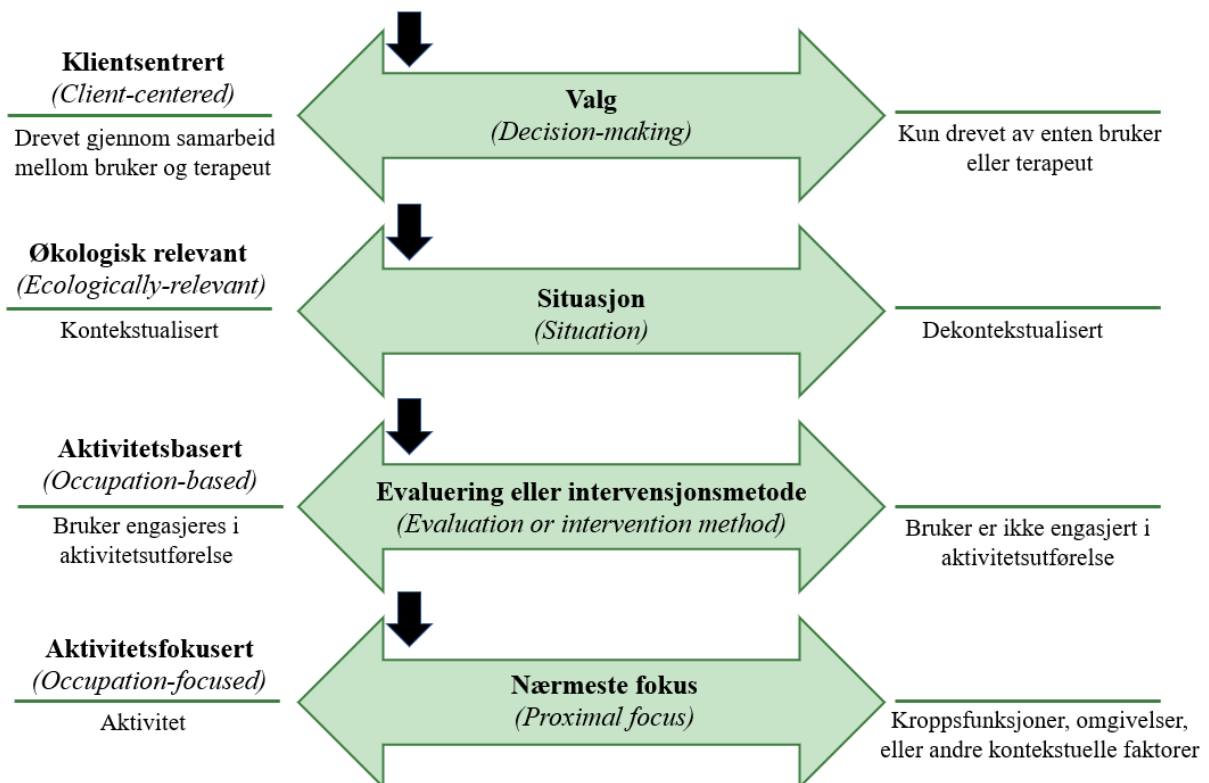
Ergoterapeuter kan møte på en rekke utfordringer i praksis når det kommer til opprettholdelse av et klientsentrert perspektiv, samt intervensjoner med aktivitet i fokus og jobbe aktivitetsbasert i en så naturlig setting for bruker som mulig (Britton, Rosenwax & McNamara, 2015; Fisher & Marterella, 2019; Murray, Di Tommaso, Molineux, Young & Power, 2020). Ytre faktorer på arbeidsstedet som eksempelvis organisatoriske faktorer, vil noen ganger kunne gjøre det vanskelig for ergoterapeuter å opprettholde sitt profesjonsspesifikke perspektiv rundt aktivitet. Når utfordringer som dette oppstår kan det stilles spørsmål om ergoterapeuter fortsatt tilbyr sine brukere ergoterapitjenester av god kvalitet (Fisher & Marterella, 2019).

Fisher og Marterella (2019) har utviklet fire kontinua for kritikk av ergoterapitjenester. De fire kontinuaene kan benyttes for å kritisk tenke over hva som faktisk gjøres, hvorfor det gjøres, hva brukeren gjør, og hvorfor brukeren gjør det. På den måten kan det vurderes om kvaliteten av tjenesten som gis, er den beste etter hvilke muligheter som er tilgjengelig. Kontinuaene dreier seg om i hvilken grad praksisen som utøves er klientsentrert (*client-centered*), økologisk relevant (*ecologically-relevant*), aktivitetsbasert (*occupation-based*) eller aktivitetsfokusert (*occupation-focused*) (Fisher & Marterella, 2019, s. 85) (kontinuaene er illustrert i Figur 1. 1).

Klientsentrert

Kontinuumet klientsentrert (*client-centered*) (Figur 1. 1), er et kontinuum for å kritisk evaluere i hvilken grad en intervensjon eller kartleggingsmetode er klientsentrert. Kontinuumet krever at ergoterapeuten utvikler et samarbeid med sine brukere om hvilke beslutninger som skal tas, og derfra jobber sammen med bruker på en måte som respekterer deres perspektiv, preferanser, verdier og valg. Kontinuumet har et utfall i hver ende, hvor det ideelle utfallet er et samarbeid

mellom bruker og terapeut som ligger til venstre i kontinuumet. På høyre side ligger praksisen som ønskes å unngås, hvilket er en praksis hvor det samarbeides i ingen eller liten grad mellom bruker og terapeut (Fisher & Marterella, 2019).



Figur 1. 1: De fire kontinuaene klientcentrert, økologisk relevant, aktivitetsbasert og aktivitetsfokuser, for kritikk av ergoterapitjenester. Figuren er inspirert av Fisher og Marterella (2019, s. 85). Pilene illustrerer hvor den mest ideelle praksisen befinner seg i de fire kontinuaene (helt til venstre).

Økologisk relevant

Neste kontinuum kan benyttes for å evaluere i hvilken grad en intervensjon eller kartleggingsmetode er økologisk relevant (*ecologically-relevant*) (Figur 1. 1). Dette vil si at både oppgaven som utføres og situasjonen oppgaven utføres i skal være «ekte». Mer utdypet kan dette forklares med at det bør brukes steder, objekter og personer som er naturlig, for den aktiviteten som skal utføres. Samtidig skal aktiviteten utføres når den naturligvis ville ha blitt utført og gjøres akkurat slik bruker pleier å gjøre den. På den måten sies det at aktiviteten utføres fullstendig kontekstualisert, og derav er økologisk-relevant. Den mest ønskelige konteksten er hjemme hos bruker eller i samfunnet der bruker pleier å oppholde seg, men settinger som dette er ikke alltid

mulig. Om situasjonen eller oppgaven stadig blir mer dekontekstualisert, vil praksisen bevege seg mer og mer mot den minst ønskelige siden av kontinuumet (høyre side) (Fisher & Marterella, 2019).

Aktivitetsbasert

Når det snakkes om aktivitetsbaserte (*occupation-based*) metoder, ligger det i ordet at selve basen eller fundamentet er aktivitet. Aktivitetsbaserte metoder kan benyttes i enten kartlegging eller som intervensjon, med andre ord er det når terapeuten aktivt engasjerer bruker i en aktivitet ved bruk av kartleggingsverktøy eller intervensjonsstrategier (Fisher & Marterella, 2019). Aktiviteten skal helst være «ekte», gjøres slik bruker faktisk pleier å gjøre den og den burde være personlig relevant for bruker. Venstre side av kontinuumet illustrerer det ideelle, altså at bruker engasjeres i aktivitetsutførelse (Figur 1. 1). I dette kontinuumet vil det mindre ideelle være når bruker ikke engasjeres i aktivitet. Et eksempel på at kartleggingen ikke er aktivitetsbasert er når den ikke involverer observasjon av bruker i aktivitet, eksempelvis testing av underliggende kroppsfunksjoner og strukturer (Fisher & Marterella, 2019).

Aktivitetsfokusert

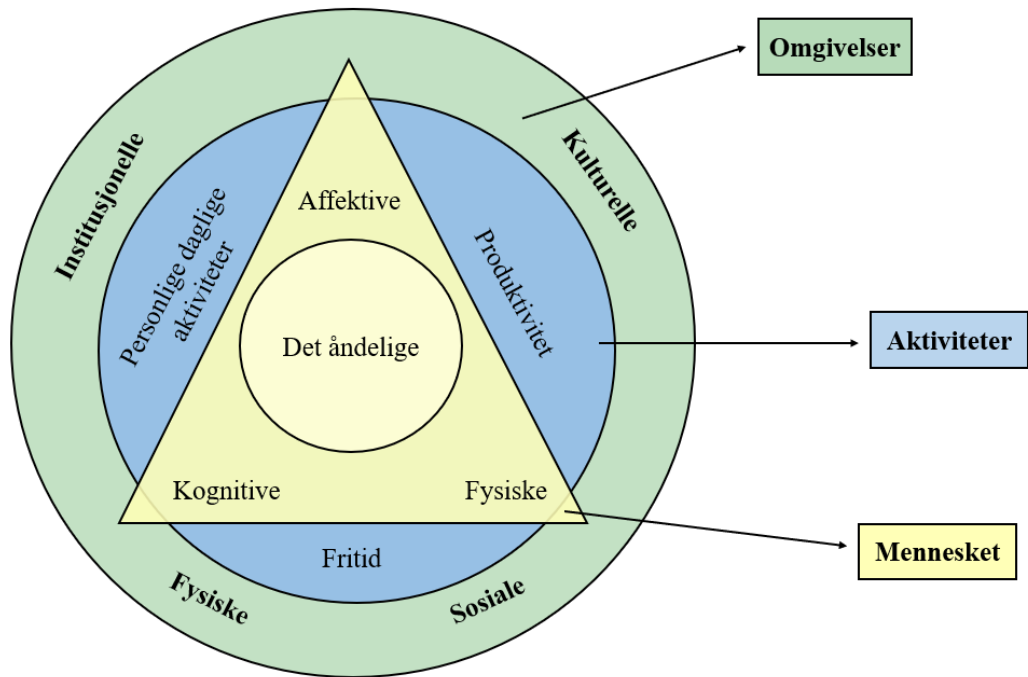
Det siste kontinuumet er aktivitetsfokusert (*occupation-focused*) (Figur 1. 1), hvilket er et kontinuum for å evaluere i hvilken grad en intervensjon eller kartleggingsmetode er aktivitetsfokusert. Dette vil si at aktivitet bør være det nærmeste fokuset for en kartlegging eller hensikten med en intervensjon. Om kartleggingen er aktivitetsfokusert kartlegges brukers aktivitetsutførelse, opplevelse eller deltagelse direkte (Fisher & Marterella, 2019). Om intervensjonen sies å være aktivitetsfokusert, er det aktivitet som er det nærmeste tiltenkte utfallet. På venstre side av kontinuumet finnes da det ideelle som er aktivitet, og motsatt er det når enten kartlegging eller intervensjon fokuserer på kroppsfunksjoner, omgivelser eller andre kontekstuelle faktorer (Fisher & Marterella, 2019).

De fire kontinuaene relatert til hverdagsrehabilitering

Hverdagsrehabilitering og ergoterapi har mange likhetstrekk, og begge områder bør ideelt sett befinne seg til venstre i de fire kontinuaene (Fisher & Marterella, 2019; Metzelthin et al., 2020). Hvor på kontinuaene praksisen befinner seg kan variere etter utfordringer som oppstår i praksis, arbeidsområde, og andre kontekstuelle faktorer (Fisher & Marterella, 2019). Når det kommer til hverdagsrehabilitering, kan praksisen tenkes å variere etter eksempelvis hvilken hverdagsrehabiliteringsmodell som benyttes (Langeland et al., 2016). De fire kontinuaene ble i hovedsak utviklet som et verktøy for å vurdere ergoterapeuters praksis med et kritisk blikk, for å øke kvaliteten av ergoterapeuters arbeid (Fisher & Marterella, 2019). Da hverdagsrehabilitering og ergoterapi har en del fellestrekk og ettersom ergoterapeuter ofte er en del av et hverdagsrehabiliteringsteam, er det tenkelig at de fire kontinuaene også er et nyttig verktøy for å stille seg kritisk til og vurdere hvordan hverdagsrehabilitering utføres i praksis.

1.3.3 The Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)

The Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E) (illustrert i Figur 1. 2) er en ergoterapeutisk modell utviklet av Canadian Association of Occupational Therapists (CAOT), for å fremme klientsentrert praksis (Townsend & Polatajko, 2013). I CMOP-E innebærer klientsentrert praksis at brukerens perspektiv skal vektlegges og synliggjøres. Modellen bygger på systemteori og illustrerer samspillet mellom *mennesket* (Person), *aktivitet* (Occupation) og *omgivelser* (Environment) (Townsend & Polatajko, 2013). I midten av modellen er *mennesket*, bestående av komponentene affektiv, kognitiv og fysisk, med det åndelige som den sentrale komponenten. *Mennesket* er omringet av *omgivelser*, hvilket utgjør fysiske, sosiale, kulturelle og institusjonelle komponenter. *Omgivelser* innebærer at hvert enkelt menneske lever innenfor sin egen unike kontekst, som muliggjør muligheter for aktivitet. *Aktivitet* er inndelt i personlige daglige aktiviteter, produktivitet og fritid (Davis, 2017).



Figur 1. 2: Illustrasjon av The Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E), inspirert av (Townsend & Polatajko, 2013, s. 23).

Aktivitetsutførelse (occupational performance) illustreres i CMOP-E som noe som utvikles i samspillet mellom mennesket, aktivitet og omgivelser. På den måten ses aktivitetsutførelse som en innebygd del av CMOP-E, hvor *aktivitet* forstås som det som knytter *mennesket* og *omgivelsene*. Begrepet *engagement* (engasjement) ses som et aktivt middel til *aktivitetsutførelse*, begreps hensikt er å gi en bredere forståelse av kognitiv og emosjonell involvering i aktivitetsutførelse (Davis, 2017). CMOP-E kan illustrere hvordan selve aktivitetsutførelsen påvirkes av et dynamisk samspill mellom person, aktivitet og omgivelser. For eksempel kan personlige faktorer som engasjement, motivasjon, alder og diagnose være avgjørende faktorer for en persons funksjon og aktivitetsutførelse. CMOP-E kan være en anvendbar modell i denne studien for å forklare hvordan brukere av hverdagsrehabilitering, eksempelvis personer med brudd og svimmelhet/balans utfordringer, forbedrer sin *aktivitetsutførelse* i et samspill med *omgivelsene*. CMOP-E er dermed benyttet som et konseptuelt og teoretisk rammeverk for å gi en forståelse av begrepene mennesket, aktivitet, omgivelser, aktivitetsutførelse og engasjement. Samtidig for å gi en forståelse av hvordan disse omfattende kontekstuelle faktorene kan påvirke personer med brudd og svimmelhet-/balans utfordringer, i en hverdagsrehabiliteringskontekst.

The Canadian Occupational Performance Measure (COPM) brukt i hverdagsrehabilitering

Instrumentet *Canadian Occupational Performance Measure (COPM)* bygger på den ergoterapeutiske modellen CMOP-E, og ble utviklet grunnet et behov for metoder som dokumenterte brukeres vurdering av egen aktivitetsutførelse (Law et al., 2015). Hovedformålet med hverdagsrehabilitering for den enkelte bruker handler om å gjenopprette ferdigheter som oppleves som viktige i eget hverdagsliv (Metzelthin et al., 2020), dette formålet gjør COPM spesielt godt egnet. Et annet kjennetegn ved hverdagsrehabilitering er at den har et målrettet fokus på de aktiviteter som er viktige for brukeren, hvilket er et grunnleggende trekk som COPM dekker. I hverdagsrehabilitering i Norge er COPM et ofte brukt kartleggings- og vurderingsredskap for å få frem og beskrive brukerens egne aktivitetsmål (Førland & Skumsnes, 2016). Derfor starter prosessen med hverdagsrehabilitering vanligvis med spørsmålet «hva er viktige aktiviteter i livet ditt nå?». Ved å bruke COPM som kartleggingsredskap kan en få et godt utgangspunkt til å samtale med brukere rundt deres vaner, hvordan de utfører aktiviteter, og hvor viljen og motivasjonen ligger. Det at bruker får bestemme sitt fokus ved å vurdere seg selv og velge sine egne mål, kan gi bruker kontroll over sin egen prosess, hvilket er viktig for engasjement, trivsel og for å finne motivasjon til å nå målene (Kjeken & Hunnålvatn, 2014).

2.0 MÅL OG HYPOTESER

Hovedformålet med denne studien er å undersøke om personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer profitterer på hverdagsrehabilitering, i form av utførelse og tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet. Samt å undersøke hvilke aktiviteter personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer som mottar hverdagsrehabilitering prioriterer som sine rehabiliteringsmål. Studien ønsker å besvare følgende forskningsspørsmål:

1. Er det en forskjell mellom de to diagnosegruppene, brudd og svimmelhet/balanseutfordringer etter ti ukers oppfølging, når det gjelder utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter?
2. Hvordan er endringen i hver av de to diagnosegruppene når det gjelder utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet, fra oppstart til ti uker, oppstart til seks måneder og fra oppstart til tolv måneder?
3. Hvilke aktiviteter prioriterer personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer som sine rehabiliteringsmål innen hverdagsrehabilitering?

Basert på tidligere forskning (Tuntland et al., 2020; Tuntland et al., 2017) er det formulert tre hypoteser knyttet til forskningsspørsmålene: 1) Det er en signifikant forskjell mellom diagnosegruppene når det gjelder utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet i favør av bruddgruppen, og 2) begge diagnosegruppene profitterer på hverdagsrehabilitering og viser fremgang, men fremgangen er relativt sett størst i bruddgruppen. 3) Funksjonell mobilitet forekommer som en viktig prioritering grovt sett blant begge gruppene, men det vil være forskjeller i hvilke andre underkategorier av aktivitet som prioriteres mellom de to gruppene.

3.0 METODE

3.1 Design

Den overordnede kliniske kontrollstudien denne studien benytter data fra, er en multisenterstudie med et longitudinelt design (Langeland et al., 2019). Denne studien har et to-utvalgs komparativt design, da et mål med studien er å undersøke forskjeller mellom personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer, ved å benytte data fra ti ukers oppfølging. Studiens andre mål er å undersøke endringer i hver av de to diagnosegruppene ved å bruke data fra fire måletidspunkter. Studien har derfor i tillegg et longitudinelt pretest-posttest design. Det tredje målet med studien er kvalitativt/deskriptivt, ettersom aktivitetsprioriteringer blant personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer er undersøkt med bruk av kvalitativ data fra baseline. Studien vil dermed også ha et kvalitativt/deskriptivt tverrsnittsdesign.

3.2 Deltagere

Aktuelle deltagere er hentet fra en landsomfattende klinisk kontrollert multisenterstudie, med totalt 828 deltagere fra 47 kommuner i Norge. Deltagerne mottok et 4-10 ukers hverdagsrehabiliteringsprogram. Rekrutteringsprosessen foregikk i tidsrommet 1. april 2014 til 1. juli 2015, gjennom lokale studiekoordinatorer i hver kommune, hvilket hadde ansvaret for kontroll av inklusjonskriteriene. Studien inkluderte hjemmeboende over 18 år, som forsto norsk og som nylig hadde opplevd nedsatt funksjon. Om deltagerne hadde behov for institusjonsbasert rehabilitering, sykehjemsplass, eller om de var i terminal fase eller hadde kognitiv svikt ble de ekskludert fra studien. De 828 deltagerne ble fordelt inn i en intervensjonsgruppe som fikk hverdagsrehabilitering (707) og en kontrollgruppe som fikk standard tjenester (121) (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019).

Deltagere i denne studien var et subutvalg hentet fra den overordnede studiens utvalg, bestående av 149 personer med brudd og 113 personer med svimmelhet/balanseutfordringer. Ingen styrkeberegninger har blitt utført i dette sub-utvalget. Men hovedstudien foretok styrkeberegninger for å beregne nødvendig utvalgsstørrelse. Forskjellen i COPM utførelsesskår som var ønskelig å oppdage mellom gruppene var 1.0 poeng med en styrke på 80%. Ønskelig signifikansnivå var $p < 0.05$. For å oppnå disse anslagene viste beregningene et behov for minst

400 deltagere i intervensjonsgruppen og 107 deltagere i kontrollgruppen, ettersom et relativt høyt frafall måtte regnes med (opptil 35%) på grunn av skrøpelige deltagere (Langeland et al., 2016). Basert på disse tallene, ble det besluttet at kontrollgruppene relatert til deltagerne med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer på henholdsvis 19 og 12 deltagere, var for små til å inkluderes i analysene utført i denne studien.

3.3 Beskrivelse av intervensjonen

Intervensjonen deltagerne mottok var hverdagsrehabilitering (Langeland et al., 2016). Innholdet i hverdagsrehabiliteringen som ble gitt varierte blant deltagerne, selv om de grunnleggende prinsippene var de samme. Dette er fordi et vesentlig prinsipp innen hverdagsrehabilitering handler om å skreddersy intervensjonen til den enkelte bruker (Langeland et al., 2016). For å gi et godt grunnlag for innholdet i hverdagsrehabiliteringen, ble kartleggingsverktøyet *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM) anvendt som en del av kartleggingen ved oppstart (Langeland et al., 2016). Ettersom COPM tar for seg tre områder for aktivitetsutførelse, hvilket er personlige daglige aktiviteter, produktivitet og fritid (Law et al., 2015), kunne intervensjonen omfatte både fysiske, kognitive, psykologiske og sosiale komponenter (Langeland et al., 2019). Hverdagsrehabiliteringen som ble gitt til deltagerne kunne eksempelvis handle om tilrettelegging av aktiviteter og omgivelser, for å øke aktivitetsutførelse. For å bedre deltagers forutsetninger for å mestre sine daglige aktiviteter, kunne hverdagsrehabiliteringen også inneholde fysiske øvelser for å bedre eksempelvis balanse og styrke.

Gjennom COPM-kartleggingen fikk deltager definere opp til fem viktige aktivitetsmål, hvilket utgjorde grunnlaget for utviklingen av en rehabiliteringsplan (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019). Videre samarbeidet et tverrfaglig team med felles mål, sammen med deltageren gjennom hele hverdagsrehabiliteringsperioden. For å motivere til deltagelse og stimulere til trening i daglige aktiviteter, ble det gitt intensiv oppfølging med gjentatte hjemmebesøk. Den intensive oppfølgingen hadde også til hensikt å motivere deltager til å selvstendig utføre daglige aktiviteter, samt fremme trygghet og relæring av ferdigheter (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019). Rehabiliteringsperiodene varierte fra 4-10 uker, hvor flest kommuner opererte med fire uker. Gjennomsnittstiden mellom de ulike kommunene var 5,7 uker (Langeland et al., 2016).

Flere yrkesgrupper bidro i den praktiske hverdagsrehabiliteringen hjemme hos deltagerne (helefagarbeider/hjelpepleier/omsorgsarbeider, fysioterapeut, ergoterapeut, sykepleier, hjemmehjelper/assistenter, vernepleier, student/elev/lærling, sosionom), hvor helsefagarbeider hjelpepleier/omsorgsarbeider er den yrkesgruppen som oftest tok del i rehabiliteringen hjemme hos deltagerne. Etterfulgt av fysioterapeut, ergoterapeut og sykepleier. Hvilke yrkesgrupper som var involvert innad i de ulike kommunene varierte. Yrkesgruppene som oftest bidro med organiseringen og utarbeidelsen av treningsopplegget, var fysioterapeut, dernest ergoterapeut og sykepleier (Langeland et al., 2016).

3.3.1 Opplæring av helsepersonell og lokal studiekoordinator i hver kommune

Det ble arrangert et to dagers kurs hvor representanter fra alle 47 kommunene fikk opplæring i hvordan de ulike datainnsamlingsprosedyrene skulle utføres, samt hvordan intervensjonen skulle utformes og hvordan intervensjonen skulle gis. Kurset ble arrangert av senter for omsorgsforskning Vest i samarbeid med CHARM, i mars 2014. Opplæringen ble gjort for å sikre at de ulike prosedyrene rundt implementering av intervensjon og datainnsamling, ble fulgt. Instruksjoner og opplæring i bruken av kartleggingsverktøyet COPM, inkludert praktiske øvelser, ble gitt den første kursdagen av en ekspert på området. På den andre kursdagen ble det undervist i datainnsamlingsprosedyrer og nødvendige nøkkel elementer innen hverdagsrehabilitering. Undervisningen ble gitt av prosjektleder og prosjektkoordinator (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019).

Hver kommune hadde en lokal studiekoordinator som var ansvarlig for prosjektets retningslinjer og prosedyrer. De hadde i tillegg ansvar for opplæring av medarbeidere fra egen kommune av kartleggingspakken. Opplæringen innebar blant annet å sørge for nødvendig opplæring i utfylling av kartleggingsverktøyene til de fagutøverne som skulle utføre kartleggingen. Dermed fikk hver lokal studiekoordinator utlevert en opplæringsmanual, i tillegg til en perm hvilket inneholdt beskrivelser av alle prosedyrer, datainnsamlingsverktøy og skjemaer til disse (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019). Om fagutøverne eller den lokale studiekoordinatoren hadde behov for å diskutere spørsmål tilknyttet prosjektet, ble de oppfordret til å kontakte prosjektleder. Det ble også tilbudt individuell veiledning i løpet av intervensjon og datainnsamlingsperioden av prosjektleder, gjennom telefonsamtale (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019).

3.4 Datainnsamling

Data er hentet fra den overordnede kliniske kontrollerte studien. Datainnsamlingen foregikk fra april 2014 til desember 2015 og det ble gjort målinger ved oppstart, ti uker etter oppstart og ved seks og tolv måneder etter oppstart. Deltagerne rapporterte følgende sosiodemografiske karakteristika: alder, kjønn, sivil status, utdanningsnivå og bosituasjon. De rapporterte også sin største helseutfordring/diagnose og andre helseutfordringer, samt skåret i hvilken grad de var motiverte for rehabilitering på en 1-10 poengskala, hvor skåren 10 representerte høyest motivasjon. Fem ulike vurderingsinstrument ble benyttet for å fange opp ulike effekter av hverdagsrehabilitering, hvilket var *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM), *Short Physical Performance Battery* (SPPB), *European Quality of Life Scale* (EQ-5D), *Sense of Coherence Questionnaire* (SOC 13) og *Mental Health Continuum* (MHC-SF) (Langeland et al., 2016; Langeland et al., 2019).

I denne studien var det interessant å se på utfallsmålene som gikk på utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter målt med COPM, fysisk funksjon målt med SPPB og helserelatert livskvalitet målt med EQ-5D. Det primære effektmålet i denne studien var utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter målt med COPM. Begrunnelser for valg av kun disse tre vurderingsredskapene, er behovet for å avgrense omfanget av masteroppgaven grunnet tidsramme. En ytterligere begrunnelse er at hovedstudiens funn av mestring målt med SOC 13 og positiv psykisk helse målt med MHC-SF, er lite interessant å gå videre med ettersom det var svært få signifikante forskjeller mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen ved de fire måletidspunktene i hovedstudien (Langeland et al., 2016). Utfallsmålet positiv psykisk helse er heller ikke undersøkt i samtlige studier hvor det samme datamaterialet er benyttet (Langeland et al., 2019; Tuntland et al., 2017). Derfor er kun data fra COPM, SPPB og EQ-5D benyttet i denne studien. I tillegg er de sosiodemografiske variablene helseutfordring/diagnose, alder (år), kjønn (kvinne/mann), bosituasjon (bor alene, bor sammen med noen), utdanningsnivå (barne-/ungdomsskole, videregående skole, høyskole/universitet 1-3 år og høyskole/universitet 4 år og over) og motivasjon (1-10) valgt, for å beskrive de to diagnosegruppene brudd og svimmelhet/balanseutfordringer. Av hele datamaterialet er det kun data av deltagere med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer, som er undersøkt videre.

3.5 Primære effektmål

3.5.1 Canadian Occupational Performance Measure (COPM)

The Canadian Occupational Performance Measure (COPM) er et generisk og klientsentrert vurderingsinstrument, som ble benyttet for å vurdere deltagernes selvopplevde utførelse og tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter over tid. COPM utføres gjennom et semistrukturert intervju hvor individet blir spurt ut ifra de ni aktivitetskategoriene: personlig stell, mobilitet, fungere i samfunnet, lønnet/ulønnet arbeid, husarbeid, lek/skole/utdanning, rolige fritidsaktiviteter, fysisk krevende fritidsaktiviteter og sosiale aktiviteter (Law et al., 2015). Deltagerne beskrev hvilke aktiviteter som var utfordrende, og vurderte deretter aktivitetenes betydning. Til slutt valgte deltageren ut fem aktiviteter som han/hun ønsket å prioritere, og skåret egen utførelse og tilfredshet av disse aktivitetene på en 1-10 punkts skala, hvor tallet 10 betyr veldig viktig .

Totalskår for utførelse og tilfredshet ble regnet ut ved å dividere summen av skårene, på antall aktivitetsutfordringer. Endring i sumskår ble ansett som en minimal klinisk viktig endring om den var på 3.0 poeng og 3.2 poeng for henholdsvis utførelse og tilfredshet (Tuntland, Aaslund, Langeland, Espehaug & Kjekken, 2016). En litteraturgjennomgang bestående av 19 metodestudier med ulike målgrupper, har konkludert at COPM er et valid, reliabelt, sensitivt og gjennomførbart instrument (Carswell et al., 2004). Litteraturgjennomgangen viser at COPM kan brukes på et bredt utvalg av brukere, blant annet eldre personer (Carswell et al., 2004). Den norske versjonen av COPM har også vist tilstrekkelig innholdsvaliditet, konstruksjonsvaliditet og gjennomførbarhet som et utfallsmål innen hverdagsrehabilitering for hjemmeboende eldre, samtidig en moderat responsivitet for endring (Tuntland et al., 2016).

3.6 Sekundære effektmål

3.6.1 The Short Physical Performance Battery (SPPB)

The Short Physical Performance Battery (SPPB) ble benyttet for å måle deltagernes fysiske funksjon. SPPB er en screeningtest for fysisk funksjon hos eldre personer, bestående av de tre deltestene: 1) Statisk balanse, 2) fire meters gangtest i vanlig tempo, og 3) reise/sette seg i raskt tempo fem ganger. For hver deltest ble det registrert hvor lang tid (sekunder) som ble brukt, som videre ble omgjort til poeng. I hver deltest kan en skår på 0-4 poeng oppnås, hvor 4 poeng

tilsvarende best funksjon. Skåren fra de ulike deltestene legges deretter sammen, og gir en totalskår som kan variere fra 0-12 poeng (Guralnik et al., 1994). En endring på 1.0 poeng i SPPB totalskår ble ansett som en liten klinisk meningsfull endring (Perera, Mody, Woodman & Studenski, 2006). Fire meters gangtest ble brukt for å regne ut deltagernes foretrukne ganghastighet. En ganghastighet på > 1,0 meter i sekundet (m/s) ble registrert som normalt, og en ganghastighet på 0,6- 1,0 m/s ble ansett som begynnende funksjonssvikt. Var ganghastigheten på < 0,6 m/s indikerte det skrøpelig, hvilket ga en indikasjon på om bruker hadde økt risiko for fall, funksjonssvikt og sykehusinnleggelse (Bergh et al., 2013). En endring på 0.1 m/s i ganghastighet, ble ansett som en klinisk meningsfull endring (Chui, Hood & Klima, 2012). En systematisk oversikt bestående av enkeltstudier som har inkludert hjemmeboende eldre personer, har konkludert at SPPB viser tilfredsstillende validitet, reliabilitet og responsivitet (Freiberger et al., 2012).

3.6.2 The European Quality of Life Scale (EQ-5D)

The European Quality of Life Scale (EQ-5D) ble benyttet for å vurdere deltagernes helserelatert livskvalitet (HRQoL). Instrumentet består av to deler, EQ-5D-5L index og EQ-5D visuell analog skala (VAS). EQ-5D-5L index er et spørreskjema bestående av de fem dimensjonene gange, personlig stell, vanlige gjøremål, smerte/ubehag og angst/depresjon. De fem områdene skåres på en ordinal skala fra 1 til 5, hvor skåren 1 er best. Hvilket vil si at en reduksjon i poeng viser forbedring (The EuroQol Group, 1990). EQ-5D VAS måler deltagerens totale helseskår på en skala fra 0-100, hvor 100 er best. En strukturert oversikt har konkludert at EQ-5D viser tilfredsstillende reliabilitet, validitet og responsivitet blant eldre (Haywood, Garratt & Fitzpatrick, 2005).

3.7 Analyser

3.7.1 Deskriptive analyser

Det ble utført deskriptiv statistikk av utvalgets demografiske variabler (diagnose/helseutfordring, kjønn, bosituasjon, utdanning, alder og motivasjon) og kliniske variabler (COPM utførelse og tilfredshet, ganghastighet og total helseskår) ved oppstart, for å gi en beskrivelse av de to diagnosegruppene (brudd og svimmelhet/balanseutfordringer) hver for seg og samlet. Variablen som omhandler utdanning besto opprinnelig av de fire verdiene,

barne/ungdomsskole, videregående skole, høgskole/universitet 1-3 år og høgskole/universitet 4 år og over. Disse verdiene ble dikotomisert fra fire verdier til de to verdiene lavere utdannet (barne/ungdomsskole og videregående skole) og høyere utdannet (høgskole/universitet 1-3 år og høgskole/universitet 4 år og over). Innledende deskriptive analyser ble foretatt for å sjekke at det ikke var brudd på forutsetninger om normalfordelt data. Normalfordelingen av de kliniske og demografiske variablene er vurdert med Kolmogorov-Smirnov test, samt inspeksjon av histogram, boxplot, Q-Q plot og sammenligning av verdiene gjennomsnitt og median. I tilfeller hvor antagelsen om normalfordeling ikke var oppfylt, ble ikke-parametriske tester brukt. Demografiske variabler og kliniske variabler er rapportert med gjennomsnitt og standardavvik (SD), og med antall og prosenter. To utvalgs t-tester, Mann-Whitney U tester og kjikvadratstester ble utført, for å teste forskjeller mellom de to gruppene ved oppstart.

3.7.2 Enveis analyse av kovarians (ANCOVA)

Enveis analyser av kovarians ble utført for å undersøke om det var forskjeller mellom bruddgruppen og gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer, i COPM utførelse og tilfredshet etter ti ukers oppfølging. Dette imens det statistisk ble kontrollert for ulike kovariater, hvilket er variabler som ble antatt å kunne ha en innvirkning på COPM utførelse og tilfredshet. I kvantitativ metode emnet på masterutdanningen inngår ikke ANCOVA i pensum. Men det ble i samråd med veileder bestemt å utføre ANCOVA likevel, da problemstillingen la godt til rette for dette. Bakgrunnen for at analysene forholder seg til data ved ti ukers oppfølging, er at det var interessant å undersøke kortidsendringer. En annen grunn var at større frafall ved senere måletidspunkter kunne gitt for lav statistisk styrke i analysene. Samtidig var det nødvendig å ta hensyn til rammen for et masterprosjekt med hensyn til tid og omfang.

De ble utført to enveis analyser av kovarians. I begge analyser var gruppevariabelen (brudd og svimmelhet/balanseutfordringer) behandlet som en kategorisk uavhengig variabel. Den avhengige kontinuerlige variabelen var i en av analysene, COPM utførelse, målt ved ti ukers oppfølging. I denne analysen ble det kontrollert for oppstartsskår av COPM utførelse, motivasjon, ganghastighet og SPPB totalskår. I den andre kovariansanalysen ble COPM tilfredshet skår ved ti ukers oppfølging, behandlet som kontinuerlig avhengig variabel. Kun oppstartsskår av COPM tilfredshet og motivasjon ble benyttet som kovariater i denne analysen. Effektstørrelsen i analysene ble kalkulert med partial eta squared (η_p^2) og tolket ut ifra Cohens

retningslinjer (1988) for liten (.01) , middels (.06) og stor (.138) eta squared (Pallant, 2020, s. 218).

Innledende tester ble foretatt for å sjekke at det ikke var brudd på forutsetningene om normalfordeling, linearitet, homogen varians og homogene regresjonslinjer, i tillegg til forutsetninger for valg av kovariat. Kovariatene skal være målt så reliabelt som mulig før intervensjonen har startet. De skal ikke korrelere for sterkt med hverandre ($r = .8$ og over) og bør korrelere signifikant med den avhengige variabelen (Pallant, 2020, s. 321, 316) . Spearmans rangkorrelasjonskoeffisient (*rho*) ble benyttet for å undersøke korrelasjonen mellom kovariat og avhengige variabler ettersom data ikke var normalfordelt. For å tolke korrelasjonskoeffisientens størrelse ble Cohens retningslinjer (1988) benyttet, hvilket foreslår en liten positiv korrelasjon når $r = .10$ til $.29$, medium positiv korrelasjon når $r = .30$ til $.49$ og stor positiv korrelasjon når $r = .50$ til 1.00 .

Testing av normalfordeling, linearitet, homogen varians og homogene regresjonslinjer i begge analyser

Oppstartsskår av motivasjon, ganghastighet og SPPB totalskår, og COPM utførelse og tilfredshet skår ved ti uker ble vurdert til å ikke være normalfordelt. Variablene ble likevel inkludert i ANCOVA analysene med henvisning til Pallant (2020, s. 214). Ifølge Pallant (2020, s. 214), vil ikke brudd på antagelsen om normalfordeling forårsake store problemer når utvalget er på 30 og over. Utvalget i analysene var på det minste 122 i bruddgruppen og 87 i svimmelhet-/balanseutfordringsgruppen.

Linearitet mellom gruppevariabelen og ulike kovariater ble undersøkt ved inspeksjon av spredningsplott. Det var ikke brudd på denne forutsetningen da det ble konkludert med at det er et lineært forhold mellom COPM tilfredshet ved ti uker og motivasjon og COPM tilfredshet ved oppstart. Det var også et lineært forhold mellom COPM utførelse ved ti uker og motivasjon, ganghastighet, SPPB totalskår og COPM utførelse ved oppstart for begge grupper. Homogen varians ble undersøkt med Levene's Test of Equality of Error Variances, hvor det var ønskelig med en p-verdi på over 0.05 (Pallant, 2020). Variasjonen i skår for hver av gruppene er homogen i både analysen for COPM utførelse ($p = 0.92$) og COPM tilfredshet ($p = 0.13$), hvilket vil si at forutsetningen er oppfylt (data ikke vist). Hvorvidt regresjonslinjer var homogene, ble vurdert statistisk. Dette involverte å undersøke om det var en signifikant interaksjon mellom

kovariater og avhengig variabel (COPM utførelse og tilfredshet ved ti uker). I denne situasjonen ønskes det en p-verdi på over 0.05. Det var ikke en signifikant interaksjon mellom COPM utførelse og kovariater ($p = 0.80$), eller COPM tilfredshet og kovariater ($p = 0.58$), som vil si at det ikke var brudd på forutsetningen om homogene regresjonslinjer.

Testing av kovariatenes korrelasjon med hverandre og til den avhengige variabelen COPM utførelse

COPM utførelse skår ved oppstart korrelerte signifikant med den avhengige variabelen (COPM utførelse skår ved ti uker) ($p = 0.04$), det samme gjorde oppstartsskår av motivasjon ($p = 0.002$). Ganghastighet ved oppstart korrelerte også signifikant med COPM utførelse skår ved ti uker ($p = 0.02$), det samme gjorde SPPB totalskår ($p = 0.004$). Korrelasjonen mellom kovariatene COPM utførelse, motivasjon, ganghastighet og SPPB totalskår ved oppstart var ikke sterkere enn $\rho = .8$. Dermed ble COPM utførelse, motivasjon, ganghastighet og SPPB totalskår ved oppstart vurdert til å kunne benyttes som kovariater i analysen for COPM utførelse.

Testing av kovariatenes korrelasjon med hverandre og til den avhengige variabelen COPM tilfredshet

COPM tilfredshet skår ved oppstart korrelerte signifikant med den avhengige variabelen (COPM tilfredshet ved ti uker) ($p = 0.01$), det samme gjorde oppstartsskår av motivasjon ($p = 0.004$). Korrelasjonen mellom disse to variablene var ikke sterkere enn $\rho = .8$. Dermed ble både skår av COPM tilfredshet og motivasjon ved oppstart brukt som kontrollvariabler. Variablene ganghastighet og SPPB totalskår ved oppstart, korrelerte ikke signifikant med COPM tilfredshet skår ved ti uker, og ble dermed vurdert til å ikke inkluderes som kontrollvariabler i analysen.

Bakgrunn for valg av kovariater

Oppstartsskår av COPM utførelse og tilfredshet ble benyttet som kovariater for å kontrollere for utgangspunktet. Bakgrunnen for valg av motivasjon som kovariat er funnene til Tuntland et al. (2017), hvor det å være motivert i stor grad viste seg å predikere bedre COPM utfall. Dermed var det interessant å benytte motivasjon som kovariat, for å undersøke hvilken av gruppene som har best fremgang på COPM utførelse og tilfredshet ved ti uker når det justeres for

motivasjonsskår. Ganghastighet og SPPB totalskår ble antatt å ha en innvirkning på aktivitetsutførelse, hvilket er antagelser som underbygges av flere studier. En systematisk oversikt har konkludert med at lave skårer på SPPB totalskår og ganghastighet var assosiert med forverret ADL og IADL evne (Wang, Yao, Zirek, Reijnierse & Maier, 2020). Begrensninger innen fysisk funksjon, uavhengig om funksjonen er kartlagt med selvrapportering eller fysisk utførelse, er sterkt assosiert med både nedsatt ADL- og IADLevne (Mayhew et al., 2019). På bakgrunn av dette, var det interessant å kontrollere for SPPB totalskår og ganghastighet i analysen for COPM utførelse.

3.7.3 Parrete t-tester

Endringer i utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helserelatert livskvalitet fra oppstart til ti uker, oppstart til seks måneder, og fra oppstart til tolv måneder innad i begge grupper (bruddgruppen og gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer), er analysert med parrete t-tester. Dette fordi det var interessant å undersøke både korttid-, midtveis- og langtidsendringer i hver av de to gruppene.

Parrete t-tester forutsetter kontinuerlige data, hvor den samme variabelen skal være samlet inn ved to ulike tidspunkt for det samme individet. En annen forutsetning er normalfordeling for differansen av tidspunktene før og etter. Ved å finne differansen mellom skår før og etter, reduseres tidspunktene til en variabel og det beregnes en gjennomsnittlig differanse (Pallant, 2020).

Innledende tester ble foretatt for å undersøke om differansen av tidspunktene før og etter var normalfordelt. Flere differanser ble vurdert som ikke-normalfordelt, hvilket strider med forutsetningene til å kunne analysere med parret t-test. I følge Pallant (2020, s. 258) er det lite sannsynlig at brudd på forutsetningen om normalfordelt differanse av tidspunktene før og etter, vil forårsake alvorlige problemer ved utvalgsstørrelser på 30 og over. Antall deltagere i analysene var på det minste 63 i bruddgruppen og 41 i svimmelhet/balanseutfordringsgruppen. Med henvisning til Pallant (2020, s. 258), ble det bestemt å se bort i fra normalfordelt differanse og derav analysere data med parrete t-tester. Dette gjorde det mulig å sammenligne endringer i hver av de to diagnosegruppene, ettersom gjennomsnittlig differanse skår kunne benyttes i resultat-fremstilling i begge grupper. Styrken av endringer var for primære utfallsmål rapportert

med Cohen's d og gjennomsnittlig differanse forskjell med 95% konfidensintervall (KI). For å tolke styrken av forskjellen, foreslår Cohens retningslinjer (1988) en liten effekt når $d = .2$, medium effekt når $d = .5$ og stor effekt når $d = .8$. Sekundære utfallsmål ble kun rapportert med gjennomsnittlig differanse forskjell og 95% KI.

Alle analyser er gjennomført i programvaren *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versjon 27 (IBM Corporation, 2020). P-verdier ble ansett som signifikante ved $p < 0.05$ (Pallant, 2020).

3.7.4 Kategorisering av prioriterte aktiviteter

Aktivitetsprioriteringer innad i hver gruppe er rapportert med antall, prosenter og gjennomsnitt. De prioriterte aktivitetene ble kategorisert manuelt av undertegnede basert på veiledning i Law et al (2015), samt tilsvarende kategorisering av data i Tuntland et al. (2020). De ni underkategoriene av aktivitet i COPM, personlig stell, mobilitet, fungering i samfunnet (personlige daglige aktiviteter), lønnet/ulønnet arbeid, husarbeid, lek/skole/utdanning (produktivitet), rolige fritidsaktiviteter, fysisk krevende fritidsaktiviteter og sosiale aktiviteter (fritid), ble brukt som et rammeverk for kategorisering av aktiviteter som deltagerne prioriterte ved oppstart (Law et al., 2015). For å få innblikk i mangfoldet av aktivitetsprioriteringer innenfor hver av de ni underkategoriene i COPM, har undertegnede foretatt en ytterligere kategorisering. Opprettelsen av disse nye underkategoriene er basert på en subjektiv vurdering av aktiviteter som tilsynelatende handlet om det samme. Det har vært viktig å være konsekvent i kategoriseringen på tvers av de to diagnosegruppene.

For at rehabiliteringsmålene i større grad skulle gå i tråd med aktivitetsutførelse, ble aktivitetsprioriteringer ekskludert fra analysene om de ikke var aktivitetsfokuserte eller aktivitetsbaserte, men også grunnet upresise målformuleringer. Eksklusjonen av aktivitetsprioriteringer var veiledet av teorien om de to kontinuerte *aktivitetsbasert* og *aktivitetsfokusert* til Fisher og Marterella (2019). Aktivitetsprioriteringer som eksempelvis omhandlet å bedre balanse, styrke eller å bli kvitt svimmelhet, ble ekskludert fra analysen og kategorisert som ikke-aktivitetsbasert. Eksempler på aktivitetsprioriteringer som ble kategorisert som ikke-aktivitetsfokusert og ekskludert fra analysen, var om målet handlet om å bedre eksempelvis utholdenhet eller styrke for å på langsikt kunne mestre daglige aktiviteter.

Enkelte aktivitetsprioriteringer i datamaterialet var beskrevet med upresise målformuleringer, hvilket førte til at de kunne tolkes bredt og ble vanskelige å klassifisere til en spesifikk underkategori og ble ekskludert fra analysen. Eksempler på dette er målformuleringer som «rullestol», «å oppleve ting» eller «museum».

3.8 Forskningsetikk

Den kliniske kontrollerte studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Vest Norge (REK West, 2014/57) og registrert i ClinicalTrials.gov (October 24, 2014, identifiser: NCT02273934). Prosedyrene er gjennomført i samsvar med Helsinkideklarasjonen (1975), revidert i 2013 (World Medical Association, 2013). Alle deltagerne er kodet og resultatene er anonymiserte, og et samtykkeskriv ble underskrevet av hver deltager. Alle deltagerne fikk informasjon om at deltagelse var frivillig. Samtykkeskrivet ga informasjon om studiens hensikt og konsekvenser, og om retten til å trekke seg fra studien uten å måtte oppgi noen grunn (Langeland et al., 2016). Da dataene er anonymiserte var det ikke behov for en endringsmelding til Regional etisk komité (REK) i forbindelse med utarbeidelse av denne studien.

4.0 UTVIDEDE RESULTATER

4.1 Beskrivelse av utvalget ved oppstart

Utvalget kom totalt fra 34 ulike kommuner i Norge, hvorav bruddgruppen besto av 34 ulike kommuner og gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer 27 ulike kommuner. Sosiodemografiske og kliniske karakteristika av utvalget ved oppstart er presentert hver for seg og samlet i tekst og i Table 1 i artikkel. Resultatene viser at utvalget besto av flest eldre personer, da bruddgruppen i gjennomsnitt var 80 år og gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer 79 år. Det var signifikante forskjeller mellom gruppene i COPM tilfredshet ($p = 0.03$), COPM utførelse ($p = 0.001$), motivasjon ($p = 0.001$) og kjønn ($p = 0.001$). Deltagerne med svimmelhet/balanseutfordringer hadde en signifikant bedre skår enn bruddgruppen i COPM utførelse og tilfredshet. Deltagerne i bruddgruppen var signifikant mer motiverte og besto av en høyere andel kvinner enn gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer (se tekst og Table 1 i artikkel for flere detaljer).

4.2 Forskjeller mellom gruppene i COPM utførelse og tilfredshet ved ti uker

4.2.1 COPM utførelse

Resultatene fra enveis analyse av kovarians (ANCOVA) for COPM utførelse er presentert i tekst og Table 2 i artikkel. Det var en signifikant forskjell mellom gruppene i COPM utførelse ved ti ukers oppfølging på 1.29 (95% KI = 0.71, 1.86, $p = < 0.001$) etter å ha kontrollert for oppstartsskår av motivasjon, ganghastighet, SPPB totalskår og COPM utførelse, i favør av bruddgruppen (se tekst og Table 2 i artikkel for flere detaljer).

4.2.2 COPM tilfredshet

Resultatene fra enveis analyse av kovarians (ANCOVA) for COPM tilfredshet er presentert i tekst og Table 3 i artikkel. Det var en signifikant forskjell mellom gruppene i COPM tilfredshet ved ti ukers oppfølging på 1.28 (95% KI = 0.68, 1.87, $p = < 0.001$) etter å ha kontrollert for oppstartsskår av motivasjon og COPM tilfredshet, i favør av bruddgruppen (se tekst og Table 3 i artikkel for flere detaljer).

4.3 Endringer i COPM utførelse og tilfredshet i begge grupper

Resultatene fra parrete t-tester fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneders oppfølging er presentert i tekst og i Table 4 i artikkel. Resultatene viser at begge grupper hadde signifikante endringer i aktivitetsutførelse (COPM utførelse) i form av bedring fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneders oppfølging ($p = < 0.001$ i begge grupper). Bruddgruppen hadde best gjennomsnittlig forskjell i COPM utførelse ved alle oppfølgingstidspunkt, sammenlignet med gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer (se tekst og Table 4 i artikkel for flere detaljer).

I tillegg hadde begge grupper signifikante endringer i tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter (COPM tilfredshet) i form av bedring fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneders oppfølging ($p = < 0.001$ i begge grupper). Uansett, hadde bruddgruppen best gjennomsnittlig forskjell i COPM tilfredshet ved alle oppfølgingstidspunkt, sammenlignet med gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer (se tekst og Table 4 i artikkel for flere detaljer).

4.3.1 Utviklingen i COPM utførelse og tilfredshet i begge grupper

Fig.1 i artikkel illustrerer utviklingen i gjennomsnittsverdier av sumskår i COPM utførelse og tilfredshet i begge grupper, ved oppstart, etter ti uker, og ved seks og tolv måneder. Bruddgruppen hadde lavere gjennomsnittlig sumskår i COPM utførelse og tilfredshet ved oppstart, enn gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer. Selv om svimmelhet-/balanseutfordringsgruppen er bedre ved oppstart, er det likevel bruddgruppen som skårer best ved ti uker, seks og tolv måneder. Begge grupper har noe nedgang i gjennomsnittlig sumskår fra seks måneder til tolv måneder, men nedgangen er mest fremtredende i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer (se Fig.1 i artikkel).

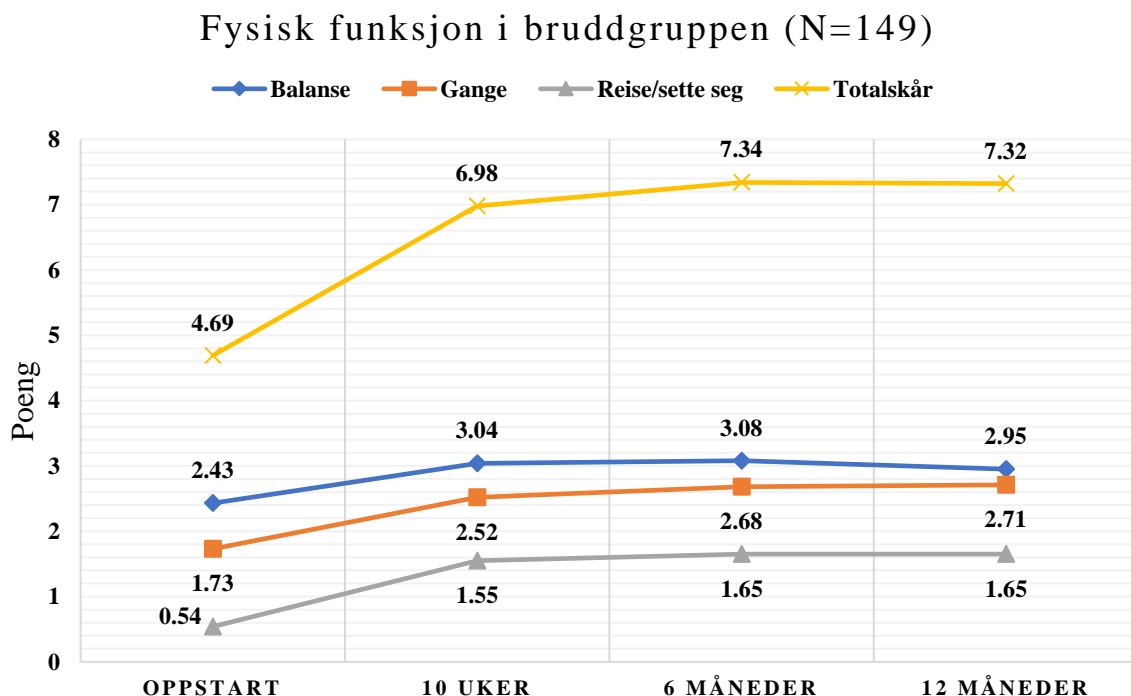
4.4 Endringer i fysisk funksjon i begge grupper

Resultatene fra parrete t-tester fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneders oppfølging er presentert i tekst og i Table 4 i artikkel. Resultatene viser at det var signifikante forskjeller i form av bedring fra oppstart til ti uker og seks måneder i begge grupper i SPPB deltestene total skår, reise/sette seg og ganghastighet ($p = < 0.001$ i begge grupper). I tillegg var det signifikante forskjeller i SPPB deltestene balanse og gange fra oppstart til ti uker og seks måneder i begge

grupper, men det var bruddgruppen som hadde best gjennomsnittlig endring i skår. Fra oppstart til tolv måneder, var det kun bruddgruppen som hadde signifikante endringer i form av bedring i deltestene total skår, gange, reise/sette seg og ganghastighet ($p = < 0.001$) (se tekst og Table 4 i artikkel for flere detaljer).

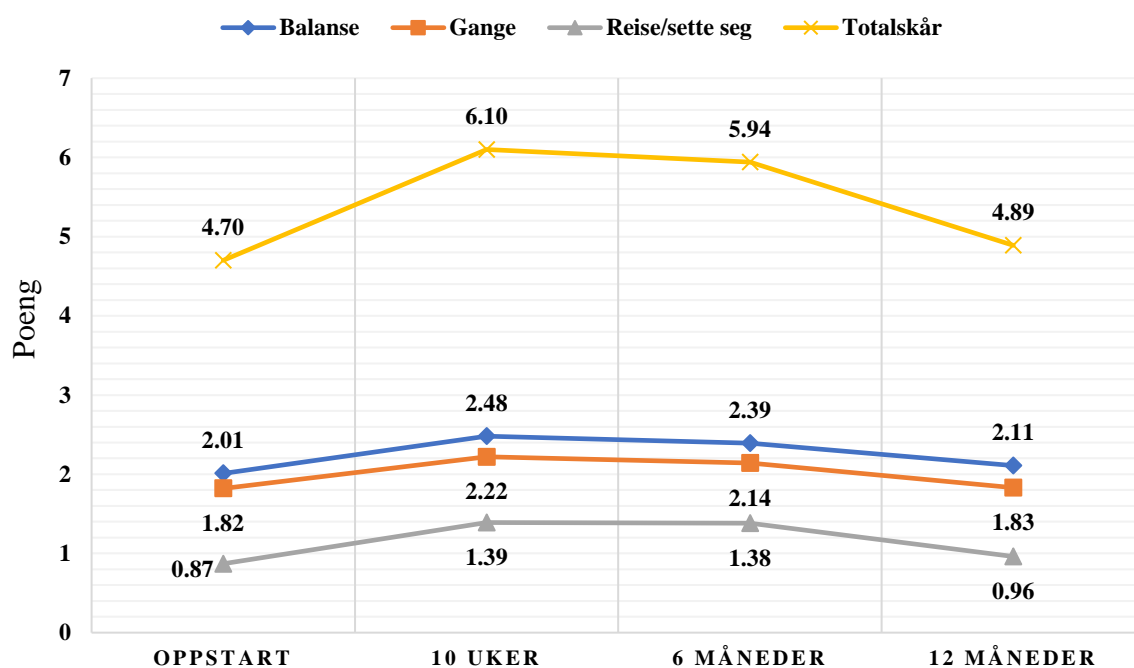
4.4.1 Utviklingen i fysisk funksjon i begge grupper

Utviklingen over tid i gjennomsnittsverdier av SPPB sumskår er i bruddgruppen illustrert i Figur 2. 1 og i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer i Figur 2. 2. Sett ut ifra gjennomsnittsverdier av sumskår i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer (Figur 2. 2) er det tydelig at gruppen fra seks måneder til tolv måneder hadde en reduksjon i alle fire SPPB dimensjoner. Bruddgruppen hadde kun reduksjoner i balanseskår og totalskår (Figur 2. 1). Ved sammenligning av Figur 2. 1 og Figur 2. 2 er reduksjonen i totalskår i bruddgruppen mindre fremtredende enn i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer, samtidig ser bruddgruppen ut til å holde et bedre og mer jevnt funksjonsnivå ved ti uker, seks måneder og tolv måneder, sammenlignet med svimmelhet/balanseutfordringsgruppen.



Figur 2. 1: Beskrivelse av utviklingen i gjennomsnittsverdier av sumskår i bruddgruppen i balanse, gange, reise/sette seg og totalskår målt med SPPB, ved oppstart og etter 10 uker, 6 måneder og 12 måneders oppfølging.

Fysisk funksjon i svimmelhet/balanseutfordringsgruppen (N=113)



Figur 2. 2: Beskrivelse av utviklingen i gjennomsnittsverdier av sumskår i svimmelhet/balanseutfordringsgruppen i balanse, gange, reise/sette seg og totalskår målt med SPPB, ved oppstart og etter 10 uker, 6 måneder og 12 måneders oppfølging.

4.5 Endringer i helserelatert livskvalitet i begge grupper

Resultatene fra parrete t-tester fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneders oppfølging er presentert i tekst og i Table 4 i artikkel. Resultatene viser at begge grupper hadde signifikante endringer i form av forbedringer i EQ-5D dimensjonen gange (mobility) fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneder. I tillegg hadde begge grupper signifikante endringer i dimensjonen personlig stell fra oppstart til ti uker og tolv måneder. Kun bruddgruppen hadde signifikant endring i personlig stell fra oppstart til seks måneders oppfølging. Fra oppstart til ti uker og seks måneder, hadde begge grupper signifikante endringer i dimensjonene vanlige gjøremål og total helseskår (EQ-5D VAS). Kun bruddgruppen hadde signifikante endringer i form av forbedring i dimensjonene angst/depresjon og smerte/ubehag fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneders oppfølging. Likeledes var det kun bruddgruppen som hadde signifikante endringer i vanlige gjøremål og helsen i dag fra oppstart til tolv måneders oppfølging i form av forbedring (se tekst og Table 4 i artikkel for flere detaljer).

4.6 Aktivitetsprioriteringer i bruddgruppen

Bruddgruppens prioriterte aktivitetsutfordringer fordelt inn i aktivitetsområder og underkategorier er presentert i Tabell 1 (n=587). Deltagerne i bruddgruppen prioriterte i utgangspunktet totalt 610 aktivitetsutfordringer (i gjennomsnitt 4.1 prioriterte aktivitetsutfordringer per person), hvilket utgjorde deres rehabiliteringsmål. Aktiviteter som ble ekskludert fra analysen grunnet de ikke var aktivitetsbaserte, aktivitetsfokuserte eller klassifiserbare utgjorde totalt 3.8 % (n=23) av de 610 prioriterte aktivitetene. Når de 23 ekskluderte prioriteringene ble trukket fra totalen (n=610), ble resultatet 587 aktivitetsbaserte mål, hvilket i gjennomsnitt utgjør 3.9 aktivitetsbaserte mål per person i bruddgruppen. De 587 aktivitetsbaserte aktivitetsprioriteringene fordelt inn i de ni underkategoriene i COPM illustreres i Fig. 2 i artikkel. Mobilitet, personlig stell og husarbeid var de delområdene som var hyppigst prioritert, med en fordeling på henholdsvis 33.7%, 18.7% og 16% av det totale antallet aktivitetsbaserte rehabiliteringsmål (n=587).

De spesifiserte aktivitetsutfordringene i Tabell 1 gir i større grad detaljert informasjon om hvilke utfordringer deltagerne hadde i hverdagen, enn de overordnede aktivitetsområdene og underkategoriene i COPM. I underkategorien personlig stell (n=110) var det utfordringer med på- og avkledning som flest prioriterte, med en fordeling på 40% av det totale antallet aktivitetsprioriteringer innen personlig stell. «Å gå/stå/bevege/bære/reise seg med eller uten hjelpemiddel» var den utfordringen som hyppigst ble prioritert innen underkategorien mobilitet, med en fordeling på 21.2%. Innenfor underkategorien å fungere i samfunnet var det utfordringer med å gjøre ærender, som hyppigst ble prioritert med en fordeling på 50%. I underkategorien husarbeid (n=94) var det flest deltagere som prioriterte å «forberede/lage ulike måltider», hvilket utgjør en fordeling på 39.4%. Med en fordeling på 63% av det totale antallet prioriterte aktiviteter innen underkategorien fysisk krevende fritidsaktiviteter, var utfordringer med å «gå tur» hyppigst prioritert. Innenfor underkategorien sosiale aktiviteter, var å «delta i sosiale aktiviteter» den underkategorien av aktivitet som bruddgruppen opplevde som mest utfordrende, med en fordeling på 53.5% (se Tabell 1).

Tabell 1: Fordeling av prioriterte aktivitetsutfordringer beskrevet i COPM intervju ved oppstart, i bruddgruppen (N=149 deltagere)

Aktivitetsområder	Undergrupper av aktivitetsområder	Aktivitetsutfordringer (n=587)
Personlige daglige aktiviteter (n=382)	Personlig stell (n=110)	Ta en dusj (n=40) På- og avkledding (n=44) Morgenstell (n=17) Vaske seg selv (n=5) Toalettbesøk (n=4) Spise (n=0)
	Mobilitet (n=198)	Gå i trapper (n=37) Forflytning seng/stol/toalett/bil (n=23) Gå til et spesifikt sted ute (n=12) Innendørsmobilitet m/u hjelpemiddel (n=17) Innendørsmobilitet (n=21) Utendørsmobilitet m/u hjelpemiddel (n=10) Utendørsmobilitet (n=30) Å gå/stå/bevege/bære/reise seg m/u hjelpemiddel (n=42) Å gå bedre inne/ute (n=2) Å gå lengre strekninger m/u hjelpemiddel (n=4)
	Fungere i samfunnet (n=74)	Gjøre ærender (n=37) Kjøre bil (n=23) Ta kollektiv transport (n=9) Mestre pc/nettbrett/mobil (n=1) Komme seg til et spesifikt sted på egenhånd (n=4)
Produktivitet (n=98)	Lønnet/ulønnet arbeid (n= 4)*	Ikke ytterligere kategorisert
	Husarbeid (n=94)	Forberede/lage ulike måltider (n=37) Hagearbeid (n=7) Vaske/støvsuge/rydde/ordne inne i huset (n=34) Gå ut med søpla (n=2) Hente posten (n=6) Vaske/stryke/henge opp klær (n=8)
	Lek/skole/utdanning (n=0)*	Ikke ytterligere kategorisert
Fritid (n=107)	Rolig fritid (n= 10)	Lese bok/avis/kryssord (n=5) Håndarbeid (n=5)
	Fysisk krevende fritidsaktiviteter (n=54)	Gå tur (n= 34) Delta i organiserte fysiske aktiviteter (n= 9) Reise (n= 3) Trene (n= 4) Gjøre en form for aktivitet ute (n= 4)
	Sosiale aktiviteter (n=43)	Delta i sosiale aktiviteter (n=23) Få besøk/besøke (familie, venner og naboer) (n=17) Treffe venner/familie ute/byen/cafe (n=3)

* Undergrupper av aktivitetsområder hvilket ikke er ytterligere kategorisert.

4.7 Aktivitetsprioriteringer i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer

Prioriterte aktivitetsutfordringer blant svimmelhet/balanseutfordringsgruppen fordelt inn i aktivitetsområder og underkategorier, er presentert i Tabell 2 (n=386). Deltagerne med svimmelhet/balanseutfordringer prioriterte i utgangspunktet totalt 425 aktivitetsutfordringer (i gjennomsnitt 3.8 prioriterte aktivitetsutfordringer per person), hvilket utgjorde deres rehabiliteringsmål. Aktiviteter som ble ekskludert fra analysen grunnet de ikke var aktivitetsbaserte, aktivitetsfokuserte eller klassifiserbare utgjorde totalt 9.2% (n=39) av de 425 prioriterte aktivitetene. Når de 39 ekskluderte prioriteringene ble trukket fra totalen (n=425), ble resultatet 386 aktivitetsbaserte mål, hvilket i gjennomsnitt utgjør 3.4 aktivitetsbaserte mål per person i svimmelhet/balanseutfordring gruppen. De 386 aktivitetsbaserte aktivitetsprioriteringene fordelt inn i de ni underkategoriene i COPM illustreres i Fig. 2 i artikkel. Mobilitet, husarbeid og fysisk krevende fritidsaktiviteter var de delområdene som var hyppigst prioritert, med en fordeling på henholdsvis 40.2%, 16.3% og 13.5% av det totale antallet aktivitetsbaserte rehabiliteringsmål (n=386).

De spesifiserte aktivitetsutfordringene i Tabell 2 gir i større grad detaljert informasjon om hvilke utfordringer deltagerne hadde i hverdagen, enn de overordnede aktivitetsområdene og underkategoriene i COPM. I underkategorien personlig stell (n=46) var det aktivitetsutfordringen å «ta en dusj» som hyppigst ble prioritert, med en fordeling på 43.5%. Innen underkategorien mobilitet var det flest av deltagerne som prioriterte «å gå/stå/bevege/bære/reise seg med eller uten hjelpemiddel» som rehabiliteringsmål, hvilket utgjør en prosentandel på 17.4% av det totale antallet aktivitetsprioriteringer innen mobilitet (n=155). Å «gjøre ærender» var den aktiviteten som hyppigst ble prioritert innen underkategorien å fungere i samfunnet (n=48), med en fordeling på 52.1%. Innenfor underkategorien husarbeid prioriterte flest deltagere å «vaske/støvsuge/rydde/ordne i hjemmet (42.9%)». Å gå tur var den aktiviteten flest prioriterte innad i underkategorien fysisk krevende fritidsaktiviteter, med en fordeling på 65.4% (Tabell 2).

Tabell 2: Fordeling av prioriterte aktivitetsutfordringer beskrevet i COPM intervju ved oppstart, i gruppen med svimmelhet/balans utfordringer (N=113 deltagere).

Aktivitetsområder	Undergrupper av aktivitetsområder	Aktivitetsutfordringer (n=386)
Personlige daglige aktiviteter (n=249)	Personlig stell (n=46)	Ta en dusj (n=20) På- og avkledding (n=15) Morgenstell (n=5) Vaske seg selv (n=3) Toalettbesøk (n=2) Spise (n=1)
	Mobilitet (n=155)	Gå i trapper (n=24) Forflytning seng/stol/toalett/bil (n=13) Gå til et spesifikt sted ute (n=19) Innendørsmobilitet m/u hjelpemiddel (n=11) Innendørsmobilitet (n=15) Utendørsmobilitet m/u hjelpemiddel (n=12) Utendørsmobilitet (n=21) Å gå/stå/bevege/bære/reise seg m/u hjelpemiddel (n=27) Å gå bedre inne/ute (n=8) Å gå lengre strekninger m/u hjelpemiddel (n=5)
	Fungere i samfunnet (n=48)	Gjøre ærender (n=25) Kjøre bil (n=8) Ta kollektiv transport (n=8) Mestre pc/nettbrett/mobil (n=4) Komme seg til et spesifikt sted på egenhånd (n=3)
Produktivitet (n=66)	Lønnet/ulønnet arbeid (n=3)*	Ikke ytterligere kategorisert
	Husarbeid (n=63)	Forberede/lage ulike måltider (n=20) Hagearbeid (n=4) Vaske/støvsuge/rydde/ordne inne i huset (n=27) Gå ut med søpla (n=4) Hente posten (n=6) Vaske/stryke/henge opp klær (n=2)
	Lek/skole/utdanning (n= 0)*	Ikke ytterligere kategorisert
Fritid (=71)	Rolig fritid (n=4)	Lese bok/avis/kryssord (n=2) Håndarbeid (n=2)
	Fysisk krevende fritidsaktiviteter (n=52)	Gå tur (n=34) Delta i organiserte fysiske aktiviteter (n=7) Reise (n=5) Trene (n=2) Gjøre en form for aktivitet ute (n=4)
	Sosiale aktiviteter (n=15)	Delta i sosiale aktiviteter (n=6) Få besøk/besøke (familie, venner og naboer) (n=6) Treffe venner/familie ute/byen/cafe (n=3)

* Undergrupper av aktivitetsområder hvilket ikke er ytterligere kategorisert.

4.8 Aktivitetsprioriteringer i begge grupper

Aktivitetsprioriteringer fordelt inn i de ni underkategoriene i COPM i hver av gruppene er sammenlignet og illustrert i Fig. 2 i artikkel. Vedrørende resultatene fra den ytterligere kategoriseringen av aktivitetsprioriteringer presentert i Tabell 1 og Tabell 2 kan det også trekkes likheter og forskjeller mellom gruppene. Det bemerkes at bruddgruppen hyppigere har prioritert utfordringer relatert til «på- og avkledning» innenfor underkategorien personlig stell, sammenlignet med svimmelhet/balanseutfordringsgruppen. Det sees også at aktiviteter som å «kjøre bil» innenfor underkategorien å fungere i samfunnet og «delta i sosiale aktiviteter» innenfor underkategorien sosiale aktiviteter, var hyppigere aktivitetsprioriteringer i bruddgruppen, enn i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer. I underkategorien husarbeid var det også forskjeller mellom gruppene, hvorav å «vaske/støvsuge/rydde/ordne inne i huset» var viktigst for gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer, men å «forberede/lage ulike måltider» var viktigst for bruddgruppen.

Innenfor fysisk krevende fritidsaktiviteter var aktiviteten «å gå tur» hyppigst prioritert i begge grupper (n=34 i begge grupper). Men ettersom det var færre deltagere i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer enn i bruddgruppen, vil det si at «å gå tur» var viktigere for svimmelhet/balanseutfordringsgruppen. Innenfor underkategorien mobilitet var å «gå/stå/bevege/bære/reise seg m/u hjelpemiddel» og å «gå i trapper» hyppigst prioriterte aktivitetsutfordringer i begge grupper. Innenfor underkategorien å fungere i samfunnet var det også likheter mellom gruppene, hvor aktivitetsutfordringer som omhandlet å «gjøre ærender» var viktigst i begge grupper. Resultatene tyder dermed på at det var variasjoner i aktivitetsutfordringer mellom de to gruppene i ulike typer aktivitet, innenfor hver underkategori (se Tabell 1 og Tabell 2).

5.0 DISKUSJON

Denne studien er så vidt meg bekjent, en av få, som har undersøkt virkningen av hverdagsrehabilitering når det gjelder selvopplevd aktivitetsutførelse og tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet for personer med brudd og personer med svimmelhet/balanseutfordringer. Samtidig er det en studie som gir innsikt i hvilke aktiviteter som prioriteres som rehabiliteringsmål innen hverdagsrehabilitering blant personer med brudd og personer med svimmelhet/balanseutfordringer.

5.1 Forskjeller mellom gruppene i COPM utførelse og tilfredshet ved ti uker

Resultatene viser at det var signifikante forskjeller mellom bruddgruppen og svimmelhet-/balanseutfordringsgruppen i COPM utførelse og COPM tilfredshet ved ti ukers oppfølging, i favør av bruddgruppen. Dette vil si at hypotesen om at det ville være en signifikant forskjell mellom diagnosegruppene i favør av bruddgruppen, ble innfridd. Det interessante med dette funnet er at ved oppstart, var det gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer som skåret signifikant bedre enn bruddgruppen på COPM utførelse og tilfredshet. Likevel er det bruddgruppen som ved ti ukers oppfølging skårer best på COPM utførelse kontrollert for oppstartsskår av COPM utførelse, motivasjon, ganghastighet og SPPB totalskår. Samt COPM tilfredshet kontrollert for oppstartsskår av motivasjon og COPM tilfredshet. Funnene indikerer dermed at bruddgruppen med lavere oppstartsskår, har signifikant bedre fremgang enn svimmelhet/balanseutfordringsgruppen med høyere oppstartsskår, ved ti ukers oppfølging. Disse resultatene er i tråd med studien til Langeland et al. (2019), som fant at de som skåret lavt på COPM ved oppstart hadde signifikant bedre fremgang ved alle måletidspunkt, sammenlignet med de som skåret høyere ved oppstart.

Ut fra deltageres lave ganghastighetskår ved oppstart (Table 1 i artikkel) og SPPB totalskår ved oppstart (Figur 2. 1 og Figur 2. 2), var deltagerne i begge grupper i denne studien i henhold til tolkningskriterier i SPPB-manualen (2013), relativt skrøpelige fysisk sett ved oppstart. Da COPM utførelseskår er justert for ganghastighetskår og SPPB totalskår ved oppstart, indikerer resultatene at personer med brudd og et lavt funksjonsnivå profitterer bedre på hverdagsrehabilitering, enn personer med svimmelhet/balanseutfordringer og et lavt funksjonsnivå.

5.2 Endringer i primære utfallsmål i begge grupper

Utførelse og tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter

Resultatene indikerer at begge grupper hadde signifikante fremganger i selvopplevd utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, både fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneder. Dette tyder på at begge grupper har virkning av hverdagsrehabilitering både på kort-, midtveis og lang sikt, når det gjelder COPM utførelse og tilfredshet. Til tross for at begge grupper har fremgang, viser resultatene at fremgangen er størst i bruddgruppen. Resultatene tyder dermed på at hypotesen om at begge grupper ville ha fremgang i utførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, men at fremgangen relativt ville være størst i bruddgruppen ble innfridd.

Funnet om at begge grupper har virkning av hverdagsrehabilitering når det gjelder aktivitetsutførelse og tilfredshet med daglige aktiviteter, er i overensstemmelse med tre tidligere systematiske oversikter (Cochrane et al., 2016; Sims-Gould et al., 2017; Whitehead et al., 2015). Disse oversiktene konkluderte med at deltagere har vist noe forbedret selvstendighet i daglige aktiviteter som følge av hverdagsrehabilitering, men dette uavhengig av diagnose. Denne sammenligningen av denne studiens resultater og tidligere forskning, bør tolkes med forsiktighet da lengde, intensitet og innhold i hverdagsrehabilitering kan variere mellom studier og i ulike land, hvilket gjør konklusjonen mindre robust (Metzelthin et al., 2020). Resultatene fra to norske enkeltstudier av Tuntland et al. (2015) og Langeland et al. (2019), er mer direkte sammenlignbare med funnene i denne studien, ettersom tilsvarende utfallsmål er benyttet (COPM). Begge studier fant at hverdagsrehabilitering fremmer utførelse i daglige aktiviteter sammenlignet med standardtjenester, og at effekten varer over tid (Langeland et al., 2019; Tuntland et al., 2015). Resultatene sammenfaller dermed med funnene i denne studien, hvilket kan være en bekreftelse på resultatenes gyldighet. Det bør nevnes at studiene til Langeland et al. (2019) og Tuntland et al. (2015) undersøkte effekten av hverdagsrehabilitering opp mot standard tjenester uavhengig av diagnose.

Selv om resultatene indikerer at begge grupper har fremgang, er fremgangen i COPM utførelse og tilfredshet likevel størst i bruddgruppen fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneder. Dette funnet støttes av en tidligere studie hvor det å ha brudd som diagnose, predikerte bedre skår på COPM utførelse og tilfredshet i daglige aktiviteter, enn å ha svimmelhet-

/balanseutfordringer som diagnose (Tuntland et al., 2017). En mulig forklaring på dette funnet er at ved bruddskader forventes det en bedring, grunnet bruddets tilhelingsprosess (Jacobsen et al., 2017). Det er uvisst hvordan tilhelingsprosessen har utløpt seg hos bruddgruppen. Ettersom brudd er en overordnet term, kan tilhelingsprosessen variere etter bruddets type og omfang (Jacobsen et al., 2017). Økende alder har vist seg å påvirke bruddets tilhelingsprosess negativt og er derfor oftere forsinket og knyttet til komplikasjoner hos eldre personer (Clark et al., 2017). På bakgrunn av denne kunnskapen kan bruddgruppens fremgang være vanskelig å si helt sikkert og være forbundet med spontan bedring grunnet bruddets tilhelingsprosess, ettersom tilhelingsprosessen hos eldre personer oftere er forsinket og knyttet til komplikasjoner.

Å ha svimmelhet/balanseutfordringer som diagnose derimot, viste i studien til Tuntland et al., å predikere dårligere skår av COPM utførelse og tilfredshet (2017), hvilket støtter funnene i denne studien. Det er flere mulige forklaringer på hvorfor svimmelhet/balanseutfordringsgruppen har mindre progresjon enn bruddgruppen. Først og fremst er bekymringer for å falle en utfordring som ofte kan følge med svimmelhet/balanseutfordringer (Arvidsson, Forsberg, Appelros & Anderzén-Carlsson, 2021; Ciorba et al., 2017; Kollén, Hörder, Möller & Frändin, 2017) og som videre kan lede til begrenset aktivitet (Arvidsson et al., 2021; Kollén et al., 2017). For det andre viser eldre menneskers erfaringer med hverdagsrehabilitering at de i større grad føler trygghet når helsepersonell er til stede under utførelse av daglige aktiviteter (Hjelle, Tuntland, Førland & Alvsvåg, 2017). Som diskutert i studien til Lindell et al. (2020) og Kollén et al. (2017) kan angst for å falle tenkes å skape barrierer for aktivitet og deltagelse for eldre personer med svimmelhet og gi redusert mobilitet, funksjonsfall og tap av selvtillit. Det kan av den grunn være at deltagerne med svimmelhet/balanseutfordringer ikke har følt seg komfortable nok til å trene på egenhånd, og av den grunn vært mer inaktive sammenlignet med bruddgruppen og derav hatt mindre fremgang.

Ifølge forskningen til Tuntland et al. (2016), bør endringen i COPM utførelse være på 3.0 poeng og 3.2 poeng for COPM tilfredshet om den skal regnes som en minimal viktig endring for eldre personer som mottar hverdagsrehabilitering. Endringene i COPM utførelse er i bruddgruppen godt over 3.0 poeng, fra både oppstart til ti uker (4.53), oppstart til seks måneder (4.70) og oppstart til tolv måneder (4.60). Når det gjelder COPM tilfredshet er fremgangen på godt over 3.2 poeng, ved både oppstart til ti uker (4.46), oppstart til seks måneder (4.75) og fra oppstart til tolv måneder (4.67) i bruddgruppen. Det vil si at bruddgruppen i henhold til Tuntland et al. (2016), i tillegg har kliniske viktige endringer i COPM tilfredshet. I gruppen med svimmelhet-

/balanseutfordringer var det ingen endringer i COPM utførelse eller tilfredshet på 3.0 poeng eller over.

Funnet om at begge grupper hadde virkninger av hverdagsrehabilitering på både kort-, midtveis og lang sikt når det gjelder COPM utførelse og tilfredshet, kan belyses utfra CMOP-E modellen (Townsend & Polatajko, 2013) og begrepene *biografisk brudd* og *kontinuitet* (Bury, 1982; Lund et al., 2017). Forklart utfra CMOP-E modellen (Townsend & Polatajko, 2013) kan resultatene tyde på at samspillet mellom deltagerne og omgivelsene, altså deltagerens hjem/nærmiljø og selve hverdagsrehabiliteringsteamet, har ført til økt aktivitetsutførelse. Ved oppstart av hverdagsrehabilitering kan det tenkes at deltagerne i større grad hadde en følelse av diskontinuitet i livet, grunnet *biografiske brudd* som følge av svimmelhet/balanseutfordringer og utfordringer tilknyttet bruddskade, hvilket har utfordret deres utførelse og tilfredshet med utførelse av verdsette aktiviteter. Sett ut ifra gruppenes fremgang er det tenkelig at hverdagsrehabiliteringen har vært med på å gjenopprette *kontinuitet* i deltagerens hverdag ved å rette fokus mot mestring av meningsfulle aktiviteter og deltagelse i samfunnet (Lund et al., 2017; Metzelthin et al., 2020).

Hverdagsrehabilitering er kjent for prinsippet om å skreddersy intervensjonen til den enkelte bruker (Langland et al., 2016), og ser av den grunn til å holde seg på den ideelle venstre siden av klientsentrert praksis ifølge kontinuumet til Fisher & Martarella (2019). Likevel anses hverdagsrehabilitering på noen områder å være en “one size fits all” intervensjon, grunnet dens generelle trekk (Legg et al., 2016). Et generelt trekk innen hverdagsrehabilitering er ifølge den internasjonale aksepterte definisjonen, at hverdagsrehabilitering er en inkluderende tilnærming uavhengig diagnose (Metzelthin et al., 2020). Som diskutert i Tuntland et al. (2017), tyder resultatene i denne studien på at det mulig er nødvendig at hverdagsrehabiliteringstilbudet i større grad bør justeres til den enkelte bruker i henhold til diagnose.

5.3 Endringer i sekundære utfallsmål i begge grupper

5.3.1 Fysisk funksjon

Begge grupper ser ut til å profittere på hverdagsrehabilitering på kort sikt når det gjelder fysisk funksjon, men bruddgruppen har størst fremgang. Dette tyder på at hypotesen om at begge grupper ville ha fremgang i fysisk funksjon, men at bruddgruppen ville ha størst fremgang ble

innfridd. Resultatene viser at det var signifikante endringer i form av bedring fra oppstart til ti uker og seks måneder i begge grupper i SPPB dimensjonene balanse, totalskår, gange, sitte/reise seg og ganghastighet. Disse funnene er i tråd med to andre studier som har benyttet SPPB som utfallsmål, og fant korttids effekt av hverdagsrehabilitering på balanse og gange ved ti uker (Langeland et al., 2019) og på totalskår (Parsons et al., 2013). I motsetning til Langeland et al. (2019) og (Parsons et al., 2013) fant denne studien at personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer i tillegg har virkning av hverdagsrehabilitering på kortsikt i dimensjonene reise/sette seg og ganghastighet. Flere andre studier har funnet at hverdagsrehabilitering har effekt på fysisk funksjon, men har ikke benyttet SPPB som utfallsmål (Lewin et al., 2013; Tinetti et al., 2002). Den norske effektstudien av Tuntland et al. (2015) som sammenlignet standard tjenester og hverdagsrehabilitering derimot, fant ingen signifikante forskjeller mellom kontroll og intervensjonsgruppen i fysisk kapasitet.

I svimmelhet/balanseutfordringsgruppen er fremgangen i fysisk funksjon kun signifikant fra oppstart til ti uker og fra oppstart til seks måneder. Det ses fra seks måneder til tolv måneder et større funksjonsfall i svimmelhet/balanseutfordringsgruppen i gjennomsnittlig SPPB sumskår, sammenlignet med bruddgruppen. Dette funnet samsvarer med studien til Langeland et al. (2019), hvor deltagerne hadde nedgang i skår ved tolv måneders oppfølging. Forskjellen i denne studien fra Langeland et al. (2019) er at endringene i skår i bruddgruppen fortsatt øker eller holder seg på relativt samme nivå ved tolv måneder, i tillegg til at det i denne studien ble funnet signifikante endringer i gange og ganghastighet fra oppstart til tolv måneder i bruddgruppen. Det var kun bruddgruppen som hadde signifikante bedringer på lang sikt, når det gjelder fysisk funksjon. Resultatene tyder dermed på at bruddgruppen profiterer bedre på hverdagsrehabilitering både på kort-, midtveis og langsikt når det gjelder fysisk funksjon, sammenlignet med svimmelhet/balanseutfordringsgruppen.

Ifølge Perera et al. (2006) ligger en liten klinisk meningsfull endring i SPPB totalskår på 1.0 poeng. Bruddgruppen hadde både fra oppstart til ti uker, oppstart til seks måneder og fra oppstart til tolv måneder en endring på over 2.0 poeng i totalskår, hvilket tilsvarer en klinisk meningsfull bedring. Svimmelhet/balanseutfordringsgruppen hadde kliniske meningsfulle endringer fra oppstart til ti uker og fra oppstart til seks måneder i totalskår, endringene var på litt over 1.0 poeng. En endring på 0.1 m/s i ganghastighet kan ifølge Chui et al. (2012) regnes som en klinisk meningsfull endring i ganghastighet. Bruddgruppen hadde kliniske meningsfulle endringer i ganghastighet fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneder. Gruppen med

svimmelhet/balanseutfordringer derimot, hadde kun en klinisk meningsfull endring i ganghastighet fra oppstart til ti ukers oppfølging.

En mulig forklaring på hvorfor bruddgruppen har bedre progresjon, flere klinisk meningsfulle endringer og i større grad klarer å opprettholde fremgangen, kan være at gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer kan ha vært mer inaktive i periodene uten hverdagsrehabilitering grunnet ulike faktorer. For det første kan frykt for å falle hatt en innvirkning. Eldre kvinner med svimmelhet rapporterer oftere fall enn kvinner som ikke er preget av svimmelhet (Lindell et al., 2020). Kollén et al. (2017) har funnet lignende funn, hvor eldre personer med svimmelhet var mindre fysisk aktive, hadde dårligere funksjon i bena og falt oftere sammenlignet med eldre personer uten svimmelhet. Tolket utfra CMOP-E modellen (Townsend & Polatajko, 2013), kan det tenkes at menneskelige faktorer som utfordringer med svimmelhet og balanse kan gi redsel for å falle og således begrense deltagelse i fysisk aktivitet. Det er også mulig at de ikke har fått den støtten de har trengt fra omgivelsene rundt, til å føle seg trygg nok til å holde seg aktive i perioden uten hverdagsrehabilitering.

5.3.2 Helserelatert livskvalitet

Resultatene viser at bruddgruppen bedret seg mer enn svimmelhet/balanseutfordringsgruppen også når det kommer til helsereelatert livskvalitet. Dette tyder på at hypotesen om at begge grupper ville ha fremgang i helsereelatert livskvalitet, men at bruddgruppen ville ha den beste fremgangen ble innfridd. Bruddgruppen hadde signifikante endringer i form av fremgang fra oppstart til ti uker, seks måneder og tolv måneders oppfølging, i alle EQ-5D dimensjoner. Svimmelhet/balanseutfordringsgruppen hadde signifikante endringer fra oppstart til ti uker, i EQ-5D dimensjonene gange, personlig stell, vanlige gjøremål og total helseskår, i tillegg til dimensjonene gange, vanlige gjøremål og total helseskår fra oppstart til seks måneder. Ved oppstart til tolv måneders oppfølging hadde svimmelhet/balanseutfordringsgruppen kun signifikante endringer i dimensjonene gange og personlig stell. Uansett var det bruddgruppen som hadde signifikant bedre progresjon i alle dimensjoner ved alle måletidspunkt, sammenlignet med svimmelhet/balanseutfordringsgruppen.

Selv om bruddgruppen har den beste fremgangen, viser resultatene uansett at begge grupper har virkning av hverdagsrehabilitering når det kommer til helsereelatert livskvalitet. Resultater fra andre studier har vist liknende tendenser til at hverdagsrehabilitering har effekt når det gjelder

helse relatert livskvalitet (Glendinning et al., 2010; King et al., 2012; Langeland et al., 2019; Parsons et al., 2012; Pettersson & Iwarsson, 2017; Tessier et al., 2016), men resultatene er inkonsistente. En systematisk oversikt (Cochrane et al., 2016) og den norske randomiserte kontrollstudien fant ingen effekt (Tuntland et al., 2015). Av disse studiene er det kun Langeland et al. (2019) som har benyttet EQ-5D, hvilket gjør studien mer sammenlignbar. I motsetning til studien til Langeland et al. (2019) fant denne studien virkninger som følge av hverdagsrehabilitering i dimensjonene angst/depresjon og smerter/ubehag fra oppstart til ti uker og tolv måneder i bruddgruppen.

Dimensjonene gange, personlig stell, vanlige gjøremål i EQ-5D ligger nærmest aktivitetsutførelse i CMOP-E modellen (Townsend & Polatajko, 2013) og kan anses som aktivitetsbasert (Fisher & Marterella, 2019). Det er ikke uventet at det er flest signifikante endringer i begge grupper på disse dimensjonene, da et sentralt formål innen hverdagsrehabilitering handler om å fremme mestring og deltagelse i meningsfulle daglige aktiviteter for bruker (Metzelthin et al., 2020). Angst/depresjon og smerte/ubehag måler andre dimensjoner av helse og er ikke direkte aktivitetsbasert ifølge kontinuumet til Fisher og Marterella (2019).

5.4 Aktivitetsprioriteringer i begge grupper

Resultatene gir innsikt i hvilke aktiviteter personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer prioriterer som sine rehabiliteringsmål. I synkende rekkefølge var mobilitet, personlig stell, husarbeid, å fungere i samfunnet og fysisk krevende fritidsaktiviteter hyppigst prioriterte underkategorier i bruddgruppen. I svimmelhet/balanseutfordringsgruppen var mobilitet, husarbeid, fysisk krevende fritidsaktiviteter, å fungere i samfunnet og personlig stell i synkende rekkefølge hyppigst prioritert. Aktivitetsprioriteringene varierer noe mellom diagnosegruppene, men for begge grupper var mobilitet viktigst. Resultatene antyder dermed at hypotesen om at mobilitet ville være den viktigste prioriteringen i begge grupper, men at det ville være forskjeller i hvilke andre underkategorier som ble prioritert mellom gruppene ble innfridd. Dette er funn som er i tråd med en tidligere studie som har funnet signifikante assosiasjoner mellom aktivitetsprioriteringer og diagnose, i tillegg til at mobilitet var en viktig aktivitetsprioritering uavhengig av diagnose innen hverdagsrehabilitering (Tuntland et al., 2020).

I studien til Gunnarsson et al. (2021) ble det funnet at topp tre hyppigst prioriterte underkategorier av aktivitet blant personer med depresjon eller angst var husarbeid, sosiale aktiviteter og personlig stell. Funnene i denne studien står noe i motsetning til resultatene til Gunnarsson et al. (2021). Til forskjell fra personer med depresjon eller angst, er mobilitet den underkategorien av aktivitet som er høyest prioritert blant deltagerne med brudd og svimmelhet-/balanseutfordringer i denne studien. I tillegg er underkategorien sosiale aktiviteter som var nest hyppigst prioritert for personer med depresjon eller angst (Gunnarsson et al., 2021), en mindre prioritert underkategori blant begge gruppene i denne studien. Funnene til Gunnarsson et al. (2021) og funnene i denne studien, tyder dermed på at det er forskjeller i aktivitetsprioriteringer mellom ulike diagnosegrupper. Det bør nevnes at studien til Gunnarsson et al. (2021) ikke ble gjort innen en hverdagsrehabiliteringssetting.

Forskning som er gjort innenfor en hverdagsrehabiliteringssetting har tidligere funnet at personlig stell enten har vært en andre eller tredje prioritert for eldre personer (Tuntland et al., 2020; Tuntland et al., 2015), hvilket samsvarer med hvor viktig personlig stell er for bruddgruppen i denne studien. Det interessante er at personlig stell for svimmelhet-/balanseutfordringsgruppen ikke er blant de hyppigst prioriterte aktivitetsutfordringene ettersom underkategorien havner på en femte prioritet, hvilket er et funn som avviker fra tidligere studier (Tuntland et al., 2020; Tuntland et al., 2015). En mulig forklaring på dette er at det kan tenkes at å ha brudd setter større begrensninger for aktiviteter innen personlig stell, som eksempelvis på- og avkledning enn det gjør for personer med svimmelhet-/balanseutfordringer. Denne forklaringen stemmer overens med resultatene fra den ytterligere aktivitetskategoriseringen i denne studien, som viser at bruddgruppen hadde et større antall aktivitetsutfordringer som omhandlet på- og avkledning enn svimmelhet/balanseutfordringsgruppen. Videre kan dette forklares med en tolkning om at et overarmsbrudd kan forårsake smerter og nedsatt bevegelse ved elevasjon av skulder ved eksempelvis påkledning av genser. Tilsvarende kan et hoftebrudd antas å skape utfordringer ved påkledning av benklær, eksempelvis når benet skal løftes opp og sokker skal tas på, hvilket krever fleksjon i hofteddeet som kan føre til smerter. Svimmelhet/balanseutfordringsgruppen kan antas å minske sine utfordringer relatert til av- og påkledninger eller dusj, ved å utføre aktiviteten sittende. Om bruddgruppen skulle utført av- og påkledning sittende, kan det tenkes at de fortsatt ville hatt de samme utfordringene.

Det er ikke uventet at aktivitetsutfordringer som omhandlet mobilitet var viktigst i begge grupper, ettersom deres lave ganghastighetsskår ved oppstart indikerte et skrøpelig utvalg. Mobilitet i form av lav ganghastighet er assosiert med dårligere ADL og IADL (den Ouden, Schuurmans, Arts & van der Schouw, 2011; Wang et al., 2020). Det kan tenkes at deltagerne prioriterte mobilitet høyest, fordi de har ansett dette som en vesentlig faktor for å mestre andre former for aktivitet. Å opprettholde mobilitet har vist seg å være en viktig forutsetning for å kunne mestre IADL, samtidig for å kunne delta i ulike sosiale aktiviteter, ettersom mobilitet innebærer viktige funksjoner som å gå eller å gå i trapper (Satariano et al., 2012; Winters et al., 2015). Mobilitet har også vist seg å bidra til økt velvære og en sunnere aldring for eldre personer (Satariano et al., 2012). Som poengtert i studien til Tuntland et al. (2020), tyder funnene på at det er viktig at hverdagsrehabiliteringsteamet møter brukeres mobilitetsutfordringer ettersom det er et høyt prioritert aktivitetsområde.

Resultatene indikerer at deltagere får velge et bredt utvalg rehabiliteringsmål i en norsk hverdagsrehabiliteringssetting. Om hverdagsrehabiliteringen ikke hadde foregått i brukerens naturlige omgivelser, er det mulig variasjonen av aktivitetsprioriteringer ville vært mindre. Ifølge kontinuumet til Fisher og Marterella (2019) som omhandler økologisk relevans, befinner hverdagsrehabilitering seg på den mest ønskelige siden av kontinuumet da den foregår i brukerens hjem/nærmiljø. Dette kan være en forklaring på den store variasjonen i aktivitetsprioriteringer, da brukerens hjem og nærmiljø åpner for mange valgmuligheter av aktiviteter som kan settes som rehabiliteringsmål. En annen mulig forklaring kan være at COPM muliggjør at deltagerne får prioritere aktiviteter de synes er viktige å ha som sine rehabiliteringsmål, og dermed motiveres til å jobbe hardt for å oppnå målet (Enemark, Rasmussen & Christensen, 2018). Ifølge CMOP-E modellen kan engasjement forstås som et aktivt middel til aktivitetsutførelse (Townsend & Polatajko, 2013). Forklart utfra CMOP-E modellen kan bruk av et klientsentrert kartleggingsverktøy som COPM, gjennom et samspill mellom hverdagsrehabiliteringsteamet og bruker fremme engasjement og motivasjonen hos bruker til å jobbe hardt mot sine rehabiliteringsmål. Om rehabiliteringsmålene var satt av hverdagsrehabiliteringsteamet, begrenset til et lite utvalg aktivitetsområder, eller begrenset til kun aktiviteter med potensial til å minske hjelpebehov, er det lite sannsynlig at deltagerne ville vært engasjerte og motiverte for rehabilitering (Kjerstad & Tuntland, 2016). En slik praksis ville befunnet seg på den minst ønskelige siden av kontinuumet til Fisher og Marterella (2019) for klientsentrert praksis. Det kan i tillegg tenkes at de ville hatt mindre fremgang i aktivitets-

utførelse ettersom høy motivasjon er vist å predikere bedre COPM utførelseskår (Tuntland et al., 2017).

5.5 Kliniske implikasjoner

Oppsummert viser resultatene i denne studien at diagnose har en betydning for utfallene innen hverdagsrehabilitering og at hverdagsrehabilitering muligens ikke er uavhengig av diagnose som tidligere antatt (Aspinal et al., 2016) og definert (Metzelthin et al., 2020). Dette funnet er i tråd med en tidligere studie (Tuntland et al., 2017), hvilket støtter resultatenes gyldighet.

Funnene indikerer at personer med brudd profitterer bedre på hverdagsrehabilitering, enn personer med svimmelhet/balanseutfordringer når det gjelder utførelse og tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helserelatert livskvalitet. Selv om funnene tilsier at bruddgruppen profitterer best, tyder ikke dette nødvendigvis på at personer med svimmelhet/balanseutfordringer ikke har nytte eller ikke burde få tilbud om hverdagsrehabilitering. Det er mer tenkelig at resultatene indikerer at personer med svimmelhet/balanseutfordringer har et behov for individuelle justeringer, for å få bedre utbytte av intervensjonen. Hva slike individuelle justeringer skulle innebære for å forbedre hverdagsrehabiliteringen til personer med svimmelhet/balanseutfordringer, gir denne studien utilstrekkelig med kunnskap om til å kunne utale seg om med sikkerhet. Det er likevel trukket frem et par poeng som kan være av betydning for ergoterapeuter eller annet helsepersonell i hverdagsrehabiliteringsteamet.

Da resultatene viser at svimmelhet/balanseutfordringsgruppen ved de fleste utfallsmålene har mindre gjennomsnittlig forskjell i skår og i større grad nedgang i gjennomsnittlig sumskår fra seks måneder til tolv måneder ved alle utfallsmål sammenlignet med bruddgruppen, kan det indikere at de har behov for mer hverdagsrehabilitering i form av tid. Kommunene som inngår i hovedstudien denne studien bygger på, opererte med en gjennomsnittlig rehabiliteringsperiode på 5,7 uker (Langeland et al., 2016). Det kan av den grunn være at personer med svimmelhet/balanseutfordringer har behov for en lengre rehabiliteringsperiode enn 5,7 uker for å få mer utbytte og progresjon.

For å justere hverdagsrehabiliteringen til personer med svimmelhet/balanseutfordringer, kan det være av betydning at ergoterapeuter i hverdagsrehabiliteringsteamet kartlegger risiko for

fall. I tillegg til å snakke om redsel for å falle, om de føler seg trygge nok til å selvstendig utføre sine daglige aktiviteter eller hva de selv tenker skal til for å klare seg trygt hjemme, og derav tilrettelegge for eventuelle behov med mål om å redusere risiko for fremtidige fall (Arvidsson et al., 2021; Desai & McKinnon, 2020; Schmid & Rittman, 2007). Justeringer med hjelpemidler med mål om å øke aktivitetsutførelse, er et annet alternativ hverdagsrehabiliteringsteamet kan vurdere. Fokus på mestring av aktiviteter og tilrettelegging av omgivelser, er kjente arbeidsoppgaver som ergoterapeuter bidrar med i hverdagsrehabilitering (Zingmark et al., 2020). Tatt i betraktning at personer med svimmelhet/balanseutfordringer har en tendens til å unngå aktivitet på grunn av redsel for å falle (Kollén et al., 2017), kan justeringer med ganghjelpemidler eller oppfølging fra pårørende tenkes å bedre utførelse av daglige aktiviteter, fysisk funksjon, øke aktivitetsnivå og trygghet hos eldre personer med svimmelhet-/balanseutfordringer. Noen av disse antagelsene støttes av studien til Arvidsson et al, som fant at personer med svimmelhet og balanseutfordringer erfarer at bruk av ganghjelpemidler gir en fysisk støtte og økt selvtillit til å delta og mestre hverdagen (2021). Uansett, det bør nevnes at studiene beskrevet over ikke omhandler hverdagsrehabilitering (Arvidsson et al., 2021; Desai & McKinnon, 2020; Kollén et al., 2017; Schmid & Rittman, 2007). Likevel, er det tenkelig at noen av disse poengene kan være av relevans innenfor en hverdagsrehabiliteringssetting.

Ettersom mobilitet er en høyt prioritert aktivitetskategori blant begge diagnosegrupper, kan det tyde på at det i praksis vil være viktig at ergoterapeut eller annet helsepersonell i hverdagsrehabiliteringsteamet underveis i rehabiliteringsløpet kartlegger, evaluerer og møter mobilitetsutfordringer hos brukere med brudd og brukere med svimmelhet/balanseutfordringer. For bruddgruppen var personlig stell en høyt prioritert underkategori sammenlignet med gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer, og tyder på at bruddgruppen i større grad har behov for å bli møtt på utfordringer knyttet til personlig stell.

Det er av stor betydning at hverdagsrehabilitering fortsetter å være en klientsentrert intervensjon for at tilbudet skal kunne skreddersys, og justeres til den enkelte brukers behov uansett om de er tilknyttet fysiske, psykiske, kognitive eller sosiale aspekter (Tuntland et al., 2020). En klientsentrert praksis muliggjør at brukere selv får prioritere rehabiliteringsmål som de opplever som viktige og meningsfulle. Dette er av viktighet da det er kjent at mål som er definert av brukeren selv, motiverer mest (Rostgaard & Graff, 2016) og kan være med på å gi bruker kontroll over sin egen bedringsprosess, som igjen er viktig for engasjement, trivsel og for å finne motivasjon til å nå målene (Kjeken & Hunnålvatn, 2014). COPM er funnet å være et

nyttig instrument for målsetting. Samtidig har bruk av COPM for å sette mål, vist seg å fremme brukerens motivasjon (Gustafsson, Mitchell, Fleming & Price, 2012; Hjelle et al., 2017; Tuntland et al., 2016) og engasjement (Gustafsson et al., 2012), i tillegg til å øke motivasjonen til å jobbe hardt for å oppnå aktivitetsmål (Enemark et al., 2018).

5.6 Metodiske styrker og svakheter

En styrke i denne studien er at virkningen av hverdagsrehabilitering for personer med brudd og personer med svimmelhet/balanseutfordringer, er undersøkt ved fire ulike måletidspunkter. Dette har gitt resultater som viser hverdagsrehabiliteringens gradvise virkning, men også virkning på kort og lang sikt for personer med brudd og personer med svimmelhet-/balanseutfordringer.

Begrensninger for å kunne fastslå noen sikre resultater i denne studien, har vært at data fra hovedstudiens kontrollgrupper relatert til personer med brudd og personer med svimmelhet/balanseutfordringer ikke ble inkludert i analysene, da de ble vurdert til å være for små. En annen begrensning er at deltagerne ikke ble randomisert inn i en intervensjon eller kontrollgruppe i hovedstudien (Langeland et al., 2016), hvilket kan ha ført til en seleksjons-skjevhet. Av disse grunnene kan det dermed ikke trekkes noen kausal konklusjon om at det er hverdagsrehabiliteringen i seg selv som har ført til virkningen i de to diagnosegruppene eller en sikker konklusjon relatert til foreslåtte kliniske implikasjoner. Dette grunnet mulig konfunderende virkning. På den andre siden, er det en stor styrke i denne studien at det statistisk ble korrigert for konfunderende variabler i ANCOVA analyser. Dette er en metodisk avgjørelse som kan tenkes å ha styrket funnenes interne validitet, ved å øke sjansen for at faktiske forskjeller i virkningen av hverdagsrehabilitering mellom gruppene ble oppdaget.

Uansett, er det en svakhet at det ikke ble foretatt tester mellom gruppene ved alle måletidspunkt, hvilket trekker den interne validiteten i studien ned. Det kan diskuteres om en annen analyse ville vært et bedre alternativ enn ANCOVA og parrete t-tester, med tanke på at ANCOVA kun ble benyttet på data fra ti ukers oppfølging og at de parrete t-testene som benyttet data fra alle fire ulike måletidspunkt ikke kontrollerer for konfunderende virkning slik som ANCOVA gjør. Det er mulig en flernivåanalyse som eksempelvis en blandet modell for repeterte målinger ville vært et bedre alternativ enn ANCOVA (Tabachnick & Fidell, 2014, s. 263, 838). Med tanke på

at den håndterer manglende data på en robust måte og undersøker både justerte (*fixed effects*) og tilfeldige effekter (*random effects*), hvilket gjør den mer fleksibel til å avgjøre effekten av flere faktorer og til å kartlegge spesifikke spørsmål av klinisk betydning (Detry & Ma, 2016).

Det kan trekkes antagelser om utvalgets representativitet for personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer i Norge, da både bruddgruppen og gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer omfatter to geografisk heterogene grupper fra henholdsvis 34 og 27 ulike kommuner i Norge. I tillegg viser beskrivelsen av utvalget ved oppstart at utvalget hadde kjennetegn som er vanlig ved tilstandene brudd og svimmelhet/balanseutfordringer. For eksempel ved at det var en størst andel kvinner i bruddgruppen, noe som kan tenkes å representere populasjonen da forekomsten av osteoporose og brudd er størst blant kvinner (Nygaard & Skogen, 2012; Ranhoff et al., 2020). I tillegg er osteoporose en svært vanlig tilstand hos eldre (Jacobsen et al., 2017), derfor er det ikke uventet at gjennomsnittsalderen i bruddgruppen er 80 år. Alderen i gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer er heller ikke uventet da endringer i balansekontroll stiger fra 60-årsalderen (Bergland, 2012; Helbostad, 2020). Dette er kun antagelser og argumentasjoner for hvorvidt utvalget kan være representativt og funnene således generaliserbare til personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer i Norge. I andre land kan innholdet i hverdagsrehabilitering og kjennetegn for diagnosegruppene variere, og det kan dermed ikke trekkes konklusjoner om representativitet utover den norske befolkningen.

Andre faktorer som kan trekkes frem som en styrke for resultatenes generaliserbarhet er at intervensjonen foregikk i deltagerens naturlige omgivelser og i flere ulike settinger i primærhelsetjenesten (Langeland et al., 2016). Men på grunn av mangelen på randomisering, et relativt lite utvalg og frafall av deltagere ved ulike måletidspunkt, bør resultatenes grad av generaliserbarhet tolkes med forsiktighet selv i Norge. Dette fordi små utvalg og stort frafall av deltagere gir konsekvenser for utvalgets representativitet og gjør dermed konklusjoner rundt resultatenes generaliserbarhet mer usikre (Aalen & Frigessi, 2018).

Det er kjent at hverdagsrehabilitering er en kompleks intervensjon, som inneholder ulike komponenter. Det er derfor en styrke i denne studien at det i tillegg til de primære utfallsmålene selvopplevd utførelse og tilfredshet målt med COPM, er benyttet sekundære utfallsmål som undersøker virkningen av hverdagsrehabilitering når det gjelder andre komponenter som fysisk funksjon (målt med SPPB) og helserelatert livskvalitet (målt med EQ-5D). På den måten er det

i større grad sikret for intern validitet da utfallsmålene samsvarer med innholdet i hverdagsrehabilitering. Det er i tillegg en styrke at de tre utfallsmålene er målt med måleinstrumenter som har vist tilstrekkelig validitet, reliabilitet og sensitivitet i studier hvor eldre personer er inkludert (Carswell et al., 2004; Freiberger et al., 2012; Haywood et al., 2005; Tuntland et al., 2016).

Kategorisering av hvilke typer aktiviteter deltagerne har prioritert som sine rehabiliteringsmål, er basert på en subjektiv vurdering av undertegnede, med veiledning i Law et al (2015) og Fisher og Marterella (2019). Flere av målformuleringene i datamaterialet var upresise, hvilket gir rom for tolkning. De upresise målformuleringene kan tyde på at COPM for noen helsepersonell har vært utfordrende. Denne tolkningen kan støttes med at noen av kommunene som har deltatt synes det var komplisert å bruke COPM (Langeland et al., 2016). Det kan dermed tenkes at kvaliteten på COPM-intervjuene har variert grunnet personlige egenskaper som kommunikasjonsferdigheter, kunnskap om anvendelse av COPM og tid til disposisjon. Uansett er det en styrke i denne studien at målformuleringene som var for upresise til å kunne plasseres i en kategori, ble ekskludert fra analysen. I tillegg til at undertegnede har vært konsekvent i kategoriseringen i begge grupper, med støtte fra de to kontinuene *aktivitetsfokusert* og *aktivitetsbasert* (Fisher & Marterella, 2019), samt aktivitetsområdene og underkategoriene i COPM (Law et al., 2015). Det kan diskuteres om resultatene ville blitt de samme, om kategoriseringen hadde blitt utført av noen andre uten ergoterapifaglig bakgrunn. Tilsynelatende virker det som kategoriseringen av aktivitetsprioriteringer har god ekstern validitet, da resultatene samsvarer med tidligere studiers funn (Tuntland et al., 2020; Tuntland et al., 2015). Men, grunnet store forskjeller i det totale antallet aktivitetsprioriteringer i begge grupper, var det vanskelig å fastslå store forskjeller mellom gruppene, hvilket er en svakhet i studien som førte til at den ytterligere aktivitetskategoriseringen ikke ga bedret sammenligningsgrunnlag.

6.0 KONKLUSJON

Funnene i denne studien indikerer at virkningen av hverdagsrehabilitering muligens ikke er uavhengig av diagnose. Resultatene viser at både personer med brudd og personer med svimmelhet/balanseutfordringer har virkning av hverdagsrehabilitering når det gjelder utførelse og tilfredshet med utførelse av daglige aktiviteter, fysisk funksjon og helserelatert livskvalitet. Til tross for at resultatene viser at begge grupper har virkning, er fremgangen best i bruddgruppen i alle utfallsmål både på kort, midtveis og lang sikt, sammenlignet med gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer. I tillegg gir resultatene innsikt i hvilke aktiviteter begge grupper opplever som utfordrende og viktig å mestre. Det var både likheter og ulikheter i aktivitetspreferanser mellom gruppene. Spesielt forskjellen i underkategorien personligstell utmerket seg, hvilket var viktigere for bruddgruppen enn for gruppen med svimmelhet/balanseutfordringer. For begge diagnosegruppene var aktiviteter innenfor underkategorien mobilitet viktigst.

Denne kunnskapen kan tenkes å bidra til og forbedre hverdagsrehabiliteringstilbudet til personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer. Resultatene i studien fremhever at hverdagsrehabiliteringstilbudet mulig bør justeres i henhold til diagnose for å optimalisere intervensjonen til den enkelte bruker. Innsikten i de ulike aktivitetsprioriteringene blant de to diagnosegruppene, kan være av betydning for å gi ergoterapeuter eller annet helsepersonell i hverdagsrehabiliteringsteamet en forståelse rundt deres situasjon og hvilke aktivitetsutfordringer som kan oppstå som følge av brudd og svimmelhet/balanseutfordringer. En slik kunnskap kan være verdifull ved utforming av hverdagsrehabiliteringstilbud til den enkelte bruker. Ettersom mobilitet var en høyt prioritert underkategori i begge grupper, kan dette indikere at deltagerne har ansett dette som en vesentlig faktor for å mestre andre former for aktivitet. Det kan dermed være viktig at ergoterapeut i hverdagsrehabiliteringsteamet, kartlegger og evaluerer aktivitetsutførelse eller andre behov relatert til mobilitet blant personer med brudd og svimmelhet/balanseutfordringer. For å kunne skreddersy og tilrettelegge for ulike diagnosegrupper med individuelle justeringer, er det av stor betydning at hverdagsrehabilitering fortsetter å være en klientsentrert intervensjon hvor brukere får velge rehabiliteringsmål av personlig relevans. Fremtidig forskning bør undersøke hvilke eventuelle individuelle justeringer som kan være av nytte og hvordan slike justeringer skulle blitt inkludert i hverdagsrehabiliteringen til personer med svimmelhet/balanseutfordringer. I tillegg trengs det mer kunnskap om virkningen av hverdagsrehabilitering for andre diagnosegrupper.

REFERANSELISTE

- Arvidsson, L. M., Forsberg, A., Appelros, P. & Anderzén-Carlsson, A. (2021). "I can manage the challenge" - a qualitative study describing experiences of living with balance limitations after first-ever stroke. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 16(1), 1857044-1857044. <https://doi.org/10.1080/17482631.2020.1857044>
- Aspinal, F., Glasby, J., Rostgaard, T., Tuntland, H. & Westendorp, R. G. J. (2016). New horizons: Reablement - supporting older people towards independence. *Age and Ageing*, 45(5), 574-578. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw094>
- Bahr, R. (2009). Aktivitetshåndboken: fysisk aktivitet i forebygging og behandling. I: Helsedirektoratet.
- Bergh, S., Lyshol, H., Selbæk, G., Strand, B. H., Taraldsen, K. & Thingstad, P. (2013). Short Physical Performance Battery (SPPB). Hentet 17. januar 2021 fra <https://www.legeforeningen.no/contentassets/870420284b7d4cb98100191ff93e7983/sppb.pdf>
- Bergland, A. (2012). Fysisk aktivitet og trening gir størst gevinst for de eldste. I M. Bondevik & H. A. Nygaard (Red.), *Tverrfaglig geriatri. En innføring* (3. utg., s. 221-237). Bergen: Fagbokforlaget.
- Bergland, A. (2016). Å vurdere fysisk aktivitet og fysisk funksjon. I J. L. Helbostad, R. Granbo & H. Østerås (Red.), *Aldring og bevegelse. Fysioterapi for eldre* (2. utg., s. 82-103). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Birkeland, A., Tuntland, H., Førland, O., Jakobsen, F. F. & Langeland, E. (2017). Interdisciplinary collaboration in reablement – a qualitative study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 10, 195-203. <https://doi.org/10.2147/jmdh.s133417>
- Britton, L., Rosenwax, L. & McNamara, B. (2015). Occupational therapy practice in acute physical hospital settings: Evidence from a scoping review. *Australian Occupational Therapy Journal*, 62(6), 370-377. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12227>
- Brown, D. S., Thompson, W. W., Zack, M. M., Arnold, S. E. & Barile, J. P. (2015). Associations between health-related quality of life and mortality in older adults. *Prevention Science: the official journal of the Society for Prevention Research*, 16(1), 21-30. <https://doi.org/10.1007/s11121-013-0437-z>
- Burton, E., Lewin, G., Clemson, L. & Boldy, D. (2013). Effectiveness of a lifestyle exercise program for older people receiving a restorative home care service: a pragmatic randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging*, 8, 1591-1601. <https://doi.org/10.2147/cia.S44614>
- Bury, M. (1982). Chronic illness as biographical disruption. *Sociology of Health & Illness*, 4(2), 167-182. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11339939>
- Carswell, A., McColl, M. A., Baptiste, S., Law, M., Polatajko, H. & Pollock, N. (2004). The Canadian Occupational Performance Measure: A Research and Clinical Literature Review. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(4), 210-222. <https://doi.org/10.1177/000841740407100406>
- Cavrini, G., Broccoli, S., Puccini, A. & Zoli, M. (2012). EQ-5D as a predictor of mortality and hospitalization in elderly people. *Quality of Life Research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 21(2), 269-280. <https://doi.org/10.1007/s11136-011-9937-0>
- Chard, G. & Mesa, S. (2017). Analysis of occupational performance: motor, process and social interaction skills. I M. Curtin, M. Egan & J. Adams (Red.), *Occupational therapy for people experiencing illness, injury or impairment. Promoting occupation and participation* (7. utg., s. 217-241). London: Elsevier.

- Chui, K., Hood, E. & Klima, D. (2012). Meaningful Change in Walking Speed. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 28(2), 97-103.
<https://doi.org/10.1097/TGR.0b013e3182510195>
- Ciorba, A., Bianchini, C., Scanelli, G., Pala, M., Zurlo, A. & Aimoni, C. (2017). The impact of dizziness on quality-of-life in the elderly. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. Supplement*, 274(3), 1245-1250. <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4222-z>
- Clark, D., Nakamura, M., Miclau, T. & Marcucio, R. (2017). Effects of Aging on Fracture Healing. *Current Osteoporosis Reports*, 15(6), 601-608.
<https://doi.org/10.1007/s11914-017-0413-9>
- Clemson, L., Laver, K., Rahja, M., Culph, J., Scanlan, J. N., Day, S., ... Gitlin, L. N. (2020). Implementing a Reablement Intervention, "Care of People With Dementia in Their Environments (COPE)": A Hybrid Implementation-Effectiveness Study. *The Gerontologist*. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa105>
- Cochrane, A., Furlong, M., McGilloway, S., Molloy, D. W., Stevenson, M. & Donnelly, M. (2016). Time-limited home-care reablement services for maintaining and improving the functional independence of older adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, Cd010825. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010825.pub2>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. utg.). Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates.
- Davis, J. A. (2017). The canadian model of occupational performance and engagement (CMOP-E). I M. Curtin, M. Egan & J. Adams (Red.), *Occupational therapy for people experiencing illness, injury or impairment. Promoting occupation and participation* (7. utg., s. 148-168). London: Elsevier.
- den Ouden, M. E., Schuurmans, M. J., Arts, I. E. & van der Schouw, Y. T. (2011). Physical performance characteristics related to disability in older persons: a systematic review. *Maturitas*, 69(3), 208-219. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.04.008>
- Desai, M. H. & McKinnon, B. J. (2020). Balance and Dizziness Disorders in the Elderly: a Review. *Current Otorhinolaryngology Reports*, 8(2), 198-207.
<https://doi.org/10.1007/s40136-020-00281-y>
- Detry, M. A. & Ma, Y. (2016). Analyzing Repeated Measurements Using Mixed Models. *JAMA*, 315(4), 407-408. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.19394>
- Dibsdall, L. (2019). *A realist synthesis and evaluation of the role and impact of occupational therapists in reablement services* (PhD-thesis. University of the West of England.). Hentet fra file:///C:/Users/Eier/Downloads/Dibsdall%20-%20Post%20viva%20PhD%20thesis%20(3).pdf
- Doh, D., Smith, R. & Gevers, P. (2019). Reviewing the reablement approach to caring for older people. *Ageing and Society*, 40(6), 1-13.
<https://doi.org/10.1017/s0144686x18001770>
- Edwards, M., Baptiste, S., Stratford, P. W. & Law, M. (2007). Recovery After Hip Fracture: What Can We Learn From the Canadian Occupational Performance Measure? *The American Journal of Occupational Therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 61(3), 335-344.
<https://doi.org/10.5014/ajot.61.3.335>
- Enemark, A. L., Rasmussen, B. & Christensen, J. R. (2018). Enhancing a Client-Centred Practice with the Canadian Occupational Performance Measure. *Occupational Therapy International*, 2018, 5956301. <https://doi.org/10.1155/2018/5956301>
- Enemark Larsen, A. & Carlsson, G. (2011). Utility of the Canadian Occupational Performance Measure as an admission and outcome measure in interdisciplinary

- community-based geriatric rehabilitation. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 19(2), 204-213. <https://doi.org/10.3109/11038128.2011.574151>
- Fisher, A. G. & Marterella, A. (2019). *Powerful practice. A Model for Authentic Occupational Therapy*. Fort Collins: CO: Center for Innovative OT Solutions.
- Freiberger, E., de Vreede, P., Schoene, D., Rydwick, E., Mueller, V., Frändin, K. & Hopman-Rock, M. (2012). Performance-based physical function in older community-dwelling persons: a systematic review of instruments. *Age and Ageing*, 41(6), 712-721. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs099>
- Førland, O. & Skumsnes, R. (2016). *En oppsummering av kunnskap. Hverdagsrehabilitering* (Oppsummering nr 2). Hentet fra <https://omsorgsforskning.brage.unit.no/omsorgsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2412233/hverdagsrehabilitering.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gitlin, L. N., Winter, L., Dennis, M. P., Corcoran, M., Schinfeld, S. & Hauck, W. W. (2006). A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce functional difficulties in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(5), 809-816. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00703.x>
- Glendinning, C., Jones, K., Baxter, K., Rabiee, P., Curtis, L. A., Wilde, A., ... Forder, J. E. (2010). *Home Care Re-ablement Services: Investigating the longer-term impacts (prospective longitudinal study)*. Social Policy Research Unit (SPRU)/Personal Social Service Research Unit (PSSRU): York/Canteburry. Hentet fra <https://www.york.ac.uk/inst/spru/research/pdf/Reablement.pdf>
- Gunnarsson, B., Hedberg, A.-K., Håkansson, C., Hedin, K. & Wagman, P. (2021). Occupational performance problems in people with depression and anxiety. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. <https://doi.org/10.1080/11038128.2021.1882562>
- Guralnik, J., Simonsick, E., Ferrucci, L., Glynn, R., Berkman, L., Blazer, D., ... Wallace, R. (1994). A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function: Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission. *Journal of Gerontology*, 49(2), M85-94. <https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.M85>
- Gustafsson, L., Mitchell, G., Fleming, J. & Price, G. (2012). Clinical Utility of the Canadian Occupational Performance Measure in Spinal Cord Injury Rehabilitation. *British Journal of Occupational Therapy*, 75(7), 337-342. <https://doi.org/10.4276/030802212x13418284515910>
- Harris, J. E. & Eng, J. J. (2004). Goal Priorities Identified through Client-Centred Measurement in Individuals with Chronic Stroke. *Physiotherapy Canada*, 56(3), 171-176. <https://doi.org/10.2310/6640.2004.00017>
- Haywood, K. L., Garratt, A. M. & Fitzpatrick, R. (2005). Quality of life in older people: A structured review of generic self-assessed health instruments. *Quality of Life Research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 14(7), 1651-1668. <https://doi.org/10.1007/s11136-005-1743-0>
- Helbostad, J. L. (2020). Bevegelse og aktivitet. Aldersendringer og svikt i bevegelsesfunksjon. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 343-361). Oslo: Gyldendal akademisk
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2009). *Samhandlingsreformen. Rett behandling- på rett sted- til rett tid* (Meld. St. 47 (2008-2009)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013). *Morgendagens omsorg* (Meld. St. 29 (2012-2013)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/34c8183cc5cd43e2bd341e34e326dbd8/no/pdfs/stm201220130029000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2018). *Leve hele livet. En kvalitetsreform for eldre.* (Meld.St.15 (2017-2018)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20172018/id2599850/?ch=1>
- Hjelle, K. M., Tuntland, H., Førland, O. & Alvsvåg, H. (2017). Driving forces for home-based reablement; a qualitative study of older adults' experiences. *Health & Social Care in the Community*, 25(5), 1581-1589. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/hsc.12324>
- IBM Corporation. (2020). SPSS for Windows, version 27. Armonk, NY, USA: IBM Corporation.
- Jacobsen, D., Kjeldsen, S. E., Ingvaldsen, B., Buanes, T. & Røise, O. (2017). *Sykdomslære: indremedisin, kirurgi og anestesi* (3. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Jantunen, H., Wasenius, N., Salonen, M. K., Kautiainen, H., von Bonsdorff, M. B., Kajantie, E. & Eriksson, J. G. (2019). Change in physical activity and health-related quality of life in old age—A 10-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 29(11), 1797-1804. <https://doi.org/10.1111/sms.13501>
- Jonsson, H. & Asaba, E. (2017). Aktivitet som begreb i aktivitetsvidenskapen. I H. K. Kristensen, A. S. B. Schou & J. L. Mærsk (Red.), *Nordisk aktivitetsvidenskap* (s. 49-58). København: Munksgaard.
- Kielsgaard, K., Madsen, J. A. & Skaarup, L. (2019). Referancerammer og teori i ergoterapi. I Å. Brandt, H. Peoples & U. Pedersen (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (4. utg., s. 129-148). København: Munksgaard.
- King, A. I. I., Parsons, M., Robinson, E. & Jörgensen, D. (2012). Assessing the impact of a restorative home care service in New Zealand: a cluster randomised controlled trial. *Health & Social Care in the Community*, 20(4), 365-374. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2011.01039.x>
- Kjeken, I. & Hunnålvatn, T. (2014). Hvorfor egner COPM seg i hverdagsrehabilitering? I H. Tuntland & N. E. Ness (Red.), *Hverdagsrehabilitering* (s. 101-117). Oslo: Gyldendal akademisk
- Kjerstad, E. & Tuntland, H. K. (2016). Reablement in community-dwelling older adults: a cost-effectiveness analysis alongside a randomized controlled trial. *Health Economics Review*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s13561-016-0092-8>
- Kollén, L., Hörder, H., Möller, C. & Frändin, K. (2017). Physical functioning in older persons with dizziness: a population-based study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 29(2), 197-205. <https://doi.org/10.1007/s40520-016-0567-9>
- Kristensen, H. K. (2017). Preæsentasjon av aktivitetsvidenskap i et nordisk perspektiv. I H. K. Kristensen & A. S. B. Schou (Red.), *Nordisk aktivitetsvidenskap* (s. 17-28). København: Munksgaard.
- Langeland, E., Førland, O., Aas, E., Birkeland, A., Folkestad, B., Kjeken, I., ... Tuntland, H. (2016). *Modeller for hverdagsrehabilitering- en følgeevaluering i norske kommuner. Effekter for brukere og gevinster for kommunene?* (6/2016). Hentet fra https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmllui/bitstream/handle/11250/2389813/Rapport6_16_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Langeland, E., Tuntland, H., Folkestad, B., Førland, O., Jacobsen, F. F. & Kjeken, I. (2019). A multicenter investigation of reablement in Norway: a clinical controlled trial. *BMC Geriatrics*, 19(1), 29-12. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1038-x>

- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M. A., Polatajko, H. & Pollock, N. (2015). *COPM. Canadian Occupational Performance Measure (Norwegian version)* (5.utg.). Oslo: NKRR National advisory unit on rehabilitation in rheumatology.
- Legg, L., Gladman, J., Drummond, A. & Davidson, A. (2016). A systematic review of the evidence on home care reablement services. *Clinical Rehabilitation*, 30(8), 741-749. <https://doi.org/10.1177/0269215515603220>
- Leknes, S., Løkken, S. A., Syse, A. & Tønnessen, M. (2018). *Befolkningsframskrivingene. Modeller, forutsetninger og resultater* (2018/21). Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/attachment/354129?ts=1643ab45088>
- Lewin, G., Concanen, K. & Youens, D. (2016). The Home Independence Program with non-health professionals as care managers: an evaluation. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 807-817. <https://doi.org/10.2147/CIA.S106180>
- Lewin, G., De San Miguel, K., Knuiman, M., Alan, J., Boldy, D., Hendrie, D. & Vandermeulen, S. (2013). A randomised controlled trial of the Home Independence Program, an Australian restorative home-care programme for older adults. *Health and Social Care in the Community*, 21(1), 69-78. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2012.01088.x>
- Lewin, G. & Vandermeulen, S. (2010). A non-randomised controlled trial of the Home Independence Program (HIP): an Australian restorative programme for older home-care clients. *Health and Social Care in the Community*, 18(1), 91-99. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2009.00878.x>
- Lindell, E., Kollén, L., Johansson, M., Karlsson, T., Rydén, L., Zettergren, A., ... Finizia, C. (2020). Dizziness and its association with walking speed and falls efficacy among older men and women in an urban population. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32(6), 1049-1056. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01303-6>
- Lohne-Seiler, H. & Langhammer, B. (2018). *Fysisk aktivitet og trening for eldre : betydning for fysisk kapasitet og funksjon* (2. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Lund, A., Sveen, U., Asbjørnslett, M. & Raanaas, R. K. (2017). Livsfaser, overganger og brud i relation til aktivitet. I H. K. Kristensen, A. S. B. Schou & J. L. Mærsk (Red.), *Nordisk aktivitetsvitenskap* (s. 149-168). København: Munksgaard.
- Mayhew, A. J., Griffith, L. E., Gilsing, A., Beauchamp, M. K., Kuspinar, A. & Raina, P. (2019). The Association Between Self-Reported and Performance-Based Physical Function With Activities of Daily Living Disability in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 75(1), 147-154. <https://doi.org/10.1093/gerona/glz122>
- Metzelthin, S. F., Rostgaard, T., Parsons, M. & Burton, E. (2020). Development of an internationally accepted definition of reablement: a Delphi study. *Ageing and Society*, 1-16. <https://doi.org/10.1017/S0144686X20000999>
- Murray, A., Di Tommaso, A., Molineux, M., Young, A. & Power, P. (2020). Contemporary occupational therapy philosophy and practice in hospital settings. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/11038128.2020.1750691>
- NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5fd24706b4474177bec0938582e3964a/nou/pdfs/nou201120110011000dddpdfs.pdf>
- Nygaard, H. A. (2012). Instabilitet og fall. I M. Bondevik & H. A. Nygaard (Red.), *Tverrfaglig geriatri. En innføring* (3. utg., s. 189-205). Bergen: Fagbokforlaget.

- Nygaard, H. A. & Skogen, O. R. (2012). Geriatri som klinisk fag. I M. Bondevik & H. A. Nygaard (Red.), *Tverrfaglig geriatri. En innføring* (3. utg., s. 81-107). Bergen: Fagbokforlaget.
- O'Connor, C. M. C., Gresham, M., Poulos, R. G., Clemson, L., McGilton, K. S., Cameron, I. D., ... Poulos, C. J. (2020). Understanding in the Australian aged care sector of reablement interventions for people living with dementia: a qualitative content analysis. *BMC Health Services Research*, 20(1), 140. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4977-1>
- OECD. (2019). *Health at a glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. Hentet fra <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7.ed.). London: Open University Press.
- Parsons, J., Rouse, P., Robinson, E., Sheridan, N. & Connolly, M. (2012). Goal setting as a feature of homecare services for older people: does it make a difference? *Age and Ageing*, 41(1), 24-29. <https://doi.org/10.1093/ageing/afr118>
- Parsons, J., Sheridan, N., Rouse, P., Robinson, E. & Connolly, M. (2013). A randomized controlled trial to determine the effect of a model of restorative home care on physical function and social support among older people. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(6), 1015-1022. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.02.003>
- Peoples, H., Brandt, Å. & Pedersen, U. (2019). Introduktion til ergoterapi. I Å. Brandt, H. Peoples & U. Pedersen (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (4. utg., s. 25-31). København: Munksgaard.
- Perera, S., Mody, S. H., Woodman, R. C. & Studenski, S. A. (2006). Meaningful Change and Responsiveness in Common Physical Performance Measures in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(5), 743-749. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00701.x>
- Pettersson, C. & Iwarsson, S. (2017). Evidence-based interventions involving occupational therapists are needed in re-ablement for older community-living people: A systematic review. *British Journal of Occupational Therapy*, 80(5), 273-285. <https://doi.org/10.1177/0308022617691537>
- Poulos, C. J., Bayer, A., Beaupre, L., Clare, L., Poulos, R. G., Wang, R. H., ... McGilton, K. S. (2017). A comprehensive approach to reablement in dementia. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 3(3), 450-458. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trci.2017.06.005>
- Rahja, M., Culph, J., Clemson, L., Day, S. & Laver, K. (2020). A second chance: Experiences and outcomes of people with dementia and their families participating in a dementia reablement program. *Brain Impairment*, 1-12. <https://doi.org/10.1017/BrImp.2019.34>
- Ranhoff, A. H., Helbostad, J. & Martinsen, M. I. (2020). Osteoporose og brudd. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 524-533). Oslo: Gyldendal akademisk
- Roberts, A. E. K., James, A., Drew, J., Moreton, S., Thompson, R. & Dickson, M. (2008). Measuring occupational performance and client priorities in the community: The COPM. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 15(1), 22-29. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2008.15.1.27946>
- Rostgaard, T. & Graff, L. (2016). *Med hænderne i lommen. Borger og medarbejders samspil og samarbejde i rehabilitering*. København: KORA.
- Satariano, W., Guralnik, J., Jackson, R., Marottoli, R., Phelan, E. & Prohaska, T. (2012). Mobility and Aging: New Directions for Public Health Action. *American Journal of Public Health Research*, 102, 1508-1515. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300631>

- Schmid, A. A. & Rittman, M. (2007). Fear of Falling: An Emerging Issue After Stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 14(5), 46-55. <https://doi.org/10.1310/tsr1405-46>
- Sims-Gould, J., Tong, C. E., Wallis-Mayer, L. & Ashe, M. C. (2017). Reablement, Reactivation, Rehabilitation and Restorative Interventions With Older Adults in Receipt of Home Care: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(8), 653-663. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.12.070>
- Stav, W. B., Hallenen, T., Lane, J. & Arbesman, M. (2012). Systematic Review of Occupational Engagement and Health Outcomes Among Community-Dwelling Older Adults. *The American Journal of Occupational Therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 66(3), 301-310. <https://doi.org/10.5014/ajot.2012.003707>
- Størksen, J. H. (2016). Aldersrelaterte endringer i bevegelseskontroll. I J. L. Helbostad, R. Granbo & H. Østerås (Red.), *Aldring og bevegelse. Fysioterapi for eldre* (2. utg., s. 34-60). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6. utg.). Harlow: Pearson.
- Tessier, A., Beaulieu, M.-D., McGinn, C. A. & Latulippe, R. (2016). Effectiveness of Reablement: A Systematic Review. *Healthcare Policy/Politiques de Santé*, 11(4), 49-59. <https://doi.org/10.12927/hcpol.2016.24594>
- The EuroQol Group. (1990). EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16(3), 199-208. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(90\)90421-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9)
- Tinetti, M. E., Baker, D., Gallo, W. T., Nanda, A., Charpentier, P. & O'Leary, J. (2002). Evaluation of Restorative Care vs Usual Care for Older Adults Receiving an Acute Episode of Home Care. *JAMA*, 287(16), 2098-2105. <https://doi.org/10.1001/jama.287.16.2098>
- Tinetti, M. E., Baker, D., Gottschalk, M., Williams, C. S., Pollack, D., Garrett, P., ... Acampora, D. (1999). Home-based multicomponent rehabilitation program for older persons after hip fracture: a randomized trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 80(8), 916-922. [https://doi.org/10.1016/s0003-9993\(99\)90083-7](https://doi.org/10.1016/s0003-9993(99)90083-7)
- Townsend, E. A. & Polatajko, H. J. (2013). *Enabling occupation II : advancing an occupational therapy vision for health, well-being, & justice through occupation* (2. utg.). Ottawa: Canadian Association of Occupational Therapists.
- Tuntland, H. (2011). *En innføring i ADL: teori og intervensjon* (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforl.
- Tuntland, H., Kjekken, I., Folkestad, B., Førland, O. & Langeland, E. (2020). Everyday occupations prioritised by older adults participating in reablement. A cross-sectional study. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 27(4), 248-258. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/11038128.2019.1604800>
- Tuntland, H., Kjekken, I., Langeland, E., Folkestad, B., Espehaug, B., Førland, O. & Aaslund, M. K. (2017). Predictors of outcomes following reablement in community-dwelling older adults. *Clinical Interventions in Aging*, 12, 55-63. <https://doi.org/10.2147/CIA.S125762>
- Tuntland, H., Aaslund, M. K., Espehaug, B., Forland, O. & Kjekken, I. (2015). Reablement in community-dwelling older adults: a randomised controlled trial. *BMC Geriatrics*, 15, 145. <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0142-9>
- Tuntland, H., Aaslund, M. K., Langeland, E., Espehaug, B. & Kjekken, I. (2016). Psychometric properties of the Canadian Occupational Performance Measure in home-dwelling older adults. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 9, 411-423. <https://doi.org/10.2147/jmdh.S113727>

- Wang, D. X. M., Yao, J., Zirek, Y., Reijnierse, E. M. & Maier, A. B. (2020). Muscle mass, strength, and physical performance predicting activities of daily living: a meta-analysis. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 11(1), 3-25. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12502>
- Warburton, D. E. R. & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556. <https://doi.org/10.1097/hco.0000000000000437>
- Whitehead, P. J., Worthington, E. J., Parry, R. H., Walker, M. F. & Drummond, A. E. (2015). Interventions to reduce dependency in personal activities of daily living in community dwelling adults who use homecare services: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 29(11), 1064-1076. <https://doi.org/10.1177/0269215514564894>
- Wilhelmsen, K., Tamber, A.-L. & Skøien, A. K. (2020). Svimmelhet- bakgrunn og aktualitet. I K. Wilhelmsen, A. K. Skøien & A.-L. Tamber (Red.), *Fra svimmelhet til balanse. Vestibulære sykdommer. Teori, undersøkelse og rehabilitering.* (s. 15-21). Bergen: Fagbokforlaget
- Winkel, A., Langberg, H. & Wæhrens, E. E. (2015). Reablement in a community setting. *Disability and Rehabilitation*, 37(15), 1347-1352. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.963707>
- Winters, M., Voss, C., Ashe, M. C., Gutteridge, K., McKay, H. & Sims-Gould, J. (2015). Where do they go and how do they get there? Older adults' travel behaviour in a highly walkable environment. *Social Science & Medicine*, 133, 304-312. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.07.006>
- World Health Organization. (2015). *World report of ageing and health*. Luxembourg.
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Wressle, E., Eeg-Olofsson, A.-M., Marcusson, J. & Henriksson, C. (2002). Improved client participation in the rehabilitation process using a client-centred goal formulation structure. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 34(1), 5-11. <https://doi.org/10.1080/165019702317242640>
- Wressle, E., Samuelsson, K. & Henriksson, C. (1999). Responsiveness of the Swedish Version of the Canadian Occupational Performance Measure. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 6(2), 84-89. <https://doi.org/10.1080/110381299443771>
- Wæhrens, E. E. (2015). ADL-begrebet. I E. E. Wæhrens (Red.), *Almindelig daglig levevis* (s. 13-20). København: Munksgaard.
- Zingmark, M., Evertsson, B. & Haak, M. (2020). Characteristics of occupational therapy and physiotherapy within the context of reablement in Swedish municipalities: A national survey. *Health & Social Care in the Community*, 28(3), 1010-1019. <https://doi.org/10.1111/hsc.12934>
- Aagaard, M. & Langdal, I. (2019). Centrale begreber inden for ergoterapi. I Å. Brandt, H. Peoples & U. Pedersen (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (4. utg., s. 111-125). København: Munksgaard.
- Aalen, O. O. & Frigessi, A. (2018). *Statistiske metoder i medicin og helsefag* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Vedlegg 1: Retningslinjer for publisering i Scandinavian Journal of Occupational Therapy (SJOT)

Retningslinjer som er mest sentralt for innholdet i manuskriptet er lagt ved i dette vedlegget. Mer omfattende retningslinjer finnes på denne nettsiden:

<https://www.tandfonline.com/action/authorSubmission?show=instructions&journalCode=iocc20#prep>

Preparing Your Paper:

All authors submitting to medicine, biomedicine, health sciences, allied and public health journals should conform to the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, prepared by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Style Guidelines:

Please refer to these quick style guidelines when preparing your paper, rather than any published articles or a sample copy.

Please use British (-ize) spelling style consistently throughout your manuscript.

Please use single quotation marks, except where 'a quotation is "within" a quotation'. Please note that long quotations should be indented without quotation marks.

Submissions should add to already published papers. Please ensure your writing is concise.

Title page – it is strongly recommended that the title of the paper should be given in no more than 80 characters, and should also include a running headline not exceeding 40 letter spaces. List full names of all authors and indicate the institutional affiliation of each other. Give the name, address, e-mail address of the corresponding author, telephone and fax numbers are optional. Please submit the title page as a separate file to facilitate double-blind peer-review.

Full Length Research Articles, Case Reports and Literature Reviews

- Should be written with the following elements in the following order: title page; abstract; keywords; main text introduction, materials and methods, results, discussion; Methodological considerations / limitations; acknowledgments; declaration of interest statement; references; appendices (as appropriate); table(s) with caption(s) (on individual pages); figures; figure captions (as a list)
- An average article should be around 5000 words, but can be up to a maximum of 8500 words.

- Should contain a structured **abstract** of 200 words. Title, Background, Aims/Objectives, Material and Methods, Results, Conclusions and Significance.
- Provide between 3 and 10 **keywords**, alphabetically, that are not already used in the title. Read making your article more discoverable, including information on choosing a title and search engine optimization.
- The **introduction** should explain the background of the study grounded in updated literature. The rationale of study should be stated and the significance for occupational therapy explained. The aim of the study should be clearly described.
- The **material and methods** section should give sufficient detail to enable other investigators to repeat the work. Describe new methods in detail. The design and investigated population should be appropriate for the research problem stated and aim of the study. Consider reliability/validity or trustworthiness of the instruments and procedures. Use appropriate statistical and qualitative analyses and procedures. Ethical considerations should be accounted for.
- The **results** section should be concise and focus on findings relevant to the aim of the study. When relevant, use pertinent quotations as illustrations to qualitative findings. Figures and tables should be adequately annotated and enhancing the presentation of material. Avoid presenting data in more than one form.
- The **discussion** section should give critical assessment of the results of the study in view of previously reported research. Conclusions in relation to the aim should be stated likewise the significance of findings for occupational therapy. Avenues for future research should be suggested. Methodological considerations/limitations should be acknowledged.
- **Acknowledgments** - State funding and sources of support in the form of e.g. grants or equipment on a separate Acknowledgements page.
- A **cover letter** should be provided, where authors vouch for the accuracy of the manuscript according to the guidelines given here. This is also the place where authors may inform the Editors of any special circumstances or details regarding the submitted material, including prior publication of the material/parts of the material in a minority language.
- The author should always make a full statement to the editor about all submissions and previous reports that might be regarded as redundant or duplicate publication of the same or very similar work.
- For **review articles**, authors are requested to discuss the topic of the proposed review with the Editor-in-Chief before submission.

Registering a Review Protocol

In order to publish a review in Scandinavian Journal of Occupational Therapy, the protocol for the review must be registered at either PROSPERO, for systematic reviews, or Open Science Framework or FigShare, for scoping reviews. Please contact the Editor in Chief

before submitting a review.

Formatting and Templates:

Papers may be submitted in Word format. Figures should be saved separately from the text. To assist you in preparing your paper, we provide formatting template(s).

Word templates are available for this journal. Please save the template to your hard drive, ready for use.

If you are not able to use the template via the links (or if you have any other template queries) please contact us [here](#).

If you choose not to use a word template for submission, the text should be double-spaced with generous margins. Times New Roman in 12 pt size is the preferred font style. Smaller spacing and font may be used for references, tables and figure legends.

Please be consistent. The same elements should be keyed in exactly the same way throughout the manuscript. Do not break words at the end of lines. Use a hyphen only to hyphenate compound words. Enter only one space after the full-stop at the end of a sentence. When emphasizing words, please use the italic feature of your word processor software. Do not justify your text; use a ragged right-hand margin.

Use a double hyphen (--) to indicate a dash in text. Do not use the lowercase l for 1 (one) or the uppercase O for 0 (zero). The space bar should only be used as a word separator. Use TAB when indenting paragraphs or separating columns in tables. Graphic elements and illustrations are accepted if providing unique data that can not be described in the text, and should be clearly marked with Arabic numbers as they appear in the text.

To ensure correct placement in the journal layout, note the figure reference (abbreviated) within brackets when referring to the figure in text, e.g. (Fig. 1).

Language

It is the responsibility of authors to ensure the quality of the language for submitted articles. Colloquial English may not be sufficient and is not necessarily the same as scientific English, for which professional services may be needed (see for example <http://www.tandfeditingservices.com/en/>). A brief language overview will be made for articles accepted for publication, but no major changes are accepted at this stage.

Statistic validity

If statistical data is provided, authors are requested to submit an official statement issued by a certified statistician (with a proper affiliation) regarding the validity of methods used.

References

Please use this [reference guide](#) when preparing your paper (TF-Standard NLM)

An EndNote output style is also available to assist you.

Taylor & Francis Editing Services

To help you improve your manuscript and prepare it for submission, Taylor & Francis provides a range of editing services. Choose from options such as English Language Editing, which will ensure that your article is free of spelling and grammar errors, Translation, and Artwork Preparation. For more information, including pricing, [visit this website](#).

Checklist: What to Include

1. **Author details.** Please ensure everyone meeting the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) requirements for authorship is included as an author of your paper. All authors of a manuscript should include their full name and affiliation on the cover page of the manuscript. Where available, please also include ORCiDs and social media handles (Facebook, Twitter or LinkedIn). One author will need to be identified as the corresponding author, with their email address normally displayed in the article PDF (depending on the journal) and the online article. Authors' affiliations are the affiliations where the research was conducted. If any of the named co-authors moves affiliation during the peer-review process, the new affiliation can be given as a footnote. Please note that no changes to affiliation can be made after your paper is accepted. Read more on authorship.
2. You can opt to include a **video abstract** with your article. Find out how these can help your work reach a wider audience, and what to think about when filming.
3. Read making your article more discoverable, including information on choosing a title and search engine optimization.
4. **Funding details.** Please supply all details required by your funding and grant-awarding bodies as follows:
For single agency grants
This work was supported by the [Funding Agency] under Grant [number xxxx].
For multiple agency grants
This work was supported by the [Funding Agency #1] under Grant [number xxxx]; [Funding Agency #2] under Grant [number xxxx]; and [Funding Agency #3] under Grant [number xxxx].
5. **Disclosure statement.** This is to acknowledge any financial interest or benefit that has arisen from the direct applications of your research. Further guidance on what is a conflict of interest and how to disclose it.
6. **Data availability statement.** If there is a data set associated with the paper, please provide information about where the data supporting the results or analyses presented in the paper can be found. Where applicable, this should include the hyperlink, DOI or other persistent identifier associated with the data set(s). Templates are also available to support authors.
7. **Data deposition.** If you choose to share or make the data underlying the study open, please deposit your data in a recognized data repository prior to or at the time of submission. You will be asked to provide the DOI, pre-reserved DOI, or other persistent identifier for the data set.
8. **Supplemental online material.** Supplemental material can be a video, dataset, fileset, sound file or anything which supports (and is pertinent to) your paper. We publish

supplemental material online via Figshare. Find out more about supplemental material and how to submit it with your article.

9. **Figures.** Figures should be high quality (1200 dpi for line art, 600 dpi for grayscale and 300 dpi for colour, at the correct size). Figures should be supplied in one of our preferred file formats: EPS, PS, JPEG, TIFF, or Microsoft Word (DOC or DOCX) files are acceptable for figures that have been drawn in Word. For information relating to other file types, please consult our Submission of electronic artwork document.
10. **Tables.** Tables should present new information rather than duplicating what is in the text. Readers should be able to interpret the table without reference to the text. Please supply editable files.
11. **Equations.** If you are submitting your manuscript as a Word document, please ensure that equations are editable. More information about mathematical symbols and equations.
12. **Units.** Please use SI units (non-italicized).

Vedlegg 2: Søkord brukt i litteratursøk

Tabell 1: PICO oversikt over søkord brukt i generelle litteratursøk

P- Population	Aged <i>OR</i> elderly <i>OR</i> older adults <i>OR</i> home dwelling <i>OR</i> participants
I- Intervention	Hverdagsrehabilitering <i>OR</i> vardagsrehabilitering <i>OR</i> hemrehabilitering <i>OR</i> reablement <i>OR</i> home care reablement <i>OR</i> restorative care <i>OR</i> restorative home support <i>OR</i> active service model
C- Comparison	
O- Outcome	Effect <i>OR</i> effekt <i>OR</i> health-related quality of life <i>OR</i> occupational performance <i>OR</i> independence in daily activities <i>OR</i> selvstendighet i daglige aktiviteter <i>OR</i> activities of daily living <i>OR</i> physical function <i>OR</i> occupation prioritized <i>OR</i> everyday activities prioritised <i>OR</i> daily activities prioritised

Tabell 2: PICO oversikt over søkord som ble benyttet i diagnose spesifikke litteratursøk

P- Population	Aged <i>OR</i> elderly <i>OR</i> older adults <i>OR</i> home dwelling <i>OR</i> participants <i>OR</i> brudd <i>OR</i> svimmelhet <i>OR</i> fracture <i>OR</i> fractures <i>OR</i> dizziness <i>OR</i> dizziness problems <i>OR</i> dizziness challenges <i>OR</i> balance <i>OR</i> balance challenges <i>OR</i> balance problems
I- Intervention	Hverdagsrehabilitering <i>OR</i> vardagsrehabilitering <i>OR</i> hemrehabilitering <i>OR</i> reablement <i>OR</i> home care reablement <i>OR</i> restorative care <i>OR</i> restorative home support <i>OR</i> active service model
C- Comparison	
O- Outcome	Effect <i>OR</i> effekt <i>OR</i> health-related quality of life <i>OR</i> occupational performance <i>OR</i> independence in daily activities <i>OR</i> selvstendighet i daglige aktiviteter <i>OR</i> activities of daily living <i>OR</i> physical function <i>OR</i> occupation prioritized <i>OR</i> everyday activities prioritised <i>OR</i> daily activities prioritised