

Mastergradsoppgave

Solveig Tilden Orvik

Fysisk aktivitet og psykisk helse

En pilotstudie om endring og opprettholdelse av fysisk aktivitet og motivasjon under og etter behandling av mennesker med psykiske lidelser.



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag



Høgskolen i Telemark

Fysisk aktivitet og psykisk helse

**En pilotstudie om endring og opprettholdelse av fysisk aktivitet
og motivasjon under og etter behandling av mennesker med
psykiske lidelser.**

Solveig Tilden Orvik

Masteroppgave i idrettsvitenskap

Høgskolen i Telemark



Avdeling for allmennvitenskaplige fag
Hallvard Eikas plass, 3800 Bø

Høgskolen i Telemark 2015

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

Institutt for idretts- og friluftslivsfag

Adresse: Gullbringvegen 36
3800 Bø i Telemark

<http://www.hit.no>

Denne avhandlingen representerer 60 studiepoeng.

© Rettigheter etter lov om åndsverk: Solveig Tilden Orvik

Trykket ved Høgskolens kopisenter i Bø.

Omslagsfoto: Fotograf Line Moen. Bildet er hentet fra Bratland-Sanda, S. (2012). *FRI – fysisk aktivitet i behandling av spiseforstyrrelser*. Bergen: Ros.

De som er avbildet er helsesportspedagoger ved Modum Bad og studenter ved HiT, og disse har samtykket i bruken av bildet.

Hvorfor være inne når alt håp er ute?

- Pasient, Modum Bad¹

¹ Dette sitatet er knyttet til fysisk aktivitet ved Modum Bad, som – med få unntak – alltid foregår utendørs.

FORORD

Denne masteroppgaven er et resultat av grundig arbeid, utført av en perfeksjonist som endelig har klart å sette punktum. Det har vært en spennende prosess, hvor høydepunktene blant annet har vært datainnsamlingen hvor jeg hadde kontakt med prosjektdeltakerne, samt ett år hvor jeg studerte ved et universitet i Wales for å tilegne meg mer kunnskap om psykologi. Jeg syns det er vemodig at denne epoken i livet mitt nå er ved veis ende, men jeg er også spent på livet som begynner nå. Jeg håper jeg får muligheten til å benytte denne kunnskapen til å hjelpe mennesker på veien mot en bedre fysisk og psykisk helse.

Det har vært en glede å bli kjent med de flotte menneskene som har deltatt i denne studien. Pasientene ved avdeling for angst og avdeling for depresjon ved Modum Bad fortjener en stor takk for at de gjorde dette prosjektet mulig. Ved besvaring av spørreskjemaer, deltakelse på fysiske tester, hyggelige trimturer og samtaler, samt intervjuer, har deltakerne bidratt med store mengder informasjon som vil komme andre pasienter til nytte. Deltakerne gjorde innsamlingen av datamaterialet til en god opplevelse for meg; de har vært løsningsorienterte, tålmodige, reflekterte, og litt av noen gledesspredere. Dette har jeg satt utrolig stor pris på! Det er deltakerne som i størst grad har motivert meg til å gjøre en god jobb med dette prosjektet og denne oppgaven, og de har vist meg viktigheten og den praktiske nytteverdien av denne type forskning.

Min hovedveileder Solfrid Bratland-Sanda, PhD, fortjener en stor takk først og fremst for at jeg fikk bli med på dette spennende prosjektet, men også for god veiledning, konkrete tilbakemeldinger, hennes tålmodighet og for at hun er så løsningsorientert, støttende og motiverende.

Min kjære pappa og biveileder Terje Tilden, PhD, har vært en utrolig viktig støttespiller i dette arbeidet. Ikke minst faglig, men han har også oppmuntret meg underveis i hele prosessen og roet meg ned når stress og frustrasjon har tatt overhånd. Det fantastiske (i hvert fall for meg) med å ha en far til veileder er at han er tilgjengelig for gode råd 24/7! Han innehar mye kunnskap om hva forskning innebærer – både på godt og vondt – og dette har vært til stor hjelp ved at han har vært en rollemodell som selv vet hvordan en kan komme seg gjennom en slik prosess helskinnet. Tusen takk pappa!

Tusen takk til Hans Hognestad, PhD, som har veiledet meg spesielt på den kvalitative delen av masteroppgaven. Ved å benytte metodetriangulering ble det også nyttig med veiledertriangulering, og jeg syns mine veiledere har utfyllt hverandre på en god måte.

De ansatte ved Modum Bad skal også ha en stor takk for å ha vært samarbeidsvillige, løsningsorienterte og tålmodige gjennom datainnsamlingen. Deres samarbeid har gjort dette prosjektet mulig.

Takk til Pål Gunnar Ulvenes, PhD, ved Forskningsinstituttet på Modum Bad for god veiledning på avanserte statistiske analyser. Hans hjelp har løftet denne oppgaven opp på et mye høyere nivå enn det jeg våget å håpe på.

De ansatte ved Forskningsinstituttet på Modum Bad har bidratt ved å ta meg godt imot; jeg har vært så heldig å få låne kontor på Villa Prinds Carl det siste året, og det har vært motiverende å føle meg som del av et forskningsmiljø.

Min mamma, Kari Anne Orvik, fortjener en stor takk for å ha vært en støttespiller gjennom hele arbeidet med masteroppgaven. Hun har tidligere sett på nært hold hva forskning kan gjøre med en person, med all den frustrasjon det kan innebære, og hun har vært god, lyttende og løsningsorientert i våre samtaler. Samtaler med henne har også ofte vært gode og viktige avbrekk, hvor vi har snakket om absolutt alt annet enn forskning. Jeg vil også takke min søster, Ingunn, for gode råd og samtaler, og andre venner, som har muliggjort et sosialt liv ved siden av jobbing med denne oppgaven. Dette har jeg satt stor pris på!

Bø i Telemark, 19. mai 2015

Solveig Tilden Orvik

SAMMENDRAG

Målet med denne studien var å undersøke endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet under og etter behandling av mennesker med psykiske lidelser. Undersøkelsen benyttet metodetriangulering, dels med kvantitative data fra en pilotstudie med pasienter ved Modum Bad, dels med data fra de samme pasientene innsamlet i fokusgruppeintervjuer. I alt 14 pasienter deltok i undersøkelsen. Spørreskjemaene IPAQ, BREQ-2, BDI-II og SCL-90 ble benyttet som instrumenter for å måle fysisk aktivitetsnivå, motivasjon for fysisk aktivitet, og psykisk helse, og disse ble besvart ved behandlingsstart og -slutt, og de to førstnevnte ble i tillegg besvart ved oppfølging seks måneder etter behandlingsslutt. Det er gjort bruk av deskriptiv statistikk, parete t-tester, enveis ANOVA, effektstørrelse og regresjonsanalyser, samt beregning av klinisk signifikans.

Fokusgruppeintervju ble benyttet ved behandlingsslutt for å undersøke pasientenes forutsetninger for endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå og motivasjon. I analysen av de transkriberte intervjuene er systematisk tekstkondensering benyttet.

Undersøkelsen viste at pasientene bedret sitt fysiske aktivitetsnivå og motivasjon fra behandlingsstart til -slutt, men de opplevde en forverring på disse målene fra behandlingsslutt til oppfølging seks måneder etter. Imidlertid var nivåene bedret ved oppfølging sammenlignet med nivåene ved behandlingsstart. Det ble funnet tendenser til at endring i fysisk aktivitetsnivå og motivasjon predikerte endring i psykisk helse under behandling. Seks sentrale faktorer ble beskrevet som forutsetninger for endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå: 1) Forpliktelse, 2) (være del av et) Fellesskap, 3) Tilgjengelighet av treningsfasiliteter, 4) Individuelt tilpasset treningsplan med oppfølging, 5) Struktur på dagene, og 6) Kunnskap/gode erfaringer.

Resultatene viser tendenser til sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse, og mellom motivasjon for fysisk aktivitet og psykisk helse, under behandling for angst eller depresjon ved Modum Bad, ved at bedring på disse målene opptrådte samtidig. Utfordringen knyttet til opprettholdelse av atferdsendringen er imidlertid å danne en overgang mellom behandlingsoppholdet og livet hjemme. Ved å ha mer fokus på å gjøre pasientene forberedt til tiden etter behandling mens de fortsatt er til behandling, kan sannsynligheten for at de klarer å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået øke. Som pilotprosjekt betraktet har en testet ut instrumenter, prosedyrer og forskningsmetoder som gir verdifull informasjon i forberedelsen av en hovedstudie.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate change and maintenance of physical activity level and motivation for physical activity during and after treatment of patients with mental disorders. Multimethodology was used in the data collection, partly with quantitative data from a pilot study with patients at Modum Bad, and partly with qualitative data from the same patients collected in focus group interviews. A total of 14 patients participated in the study. The questionnaires IPAQ, BREQ-2, BDI-II and SCL-90 were used as instruments to measure levels of physical activity, motivation for physical activity, and mental health, and these were completed at the beginning and end of treatment, and the first two questionnaires were also filled out at follow-up six months after treatment termination. Descriptive statistics, paired t-tests, one-way ANOVA, effect size, and regression analysis were used, as well as calculation of clinical significance. Focus group interviews were carried out at the end of treatment to examine the patients' prerequisites for change and maintenance of physical activity level and motivation. Systematic text condensation was used to analyze the transcribed interviews.

This study showed that the patients improved their physical activity level and motivation during treatment, but they experienced deterioration in these domains between end of treatment and follow-up. However, the levels at follow-up showed improvements among the patients compared to the levels at the beginning of treatment. The results showed tendencies that change in physical activity level and motivation predicted change in mental health during treatment. Six central factors were described as prerequisites for change and maintenance of physical activity level: 1) Commitment, 2) (being part of a) Community, 3) Availability of exercise facilities, 4) Individually tailored exercise plan with follow-up, 5) Structured days, and 6) Knowledge/positive experiences.

The results show tendencies toward associations between physical activity level and mental health, and between motivation for physical activity and mental health, during treatment of anxiety or depression at Modum Bad, in that improvements in these domains occurred simultaneously. The main challenge regarding maintenance of the achieved behavior change is however, according to these findings, to create a transition between being in treatment and coming home. By putting more effort into preparing the patients for the maintenance stage of the change process while they are still in treatment, they will more likely be able to maintain their physical activity level. Regarding this study as a pilot project, instruments, procedures and research methods have been tested, which provide valuable information in preparation of the main study.

BEGREPSAVKLARING

Fysisk aktivitet	All kroppsbevegelse som følger av muskelarbeid, og som fører til økt energiforbruk (Shephard & Balady, 1999).
Aktivitetsnivå	Den totale mengde fysisk aktivitet et individ bedriver; sum av aktivitetens frekvens, intensitet og varighet (Hansen, 2013; Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).
Trening	Ordet blir i denne oppgaven brukt synonymt med fysisk aktivitet, hvis ikke annen betydning er forklart.
Helse	En tilstand av komplett fysisk, psykisk og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom eller lyte (WHO, 1946).
Psykisk helse	En tilstand av velvære der individet kan realisere sine muligheter, kan håndtere normale stress-situasjoner i livet, kan arbeide på en fruktbar og produktiv måte og har mulighet til å bidra overfor andre og i samfunnet (WHO, 2014).
Psykisk lidelse	Psykiske plager hvor symptombelastningen er så stor at det kan stilles en diagnose (Major, 2011). Psykiske lidelser påvirker tanker, følelser, atferd, væremåte og omgang med andre, og de vanligste lidelsene er angst og depresjon (Folkehelseinstituttet, 2014).
Angst	Angst omfatter et bredt spektrum av følelser, fra engstelse og uro til frykt og panikk. Angsten ledsages av kroppslige symptomer: åndenød, hjertebank, svetting, svimmelhet, kvalme, og symptomer på muskulær anspenhet (skjelving, rastløshet) (Martinsen, 2004).
Depresjon	Begrepet depresjon brukes i denne oppgaven som betegnelse for en gruppe alvorlige psykiske lidelser kjennetegnet av nedstemthet, tristhet, konsentrasjonsvansker, forstyrret søvn og appetitt, evt. tanker om at livet ikke er verdt å leve (Martinsen, 2004).

FORKORTELSER

IPAQ	The International Physical Activity Questionnaire
BREQ-2	The Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire
BDI-II	Beck Depression Inventory-II
SCL-90	The Symptom Check List 90
RAI	The Relative Autonomy Index

INNHold

FORORD.....	4
SAMMENDRAG	6
ABSTRACT	7
BEGREPSAVKLARING.....	8
FORKORTELSER	9
INNHold.....	10
1. INNLEDNING	15
1.1. Bakgrunn for studien	17
1.2. Problemstilling.....	18
1.3. Avgrensning.....	18
2. TEORI	21
2.1. Helsebegrepet	22
2.2. Empowerment og brukermedvirkning	23
2.3. Fysisk aktivitet.....	24
2.3.1. Fysisk aktivitetsnivå.....	28
2.3.2. Motivasjon for fysisk aktivitet	31
2.3.3. Fysisk aktivitet i behandling ved Modum Bad	34
2.4. Angst.....	35
2.4.1. Forekomst av angstlidelser	35
2.4.2. Årsaksfaktorer	36
2.4.3. Symptomer og konsekvenser	36
2.4.4. Behandling av angst.....	36
2.4.5. Fysisk aktivitet i behandling av angst	37
2.5. Depresjon.....	39
2.5.1. Forekomst av depresjonslidelser	39
2.5.2. Årsaksfaktorer	39

2.5.3. Symptomer og konsekvenser	40
2.5.4. Behandling av depresjon	41
2.5.5. Fysisk aktivitet i behandling av depresjon	41
2.6. Motivasjons- og endringsteorier	43
2.6.1. Den transteoretiske modell	43
3. METODE	51
3.1. Kontekst – Modum Bad som behandlingsinstitusjon	51
3.1.1. Innleggingskriterier	52
3.2. Utvalget i studien	52
3.3. Design	53
3.4. Ethiske overveielser	54
3.5. Metodetriangulering	54
3.5.1. Kvantitativ tilnærming	55
3.5.2. Kvalitativ tilnærming	55
3.6. Frafall	56
3.7. Kvantitative mål	57
3.7.1. IPAQ	57
3.7.2. BREQ-2	57
3.7.3. BDI-II	58
3.7.4. SCL-90	58
3.8. Prosedyre for datainnsamling	59
3.9. Statistiske analyser	59
3.9.1. Nærmere om prediksjonsanalyser	59
3.9.2. Klinisk signifikans	62
3.10. Kvalitative intervju	62
3.11. Transkribering og meningsfortetting/tekstkondensering	62
4. RESULTATER	65

4.1. Kvantitative resultater.....	65
4.1.1. Selvrapportert fysisk aktivitetsnivå (IPAQ).....	65
4.1.2. Endring i psykisk helse (BDI-II og SCL-90).....	67
4.1.3. Klinisk signifikans ved BDI-II og SCL-90	68
4.1.4. Prediksjonsanalyser: Endring i fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse	69
4.1.5. Motivasjon for fysisk aktivitet (BREQ-2)	72
4.1.6. BREQ-2 subskalaer.....	73
4.1.7. Prediksjonanalyser: Endring i motivasjon og psykisk helse	74
4.2. Kvalitative resultater.....	76
4.2.1. Fokusgruppe med pasienter fra angstavdelingen	76
4.2.2. Fokusgruppe med pasienter fra depresjonsavdelingen	79
4.2.3. Tilleggsspørsmål ved oppfølging seks måneder etter endt behandling	82
5. DISKUSJON	85
5.1. Diskusjon av resultater	85
5.1.1. Endring i fysisk aktivitetsnivå.....	85
5.1.2. Endring i motivasjon for fysisk aktivitet.....	86
5.1.3. Sammenheng mellom endring i fysisk aktivitetsnivå og endring i psykisk helse (prediksjon).....	87
5.1.4. Sammenheng mellom endring i motivasjon og endring i psykisk helse (prediksjon)	89
5.1.5. Utfordringer for endring og opprettholdelse	90
5.1.6. Forutsetninger for endring og opprettholdelse.....	94
5.2. Diskusjon av den transteoretiske modellen	97
5.3. Diskusjon av metode	97
5.3.1. Reliabilitet.....	101
5.3.2. Intern validitet.....	103
5.3.3. Ekstern validitet	103
5.3.4. Styrkeberegning	104

5.3.5. Klinisk signifikans	106
5.4. Vitenskapsteoretisk tilnærming	107
5.5. Svakheter og styrker ved studien.....	107
5.6. Fremtidig forskning	108
5.7. Praktisk betydning	109
6. KONKLUSJON	111
EPILOG.....	112
REFERANSER	113
OVERSIKT OVER TABELLER OG FIGURER.....	128
VEDLEGG	129
Vedlegg I – Godkjenning fra REK	129
Vedlegg II – Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet ”Fysisk aktivitet og psykisk helse” m/samtykkeerklæring	131
Vedlegg III – Forespørsel om deltakelse i fokusgruppeintervju	134
Vedlegg IV – Intervjuguide	135
Vedlegg V – Oppfølgingsbrev m/tilleggsspørsmål	136

1. INNLEDNING

Fysisk aktivitet er ett av flere virkemidler som benyttes i forebygging og behandling av en rekke ulike sykdomstilstander og diagnoser (Helsedirektoratet, 2009a). Dette gjelder også overfor mennesker som har psykiske lidelser eller rusproblemer, som var to av Stoltenberg II-regjeringens satsningsområder og ledd i samhandlingsreformen (St.meld. 34, 2012-2013). Imidlertid er det et problem at så mange som halvparten av dem som bedrer sin fysiske tilstand under et behandlingsopplegg erfarer tilbakefall når behandlingen er avsluttet (Martinsen & Medhus, 1989). Dette funnet har også blitt vist i nyere forskning som har studert fysisk aktivitet som intervensjon (Thøgersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2006). Ifølge Martinsen (2009 i Libak, 2009) er det de som har størst behov for å bli mer fysisk aktive, som i minst grad klarer å oppnå dette. Siden et bedret fysisk aktivitetsnivå med andre ord er midlertidig for mange, er det viktig at vi får mer kunnskap om hva som kan bidra til at den oppnådde bedring av fysisk aktivitetsnivå under behandling kan vedlikeholdes etter endt behandling (Babyak et al., 2000). Det inngår derfor som en sentral oppgave for alle som jobber for bedring av folkehelse å bidra til endring av folks helseatferd basert på kunnskapsbaserte tiltak (St.meld. 34, 2012-2013). Begrepet kunnskapsbasert forstås synonymt med evidensbasert, slik dette er definert i prinsipperklæringen til Norsk Psykologforening (2007), som en ”integrering av den beste tilgjengelige forskning med klinisk ekspertise, sett i sammenheng med pasientens egenskaper, kulturelle bakgrunn og ønskemål” (s. 1127). Med dette som bakgrunn har målet i denne masteroppgava vært å fremskaffe mer kunnskap om hvordan pasienter med angst eller depresjon som gjennomgår et behandlingsopplegg har erfart endring og betydning av fysisk aktivitet som del av behandlingen, og hvordan de ser på muligheten for å opprettholde nivået av fysisk aktivitet etter behandlingsslutt.

Omfanget av mennesker som rammes av psykiske lidelser er betydelig: Om lag halvparten av alle mennesker vil i løpet av livet oppleve en form for psykisk plage eller lidelse, og rundt en tredel av befolkningen er til enhver tid behandlingstrengende for slike plager (Kessler et al., 1994; Kringlen, Torgersen, & Cramer, 2001). De vanligste lidelsene er depresjoner, ulike former for angst, og misbruk/avhengighet av rusmidler (Martinsen, 2000; Sosial- og helsedirektoratet, 2004). Av de 900 000 nordmennene som er i yrkesaktiv alder, står en fjerdedel utenfor arbeidsstyrken, hovedsakelig grunnet psykiske plager (Norsk Psykologforening, 2013). Personer med alvorlige psykiske lidelser er blant dem som har dårligst levekår, det være seg dårlig økonomi, vansker for å skaffe seg bolig, jobb og venner (St.meld. 25, 1996-1997). I forhold til normalbefolkningen er mennesker med psykiske

lidelser oftere inaktive og i dårligere fysisk form (Martinsen, 2000), og forskning har vist at inaktive mennesker er mer utsatt for å utvikle depresjoner enn de som er fysisk aktive (Camacho, Roberts, Lazarus, Kaplan, & Cohen, 1991; Weyerer, 1992). Fordi psykiske lidelser og fysisk aktivitet på denne måten påvirker hverandre gjensidig, griper dette inn i mange livsområder til den som rammes, for eksempel ved at psykiske lidelser også tilskrives som en viktig årsak til annen sykdom, uførhet og redusert levealder (St.meld. 34, 2012-2013).

Det har i vårt samfunn skjedd strukturelle endringer som gjør de fleste av oss stadig mindre fysisk aktive i hverdagen. For eksempel er flere nå enn tidligere stillesittende i sitt arbeid, skole, aktiviteter, transport til og fra hjemmet, samt at mange av de hjemlige sysler også skjer stillesittende (Helsedirektoratet, 2009b). Forskning viser imidlertid at kun en liten økning i det daglige fysiske aktivitetsnivået kan gi gode helsegevinster, og anbefalingen til voksne og eldre er derfor å være i fysisk aktivitet minst 150 minutter med moderat intensitet (tilsvarende rask gange) per uke, eller minimum 75 minutter med høy intensitet per uke. Moderat og høy intensitet kan også kombineres, og aktiviteten bør ha en varighet på minst 10 minutter (Helsedirektoratet, 2014). Denne type regelmessig fysisk aktivitet gir viktige helsefordeler, blant annet økt velvære, opplevelse av fysisk mestring, bedre evne til å takle stress, mer energi og overskudd, bedre humør, bedre søvn, redusert sykdomsrisiko og bedret livskvalitet (Folkehelseinstituttet, 2012; Helsedirektoratet, 2011; St.meld. nr. 16, 2002-2003). I tillegg viser undersøkelser at det å være fysisk aktiv kan redusere risikoen for å utvikle psykiske lidelser, for eksempel depresjon (Mammen & Faulkner, 2013). Fysisk aktivitet kan også fungere som en motvekt mot bivirkninger til noen medikamenter, slik som økt appetitt og vektøkning (Folkehelseinstituttet, 2012).

Det overnevnte viser at psykiske lidelser og livsstilsproblemer er sammenvevde vansker som representerer en stor belastning for den enkelte og dens nærmeste. Omgjort til samfunnsnivå, koster psykiske lidelser cirka 40 milliarder kroner årlig beregnet ut fra trygdeutgifter, behandlingsutgifter og sosiale utgifter (Norsk Psykologforening, 2013). Siden det å være fysisk aktiv kan redusere risikoen for utvikling av psykiske lidelser, samt øke sannsynligheten for raskere tilfriskning for den andel som mottar behandling, er dette ett av flere viktige tiltak for å redusere individuelle belastninger og samfunnsmessige omkostninger. Imidlertid er det, ifølge Richardson og kolleger (2005), et akutt behov for både kvantitativ og kvalitativ forskning som undersøker *hvordan* vi kan hjelpe mennesker med alvorlige psykiske lidelser til å øke deres fysiske aktivitetsnivå.

Denne oppgaven handler om hvordan fysisk aktivitet erfares som del av behandlingen ved det landsdekkende psykiatriske sykehuset, Modum Bad. For selv om pasienter kan ha god nytte av fysisk aktivitet mens de er i behandling, anses fysisk aktivitet som en ferskvare som krever vedlikehold av det nivået som er oppnådd. Dette som forutsetning for å erfare de gunstige fysiske og psykiske langtidseffektene av å være fysisk aktiv (Thøgersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2006). Risikoen for tilbakefall etter endt behandling – som altså synes å være knyttet til manglende vedlikehold av oppnådd fysisk aktivitetsnivå under behandlingen (Martinsen & Medhus, 1989) – er dermed en viktig utfordring for helsevesenet. Og det er dette området som følgelig peker seg ut med særlig behov for mer kunnskap: Hva skal til for at pasientene kan klare å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået på egenhånd etter endt behandling? Ett av målene med denne masteroppgaven er derfor å bidra til økt kunnskap om forutsetninger for opprettholdelse av det fysiske aktivitetsnivået etter endt behandling av mennesker med angst eller depresjon. Masteroppgavens ambisjon og potensial er derfor å bidra til arbeidet for bedret folkehelse.

1.1. Bakgrunn for studien

Flere studier har blitt gjennomført ved Modum Bad, i regi av Egil Martinsen, med fokus på virkningen av fysisk aktivitet i behandling av psykiske lidelser. Som en videreføring av Martinsens arbeid er det planlagt å sette i gang et prosjekt ved Modum Bad hvor ett av målene er å se på endringer i fysisk aktivitetsmengde og -type, holdninger, motiver og opplevde barrierer, og å se på disse endringene opp mot endringer i depresjon, angst og livskvalitet, under og etter behandling for pasienter med symptomer på angst eller depresjon. Ut fra dette målet søker en å få økt kunnskap om hvilke faktorer som kan bidra til at etablert nivå av fysisk aktivitet under behandling kan opprettholdes etter behandlingsslutt, og hvilke faktorer som bidrar til tilbakefall. Denne masteroppgaven bygger på empiri fra en pilotundersøkelse som startet opp i januar 2012 og som ble gjennomført på bakgrunn av det nevnte prosjektet – heretter kalt *hovedprosjektet*. Pilotundersøkelsen omhandler pasienter fra Modum Bad, avdeling for angst og avdeling for depresjon.

1.2. Problemstilling

Målet med studien er å undersøke hvilke sammenhenger det er mellom fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse, og mellom motivasjon for fysisk aktivitet og psykisk helse, hos pasienter i behandling ved avdeling for angst og avdeling for depresjon ved Modum Bad. For å nå dette målet, er følgende problemstillinger formulert:

1. Endres pasientenes selvrapporterte fysiske aktivitetsnivå fra behandlingsstart til behandlingsslutt og til seks måneder etter oppholdet på Modum Bad?
 - a) Er det en prediktiv sammenheng mellom endring i pasientenes selvrapporterte fysiske aktivitetsnivå under behandling, og endring i psykisk helse under behandling?
2. Endres pasientenes motivasjon for fysisk aktivitet fra behandlingsstart til behandlingsslutt og til seks måneder etter oppholdet på Modum Bad?
 - a) Er det en prediktiv sammenheng mellom endring i pasientenes motivasjon for fysisk aktivitet under behandling, og endring i psykisk helse under behandling?
3. Hvilke forutsetninger mener pasientene er sentrale for endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå under og etter behandling ved Modum Bad, avdeling for angst og avdeling for depresjon?
 - a) Hvilken betydning opplever pasientene at fysisk aktivitet har hatt under behandling av psykiske lidelser?

1.3. Avgrensning

Innen et helhetssyn er det viktig å se hele mennesket og faktorer rundt som påvirker dets helse og livskvalitet. Denne masteroppgaven bygger på data om fysiske og psykiske aspekter ved pasienter med psykiske lidelser, men det er viktig å påpeke at også andre faktorer spiller inn som del av helheten. For eksempel vil kosthold, søvnmengde og -kvalitet være relevant å innlemme i en slik forståelse. For å begrense omfanget av oppgaven har jeg imidlertid avgrenset de undersøkte faktorene til å gjelde fysisk aktivitet og psykisk helse.

Denne oppgaven tar utgangspunkt i mennesker med psykiske lidelser som er lite fysisk aktive, eventuelt fysisk inaktive, og hvordan disse kan oppnå et tilfredsstillende fysisk aktivitetsnivå i et langtidsperspektiv. Imidlertid kan også overtrening være en del av sykdomsbildet for

mennesker med psykiske lidelser, men for å avgrense vil mitt fokus være på pasienter med psykiske lidelser som har behov for å øke og/eller vedlikeholde det fysiske aktivitetsnivået.

I denne oppgaven vil ”han” bli benyttet i omtale av pasientene som deltok i studien, uavhengig av kjønn.

2. TEORI

I dette prosjektet har eventuelle endringer i pasienters fysiske aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet blitt kartlagt, fra behandlingsstart ved Modum Bad, ved behandlingsslutt og ved seks måneder etter endt behandling, samt eventuelle endringer i symptomnivå innen angst og depresjon fra behandlingsstart til -slutt. Pasientene som har deltatt i studien har vært til behandling for angst eller depresjon, og prosjektets mål var å få økt forståelse og kunnskap om sammenhenger mellom fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse, og mellom motivasjon for fysisk aktivitet og psykisk helse. Med denne masteroppgaven har jeg ønsket å øke min forståelse og kunnskap om faktorer (for eksempel motivasjonelle) som er knyttet til opprettholdelse av bedret fysisk aktivitetsnivå versus faktorer som er knyttet til tilbakefall i fysisk aktivitetsnivå etter endt behandling. Fordi jeg i dette arbeidet har erfart nødvendigheten av å forsøke å forstå komplekse fenomener i sammenheng, for eksempel hvordan kroppslige og mentale funksjoner innvirker gjensidig på hverandre, ser jeg det som hensiktsmessig å bygge oppgavens overordnede teoretiske premiss på et helhetlig menneskesyn. Et slikt menneskesyn innebærer at en søker å forstå et fenomen og dets bestanddeler mest mulig i sammenheng og i den kontekst de befinner seg i, noe som står i motsats til fragmentering (WHO, 2001).

Med *teori* forstår jeg ”Et sett eller system av begreper og relasjoner som står i et gjensidig forhold til hverandre, og som sammenfatter og ordner forutsetninger, antakelser og kunnskap om samfunnet” (Grønmo, 2010, s. 425). Oversatt til mitt eget språk utgjør teori en abstrakt og forenklet forståelsesmodell (tro, tenkemåte) av det som enten erfares eller tenkes er virkeligheten. En teori kan dermed bidra til å skape orden i det kaotiske og komplekse gjennom en systematisering og kategorisering som kan virke rimelig og gi mening. Teori er dermed ikke det samme som sannhet eller virkelighet. Det er ifølge Kennair (2014) mer et spørsmål om teorien er nyttig og tjener fagets utvikling. Teori i vitenskapelig betydning baserer seg på empiri frembrakt ved vitenskapelig metode, og er derfor noe annet enn ”teori” i allmenn betydning som benyttes om tro, overtro, (ubekreftede) antakelser, gjetning, eller overbevisning (Tunstad, 2015).

Et kjent sitat fra sosialpsykologiens ”far”, Kurt Lewin (1890-1947) er at ”ingenting er så praktisk som en god teori”. Dette er et godt utgangspunkt for hvordan kunnskapsbasert praksis (erfaringsbasert, forskningsbasert og brukerbasert, jfr. Prinsipperklæringen til Norsk Psykologforening, 2007) står i et vekselforhold til teori: Teori skapes ut fra erfaringer i den praktiske utøvelsen av – og forskning innen – faget, og ved å gjøre bruk av disse teoriene i

utøvelsen og forskningen innen faget, vil en få tilbakemelding fra praksis (for eksempel i møte med klienten) på om teorien er egnet, eller om den bør justeres eller forkastes. Både yrkesutøvere og klienter har egne teorier om hvordan endring skjer og som vil være styrende for hvordan praksis utøves.

For senere å kunne diskutere resultatene i studien fra ulike synsvinkler og oppnå best mulig forståelse, vil jeg først presentere aktuelle teorier som omhandler endring, motivasjon, vedlikehold og tilbakefall i forhold til fysisk aktivitet og psykiske lidelser.

Jeg vil i det videre anvende ”teori” og ”modell” noe om hverandre som synonyme begreper.

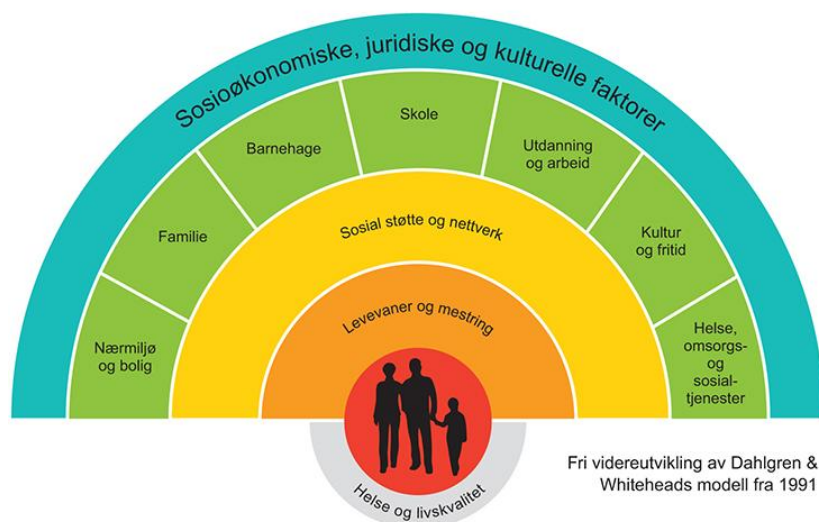
2.1. Helsebegrepet

Siden denne oppgaven omhandler menneskers fysiske og psykiske helse, finner jeg det nyttig å redegjøre for betydningen av helsebegrepet. Begrepet *helse* blir av Verdens helseorganisasjon definert som ”en tilstand av komplett fysisk, psykisk og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom eller lyte” (WHO, 1946). Imidlertid har denne definisjonen blitt kritisert, blant annet for å inneholde uoppnåelige mål, i tillegg til at helsebegrepene både er relative, subjektive og vage, noe som kan skape forvirring og være uhåndterlig i praksis (Andrews, 1998). Hjort (1982) kritiserer WHO for å overse folks evne til å mestre utfordringer, og argumenterer for at mennesker kan ha overskudd i forhold til hverdagens krav, selv på tross av sykdom. WHO (2014) definerer imidlertid *psykisk helse* som

en tilstand av velvære der individet kan realisere sine muligheter, kan håndtere normale stress-situasjoner i livet, kan arbeide på en fruktbar og produktiv måte og har mulighet til å bidra overfor andre og i samfunnet.

Fugelli og Ingstad (2009) har forsket på folks helsebegrep og funnet 10 grunnstoffer innen helse: trivsel, likevekt, helhet, tilpasning, funksjon, å bevege seg mot mål, livskraft, motstandskraft, fravær av tanker om helse, og fravær av sykdom. I tillegg blir det i artikkelen ytret et savn etter gladhelse i det helsefremmende arbeidet som ofte er preget av et negativt fokus, med advarsler og fokus på risiko, og lite om det som styrker for eksempel glede og trivsel. I tillegg mener de det er viktig å se helhetlig på hvordan helse påvirkes av både livets og samfunnets sider, hvilken situasjon den enkelte befinner seg i, hva gjelder alder, sykdomsbyrde og sosial situasjon, og hva den enkelte legger i helsebegrepet. Veien til helse kan derfor være ulik fra person til person (Fugelli & Ingstad, 2001).

I en ny stortingsmelding, ”Folkehelsemeldingen – Mestring og muligheter” (St. meld. nr. 19, 2014-2015), vektlegges det at psykisk helse skal bli like viktig som fysisk helse innen folkehelsearbeidet. I dette arbeidet skal det blant annet fokuseres på å senke terskelen for å være i fysisk aktivitet, og å forebygge ensomhet. I mediene har det blitt skrevet om ensomhet og hvordan dette er et usynlig folkehelseproblem i Norge (for eksempel Amundsen, 2015). Ensomhet blir ansett som et tabubelagt tema, og det er vist en sammenheng mellom ensomhet og psykisk helse (Ertesvåg, 2013). I folkehelsemeldingen skrives det om faktorer som påvirker den psykiske helsen (se Figur 1), slik som levevaner, mestring, sosial støtte og nettverk, noe som gir et utfyllende bilde til det helhetssyn som Fugelli og Ingstad (2001; 2009) anbefaler.



Figur 1. Påvirkningsfaktorer for psykisk helse (St. meld. nr. 19, 2014-2015).

2.2. Empowerment og brukermedvirkning

Empowerment defineres som ”en prosess som gjør folk i stand til å øke sin kontroll over egen helsetilstand og til å forbedre egen helse” (WHO, 1998). I dette vektlegges at alle skal bli hørt, få komme med sine meninger, medbestemmelse og ha innflytelse innen hvordan fysisk aktivitet tilrettelegges. I Proposisjon 90 L ”Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven)” (2010-2011) nevnes empowerment som én av strategiene for å møte helseutfordringene samfunnet står ovenfor. Her vektlegges det å styrke og aktivere enkeltmenneskets egenkraft og egenskaper slik at de får de nødvendige redskaper til å ta vare på egen helse og å mestre egen livssituasjon, i tillegg til å tilrettelegge for personens involvering i prosesser som har betydning for dette. Begrepet kan på norsk relateres til uttrykk som *myndiggjøring* og

mestring (Prop. 90 L (2010-2011)), og et annet beslektet begrep er *brukermedvirkning*, som bygger på teorien om empowerment (Larsen, Aasheim, & Nordal, 2006). Brukermedvirkning er en lovfestet rettighet (for eksempel Lov om pasient- og brukerrettigheter av 1999), som bygger på troen på menneskers evner og ressurser. Brukermedvirkning skal bidra til at brukeren får best mulig hjelp ved at tjenesteapparatet, gjennom dialog og samspill, benytter erfaringskunnskapen som brukeren innehar slik at dens innflytelse på egen livskvalitet øker (Larsen et al., 2006; Norsk Psykologforening, 2007). Brukerens innflytelse på både individnivå og systemnivå bør sikres fordi dette er viktig kunnskap i utvikling og forbedring av tjenestene (Sosial- og helsedirektoratet, 2005). Brukermedvirkning kan bidra positivt til brukerens bedringsprosess og øke hans motivasjon, ved å bli sett, respektert og være mer aktiv deltaker i egen behandling (Larsen et al., 2006). Elstad og Eide (2009) fant i en studie om brukermedvirkning i kommunalt psykisk helsearbeid at å utvikle brukerens innflytelse gjennom deltakelse og medvirkning er viktig, både på politisk og organisatorisk nivå, men også i det direkte samarbeidet mellom brukeren og tjenesteyter. De fant at selv brukere som i liten grad var delaktige i beslutningsprosesser, for eksempel grunnet sosial angst, verdsatte muligheten for medvirkning. Forskerne vektlegger at selvbestemmelse rundt bruken av helsetjenester innebærer muligheten til å motta hjelp og sosial støtte uten å bli kontrollert. Dette innebærer at fleksibilitet og et aksepterende miljø som tilbyr både sosial støtte og utfordringer kan øke aktiv deltakelse og gi økt mulighet for medvirkning. I denne studien har brukermedvirkning blitt praktisert ved å intervju deltakerne for at de skulle bli hørt, få komme med sine meninger, og få muligheten til å gi tilbakemeldinger om hvordan fysisk aktivitet kan tilrettelegges i behandling for å øke sannsynligheten for opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå etter endt behandling. Som sådan kan forskning anses som en systematisert form for brukermedvirkning.

2.3. Fysisk aktivitet

Med fysisk aktivitet menes ”all kroppsbevegelse som følger av muskelarbeid, og som fører til økt energiforbruk” (Shephard & Balady, 1999). Effekten av fysisk aktivitet overfor fysiske og psykiske vansker er i dag godt dokumentert (Helsedirektoratet, 2009a), og det hevdes at fysisk aktivitet er det enkelttiltak som har størst virkning på vår totale helsetilstand (Koksvik, 2008). I Aktivitetshåndboken til Helsedirektoratet (2009a) redegjøres det for hvilken effekt fysisk aktivitet kan ha overfor ulike somatiske og psykiske lidelser. Generelt går det frem at fysisk aktivitet kan ha positiv virkning på den psykiske helsen, men en er forsiktig med å trekke

kausale slutninger. Ett eksempel på hvor komplekse slike sammenhenger kan være, er at det ikke nødvendigvis er en bedring i fysisk form som direkte fører til bedring av den psykiske helsen. Det kan like gjerne være andre faktorer som fysisk aktivitet er forbundet med (konfunderende faktorer), for eksempel å ta del i et sosialt treningsmiljø, få frisk luft, mer struktur på dagene, økt bevissthet på kosthold, eller å jobbe mot et mål. Dette kan ha ringvirkninger på andre områder i livet enn det rent fysiske, og som dermed kan bidra til å bedre den psykiske helsen.

Inaktivitet og mye stillesitting har blitt et økende problem i befolkningen (Rørslett & Nybø, 2012), og for mennesker med psykiske lidelser, spesielt depresjon, kan dette være en del av sykdomsbildet (Kjellman, Martinsen, Taube & Andersson, 2009). For mye stillesitting er helsefarlig og kan føre til overvekt, belastningsskader og hjertesykdommer. Å ta aktive valg i hverdagen og redusere antall timer stillesitting per dag vil gi gunstige helseeffekter og er derfor viktig å oppfordre mennesker til, spesielt mennesker med psykiske lidelser. På bakgrunn av denne problematikken har Helsedirektoratet vurdert å gå ut med en advarsel om stillesitting (Rørslett & Nybø, 2012).

Fysisk aktivitet har de siste årene blitt en mer utbredt del av behandlingen av mennesker med psykiske lidelser, som et supplement til samtalebehandling og foreskriving av medikamenter (Martinsen, 2004). I Stortingsmelding nr. 16 (2002-2003) ”Resept for et sunnere Norge. Folkehelsepolitikken” er fysisk aktivitet spesielt fremhevet som en viktig faktor for vedlikehold og bedring av den psykiske helsen, og det vektlegges at tilrettelegging og tiltak for å øke menneskers fysiske aktivitetsnivå må ha perspektiv på ”24-timersmennesket” og på hele livsløpet. En slik tilnærming har støtte i et helhetlig menneskesyn som baserer seg på at menneskets fysiske, psykiske og sosiale velvære henger sammen, og følgelig kan ikke problemene til en pasient løses ved å behandle kun ett av områdene, men heller å anvende flere innfallsvinkler samtidig (St.meld. 25, 1996-1997).

Én tilnærming i dette arbeidet er å satse på økt brukermedvirkning for å finne egnet og tilpasset fysisk aktivitet for den enkelte. Fysisk aktivitet anses som en hjelp til selvhjelp hvor det fokuseres på å sette i gang en prosess, hvor mennesker kan gå fra å være passiv mottaker til aktiv deltaker i eget liv. Fysisk aktivitet kan tilrettelegges gjennom enkle og tilgjengelige fremgangsmåter og virkemidler som enkeltpersoner kan benytte for å bidra til bedring av egen helse (Martinsen, 2004). Imidlertid forutsetter fysisk aktivitet som (del av) behandling i større grad personlig involvering og motivering, i tillegg til et velorganisert tilbud, sammenlignet

med tradisjonell medisinsk behandling (Helgerud & Eithun, 2010). Ett eksempel på et slikt tilbud er en *frisklivssentral*. Dette er et lavterskeltilbud en kan få på såkalt *grønn resept*, og det har blitt gjort gode erfaringer med at leger anbefaler fysisk aktivitet som behandling for mennesker med visse diagnoser, der legen henviser pasienten til en frisklivssentral dersom dette tilbys i kommunen (Martinsen, 2004).

I en helhetlig teori om mennesket som vektlegger at det mentale og det kroppslige henger nøye sammen, inngår det en forståelse av at det er et gjensidig påvirkningsforhold mellom fysisk og psykisk helse (WHO, 2001). Denne teorien har også forskningsmessig støtte, men akkurat *hvorfor* for eksempel fysisk aktivitet påvirker den psykiske helsen har vist seg å være vanskelig å påvise og forstå (Mohammadi-nezhad, 2011). Flere studier ved Modum Bad har vist at fysisk aktivitet i behandling av depresjon og angst har en positiv virkning både på pasientenes psykiske helse og fysiske form (Martinsen, Hoffart, & Solberg, 1989; Martinsen & Medhus, 1989; Martinsen, Medhus, & Sandvik, 1985; Martinsen, Sandvik, & Kolbjørnsrud, 1989). Martinsen (2004; 2008) hevder at fysisk aktivitet er en form for hjelp til selvhjelp, som hjelper til å lindre psykisk smerte, mestre plager på en bedre måte og i beste fall forebygge at psykiske lidelser oppstår. Dette kan forklares med at fysisk aktivitet fører til en følelse av velvære etter avsluttet trening, bedret selvfølelse, bedre søvn, mer kreativitet, problemløsende tankegang, opplevelse av mestring, og distraksjon fra det som ellers er vanskelig og tungt. I tillegg kan fysisk inaktivitet gi negative helsemessige konsekvenser som også påvirker den mentale tilstanden (Martinsen, 2000). Andre hypoteser omhandler somatiske reaksjoner ved intens fysisk aktivitet, slik som at kroppstemperaturen øker med omtrent én grad, økt konsentrasjon av endorfiner i blodet, aktivering av dopaminforsterkende mekanismer i sentralnervesystemet, og nivåøkning av signalstoffene serotonin og noradrenalin i hjernen. Siden nivået av serotonin og noradrenalin i hjernen har blitt vist å være redusert ved dype depresjoner (Craft & Perna, 2004; Martinsen, 2000), kan følgelig fysisk aktivitet bidra til en midlertidig symptomlette (økt følelse av velvære og bedre humør, samt bedre stressregulering) ved at nivået av disse signalstoffene og hormonnivået øker (Martinsen, 2000; 2004). En nyere studie (Lauritzen et al., 2013) har også vist betydningen melkesyre har for hjernen vår. Mennesker har melkesyre i blodet hele tiden, men produksjonen av stoffet øker under fysisk aktivitet. Forskerne kunne fastslå at melkesyre er et signalstoff som kan sette i gang viktige prosesser i nervecellene og bidra til å danne nye nerveceller i hjernen. Melkesyre er nødvendig for at hjernen skal fungere optimalt, og har spesielt betydning for læring og hukommelse (Graven, 2013). Slike hypoteser om biokjemiske følger av fysisk

aktivitet kan imidlertid være vanskelig å teste på mennesker grunnet nødvendige invasive (skånsomme kirurgiske) prosedyrer (Martinsen, 1987). Den nevnte studien er utført på hjernene til mus, men det er god overføringsverdi til mennesker grunnet store likhetstrekk mellom hjernene til mus og mennesker (Graven, 2013).

Nyere forskning knyttet til epigenetikk foreslår at vi fysisk (genetisk/biologisk) kan være disponert for visse sykdommer og lidelser, men at vi miljømessig (for eksempel gjennom fysisk aktivitet) kan innvirke på hvorvidt disse genene blir aktivert eller ikke. Ett eksempel er en studie av Gomez-Pinilla (2011) som undersøkte hvilken virkning fysisk aktivitet og kosthold har innen forebygging av nevrologiske og kognitive lidelser. Forskeren fant at fysisk aktivitet og kostholdsregulering viste seg å være en ikke-invasiv og effektiv strategi for å motvirke slike lidelser.

Sørensen (2006) har undersøkt pasienter med psykiske lidelser som deltok i fysisk aktivitet som del av behandlingen, og fant at fysisk aktivitet reduserte psykiske symptomer blant 57.4 % av pasientene som deltok i studien (N=109). Imidlertid opplevde 30.7 % av deltakerne ingen endring i sykdomssymptomer, og 11.9 % opplevde en negativ effekt av fysisk aktivitet ved at sykdomssymptomene økte. Disse deltakerne rapporterte at hovedårsaken til denne negative effekten var at den fysiske aktiviteten fikk dem til å tenke mer på sine problemer. Disse funnene illustrerer betydningen av at fysisk aktivitet kan virke ulikt for ulike personer, noe som fordrer mer differensiert kunnskap om individuell tilpasning. Et viktig poeng i Sørensens funn er også at fysisk aktivitet kan føre til omtrent samme reduksjon av muskelspenning som det muskelavslappende medikamenter gjør, noe som har direkte kliniske implikasjoner knyttet til potensialet for redusert medikamentbruk. Det er også mindre sannsynlig for fysisk aktive personer å utvikle depresjon enn fysisk inaktive, og det ser ut til at den antidepressive og angstdempende effekten er uavhengig av *type* fysisk aktivitet (aerob/anaerob trening, styrketrening), – det viktigste er *at* en trener, ikke hvordan (Martinsen, 2000; 2008). Hensikten med et treningsprogram for å forbedre menneskers psykiske helse bør, ifølge Martinsen (2008), være å fokusere på en eller annen form for regelmessig fysisk aktivitet som er lysbetont og som gir mestringsfølelse. Hovedmålet bør være at regelmessig fysisk aktivitet skal bli en livsvarig vane. Den best egnede form for fysisk aktivitet er derfor den en kommer til å fortsette med. Ifølge Martinsen (2000) kan dette være viktig for folkehelsen, da fysisk aktivitet er et enkelt, billig og lett tilgjengelig tiltak som gir positive virkninger som er effektivt i behandling og forebygging av psykiske lidelser. Utfordringen er, ifølge Martinsen (2000), at det kan være spesielt vanskelig for mennesker

med psykiske lidelser å komme i gang og fortsette med fysisk aktivitet, og at rundt halvparten av de som begynner å trene vil falle fra underveis. Men her kan informasjon fra forskningsfunn virke motiverende: Pasienter som er vellykket behandlet for depresjon reduserer sannsynligheten for tilbakefall av depresjonen ved å være regelmessig i fysisk aktivitet. Moe og Moser (2004) har fulgt opp denne anbefalingen med råd om hvilken kontekst fysisk aktivitet best kan gjennomføres i: Det er viktig at fysisk aktivitet med pasienter med psykiske lidelser skjer innen en trygg atmosfære med god struktur, slik at pasientene kan føle seg ivaretatt innen trygge rammer hvis vanskelige følelser skulle gjøre seg gjeldende.

Konklusjonen av overnevnte litteraturgjennomgang er at fysisk aktivitet synes å bidra til å forebygge at psykiske lidelser oppstår, det kan bidra til bedring av den psykiske helsen for mennesker som sliter med psykiske lidelser, og det kan virke forebyggende mot at disse lidelsene ikke utvikler seg i mer alvorlig grad, samt å redusere risikoen for tilbakefall hos personer etter behandling av psykiske lidelser.

2.3.1. Fysisk aktivitetsnivå

Med begrepet fysisk aktivitetsnivå menes den totale mengde fysisk aktivitet et individ bedriver (Hansen, 2013). Det fysiske aktivitetsnivået er en sum av aktivitetens *frekvens* (antall økter med fysisk aktivitet), *intensitet* (hvor anstrengende aktiviteten er) og *varighet* (tid brukt på én økt med fysisk aktivitet) (Hansen, 2013; Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).

Helsedirektoratets (2014) anbefalinger om fysisk aktivitetsnivå for voksne og eldre er å være fysisk aktiv i minimum 150 minutter med moderat intensitet, eller minimum 75 minutter med høy intensitet, per uke. Tall fra Statistisk sentralbyrås (SSB) levekårsundersøkelse (Vaage, 2009) viser at av nordmenn i aldersgruppen 16-79 år, er 42 % fysisk aktive minst 3 ganger i uken, mens 24 % er fysisk aktive mindre enn 1-2 ganger i måneden. I 2007 hadde flest nordmenn i løpet av de siste 12 måneder vært fysisk aktive ved å gå rask tur (87 %), gå på ski (51 %), sykle (46 %) og jogge/løpe (45 %). Andelen som deltok i disse aktivitetene var høy i alle aldersgrupper, og felles for disse aktivitetene er at de er lett tilgjengelige for de aller fleste og kan bli ansett som lavterskelaktiviteter. I rapporten står det imidlertid ikke noe om intensitet og varighet på øktene av fysisk aktivitet. Rapporten gir derfor et ufullstendig bilde av det fysiske aktivitetsnivået i befolkningen. Med dette forbeholdet kan tallene tolkes som at under halvparten av befolkningen har et fysisk aktivitetsnivå som innfrir anbefalingene fra

Helsedirektoratet (2014). I en undersøkelse gjort på oppdrag fra Helsedirektoratet (Ommundsen & Aadland, 2009) ble fysisk inaktivitet blant voksne (aldersgruppen 16-87 år) kartlagt. Resultatene viste at 83 % av befolkningen (N=2003) i 2007 ikke innfridde de daværende anbefalingene om minst 30 minutter daglig fysisk aktivitet med moderat intensitet. Til sammenligning var deltakerne i studien som denne masteroppgaven baseres på (N=12), de siste syv dagene før behandlingsstart, i fysisk aktivitet med høy intensitet i 6.25 minutter, og med moderat intensitet i 95.42 minutter, noe som i snitt blir 13.63 minutter med moderat intensitet per dag.

Mennesker med psykiske lidelser er ofte mindre aktive og i dårligere fysisk form sammenlignet med den generelle populasjonen (Martinsen, Strand, Paulsson, & Kaggstad, 1989). Denne gruppen har ofte en meget stillesittende hverdag, kombinert med usunt kosthold og medisiner som kan føre til vektøppgang (Richardson et al., 2005). Det er derfor grunn til å anta at denne kombinasjonen øker sannsynligheten for at mennesker med psykiske lidelser utvikler overvekt, sammenlignet med den generelle befolkningen. Imidlertid har forskning på dette området vist varierende resultater, hvor noen studier har dokumentert økt forekomst av overvekt (Davidson et al., 2001), mens andre ikke har påvist noen signifikant forskjell (Allison et al., 1999). Det er dermed behov for mer forskning på dette området.

I en longitudinell studie av alvorlig depresjon og fysisk aktivitet (Patten, Williams, Lavorato, & Eliasziw, 2009) ble det funnet at alvorlige depresjonsepisoder over tid, kan knyttes til en økt risiko for en overgang fra et aktivt til et inaktivt aktivitetsmønster. I en undersøkelse av amerikanske krigsveteraner med psykiske lidelser (N=501161) (Chwastiak, Rosenheck, & Kazis, 2011) ble det funnet at respondentene, spesielt de med schizofreni, posttraumatisk stresslidelse (PTSD) eller bipolar lidelse, hadde større sannsynlighet for å utøve usunn helseatferd, målt med forekomst av overvekt, fysisk inaktivitet og røyking. Av deltakerne i studien innfridde 26.8 % de amerikanske anbefalingene om fysisk aktivitet med moderat intensitet tre ganger per uke, mens 39.9 % rapporterte at de ikke var fysisk aktive.

Flere andre studier har undersøkt hvilken sammenheng det er mellom fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse. Det har blitt vist at mennesker kan redusere risikoen for å utvikle en psykisk lidelse, som angst og depresjon, ved å være fysisk aktive (Farmer et al., 1988; Martinsen, 2008; Strawbridge, Deleger, Roberts, & Kaplan, 2002). Dunn og kolleger (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark, & Chambliss, 2005) undersøkte hvilken mengde fysisk aktivitet som var assosiert med reduksjon av depressive symptomer hos pasienter med alvorlig depresjon, og

fant at de som trente tre til fem ganger i uken med et ukentlig energiforbruk på 17.5 kcal/kg/uke (tilsvarende 30 minutters rask gange daglig) hadde signifikant større reduksjon i depressive symptomer etter 12 uker, enn de som trente med lavere intensitet (7 kcal/kg/uke).

Martinsen og kolleger (1989b) undersøkte den fysiske formen til pasienter med psykiske lidelser ved behandlingsstart. Pasientene som deltok i undersøkelsen (N=90) var til behandling for angst eller depresjon ved Modum Bad. Forskerne fant at pasientenes fysiske arbeidskapasitet var kraftig redusert sammenlignet med de predikerte normalverdier. Dårlig fysisk form kjennetegnet hele pasientgruppen som deltok i studien, uavhengig av diagnostiske subgrupper. Pasientene hadde normal lungefunksjon, noe som ifølge forskerne indikerer at pasientenes dårlige fysiske form sannsynligvis skyldtes fysisk inaktivitet.

I en evaluering av fysisk aktivitet på resept i Nordland og Buskerud fylkeskommuner, undersøkte Helgerud og Eithun (2010) blant annet i hvilken grad pasientene opprettholdt det fysiske aktivitetsnivået etter endt behandlingsperiode. Pasientene var i stor grad inaktive før de fikk tilbud om trening på resept. I løpet av behandlingsperioden deltok pasientene i to økter per uke, over tre måneder. 90 pasienter ble fordelt på to grupper: Den ene gruppen trente intervaller i motbakke (4x4 minutter med en intensitet på 85-95 % av maksimal puls, rask gange med eller uten staver) og den andre gruppen deltok i den ordinære Fysak-treningen som var lekbasert (med intensive perioder), samt turer, stafetter og styrketrening. Forskerne fant at alle pasientene forbedret sin fysiske form, men 4x4-gruppen forbedret sin fysiske form i større grad enn Fysak-gruppen. Under oppfølging ett år etter pasientenes behandlingsperiode startet, hadde pasientene i 4x4-gruppen opprettholdt sin fysiske form i større grad enn pasientene i Fysak-gruppen, henholdsvis 2/3 av pasientene i 4x4-gruppen og halvparten av pasientene i Fysak-gruppen. Forskerne påpeker på bakgrunn av disse funnene viktigheten av at pasientene får tilbud om et individuelt trenings- og oppfølgingstilbud også etter at resept-perioden er avsluttet.

I en studie av pasienter med alvorlige psykiske lidelser som deltok i et spesialdesignet fysisk aktivitetsprogram som del av den øvrige behandlingen, fant Bondaksen (2013) ingen signifikant endring i fysisk aktivitetsnivå under behandling. Pasientenes (N=11) gjennomsnittlige fysiske aktivitetsnivå (målt med IPAQ; se kap. 3.7.) var lavt ved behandlingsstart og ytterligere redusert ved behandlingsslutt. Forskeren antyder på bakgrunn av disse funnene at behandlingen, inkludert tilrettelagt fysisk aktivitet, ikke økte pasientenes

interesse for fysisk aktivitet. Studien bidrar derfor med kunnskap om hvor vanskelig det kan være for denne gruppen å endre sitt fysiske aktivitetsnivå.

I den overnevnte studien til Ommundsen og Aadland (2009) hadde 76 % av de fysisk inaktive deltakerne et ønske om å begynne med regelmessig fysisk aktivitet. Premisser som deltakerne oppga for å endre fysisk aktivitetsatferd var blant annet behovstilpasning og pris, men hovedsaklig økt tiltakslust, sosial støtte og motivasjon.

2.3.2. Motivasjon for fysisk aktivitet

Folk flest vet at fysisk aktivitet er bra for helsen, men å inneha kunnskap om gevinstene ved å være fysisk aktiv er som regel ikke nok for å komme i gang med fysisk aktivitet og å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået (Martinsen, 2008). Motivasjon kommer her inn som det første steget i en rekke prosesser som fører til en handling (Heckhausen, 1991).

Begrepet motivasjon indikerer alle prosesser som omhandler stimulus, styring og opprettholdelse av fysiske og psykiske aktiviteter (Raepsaet, Knapen, Vancampfort, & Probst, 2010). Motivasjon kan på bakgrunn av dette bli sett på som den indre drivkraften som er med på å styre menneskers vilje og atferd, og som kan påvirkes av både indre og ytre faktorer.

Deci og Ryan (1985) foreslår ved bruk av selvbestemmelsesteorien at menneskers atferdsregulering i forhold til fysisk aktivitet kan være ytrement, indremotivert eller amotivert. Slike typer motivasjon påvirkes av i hvilken grad den fysiske aktiviteten er selvbestemt, det vil si personens opplevelse av autonomi. Ytre motivasjon innebærer å være styrt av ytre faktorer som belønning, straff, pålegg fra autoritet, unngåelse av negative følelser, eller å nå personlige mål. Indrestyrt motivasjon handler om å ha en indre interesse, glede og kompetanse som drivkraft (autonomi). Amotivasjon innebærer mangel på både ytre og indre motivasjon, og personen vil ikke anse fysisk aktivitet som verdifull eller tro at fysisk aktivitet kan føre til ønskede resultater (Thøgersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2006). Ifølge Sørensen (2006) og Thøgersen-Ntoumani og Ntoumanis (2006) er det en positiv korrelasjon mellom indrestyrt motivasjon og fysisk aktivitetsnivå, noe som betyr at de samme menneskene som har en høy grad av indrestyrt motivasjon, også har et høyt fysisk aktivitetsnivå, og vice versa. Dette bekreftes av Raepsaet og kolleger (2010) som fant at motivasjon generelt, men indrestyrt motivasjon spesielt, korrelerte med et høyere fysisk aktivitetsnivå blant mennesker med psykiske lidelser.

Breivik og Rafoss (2012) har undersøkt den fysiske aktivitetsprofilen til Norges befolkning, og på bakgrunn av dette kartlagt motiver og barrierer nordmenn har for å være i fysisk aktivitet. Motiver av meget stor betydning var i 2011 livskvalitet og helse (hos 83.7 % av befolkningen), instrumentell selvrealisering (56.1 %), glede (46.3 %), og utfordring (17.5 %). Siden målingene startet i 1989 og frem til 2011 har det skjedd en tydelig endring i mønsteret for to av motivene: ”Instrumentell selvrealisering” har økt med 9.2 %, og ”glede” har hatt en reduksjon på 9.8 %.

Ifølge Ommundsen og Aadland (2009) er det viktig for fysisk inaktive mennesker som ønsker å komme i gang med fysisk aktivitet å ha tilbud om fysisk aktivitet med kort reisetid fra bolig, at tilbudet er fleksibelt og individuelt tilpasset når det gjelder tidspunkt, fysiske forutsetninger og behov, og at tilbudet har en lav inngangsterskel i forhold til fysisk form. Disse potensielt aktive menneskene oppga hovedsakelig fysisk og mentalt overskudd som motiver for å komme i gang med fysisk aktivitet (80 %), 70 % oppga det å forebygge helseplager som motiv, og 50 % ønsket å komme i gang med fysisk aktivitet for å kontrollere vekten. Av de potensielt aktive var 56.9 % ganske eller svært usikre på at de ville klare å komme i gang med regelmessig fysisk aktivitet, mens 43.1 % var ganske eller svært sikre på at de ville klare det. Ifølge Scholz og kolleger (Scholz, Schüz, Ziegelmann, Lippke, & Schwarzer, 2008) kan det være til hjelp for fysisk inaktive mennesker som ønsker å komme i gang med fysisk aktivitet, å legge konkrete planer om tidspunkt for når den fysiske aktiviteten skal finne sted, type aktivitet, og hvor aktiviteten skal gjennomføres, samt å utvikle strategier for hvordan en kan håndtere mulige barrierer for at den planlagte fysiske aktiviteten blir gjennomført.

For mennesker med psykiske lidelser kan manglende motivasjon, også knyttet til fysisk aktivitet, være en del av sykdomsbildet (Moe & Moser, 2004). Ifølge Moe (1988) var motivasjonen til pasienter som deltok i Gaustadløpene ikke direkte styrt av den fysiske aktiviteten i seg selv, men heller knyttet til forholdene rundt aktiviteten. Disse forholdene omhandlet å oppleve spenning, glede, å ha det gøy, utfordringer, å få oppmerksomhet fra støtteapparatet, og å gjøre noe utenom de dagligdagse rutinene.

Ifølge Moe og Moser (2004) er det viktig med et strukturert motivasjonsarbeid knyttet til fysisk aktivitet i psykisk helsevern, for eksempel ved å skape et motivasjonsklima. Dette kan gjøres ved å bli kjent med pasientenes begrensninger, formidle informasjon om hvilke konsekvenser fysisk inaktivitet medfører, samt helsemessige gevinster ved å være fysisk aktiv. Videre å sørge for attraktive, tilgjengelige tilbud, målrettede opplegg, avtaler og

kontrakter, og aktiv oppfølging. Konkurransen kan også virke motiverende og føre til en opplevelse av anerkjennelse og respekt, og dette kan øke selvfølelsen og troen på egne ressurser. Imidlertid fører konkurranse til at noen taper, så for å unngå dette anbefales det å konkurrere med seg selv eller som del av en gruppe.

Moe og Moser (2004) hevder videre at mange pasienter har behov for ytre påvirkning og oppfølging, som for eksempel belønning, for å øke motivasjonen. Former for belønning i en psykiatrisk kontekst kan være ros og oppmerksomhet, ulike former for premier, eller å gi pasientene mulighet til å oppleve tilhørighet, trygghet, kjærlighet, anerkjennelse, selvhverdelse, selvrealisering og mestringsfølelse. Målet med denne formen for motivering bør være at pasienten skal få økt tro på seg selv og oppleve mestring. Motivasjonen styrkes av personlig involvering og følelse av selvstendighet (Moe & Moser, 2004). Etablering av et mestringsorientert læringsklima tilpasset den enkeltes forutsetninger, kan føre til forutsigbarhet og trygghet for pasientene. Fokus på mestring og innsats fremfor sosial sammenligning og resultat (prestasjonsorientert klima) kan øke sannsynligheten for at deltakerne ønsker å fortsette med den fysiske aktiviteten, fordi det bidrar til økt sosial trygghet og trivsel. Moe og Moser (2004) hevder videre at måten lederen for gruppa, for eksempel en helsesportspedagog, henvender seg til deltakerne, er av stor betydning for hva slags læringsklima som skapes under fysisk aktivitet. For å skape et mestringsorientert klima er det viktig at lederen for gruppa kjenner deltakernes bakgrunn og hvor de befinner seg i endringsprosessen mot økt fysisk aktivitet. Lederen bør kommunisere *med* (ikke *til*) deltakerne, være en modell som deltakerne kan lære av, gi positiv respons, og raskt ta tak i eventuelle problemer som oppstår (Moe & Moser, 2004).

Ifølge Ingledew og Markland (2008) har menneskers langsiktige mål/motiv med deltakelse i fysisk aktivitet innvirkning på deres kortsiktige grunner for å være fysisk aktiv, som igjen påvirker deres atferd. Forskerne fant i tillegg at personlighet påvirker målene/motivene for deltakelse i fysisk aktivitet, og dette påvirker derfor også atferd. I deres studie ble 252 kontorarbeidere undersøkt med spørreskjemaet BREQ-2 (se kap. 3.7.) som ett av måleinstrumentene, og resultatene viste at deltakere med nevrotisk personlighet hadde økt sannsynlighet for å ha mål om å endre utseende/vekt. Nevrotisme er et personlighetstrekk hvor personen har lett for å bekymre seg, gruble, være sårbar overfor kritikk fra andre, og være usikker på seg selv (Malt, 2009a). Mål om å endre utseende/vekt var i studien knyttet til den ytre motivasjonen (f.eks. ”Jeg er fysisk aktiv fordi andre sier at jeg skal være fysisk aktiv”), noe som korrelerte med redusert deltakelse i fysisk aktivitet. Deltakere med åpenhet

som personlighetskarakteristikk hadde økt sannsynlighet for å ha mål om å bedre helsen og fysisk form. Åpenhet som personlighetstrekk innebærer å være åpen for inntrykk og ideer, og være fleksibel og tolerant for det som er annerledes og nytt (Malt, 2009b). Mål om å bedre helsen og fysisk form var i studien knyttet til den indre motivasjonen (f.eks. ”Jeg er fysisk aktiv fordi det er viktig for meg”), noe som korrelerte med økt deltakelse i fysisk aktivitet. For å øke menneskers fysiske aktivitetsnivå anbefaler derfor forskerne å stimulere mål som i større grad er knyttet til autonom motivasjon, enn mål om endring av utseende og vekt. Disse funnene er i samsvar med hva Courneya og Hellsten (1998) fant, nemlig at kontroll og utadvendthet som personlighetstrekk var positivt assosiert med økt fysisk aktivitetsnivå, mens nevrotisme var negativt assosiert med økt fysisk aktivitetsnivå. På lengre sikt er det funnet at motiver innen utseende- og vektkontroll kan være fremtredende på tidlige stadier i endringsprosessen, mens motiver som glede og revitalisering spiller en viktig rolle for progresjon og opprettholdelse av fysisk aktivitet (Ingledew, Markland, & Medley, 1998). Dette peker på betydningen av at ulike faktorer kan ha ulik betydning for motivasjon avhengig av i hvilken endringsfase pasienten er i (viser til den transteoretiske modellen, kap. 2.6.).

2.3.3. Fysisk aktivitet i behandling ved Modum Bad

Behandlingstilnærmingen ved Modum Bad vektlegger fysisk aktivitet som del av det terapeutiske tilbudet. Siden midten av 1970-tallet, med Johan Kaggstad som pionér og trener, har fysisk aktivitet vært et tilbud for pasientene under behandling (Martinsen, 2004). Det er ansatt tre helsesportspedagoger (per 2015), og personalet for øvrig oppmuntrer pasientene til fysisk aktivitet. Alle økter med fysisk aktivitet er lagt opp avdelingsvis. Pasientene får gjennom behandlingsopplegget en struktur på dagene som inneholder to obligatoriske økter med fysisk aktivitet per uke, samt lett tilgang til å utøve fysisk aktivitet enten alene eller sammen med andre pasienter på fritida. Konteksten ved Modum Bad er fra naturen sin side ideell for mange former for utendørs fysisk aktivitet (jfr. pasientsitat i Figur 13), og helsesportspedagogene vektlegger at alle økter med fysisk aktivitet (med få unntak) holdes utendørs. En gymsal er tilgjengelig for innendørs fysisk aktivitet, og i 2012 ble det også bygget et eget treningsrom med ulike apparater for styrke- og utholdenhetstrening. Personale fra den aktuelle behandlingsavdelingen er med under øktene med fysisk aktivitet, og dette er med på å skape trygge rammer for pasientene. Helsesportspedagogene vektlegger fysiske aktiviteter som alle kan være med på, uavhengig av fysisk form og forutsetninger, med mål

om at alle skal oppleve mestring. Det vektlegges i tillegg at øktene med fysisk aktivitet kan benyttes terapeutisk, da fysisk aktivitet kan by på konkrete situasjoner som eksponerer for eksempel angst. Det jobbes for at pasientene skal få kunnskap og erfaringer innen fysisk aktivitet slik at de er bedre rustet til å kunne opprettholde det fysiske aktivitetsnivået etter endt behandling. Erfaringen tilsier derfor at behandlingskonteksten og den helhetlige behandlingstilnærmingen ved Modum Bad danner gode vilkår for at mange pasienter erfarer en betydelig bedring i sin fysiske form under oppholdet (personlig kommunikasjon med Helsesportspedagogene ved Modum Bad).

Ifølge Sørensen (2006) er det ingen forskjell mellom mennesker med psykiske lidelser og resten av befolkningen hva gjelder motivasjonsmekanismer, men mennesker som sliter med psykiske lidelser kan oppleve flere barrierer for deltakelse i fysiske aktiviteter grunnet sin lidelse. Når det gjelder motivasjon og endring knyttet til fysisk aktivitet for personer som lider av angst og depresjon, representerer dette derfor spesifikke utfordringer jeg vil presentere i det videre.

2.4. Angst

Angst er en psykiatrisk symptomlidelse som omfatter flere undergrupper. Angst forstås i utgangspunktet som et livsnødvendig signal, fordi mennesket som art trenger å være i stand til å oppfatte fare i forkant, slik at vi kan unngå denne og dermed sikre artens overlevelse (Martinsen, 2004). Dersom en imidlertid utvikler en overdreven varhet for slike potensielle, men uvirkelige farer, tar denne redselen en maladaptiv/sykelig form, definert som angst som fører til en begrensning i livsutfoldelsen (Martinsen & Taube, 2009).

2.4.1. Forekomst av angstlidelser

Rundt 10 % av alle mennesker har til enhver tid en behandlingstrengende angstlidelse, og rundt 20 % av alle mennesker vil i løpet av livet få dette (Kessler et al., 1994; Kringlen et al., 2001).

2.4.2. Årsaksfaktorer

En vanlig måte å forstå psykiske lidelser på er ut fra disponerende, utløsende og vedlikeholdende faktorer. Én disponerende faktor til hvorfor angst oppstår er uheldige oppveksterfaringer, gjerne kombinert med visse temperamentstrekk (Mineka & Zinbarg, 2006). Sistnevnte innebærer medfødt emosjonell reaktivitet og evne til selvregulering, for eksempel tilbøyeligheten til å reagere med negativ affekt i vanskelige situasjoner. Når en person med en slik sårbarhet senere i livet møter traumatiske og stressende hendelser, kan en angstreaksjon utløses. Hvordan personen da forholder seg til angstsymptomet vil være av stor betydning for det videre forløp; dersom personen etablerer trygghetsatferd/avvergestrategier for å unngå at angsten skal komme igjen (for eksempel unngå situasjoner der angsten oppsto), vil en øke risikoen for å vedlikeholde og forverre angstsymptomet (Mineka & Zinbarg, 2006). Ved at personen har et overdrevent fokus med forventning om at angsten skal komme ("angst for angsten"), går han med en kontant alarmberedskap hvor han lett tolker reelt sett ufarlige situasjoner som farlige, noe som dermed trigger en ny angstreaksjon.

2.4.3. Symptomer og konsekvenser

Angst kan gi forskjellig uttrykk, men felles er en ekstrem engstelse/uro/redsel som oppstår, men som ikke er adekvat i forhold til den reelle situasjonen (Martinsen & Taube, 2009). Personen vil ofte ha trang til å flykte eller unngå den aktuelle situasjonen som angsten oppstår i. Typiske reaksjoner på angst er kroppslige; pustevansker, hjertebank, svette, muskelspenninger, svimmelhet, med en fornemmelse og frykt for å besvime, dø, miste kontrollen eller skape uønsket oppmerksomhet som vil være pinlig eller flaut. Angsten ledsages oftest ved selvklandrende tanker og en fortolkning av at kroppsformemmelsene er tegn på alvorlig sykdom, et forvarsel om at en blir gal, kommer til å dø, eller andre katastrofale følger. Ved noen angstformer oppleves panikk. Angsten kan knyttes til bestemte steder eller situasjoner (fobier), eller den kan være uspesifikk, der angsten har mer form som en konstant og urealistisk bekymring og grubling over alt som kan gå galt (generalisert angstlidelse) (Martinsen & Taube, 2009).

2.4.4. Behandling av angst

Den vanligste behandlingen av angst består av samtalebehandling og medikamenter (Martinsen, 2004). Innen samtalebehandling er kognitiv atferdsterapi dokumentert som den

best egnete metoden. Eksponering med responsprevensjon, det vil si å oppsøke angstprovoserende situasjoner og holde ut angsten til den avtar uten å søke trygghetsatferd/unngåelse, har blitt vist å være en virksom behandlingsmetode, men dette kan være svært krevende for pasienten. Innen medikamentell behandling av angstlidelser står antidepressive legemidler sentralt. Disse medikamentene er ikke vanedannende. Beroligende medikamenter kan også benyttes, da de har en rask og god angstdempende virkning, men disse kan imidlertid være vanedannende (Martinsen, 2004). En annen ulempe er at slike medikamenter kan føre med seg bivirkninger, slik som sedasjon, kognitiv svekkelse, seksuell dysfunksjon, vektøkning, tørr munn, svette, og økt puls (Choy, 2007; Mavissakalian, Perel, & Guo, 2002). Medikamenter bør derfor ikke benyttes før en har forsøkt andre behandlingsalternativer (Martinsen, 2004).

2.4.5. Fysisk aktivitet i behandling av angst

Et sentralt fenomen ved fysisk aktivitet som særskilt utfordrer angstpasienter, er at noen kroppsformennelser (for eksempel hjertebank og svette) er en normal følge av fysisk anstrengelse. Disse kroppsformennelsene fortolkes av noen angstpasienter som et tegn på for eksempel hjerteinfarkt, panikkanfall eller en annen kommende katastrofe (Martinsen, 2008), noe som i sin tur forsterker angsten. Fysisk aktivitet kan dermed utløse panikkanfall eller øke den subjektive angsten hos mennesker med panikklidelse, og dette kan føre til at fysisk aktivitet unngås (Muotri & Bernik, 2014). Imidlertid har forskning vist at fysisk aktivitet kan redusere angst- og spenningsnivået, og det bør dermed være en del av behandlingen for mennesker med slike lidelser (DeBoer, Powers, Utschig, Otto, & Smits, 2012; De Moor, Beem, Stubbe, Boomsma, & De Geus, 2006; Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz, & Salazar, 1991; Ströhle, 2009; Wipfli, Rethorst, & Landers, 2008). Ifølge Martinsen (2004) merkes denne reduksjonen av symptomnivå 5-15 minutter etter avsluttet trening og varer gjennomsnittlig i to-fire timer (Martinsen, 2004). Martinsen og kolleger (1989a) gjennomførte et forsøk på pasienter med ulike angstlidelser som var i behandling ved Modum Bad, hvor de gjennom åtte uker deltok i daglig kondisjonstrening på én time, kombinert med psykodynamisk gruppeterapi tre ganger per uke. Forskerne fant at dette behandlingsopplegget reduserte symptomnivået i størst grad hos pasienter med generalisert angstlidelse, hvor disse opplevde angstreduksjon under behandlingsperioden og i tillegg beholdt fremgangen ett år etter avsluttet behandling. Pasientene med panikklidelse med agorafobi viste også redusert symptomnivå i løpet av behandlingen, men disse opplevde tilbakefall etter behandlingsslutt.

Blant pasienter med sosial fobi ble det ikke observert noen endring i symptomnivået i løpet av behandlingen. På bakgrunn av denne kompleksiteten rundt tolkning av kroppsforannelser som oppstår i forbindelse med fysisk aktivitet for mennesker med angst, hevder Martinsen (2008) at det vil være viktig å kartlegge typiske kroppsfenomener som oppstår, klientens opplevelse og fortolkning av disse, samt hvilke strategier han tidligere har anvendt for å unngå eller flykte fra situasjonen der angsten oppstår. For noen kan dermed fysisk aktivitet utgjøre selve eksponeringstreningen som inngår i behandlingen av angsten, noe som derfor bør inngå i et samarbeid med ansvarlig terapeut. Psykoedukasjon om normale kroppslige reaksjoner på fysisk aktivitet er nødvendig som hjelp til en mer realistisk fortolkning av disse fornemmelsene, slik at de ikke oppleves som farlige (Martinsen, 2008). Pasientene vil da være forberedt på hvilke symptomer de vil oppleve under fysisk aktivitet og hvorfor disse oppstår. Hvis pasienten i tillegg får kunnskap om at dette vil gå over når den fysiske aktiviteten roes ned, kan han oppleve å få kontroll over de angstlignende symptomene i stedet for at det er angsten som kontrollerer ham.

For andre pasienter kan fysisk aktivitet være kontraindisert ved at den utgjør selve avvergemekanismen i forhold til angsten. Personen har da oppdaget at fysisk anstrengelse, der han presser seg til det ytterste, gjør at han oppnår et velbehag (*endorphin hypothesis*; Morgan, 1985) og at kroppslig utmattethet gir han en slags pause fra angsten (*distraction hypothesis*; Bahrke & Morgan, 1978). "Å løpe fra problemene sine" får i denne sammenheng en bokstavelig betydning. For disse menneskene kan fysisk aktivitet inngå som en uhensiktsmessig mestring, der de heller bør utfordres på å redusere frekvens, intensitet og varighet på treningsøktene. Slik reduksjon av aktivitetsnivået til mennesker som har det til vane å trene mye, for eksempel hos de som er treningsavhengige, kan føre til at angsten forverres (Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998). På bakgrunn av dette spekulerte Mondin og kolleger (1996) om opphør av regelmessig fysisk aktivitet kan føre til økning av blant annet angst, depresjon, rastløshet og skyldfølelse. Tilrettelegging av fysisk aktivitet må derfor vurderes ut fra de individuelle forutsetninger og problemutforminger hvor angst inngår, der en søker en felles forståelse sammen med terapeut og pasient om hvilken funksjon fysisk aktivitet har for akkurat denne personen i de gitte situasjoner.

2.5. Depresjon

Depresjon, også betegnet som stemningslidelser eller affektive lidelser, omfatter en gruppe alvorlige psykiske lidelser. Depresjonssykdommene omfatter bipolar eller manisk depressiv lidelse, noen kan ha en mildere, men kronisk, form for depresjon, såkalt dystymi, men den kanskje vanligste formen er unipolare depresjoner (Martinsen, 2004).

2.5.1. Forekomst av depresjonslidelser

Rundt 20 % av alle mennesker vil i løpet av livet bli rammet av de rene depresjonslidelsene, mens rundt 1 % av befolkningen rammes av bipolar lidelse (Martinsen, 2004).

2.5.2. Årsaksfaktorer

Ifølge Martinsen (2004) kan kognitiv teori benyttes til å forstå depresjon. I denne inngår, som tidligere nevnt, en inndeling innen disponerende, utløsende og vedlikeholdende faktorer. Som ved angst, kan tilsvarende disponerende faktorer innen depresjonsforståelsen være medfødt sårbarhet (temperament/gener) og/eller uheldige erfaringer i barndommen, slik som forholdet til foreldre/foresatte og følelsesmessig klima (tilknytnings- og tillitsproblematikk) i barndomshjemmet. Dette er faktorer som bidrar til å danne menneskers grunnleggende personlighet og selvoppfatning. Disse selvoppfatningene (også kalt kognitive skjemaer) kan være dysfunksjonelle eller uhensiktsmessige (for eksempel ”Jeg er ikke bra nok”), og de kan ligge latent uten at vi er de bevisste. Disse kan aktiveres ved å oppleve kritiske hendelser, som kan føre til negative automatiske tanker (for eksempel ”Dette klarer jeg ikke”). Slike tanker er, ifølge kognitiv teori, med på å utløse depresjonen, som i sin tur påvirker andre faktorer som atferd, følelser, fysiske funksjoner og motivasjon. Negative tolkninger og tanker (som er typiske kjennetegn ved depresjon) innvirker på de øvrige faktorene i vonde, selvforsterkende sirkler som bidrar til vedlikehold av depresjonen. Imidlertid er ikke hovedfokuset innen kognitiv teori på hvorfor depresjon oppstår, da dette kan føre til grubling og fastlåste tankebaner, som i sin tur kan forverre depresjonen. Et mer hensiktsmessig fokus er heller på hvorfor depresjonen ikke går over. Depressiv atferd og negative automatiske tanker bidrar ofte til å vedlikeholde depresjonen, og siden denne atferden kan påvirkes og endres, vil endring i tenkning og atferd øke sannsynligheten for bedring (Martinsen, 2004).

Som ledd i forståelsen av mulige disponerende faktorer for depresjon, har fagmiljøet de senere årene rettet økt interesse mot hvorvidt skam kan spille en viktig rolle. Skam omhandler følelsen av å ikke være god nok, en frykt for å ikke strekke til og ikke være vellykket (Stålsett, 2013). Dette er en følelse som omhandler hele mennesket og dets selvverdi til forskjell fra skyldfølelse som mer er relatert til uakseptable handlinger. Skam i seg selv er en nødvendig følelse å ha, siden den bidrar til at mennesker oppfører seg sosialt akseptabelt. Men dersom skam har inngått i oppdragelsen ("Fy skam deg!") eller er blitt en sentral følelse som resultat av erfaringer (seksuelle, fysiske og emosjonelle overgrep), er det en risiko for at personen får en overdreven, usunn og forvrent skamfølelse ("Hele meg er feil", "Jeg har ingen verdi", "Jeg fortjener ikke noe annet enn å bli nedverdiget"). Dette kan føre til tilbaketrekning, isolasjon og ensomhet og inngår dermed i grunnlaget for en depresjon (Stålsett, 2013). Skam kan også bli forsterket som følge av å ha psykiske problemer. Knapstad og medarbeidere (Knapstad, Øverland, Henderson, Holmgren, & Hensing, 2014) viste at skam var forbundet med det å være sykemeldt, og skammen var størst blant unge mennesker og de som var sykemeldt grunnet psykiske plager og lidelser. I tillegg viste undersøkelsen at de som opplevde skam over å være sykemeldt hadde økt risiko for forlenget sykefravær. Forskernes mulige forklaring på dette er at det fortsatt er stigma tilknyttet psykiske lidelser, og stigma er ofte ensbetydende med skam. Ifølge Farstad (2011) er det fortsatt mer skam tilknyttet psykisk sykdom enn til fysisk sykdom. Sjöberg, Nilsson og Leppert (2005) fant i en undersøkelse av svensk ungdom en forbindelse mellom overvekt og depresjon, forklart blant annet med opplevelsen av skam.

2.5.3. Symptomer og konsekvenser

Kjennetegnet på depresjon eller depressive symptomer er nedstemthet, lav selvtillit, skyldfølelse, selvbekreftelse, pessimisme, initiativløshet og ubeslutsomhet (Kjellman et al., 2009). Kjellman og kolleger hevder videre at konsentrasjonsvansker, søvnforstyrrelser, dårlig eller økt appetitt ofte vil forekomme, og det er viktig å være observant på risikoen for selvmordstanker, -planer og -forsøk. Den deprimerte personen isolerer seg gjerne og erfarer funksjonstap, for eksempel ved ikke å klare å opprettholde arbeid/skole/trening/sosiale kontakter, og det kan også være lite sosial støtte å hente i hjem og familie. Dette medfører svært ofte negative kroppslige følger med stillesitting, for mye usunn mat og ikke ork til å komme seg ut på fysiske aktiviteter sammen med andre.

2.5.4. Behandling av depresjon

De mest benyttede og veldokumenterte behandlingsmetoder av depresjon er samtaleterapi, henholdsvis interpersonlig og kognitiv terapi, samt antidepressive medikamenter. Som tidligere nevnt kan antidepressive medikamenter føre med seg bivirkninger, imidlertid i mindre grad nå enn ved tidligere generasjoner av medikamenter, samt at de ikke er giftige i overdose. I tillegg kan faren for tilbakefall ved tilbakevendende depresjoner reduseres ved langvarig vedlikeholdsbehandling med antidepressive medikamenter. For de aller dårligste pasientene er elektroshokkbehandling (ECT) fremdeles et viktig alternativ innen behandling, spesielt der andre behandlingsalternativer ikke har ført til bedring (Martinsen, 2004).

2.5.5. Fysisk aktivitet i behandling av depresjon

Typisk for mange deprimerte personer er at de bruker mye tid på aktiviteter som gir lite eller ingen opplevelse av mestring og glede, slik som å tilbringe tid på sofaen eller i senga, og det er i disse situasjonene de føler seg mest deprimert (Martinsen, 2004). Om atferden endres slik at den deprimerte bruker mer tid på aktiviteter som gir opplevelse av mestring og glede, og mindre tid på det motsatte, kan dette føre til at depresjonen reduseres. Ett slikt eksempel er fysisk aktivitet. Forskning på virkningen av fysisk aktivitet som behandling for mennesker med klinisk depresjon ble for første gang, ifølge Martinsen (2008), publisert av Franz og Hamilton i 1905, og siden har denne sammenhengen blitt godt dokumentert. En litteraturgjennomgang (Webster, 2015) konkluderer med at fysisk aktivitet har en positiv virkning i behandling av depresjon, og at fysisk aktivitet derfor bør inngå som standard behandlingstilbud, i samsvar med retningslinjene fra *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE).

Blumenthal og kolleger (1999) sammenlignet virkningen av fysisk aktivitet og antidepressive medisiner i behandling av alvorlige depresjoner, både hver for seg og kombinert. Forskerne fant at pasientene som fikk antidepressive medisiner hadde raskere forbedring, men etter 12 uker viste alle gruppene forbedring og det var ingen signifikant forskjell mellom dem. Etter ti måneder hadde pasientene som var fysisk aktive opprettholdt forbedringen i større grad enn de som ble behandlet kun med medisiner (Babyak et al., 2000).

Rethorst, Wipfli og Landers publiserte i 2009 en metaanalyse av 58 randomiserte kontrollerte studier (N = 2982) som har undersøkt den antidepressive effekten av fysisk aktivitet, og fant at deltakerne som ble behandlet med fysisk aktivitet hadde signifikant lavere

depresjonssymptomer enn deltakerne i kontrollgruppene. Av de 16 studiene som ble undersøkt for klinisk signifikans, var ni av 16 grupper som mottok behandling med fysisk aktivitet klassifisert som ”helt bra” etter endt behandling, og tre andre grupper var klassifisert som ”bedret”. Forfatterne konkluderte derfor med at fysisk aktivitet som behandling for klinisk deprimerte mennesker virker å være minst like effektivt som antidepressive medikamenter og psykoterapi (Rethorst et al., 2009).

Imidlertid bekrefter ikke all forskning på området disse funnene. I en nyere studie av voksne mennesker med depresjon (Chalder et al., 2012) ble deltakerne i intervensjonsgruppen tilbudt inntil tre økter med fysisk aktivitet og 10 telefonsamtaler med en idrettspedagog over åtte måneder, for å veilede, oppfordre og støtte deltakerne i forhold til fysisk aktivitet. Resultatene viste ikke noen forbedring av depresjonssymptomer eller reduksjon i bruk av antidepressive medikamenter blant deltakerne som ble behandlet med fysisk aktivitet i tillegg til øvrig behandling, sammenlignet med kontrollgruppen.

Motivering av deprimerte mennesker til å være fysisk aktive kan være utfordrende, siden den deprimerte gjerne har liten tiltro til at fysisk aktivitet kan være hjelpsomt (Mueller et al., 1999). Pasienten kan gi uttrykk for å være motivert, men det betyr ikke nødvendigvis at han er i stand til å følge opp det som planlegges. Dette kan ha sammenheng med hva Beck (1995) kalte *tankeforstyrrelser*, hvor spesielt én av hans kategorier kan være fremtredende under fysisk aktivitet med depresjonspasienter, nemlig ”alt eller ingenting”-tenkning. Eksempelvis kan en pasient tenke ”Hvis jeg ikke klarer alt perfekt, er jeg en fiasko”. Denne form for polarisering kan være ekstra utfordrende under fysisk aktivitet, hvor en slik tankegang kan føre til at pasienten presser seg for hardt, noe som kan føre til overtrening. En som skal motivere den deprimerte personen i forhold til fysisk aktivitet bør derfor være kjent med utfordringene pasienter innen denne gruppen kan slite med, slik at en arbeider ut fra et realistisk og tilfredsstillende ambisjonsnivå. For eksempel er det viktig å være kjent med at den største prediktive faktor for å få en ny depresjon, er tidligere depressive episoder (Mueller et al., 1999). Med andre ord bør en ha et lavere ambisjonsnivå og være forberedt på risiko for tilbakefall hos en person med gjentatte depressive episoder i sin historikk, slik at en ikke iverksetter et ambisiøst treningsopplegg som innehar stor risiko for å bli mislykket, med den følge at pasienten erfarer enda et nederlag. For å bedre sannsynligheten for å nå sine mål, er det ifølge Locke (2009) viktig å sette mål som er spesifikke (*specific*), målbare (*measurable*), oppnåelige (*achievable/attainable*), realistiske (*realistic*), og tidsbestemt (*time-bound*), i tillegg til å evaluere de underveis (*evaluate*), og endre målene om nødvendig (*re-do*).

Forboksstaven i disse engelske ordene danner akronymet *SMARTER* som skal gjøre det enklere å huske, for å sette nettopp smartere mål. Ved å gjenta denne prosessen også ved behandlingsslutt, for å evaluere og eventuelt redigere målene før hjemreise, kan pasienten oppleve større grad av autonomi, tilhørighet og kompetanse, som er grunnleggende behov for mennesker og viktig for å fremme den indre motivasjonen (Ryan & Deci, 2000).

2.6. Motivasjons- og endringsteorier

Mennesker med ulike plager og lidelser kan ha det til felles at de enten gjennom egen motivasjon eller gjennom tilrådd/pålagt opptrening/behandling har som mål å oppnå endring. Det positive her er at atferd kan endres! Det er derfor et stort og allment tema hvordan hjelpe mennesker til å bli motiverte, komme i gang med en endringsprosess, samt hvordan dette kan vedlikeholdes slik at det blir en varig endring. Målet med denne studien var å kartlegge eventuelle endringer av fysisk aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet i løpet av behandlingen og seks måneder etter endt behandling av angst eller depresjon ved Modum Bad. Endringsteorier vil da være et nyttig utgangspunkt for senere å kunne diskuteres i lys av funnene i studien, noe som kan skape en større forståelse av fenomenet. Det finnes flere endringsteorier som kan benyttes i denne sammenheng, for eksempel *Self-Determination Theory/Selvbestemmelsesteorien* (Deci & Ryan, 1985), *Theory of Planned Behaviour* (Ajzen, 1985), og *Self-Efficacy Theory* (Bandura, 1977). Den teorien jeg har valgt ut og vil presentere i det videre er den *Transteoretiske modell* (Prochaska & DiClemente, 1982; 1986), også kalt *Stadier for endring*, *Endringshjulet*, og *Femtrinnsmodellen* (Helsedirektoratet, 2009a), blant andre.

2.6.1. Den transteoretiske modell

Endringsprosesser inkluderer både skjulte og synlige aktiviteter og erfaringer som mennesker utøver når de forsøker å endre uønsket atferd (Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992). Den transteoretiske modell ble utviklet som et rammeverk for å beskrive ulike stadier involvert i etablering og opprettholdelse av atferd (Prochaska, Norcross & DiClemente, 2002). Disse stadiene viser en tidsdimensjon som kan bidra til økt forståelse om tidspunkt for når bestemte endringer i holdninger, intensjoner og atferd skjer, og hvordan disse endringene oppstår (Prochaska et al., 1992). Ifølge Prochaska og DiClemente (1986) er ikke motivasjon et stabilt fenomen, men en prosess som utvikles gjennom flere atskilte stadier. Den

transteoretiske modellen ble opprinnelig utviklet for å øke forståelsen av motivasjon for endring og endringsprosesser hos røykere som forsøkte å slutte, men har senere også vist seg nyttig for å forstå prosesser i andre atferdsendringer, for eksempel innen fysisk aktivitet (Moe & Moser, 2004). Siden mange mennesker med angst og/eller depresjon er inaktive og i dårlig fysisk form, er de ifølge Martinsen (2008) trolig ikke klare til å gjøre slike endringer i livsstilen. Mange trenger hjelp, spesielt med å komme i gang, og ved å klare noe med hjelp vil en utvide grensen for hva en kan klare på egenhånd, ifølge Vygotskijs teori om *den proksimale utviklingssone* (Imsen, 2005). For at intervensjoner med mål om å forbedre menneskers fysiske aktivitetsnivå skal være mest mulig effektive, må programmet dermed tilpasses det motivasjonsstadiet som den enkelte befinner seg i. Disse menneskene vil derfor dra fordel av å få sine treningsbarrierer identifisert, noe som kan gjøres ved å benytte psykologiske spørreskjemaer eller intervju. For mennesker som har drevet regelmessig fysisk aktivitet i flere måneder eller lengre, bør fokuset være på å fornye og redefinere målene, slik at fysisk aktivitet kan bli en varig del av livet. Den transteoretiske modell beskriver fem stadier som mennesker i en atferdsendring går trinnvis gjennom: 1) *føroverveielse*, 2) *overveielse*, 3) *forberedelser*, 4) *handling*, og 5) *vedlikehold* (Prochaska et al., 1992).

Føroverveielse

Føroverveielse er første stadium i den transteoretiske modell. En person som befinner seg i denne fasen har ingen intensjon om å endre atferd i nærmeste fremtid (innen de neste seks måneder), og innser ikke at han har et problem og/eller at det er et behov for å endre atferd. Personen vil derfor ikke være motivert til en atferdsendring på dette stadiet. Om personen er klar over problemet, vil han på dette stadiet likevel mangle tro på egne evner til å oppnå endring. Mennesker i nær relasjon til vedkommende er imidlertid ofte klar over denne personens risikoatferd. Dersom personen erkjenner behovet for endring gjennom ytre press, kan han føle seg på defensiven. Så lenge dette ytre presset er til stede *kan* personen gjøre en endring, men vil ofte gå tilbake til gamle vaner med en gang presset opphører. Mennesker som befinner seg i denne fasen kan imidlertid ha et ønske om å endre atferd, men dette synes å være ganske annerledes enn å virkelig vurdere eller planlegge en atferdsendring innen de neste seks måneder (Prochaska et al., 1992). I føroverveiellesfasen vurderes fordelene med problematferden som større enn ulempene. På bakgrunn av dette er det nyttig med bevisstgjøring av ulemper ved å opprettholde problematferden, for eksempel fysisk inaktivitet (Moe & Moser, 2004).

Overveielse

Det andre stadiet i den transteoretiske modellen er overveielsesfasen. Personen vil i denne fasen erkjenne at han har et problem og ønske å gjøre noe med det. Personen har ennå ikke forpliktet seg til å sette i gang endringsprosessen, men vurderer seriøst å endre atferd innen de neste seks måneder. Imidlertid kan han bli værende på dette stadiet i lengre perioder. Et kjennetegn på mennesker som befinner seg i overveielsesfasen er at de ofte er klare over behovet for endring, men ikke er klare for å endre atferd helt ennå. Mennesker som overveier en atferdsendring ser ut til å slite med sin positive vurdering av problematferden og hvor mye det vil koste, av innsats, energi og tap, å overvinne problemet (Prochaska et al., 1992). Fordelene og ulempene med problematferden vurderes her som omtrent likeverdige, og personen er derfor ambivalent til det å endre atferd. En person som befinner seg i overveielsesfasen kan dra nytte av å kartlegge fordeler og ulemper ved å fortsette med atferden, for eksempel å være inaktiv (Moe & Moser, 2004).

En ser på føroverveielse og overveielse som helt grunnleggende stadier som fordrer motivasjon. Dette kan oppnås med å tilføre informasjon ("Jeg vet om måter vi kan hjelpe deg på", "Hvis du ikke gjør en endring, vil det få dramatiske helsekonsekvenser"), altså ytre motivasjon. Gjennom motiverende samtale (Motivational Interviewing; MI – Barth, Børtveit & Prescott, 2013) søker en heller å aktivere den indre motivasjonen ved blant annet å etterspørre egne erfaringer og betraktninger, for eksempel fordeler og ulemper, rundt det å fortsette som før kontra det å gjøre en endring. En kartlegger også hvilke hindringer som er til stede for at ønsket endring skal skje, der en ser på hvordan disse kan håndteres og overvinnes. I det øyeblikk beslutningen er tatt, vil prosessen videre gå lettere. Ifølge Prochaska og medarbeidere (1992) er mennesker i overveielsesfasen mest åpne for bevisstgjøringsteknikker, som for eksempel observasjoner, konfrontasjoner og fortolkninger, sammenlignet med de andre fasene. I overveielsesfasen vil de i større grad benytte seg av teknikker for å øke sin kunnskap, og være mer åpne for å øke involveringen av følelser, for eksempel ved skremselspropaganda, som kan føre til en reduksjon av de negative følelsene knyttet til det å endre atferd. Mennesker som overveier å endre atferd vil begynne å ta små steg mot handling, for eksempel ved å få kontroll over situasjoner hvor den uønskede atferden oppstår.

Forberedelser

Dette er et stadium som kombinerer intensjon og atferdskriterier. Mennesker som befinner seg i denne fasen planlegger å sette i gang en endringsprosess i løpet av den neste måneden og har prøvd å komme i gang det siste året uten å lykkes. Mennesker i forberedelsesfasen kan ha fått til en liten endring i atferd, men har på dette stadiet ikke nådd kriteriet for effektiv handling (Prochaska et al., 1992). Personen vurderer her ulempene med problematferden som større enn fordelene, og har besluttet å gjøre en endring i løpet av en måneds tid (Moe & Moser, 2004). Noen foretrekker imidlertid å se på dette stadiet som tilløpet til handlingsfasen og ble opprinnelig kalt *beslutningstaking* (Prochaska et al., 1992).

We change our behavior when the pain of staying the same becomes greater than the pain of changing. Consequences give us the pain that motivates us to change.

- Henry Cloud

Handling

Det fjerde stadiet er handlingsfasen og det er her selve endringen skjer. Personen vil her endre sin atferd, erfaringer og/eller miljø for å ta styring over sine problemer, og det stilles store krav til forpliktelse av tid og energi. Det er i handlingsfasen atferdsendringer er mest synlig, og personen vil dermed motta mest ytre anerkjennelse her. Kjennetegn på mennesker som befinner seg i handlingsfasen er endring av atferd til et akseptabelt nivå, og det er synlig at de aktivt jobber med atferdsendringen (Prochaska et al., 1992). Handling likestilles imidlertid ofte feilaktig med endring, også av fagfolk. Dette kan føre til at det nødvendige arbeidet som forbereder mennesker i en endringsprosess til å handle, samt innsatsen de må legge i opprettholdelse av endringene som følger handlingsfasen, overses. Handling representerer med andre ord en tidlig fase i endringsprosessen, og mye arbeid gjenstår i å opprettholde denne endringen. Hvis personen har klart å endre sin atferd i en periode som har vart i alt fra én dag til seks måneder, vil den vurderes som tilhørende handlingsfasen (Prochaska et al., 1992). I denne fasen er det viktig at personen blir bevisst sine egne ressurser og ferdigheter, forsterker og utvikler disse. Handlingsfasen kan være en spesielt krevende fase, og mange har et stort behov for støtte og forståelse fra andre (Moe & Moser, 2004). Ifølge Prochaska og kolleger (1992) vil mennesker i denne fasen oppleve økt viljestyrke og autonomi til å endre

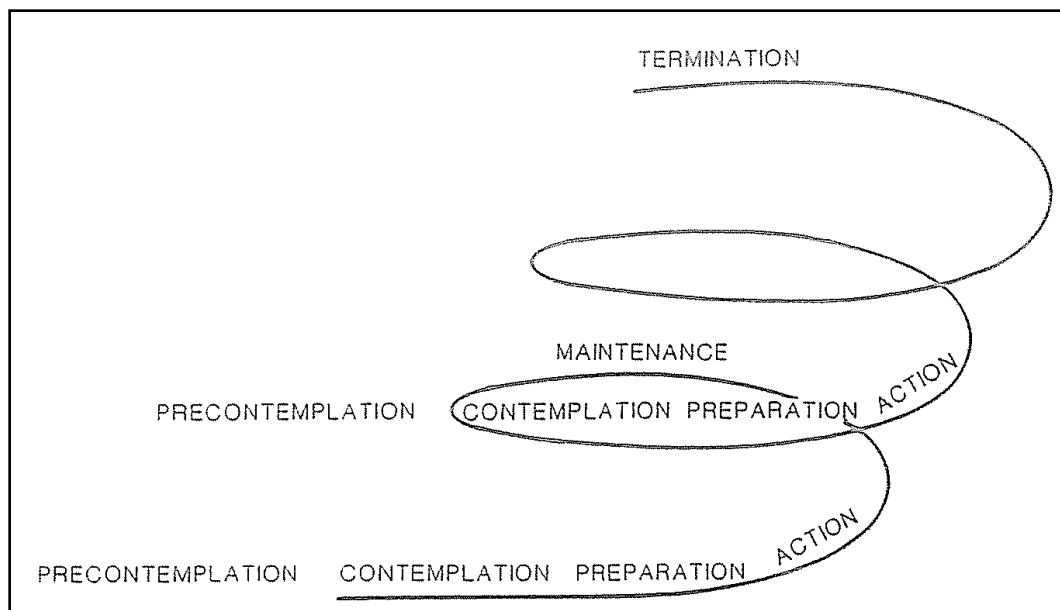
viktige områder i deres liv. Her må de konsekvent utøve stimuluskontroll ved å gjenkjenne, unngå eller bekjempe stimuli som innebærer fristelser til å falle tilbake til problematferd, samt modifisere omstendigheter, som stadig trigger tilbakefall.

Vedlikehold

Det femte stadiet i endringsprosessen er vedlikehold, eller opprettholdelse, av den nye og ønskede atferden, hvor personen jobber for å forhindre tilbakefall og forsterke det som ble oppnådd under handlingsfasen. Tidligere ble vedlikehold av den ønskede atferden ansett som en statisk fase, men denne anses nå som en videreføring, i motsetning til et fravær, av endringen. Vedlikeholdsfasen varer fra seks måneder etter handlingen startet, og i en ubestemt periode, siden noen atferdsendringer kan anses å vedlikeholdes resten av livet. En person som befinner seg i vedlikeholdsfasen kjennetegnes med å kunne unngå den uønskede atferden og være i stand til å konsekvent utøve den ønskede atferden i mer enn seks måneder.

Stabilisering av atferdsendringen og å unngå tilbakefall står dermed sentralt i vedlikeholdsfasen (Prochaska et al., 1992). For vedlikehold av fysisk aktivitet kan det være av betydning å ha treningsfasiliteter lett tilgjengelig, i tillegg til å unngå skader og sykdom (Moe & Moser, 2004). Akkurat som forberedelser til handling er viktig for å oppnå en atferdsendring, er det viktig med forberedelser til vedlikehold. Forberedelser kan innebære å vurdere situasjoner hvor personen kan oppleve tilbakefall og utvikle alternative responser for å takle disse situasjonene uten å ty til en selvødeleggende og skadelig respons. Om en selv og minst en annen betydningsfull person har tro på at vedlikehold av atferdsendringen forsterker selvfølelsen, kan dette bidra til vedlikehold av atferdsendringen (Prochaska et al., 1992). I et langtidsperspektiv har fire mulige mønstre av atferdsendring blitt vist: Det kan enten være 1) stabilt (personen forblir på det samme stadiet), 2) progressivt (lineær utvikling fra ett stadium til det neste), 3) regressivt (flyttet til et tidligere stadium), eller 4) resirkulerende (flere runder gjennom endringsstadiene) (Prochaska et al., 1992).

Ved endring av atferd er det mer regelen enn unntaket med tilbakefall, og mange må prøve flere ganger før en klarer å oppnå en atferdsendring. Opprinnelig ble endring ansett som en lineær utvikling, men har senere blitt vist å ha et spiralmønster for de aller fleste (se Figur 2) (Prochaska et al., 1992).



Figur 2. *Spiralmodell av endringsstadier* (Prochaska et al., 1992, s. 1104).

Mennesker som opplever tilbakefall i en endringsprosess kan føle nederlag over å ikke ha fått det til. En kan være flau, føle skam og skyld, og bli umotivert til å tenke mer på atferdsendring. Som en følge av dette vil personen gå tilbake til føroverveielsesfasen og bli værende der i en viss periode (Prochaska et al., 1992). En bør derfor forberedes på risikoen for tilbakefall i utgangspunktet, slik at dette ikke oppleves som et nederlag og tolkes som at ingenting nytter. Imidlertid vil en ikke gå tilbake til null ved et tilbakefall, selv om en går tilbake til et tidligere stadium som en har vært i før. Folk lærer av sine tilbakefall, så opplevelsen av å være tilbake i en overveielsesfase vil følgelig ikke være den samme som sist, og generelt sett vil en raskere komme i gang med planlegging av neste endringsforsøk (Brumoen, 2010).

Erfaringen med at omtrent halvparten som begynner med fysisk aktivitet slutter innen kort tid, kan, ifølge Moe & Moser (2004), forklares med at de fleste tiltak tar utgangspunkt i at deltakerne befinner seg i handlingsfasen. Dette stemmer sjelden, og Martinsen (2008) hevder at sjansen for å lykkes med en atferdsendring øker dersom intervensjonen tilpasses det stadium i endringsprosessen som personen befinner seg i. Ethvert tilbakefall bør heller anses som økt kunnskap om hva som ikke fungerte godt nok, der en evaluerer og planlegger hva annet en kan prøve neste gang som har større sjanse til å lykkes. En positiv fortolkning av dette er at økt kunnskap om hva som ikke fungerte, øker sjansen for å lykkes med de gjenstående forsøkene på å endre atferd. Målet er dermed å legge til rette for vedlikehold som

skaper en varig endring. Alle fasene i den transteoretiske modellen er viktige å vektlegge i en endringsprosess, men utfordringen i forhold til dette prosjektet peker naturlig nok på hvordan tilrettelegge for best mulig vedlikehold av det som ble oppnådd under behandlingen.

Om en ønsker å benytte den transteoretiske modell for å belyse stadier i en endringsprosess, er det imidlertid viktig å være klar over at modellen har blitt kritisert fra flere hold de siste årene (Recke, 2015). West (2005) hevder at motivasjon og atferdsendring er komplekse, kontekstuelle og individuelle fenomener, og at intervensjoner har vist at disse fenomenene er vanskelige å forutsi. Med andre ord er ikke en endringsprosess nødvendigvis like forutsigbar som det Prochaska og kolleger (1992) hevder i sin litteratur om denne modellen. Flere tar derfor i dag avstand fra den transteoretiske modell, grunnet dens problematiske vitenskapelige status (Recke, 2015).

En styrke ved å benytte den transteoretiske modell til å forstå endring av atferd, er at den er dynamisk; den har ingen tidsfrist for hvor lenge en kan oppholde seg på hvert av stadiene, en kan bli værende på ett stadium over en lengre periode eller ha rask progresjon, og en kan også bevege seg fra ett stadium til et hvilket som helst annet stadium på hvilket som helst tidspunkt. Oppgavene som må utføres på de ulike stadiene antas å være konstant, men tidsaspektet kan, som vist, variere (Moe & Moser, 2004; Prochaska et al., 1992). Ifølge Lally og kolleger (Lally, van Jaarsveld, Potts, & Wardle, 2010) kan det ta 18 til 254 dager å gjøre en atferdsendring varig og automatisert. Dette er med andre ord individuelt og må tas hensyn til ved at en gjør seg kjent med den enkeltes egne erfaringer ved tidligere endringsprosesser. Noen mennesker kan endre atferd raskt, mens med andre tar det lengre tid. Mål og forventninger til hvor langt den enkelte kan komme i endringsprosessen i løpet av behandlingsperioden, bør derfor justeres etter hvor den enkelte allerede befinner seg i denne prosessen. Mennesker som befinner seg i tidlige faser i endringsprosessen er derfor spesielt viktige å fange opp tidlig i behandlingen, slik at de kan få så mye veiledning og hjelp de trenger for å komme seg videre. Ifølge Prochaska og DiClemente (1992) kan behandlingsprogram som er utformet til å hjelpe mennesker gå videre ett stadium på én måned, doble sannsynligheten for at de setter i gang tiltak på egen hånd i nær fremtid.

3. METODE

En vitenskapelig metode defineres som en fremgangsmåte for å løse problemer og bringe frem ny kunnskap. Det er også en fremgangsmåte for å etterprøve påstander som fremstilles som sanne, gyldige eller holdbare (Dalland, 2007), og metode blir betegnet som læren om de verktøy som kan benyttes for å samle inn ønskelig informasjon (Halvorsen, 2008). Med andre ord kan vitenskapelig metode ses på som en slags oppskriftsbok for forskning, som skal sikre at forskeren etterlever de prinsipper som er nedfelt innen forskningssamfunnet. På denne måten kan forskningen kvalitetssikres og gjøre det mulig for forskningssamfunnet å etterprøve, kontrollere og kritisere den utførte forskningen, for eksempel gjennom å sammenligne flere studier i meta-analyser.

3.1. Kontekst – Modum Bad som behandlingsinstitusjon

Modum Bad er et landsdekkende psykiatrisk sykehus som ligger i Vikersund i Modum kommune. Sykehuset er en diakonal, ideell stiftelse som tilbyr behandling for blant annet angstlidelser, depresjon, traumer, familie- og samlivsproblemer, og spiseforstyrrelser (Modum Bad, 2015a).

”St. Olafs Bad paa Modum” ble opprettet av legen Heinrich Arnold Thaulow i 1857, med behandling for blant annet ”almindelig Nervøsitet” og ”Nervesmerter”. Behandlingen besto blant annet av å drikke ”Jernvand” fra Olavskilden, og inhalering av ”Naaleparkens” rene luft og dens ”ozonrike Naaleduft”, benyttet som såkalt ”Inhalatorium” og ”Luftbad”. Gordon Johnsen og Einar Lundby overtok senere, og i 1957 åpnet ”Modum Bads Nervesanatorium” (Møller, 1998). Både Thaulow, Johnson og Lundby jobbet for å skape et helhetlig behandlingstilbud, med vekt på den fysiske, psykiske og sosiale dimensjon, men også det åndelige og kulturelle. Fokus på kunst og kultur, samt å være i fysisk aktivitet i flotte omgivelser, vektlegges fortsatt i dag. Modum Bad har fra det åpnet til den dag i dag vært anerkjent, både nasjonalt og internasjonalt, for å være en psykiatrisk klinikk med høy faglig kvalitet og unike behandlingsrammer. Badets beliggenhet danner et eget samfunn (for eksempel danner familieavdelingens småhus en egen landsby), og alle pasientene på klinikken bor på sykehuset under hele behandlingsoppholdet (i rundt 12 uker). Flere ansatte bor i egne hus på området, og sammen med fraværet av gjerder og murer symboliserer dette åpenhet som en viktig kvalitet ved Modum Bad som psykiatrisk institusjon. Mange mener dette har vært med på å senke terskelen for å søke psykiatrisk hjelp (Møller, 1998).

3.1.1. Innleggingskriterier

Modum Bad har flere vilkår for innleggelse:

- Voksenpsykiatri (fra fylte 18 år).
- Problemstilling/diagnoser innenfor Modum Bads tilbud.
- Pasienten er i stand til å nyttiggjøre seg intensiv psykoterapi, individuelt og i gruppe.
- At pasienten ikke har oppnådd tilstrekkelig bedring ved behandling i spesialisthelsetjenesten lokalt. Tilbud kan likevel gis dersom det ikke finnes et egnet behandlingstilbud lokalt, eller dersom pasienten av ulike grunner har vanskelig for å benytte seg av dette tilbudet.
- Pasienten bør ha avtale med helsetjenesten lokalt for å sikre oppfølging etter utskriving (Modum Bad, 2015b).

Modum Bads behandlingstilbud for angstlidelser omfatter i størst grad agorafobi, sosialfobi, PTSD, OCD (tvangslidelse), og sammensatte angstlidelser. Ved depresjonsavdelingen omfatter behandlingstilbudet i størst grad stemningslidelser, komplisert sorg, tilknytningslidelser, og eksistensielle og religionspsykologiske problemer (Modum Bad, 2015b).

Personer med psykoselidelser, alvorlige personlighetsforstyrrelser, komorbide tilstander som vanskeliggjør behandling, ustabil og/eller uavklart somatisk tilstand, ustabile sosiale forhold, primært behov for avrusing, eller ustabil atferd ekskluderes fra behandling ved Modum Bad (Modum Bad, 2015b).

Grunnet Modum Bads behandlingskontekst og kriterier for innleggelse og eksklusjon, kan dette sette begrensninger for denne studiens representativitet i forhold til andre behandlingstinstitusjoner.

3.2. Utvalget i studien

I denne undersøkelsen har 12 pasienter deltatt, fem fra depresjonsavdelingen og syv fra angstavdelingen på Modum Bad. En beskrivelse av utvalget, ut ifra tilgjengelige data veid opp mot hensynet til anonymitet, vises i Tabell 1.

Tabell 1. *Beskrivelse av utvalg.*

	Angst	Depresjon	Totalt
N start (kjønn)	7 (F=2, M=5)	5 (F=4, M=1)	12 (F=6, M=6)
N slutt (kjønn)	2 (F=0, M=2)	2 (F=1, M=1)	4 (F=1, M=3)
Alder (mean) SD = standardavvik	46.7 (SD: 8.5)	51.4 (SD: 13.0)	48.7 (SD: 10.3)

Etter første møte (informasjonsmøte) med pasientene ønsket alle pasientene (N=14) å delta i studien, men to av disse trakk seg raskt. Selv om disse to pasientene ikke besvarte spørreskjemaene, deltok de i fokusgruppeintervjuet ved behandlingsslutt. Det var dermed 14 deltakere i den kvalitative delen av studien.

3.3. Design

Denne masteroppgaven bygger på en pilotstudie som er tenkt etterfulgt av et naturalistisk, kvantitativt hovedprosjekt der en ønsker å samle inn data om mulige endringer hos 200 pasienter underveis i behandlingen (prospektivt). Ifølge Malt (2014) betyr dette at prosjektet skal undersøke den eksisterende behandlingen, uten at forskningen griper inn eller gjør endringer i behandlingsforløpet. Pilotstudien er av samme art som den planlagte hovedstudien, men med 12 forskningsdeltakere (se kap. 3.2. ovenfor). Disse deltakerne har testet fysisk form (ved behandlingsstart og behandlingsslutt, dvs. pre-post) og besvart to spørreskjemaer på fire ulike måletidspunkt; behandlingsstart, midtveis i behandlingen, behandlingsslutt, og seks måneder etter behandlingsslutt. I tillegg ble det gjennomført fokusgruppeintervju med pasientene ved behandlingsslutt, ett med pasientene fra angstavdelingen og ett med pasientene fra depresjonsavdelingen, vedrørende deres opplevelse av fysisk aktivitet som del av behandlingen ved Modum Bad, og deres tanker angående vedlikehold av det fysiske aktivitetsnivået etter endt behandling.

Pilotstudien har en viktig funksjon i å prøve ut instrumenter og prosedyrer på et lite utvalg for å få erfaring på om dette fungerer etter hensikten, eller om det er behov for justeringer før hovedstudien igangsettes. Et annet viktig formål i en pilotstudie er å gjøre styrkeberegning for å bestemme størrelsen på utvalget i hovedstudien, gitt hvilken effektstørrelse og

feilmarginer en ønsker å innarbeide i de statistiske analysene. Det er i tillegg ofte nyttig å forberede en kvantitativ studie med en kvalitativ pilotstudie, for eksempel for å få mer kunnskap om feltet, hvilke spørsmål (spørreskjemaer) som vil gi ønsket informasjon, og hvilke prosedyrer som viser seg å være praktisk gjennomførbare i den gitte konteksten (Benestad & Laake, 2004). Siden det er forskningsspørsmålene som skal danne grunnlag for valg av metode (Grønmo, 2010), vil jeg redegjøre for metodevalgene basert på forskningsspørsmålene i denne studien i det videre.

3.4. Etiske overveielser

Studien har blitt godkjent av Regional Etisk Komité for medisinsk og helsefaglig forskning, og anonymitet og sikring av datamaterialet er ivaretatt i henhold til godkjenning fra personvernombud ved Modum Bad, som er den stedlige representant for Datatilsynet. I valg av datainnsamlingsmetode har vi også tatt i betraktning at det kan være en påkjenning for pasienter med psykiske lidelser å måtte besvare mange spørsmål og være med på økter med fysisk aktivitet i tillegg til behandlingen. Men et viktig forhold her er at bruken av spørreskjemaer og fysisk aktivitet allerede var en del av behandlingen på Modum Bad, og studiens design innebar å kartlegge det eksisterende behandlingsforløpet, samt oppfølging seks måneder etter behandlingsslutt. Denne undersøkelsen har derfor gjort minimale endringer på pasientenes timeplan mens de var i behandling.

3.5. Metodetriangulering

Forskningsspørsmål 1 og 2 søker å kartlegge nivå og endring på pasientenes selvrapporterte fysiske aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet, under og etter behandling ved Modum Bad, og se dette opp mot endring i psykisk helse under behandling. For å kartlegge slike eventuelle endringer er det nødvendig å benytte mål som fanger opp mengde og type fysisk aktivitet og motivasjon på ulike måletidspunkt. På bakgrunn av dette ble spørreskjemaer valgt som de mest egnede verktøy for å besvare de to første problemstillingene. På denne måten blir det mulig å belyse deltakernes eventuelle endring i fysisk aktivitetsnivå (spørsmål 1), og eventuelle endringer i motivasjon for fysisk aktivitet (spørsmål 2), i forhold til endringer i angst og depresjon (spørsmål 1a og 2a). Ved å benytte en kvantitativ tilnærming får de innsamlede data gjerne en mer presis tolkning, men det gir også mulighet til å anslå hvor presise svarene er (Grønmo, 2010).

Spørsmål 3 tar sikte på å fange opp deltakernes subjektive opplevelser, meninger og standpunkter, og en kvalitativ tilnærming – intervju – ble vurdert som mest egnet for å besvare spørsmålet. Å kombinere bruk av både kvantitative og kvalitative metoder – *metodetriangulering* – ble vurdert som den best egnede tilnærmingen for å besvare forskningsspørsmålene, og denne tilnærmingen kan være gunstig siden svakheter ved den enkelte metode kan oppveies av styrker ved en annen. På denne måten øker sannsynligheten for å danne et mer nøyaktig og sant bilde av virkeligheten (Grønmo, 2010).

3.5.1. Kvantitativ tilnærming

De kvantitative dataene baserer seg på spørreskjemaer for å kartlegge endringer i deltakeres fysiske aktivitetsmengde, type aktivitet, samt holdninger, motiver og opplevde barrierer i forhold til fysisk aktivitet (Bratland-Sanda, 2011), henholdsvis med spørreskjemaene IPAQ (fysisk aktivitetsnivå) og BREQ-2 (motivasjon), og BDI-II og SCL-90 for å måle psykiske symptomer (se kap. 3.7.). Spørreskjemaer er valgt på bakgrunn av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget med henvisning til at instrumentene er testet og funnet valide og reliable i andre studier. Prosjektet var opprinnelig planlagt med bruk av data fra fysiske tester, vekt, blodprøver og blodtrykk. På grunn av svikt i datainnsamlingen, rapporteres dette ikke her.

Målet med denne studien var både å se på endring, men også opprettholdelse, av fysisk aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet. Spørreskjemaene vil kunne kartlegge dette, men vil ikke gi informasjon om *forutsetninger* for endring og opprettholdelse av disse fenomenene. Etter samtaler med pasientene kom det frem at de satt inne med kunnskap og erfaringer, både om slike forutsetninger, men også kritikk angående de benyttede spørreskjemaer.

3.5.2. Kvalitativ tilnærming

Siden dette er en pilotstudie, virket det nyttig å gjennomføre intervju med deltakerne i studien, for å oppnå mer dybde og forståelse i forhold til de dataene som ble samlet inn med spørreskjemaer. Å benytte intervju gjorde det i tillegg mulig å få informasjon om det var behov for justeringer av designet til hovedstudien, for eksempel for å vurdere om spørreskjemaene er gode nok til å måle pasientenes fysiske aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet. Det var ønskelig å gå mer i dybden på temaet og få et bedre inntrykk av

deltakernes opplevelser, meninger og standpunkter, spesielt angående forutsetninger for endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå og motivasjon, noe de kvantitative tilnærminger ikke fanger opp. Siden noen av spørreskjemaene ikke har blitt prøvd ut på Modum Bads pasienter tidligere, var det usikkert om disse instrumentene ville være egnet til å beskrive dette utvalget og passe til deres erfaringer og meninger. Ved å benytte kvalitative metoder i tillegg til de kvantitative, kan de sistnevnte kvalitetssikres, og deltakerne få mulighet til å evaluere metodene og reflektere over de benyttede fremgangsmåter.

Relevant kvalitativ tilnærming i denne studien var fokusgruppeintervju. Grunnen til dette var at pasientene allerede hadde en gruppetilhørighet, der også mye av terapitilnærmingen er gruppebasert. Å anvende fokusgruppeintervju med en *intervjuguide*² (se vedlegg) ga mulighet for å fokusere på visse områder som vi ønsket belyse, samtidig med at gruppeprosessen kunne stimulere deltakerne til å komme med betraktninger de kanskje ikke hadde kommet på i individualintervju. Fokusgruppeintervju er også mer rasjonelt og tidsbesparende enn å skulle intervju alle individuelt.

Ved å benytte ulike metoder – metodetriangulering – har disse blitt vist å utfylle hverandre, for eksempel ved å få økt kunnskap under intervjuene om hvordan spørreskjemaene oppleves av pasientene. Erfaringen med metodetriangulering bekrefter dermed Grønmos (2010) påstand om at svakheter ved den enkelte metode kan oppveies av styrker ved en annen.

3.6. Frafall

Av de 12 deltakerne i undersøkelsen var det seks som svarte ved oppfølgingsundersøkelsen seks måneder etter behandlingsslutt (50 %). Fordelt på tilhørighet var det størst fra frafall i angstgruppa der to av sju svarte (28.6 %), mens i depresjonsgruppa svarte fire av fem (80 %). Dette gir grunn til å spekulere hvorvidt bortfallet er systematisk knyttet til gruppetilhørighet.

Enveis ANOVA av data med bruddvariabel (svart ved oppfølgingsundersøkelse = gruppe 1, ikke svart ved oppfølgingsundersøkelse = gruppe 0) viser ingen signifikant gruppeforskjell på variablene SCL-90 behandlingsstart og behandlingsslutt, BDI-II behandlingsstart og behandlingsslutt, BREQ-2 sine fem subskalaer ved behandlingsstart, og på deltakernes alder.

² En intervjuguide er en beskrivelse i grove trekk av hvordan et uformelt intervju skal gjennomføres, med hovedvekt på hvilke tema som skal tas opp med respondenten (Grønmo, 2010, s. 418).

Med andre ord kan vi på denne bakgrunn anta at de som ikke har svart ved oppfølgingsundersøkelse, ikke ville ha svart vesensforskjellig fra de som faktisk har svart.

3.7. Kvantitative mål

3.7.1. IPAQ

The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) er et selvutfyllingsskjema for å kartlegge fysisk aktivitetsnivå, og dette er testet og brukt av WHO og EU (Craig et al., 2003). Spørreskjemaet består av syv spørsmål utarbeidet for å kartlegge tid (minutter per uke) brukt på gange, middels anstrengende fysisk aktivitet, meget anstrengende fysisk aktivitet, samt antall timer sitting, og gir følgelig frekvensdata.

I dette spørreskjemaet defineres middels anstrengende fysisk aktivitet som en aktivitet som krever moderat innsats og får deg til å puste litt mer enn vanlig, som å bære lette ting, jogge eller sykle i moderat tempo. Meget anstrengende fysisk aktivitet defineres som en aktivitet som krever hard innsats og får deg til å puste mye mer enn vanlig, som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løpe eller sykle fort.

IPAQ har blitt vurdert som et reliabelt og valid instrument for å kartlegge fysisk aktivitetsnivå for voksne mennesker (18-65 år) under ulike omstendigheter (Craig et al., 2003). Imidlertid har Lee og kolleger (Lee, Macfarlane, Lam, & Stewart, 2011) i en systematisk review om validitet ved IPAQ, funnet en lavere enn akseptabel korrelasjon mellom besvarelser av IPAQ og objektive mål av fysisk aktivitetsnivå.

3.7.2. BREQ-2

The Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2) er et kvantitativt spørreskjema som måler treningsmotivasjon og holdninger rundt det å være i fysisk aktivitet. Spørreskjemaet har blitt oversatt til norsk (fra originalversjonen som er engelsk) og har 20 påstander om hvorfor en er fysisk aktiv. Svaralternativene er gradert i en 5-punkts Likert skala, 1-5, hvor 1 er "Ikke sant for meg", 3 er "Delvis sant", og 5 er "Veldig sant". Disse verdiene ble endret til analyseprosessen, til 0-4, for å samsvare med originalversjonen av spørreskjemaet. Hver påstand hører til en undergruppe – subskala – totalt fem i dette spørreskjemaet. Disse er *Amotivation*, *External regulation*, *Introjected regulation*, *Identified*

regulation, og *Intrinsic regulation*. Under analyseprosessen ble det regnet ut gjennomsnittet av deltakernes svar på påstandene i de ulike kategoriene på de tre måletidspunktene. For videre analyser ble disse gjennomsnittene vektet av tall som presenteres på BREQ sine nettsider³, dette fordi det er ønskelig med et høyere gjennomsnitt på påstandene innenfor subskalaene ”Identified regulation” og ”Intrinsic regulation”, mens på de andre tre subskalaer ønskes et lavere gjennomsnitt. Dette gjorde det mulig å slå resultatene fra de ulike subskalaene sammen til ett felles tall – en indeks – som uttrykk for holdninger og motivasjon rundt det å være i fysisk aktivitet. Dette felles målet blir kalt *The Relative Autonomy Index* (RAI), og analysene fra både subskalaer og RAI vil bli presentert i resultatdelen. Jo høyere RAI-indeks, desto bedre motivasjon for fysisk aktivitet. Cronbachs alfa for BREQ-2 var ved behandlingsstart .80.

BREQ-2 har blitt vist å være et valid instrument ved mål av motivasjon for fysisk aktivitet (Markland & Tobin, 2004).

3.7.3. BDI-II

Beck Depression Inventory-II (BDI-II) (Beck, Steer & Brown, 1996) er et hyppig brukt og testet selvutfyllingsskjema med 21 spørsmål for å kartlegge grad og varighet av kognitive, følelsesmessige, motivasjonelle og fysiske symptomer på depresjon. Hvert spørsmål skåres på en skala fra 0 til 3, og summen uttrykker graden av depressive symptomer, fra ingen klinisk depresjon (0 – 9), mild depresjon (10 – 19), moderat depresjon (20 – 29), og alvorlig depresjon (30 – 63). I dette utvalget var Cronbachs alfa ved behandlingsstart .81.

BDI-II har blitt vist å ha høy validitet (Beck et al., 1996).

3.7.4. SCL-90

The Symptom Check List 90 (SCL-90) (Derogatis, Lipman, & Covi, 1973) er et hyppig brukt og testet selvutfyllingsskjema for å kartlegge psykiske plager i form av ni hovedsymptomer: somatisering, tvangssymptomer, interpersonlig sensitivitet, depresjon, angst, fiendtlighet, fobisk angst, paranoid tankegang og psykotisisme. Spørreskjemaet består av 90 spørsmål som skåres på en skala fra 0 til 4. Høyere skåre indikerer mer alvorlige symptomer, og det regnes ut et gjennomsnitt der under 1.0 er innen det ikke-kliniske området. Cronbachs alfa i dette utvalget var ved behandlingsstart .96.

³ http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/breq/breq.htm

Hafkenscheid (1993) fant validiteten ved SCL-90 til å være tilfredsstillende og at instrumentet kan være anvendbart for å måle psykisk helse.

3.8. Prosedyre for datainnsamling

Ved fire måletidspunkt – behandlingsstart, midtveis i behandlingen, behandlingsslutt og seks måneder etter behandlingsslutt – har pasientene blitt forespurt om å besvare to spørreskjemaer, IPAQ og BREQ-2, i tillegg til BDI-II og SCL-90 ved behandlingsstart og -slutt. Grunnet meget varierende svarprosent, samt at spørreskjemaene som skulle besvares midtveis i behandlingen ikke ble levert ut til pasientene før nærmere behandlingsslutt, vil resultatene som presenteres bygge på data fra tre måletidspunkt; behandlingsstart, behandlingsslutt og seks måneder etter behandlingsslutt. Videre vil disse måletidspunktene forkortes i grafer og tabeller med ”Start”, ”Slutt”, og ”6 mnd. etter”.

Pasientene ble ved behandlingsslutt forespurt om å delta i et fokusgruppeintervju angående deres erfaringer fra behandlingsperioden og tanker de hadde rundt opprettholdelse av fysisk aktivitet etter hjemkomst. De som deltok i intervjuet ble tilsendt transkriberingen fra intervjuet de deltok i sammen med spørreskjemaene og oppfølgingsskriv seks måneder etter endt behandling.

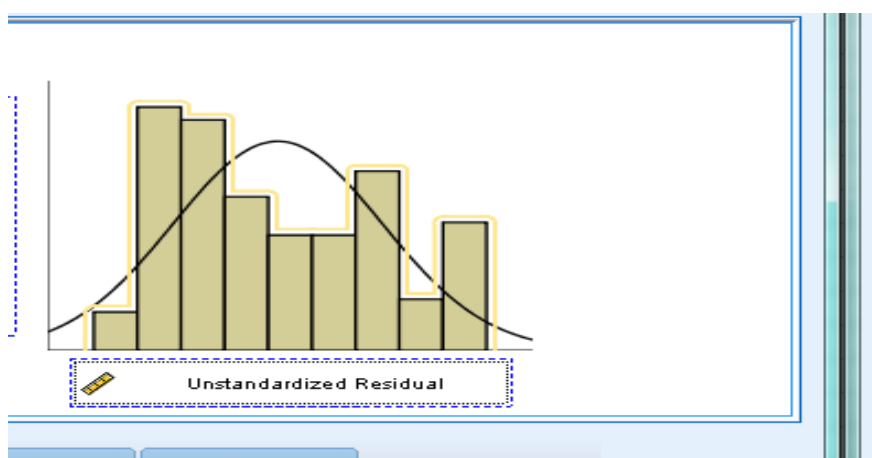
3.9. Statistiske analyser

I analyser av kvantitative data er statistikkprogrammet SPSS versjon 19 anvendt. Det er gjort bruk av deskriptiv statistikk, parete t-tester, enveis ANOVA, effektstørrelse og regresjonsanalyser.

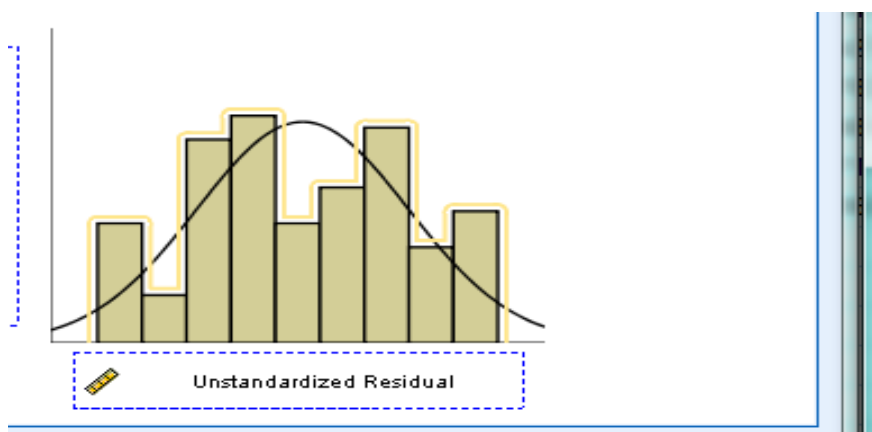
3.9.1. Nærmere om prediksjonsanalyser

Det er gjennomført prediksjonsanalyser ved hjelp av regresjonsanalyser. Regresjonsanalyser analyserer kvantitativt sammenhenger mellom en avhengig variabel og en eller flere uavhengige variabler (Grønmo, 2010), for eksempel fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse. Før en går i gang med dette må enkelte forutsetninger være oppfylt. En må anta at det a) er en lineær sammenheng mellom prediktor- og utfallsvariabler, b) ikke er avhengighet i data, c) er homoskedastisitet og d) er normalfordelte residualer. Vedr. a) antas det å være en lineær

sammenheng mellom variablene som er inkludert i analysen, og tester av modelltilpasningen indikerer at modellen passer godt til data. Vedr. b), avhengighet i data, har vi testet dette med Durbin-Watson i hvilken grad prediktorene er korrelert med hverandre. Testen bekreftet at det ikke finnes en signifikant avhengighet som ville skapt vansker for estimeringen i regresjonsanalysen. Vedr. c), homoskedastisitet, betyr dette at variansen i datamaterialet ikke skal endre seg systematisk. Visuelt inspiserer av residualplot tyder på at variansen i datamaterialet ikke endrer seg systematisk. Vedr. d) viser et histogram over residualene (jfr. Figur 3 og 4) i regresjonsanalysen for henholdsvis SCL-90 og BDI-II ved behandlingsslutt at disse er normalfordelt.



Figur 3. Fordeling av residualer der SCL-90 ved behandlingsslutt er avhengig variabel.



Figur 4. Fordeling av residualer der BDI-II ved behandlingsslutt er avhengig variabel.

Den samme sjekk for normalfordeling av residualer er gjort med samme resultat for de øvrige variablene som inngår i regresjonsanalysen. Med andre ord er kriteriene for gjennomføring av regresjonsanalyse innfridd.

For enkelte av forskningsspørsmålene har det vært viktig med bruk av endringsskårer. For å beregne endring på utfallsvariabelen (SCL-90 og BDI-II) har endring blitt estimert ved å legge inn behandlingsstartsverdien for utfallsvariabelen som prediktor. Dette betyr at det er den relative endringen til utfallsvariabelen som blir predikert, altså hvor mye variabelen har endret seg fra behandlingsstart til -slutt, ikke om det er en høy eller lav skåre verken på skåre ved behandlingsstart eller skåre ved behandlingsslutt. Men også blant prediktorene har det vært viktig å se på endring. Å beregne endring i disse prediktorvariablene innebærer det samme som for utfallvariablene; en er interessert i den relative endringen. Beregning av dette kan gjøres på to måter (som det også kan for utfallvariablene). En kan enkelt trekke verdien ved behandlingsstart fra verdien ved behandlingsslutt, og få et uttrykk for endring (differanseskåre). Siden innsamling av data alltid gjør dette med en viss feilmargin, vil en ved subtraksjonsmetoden ta med målefeilen to ganger, og estimatet kan bli unøyaktig. For å velge denne metoden må en dermed anta at det er lite målefeil. En får da et estimat på endringen som ligger veldig nær det observerte materialet. Denne tilnærmingen ble brukt for variablene ”fysak”, ”gange” og ”sitte” fordi det ble antatt at disse selvrappportvariablene i det strukturerte behandlingsprogrammet var målt med lite målefeil.

Alternativt kan en bruke det som heter residual endringsskåre. Da beregner en hvor mye den enkelte skåre avviker fra skåren en forventer ut fra en regresjonslinje fra behandlingsstart til -slutt. Dette kan gjøres på to måter; en kan ha en egen analyse for residual endringsskåre, lagre de estimerte verdiene, og bruke disse som prediktor. Eller en kan legge inn både pre-skåre og post-skåre for variabelen som prediktor i regresjonsanalysen. Dette er metoden som ble brukt for utfallsvariablene. Men for å gjøre tabellene mer oversiktlige ble metoden som ga færrest estimater brukt, altså metoden hvor residual endringsskåre estimeres i en separat analyse. Denne tilnærmingen ble brukt for variabelen ”RAI”.

Resultatene for forskningsspørsmål 1 og 2 kan også estimeres i en og samme analyse, men for å gi et oversiktlig bilde av stegene i analysen ble det valgt å holde disse separat.

Fordi en i tidligere empiriske studier har funnet en tydelig sammenheng mellom fysisk aktivitet og depresjon (Ströhle, 2009) antas det at det vil være en negativ sammenheng mellom fysisk aktivitet og psykologiske symptomer (økt fysisk aktivitet er korrelert med

færre psykiske symptomer). Dette stemmer også med det teoretiske fundamentet til studien, og derfor vil det bli benyttet en-halede tester i alle analyser.

3.9.2. Klinisk signifikans

Når en undersøker endring kan en, i tillegg til eller i stedet for statistiske analyser, benytte klinisk signifikans, der hver deltaker blir vurdert ut fra to kriterier: 1) Endring over et visst antall poeng som er statistisk beregnet å kunne forklare at endringen ikke bare skyldes tilfeldighet, og 2) at deltakeren skifter tilhørighet til gruppe definert med å krysse en definert cut-off mellom det som regnes å tilhøre en klinisk populasjon til en ikke-klinisk populasjon. Endringen fra start til slutt plasserer dermed hver deltaker tilhørende én av fire utfallsgrupper: a) helt bra, b) bedret, c) uendret, og d) forverret (Lambert & Ogles, 2009).

3.10. Kvalitative intervju

Deltakerne i studien fikk utdelt et informasjonsskriv om fokusgruppeintervjuet med forespørsel om deltakelse. De ble informert om tidspunkt, sted, varighet, fokus for intervjuet, og at det var frivillig deltakelse. Deltakerne ble før intervjustart informert om rammene rundt intervjuet, bruk av båndopptaker, hensikt med intervjuet, hva som ville skje med datamaterialet i etterkant intervjuet (transkribering, sende produktet til respondentene, slette tapen, analyser og publisering), samt deres rettigheter som respondenter; frivillig deltakelse, anonymitet, bruk av tall i stedet for navn i transkriberingen. I tillegg til pasientene var to forskere til stede under intervjuene; én som moderator og én som observatør.

3.11. Transkribering og meningsfortetting/tekstkondensering

Begge intervjuene (ett for hver pasientgruppe) ble transkribert og sendt ut til deltakerne seks måneder etter behandlingsslutt. Hensikten med å sende transkriberingen til deltakerne var kvalitetssikring og brukermedvirkning ved at de på denne måten fikk mulighet til å gi en tilbakemelding dersom det var oppstått feil i transkriberingen, samt at de også kunne gi ytterligere kommentarer om det var ønskelig. Undertegnede har ikke fått noen henvendelser fra pasientene angående transkriberingen⁴.

⁴ Rådataene er tilgjengelige ved forespørsel.

Jeg har valgt å benytte fremgangsmåte for analyse som beskrevet i Malterud (2003) fordi denne forfatteren er meget anerkjent innen kvalitative metoder i medisinsk forskning, og fordi fremgangsmåten – *systematisk tekstkondensering og fenomenologisk analyse* etter Giorgi (1985) – ble vurdert som passende for å kunne besvare problemstillingen ut fra de aktuelle tekstdataene. Ifølge Malterud anbefaler Giorgi at analysen gjennomføres i fire trinn, som består av 1) å få et helhetsinntrykk, 2) å identifisere meningsbærende enheter, 3) å abstrahere innholdet i de enkelte meningsbærende enhetene, og 4) å sammenfatte betydningen av dette.

De kvalitative dataene blir presentert ved blant annet flytdiagram, basert på Graneheim og Lundman (2004), for å skape oversikt over resultatene etter systematisk tekstkondensering av rådataene.

4. RESULTATER

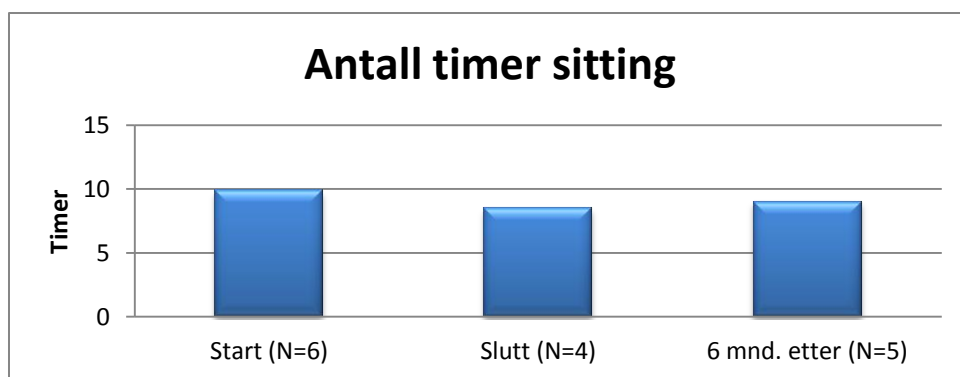
4.1. Kvantitative resultater

4.1.1. Selvrapportert fysisk aktivitetsnivå (IPAQ)

Ved bruk av analysene paret t-test og effektstørrelse (Cohens *d*), ble det kartlagt eventuelle endringer i antall timer/minutter per aktivitet fra behandlingsstart til behandlingsslutt, fra behandlingsslutt til seks måneder etter endt behandling, og fra behandlingsstart til seks måneder etter endt behandling.

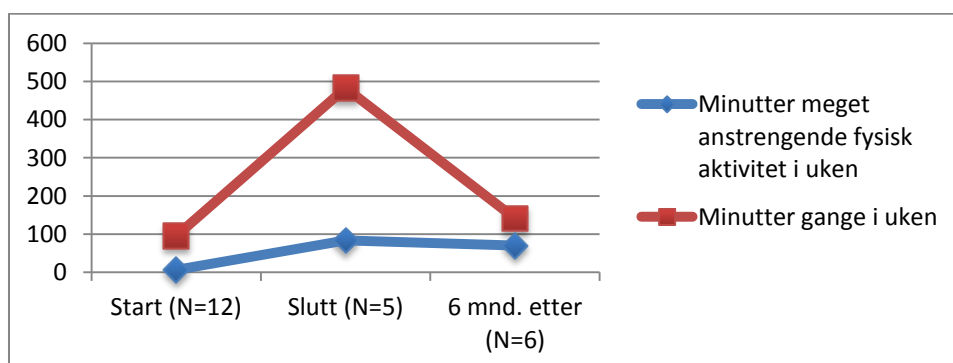
Tabell 2. Endring av selvrapportert fysisk aktivitetsnivå.

Aktivitet	Måletidspunkt	N	Mean (SD)	<i>t</i>	<i>p</i>	Cohens <i>d</i>
Sitte (timer)	Start - slutt	4	11.00 (3.37) 8.50 (3.11)	1.127	n.s.	.77
	Slutt - 6 mnd. etter	3	8.70 (3.79) 10.00 (7.00)	-.718	n.s.	-.40
	Start - 6 mnd. etter	4	9.25 (2.20) 9.50 (5.80)	-.090	n.s.	.06
Meget anstrengende fysisk aktivitet (minutter)	Start - slutt	5	.00 (.00) 84.00 (72.40)	-2.594	.060 (n.s.)	2.32
	Slutt - 6 mnd. etter	4	60.00 (56.12) 15.00 (30.00)	1.320	n.s.	-1.04
	Start - 6 mnd. etter	6	.00 (.00) 70.00 (144.10)	-1.190	n.s.	.97
Gange (minutter)	Start - slutt	5	85.00 (42.10) 483.00 (685.40)	-1.288	n.s.	1.09
	Slutt - 6 mnd. etter	4	558.70 (766.95) 157.50 (185.50)	1.062	n.s.	.84
	Start - 6 mnd. etter	6	88.30 (34.90) 141.67 (145.90)	-.775	n.s.	.59



Figur 5. Antall timer sitting.

På spørsmålet ”Hvor lang tid brukte du vanligvis på å sitte på en vanlig hverdag i løpet av de siste 7 dagene?”, svarte pasientene gjennomsnittlig 9.83 (SD: 3.19) timer for de siste syv dagene før behandlingsstart, 8.50 (SD: 3.11) timer siste uken i behandling, og 9.00 (SD: 5.15) timer seks måneder etter behandlingsslutt.



Figur 6. Minutter meget anstrengende fysisk aktivitet i uken og minutter gange i uken.

Spørsmålet om meget anstrengende fysisk aktivitet er i IPAQ todelt: 1) ”Hvor mange dager i løpet av de siste 7 dagene har du drevet meget anstrengende fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løpe eller sykle fort?”, og 2) ”Hvor lang tid brukte du vanligvis på meget anstrengende fysisk aktivitet på en av disse dagene?”. Ved å gange antall minutter pasientene vanligvis brukte på meget anstrengende fysisk aktivitet på en av dagene (spørsmål 2) med antall dager de hadde gjennomført meget anstrengende fysisk aktivitet, ble det kartlagt omtrentlig hvor mange minutter pasientene totalt hadde drevet meget anstrengende fysisk aktivitet i løpet av de siste syv dagene. I uken før behandlingsstart gjennomførte pasientene (N=12) meget anstrengende fysisk aktivitet i gjennomsnitt 6.25 (SD: 21.65) minutter, siste

uken i behandling i 84.00 (SD: 72.40) minutter (N=5), og 70.00 (SD: 144.08) minutter seks måneder etter behandlingsslutt (N=6).

Spørsmålet om gange er, som spørsmålet om meget anstrengende fysisk aktivitet, todelt; 1) ”Hvor mange dager i løpet av de siste 7 dagene gikk du i minst 10 minutter i strekk?”, og 2) ”Hvor lang tid brukte du vanligvis på å gå på en av disse dagene?”. Ved å gange antall minutter pasientene svarte på det andre spørsmålet med antall dager de hadde gått den siste uken, ble det kartlagt hvor mange minutter pasientene omtrentlig hadde gått i løpet av de siste syv dagene. De siste syv dagene før behandlingsstart gikk deltakerne i undersøkelsen i gjennomsnitt i 95.42 (SD = 63.08) minutter, siste uken med behandling gikk de i 483.00 (SD = 685.45) minutter (ca. åtte timer), mens de seks måneder etter gikk i 141.67 (SD = 145.93) minutter.

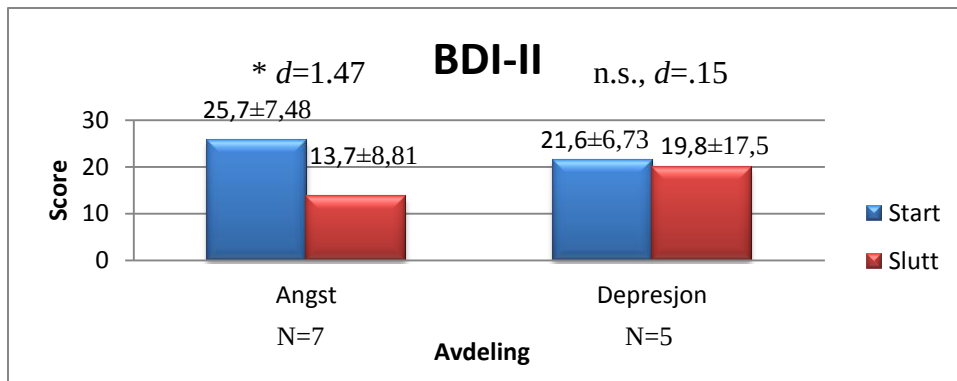
4.1.2. Endring i psykisk helse (BDI-II og SCL-90)

Forskningsspørsmålet 1a) ”Er det en prediktiv sammenheng mellom endring i pasientenes selvrapporterte fysiske aktivitetsnivå under behandling, og endring i psykisk helse under behandling?”, impliserer BDI-II og SCL-90 som utfallsmål. Det var dermed nødvendig å først finne ut hvilken endring det var under behandlingen i pasientenes psykiske helse, målt med BDI-II og SCL-90 fra behandlingsstart og -slutt. Benyttede analyser var paret t-test og effektstørrelse (Cohens *d*) og resultatene vises i Tabell 3.

Tabell 3. *Endring i BDI-II og SCL-90.*

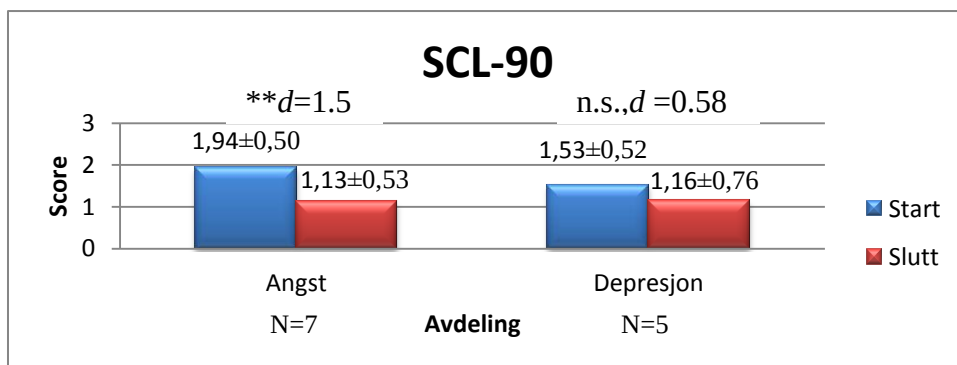
Spørreskjema	Måletidspunkt	N	Mean (SD)	<i>t</i>	<i>p</i>	Cohens <i>d</i>
BDI-II	Start	12	24.00 (7.17)	2.033	.067 (n.s.)	.78
	Slutt		16.25 (12.78)			
SCL-90	Start	12	1.77 (.53)	4.712	.001	1.11
	Slutt		1.14 (.60)			

Fordelt på hhv. Angstavdelingen og Depresjonsavdelingen, blir funnene slik:



Figur 7. Endring i psykisk helse, målt med BDI-II.

*= $p < .05$, n.s. = non significant. Test-retest på BDI-II: Pasientenes svar samsvarer/korrelerer ikke på spørreskjemaet ved behandlingsstart og behandlingsslutt ($r = .22$, n.s.).

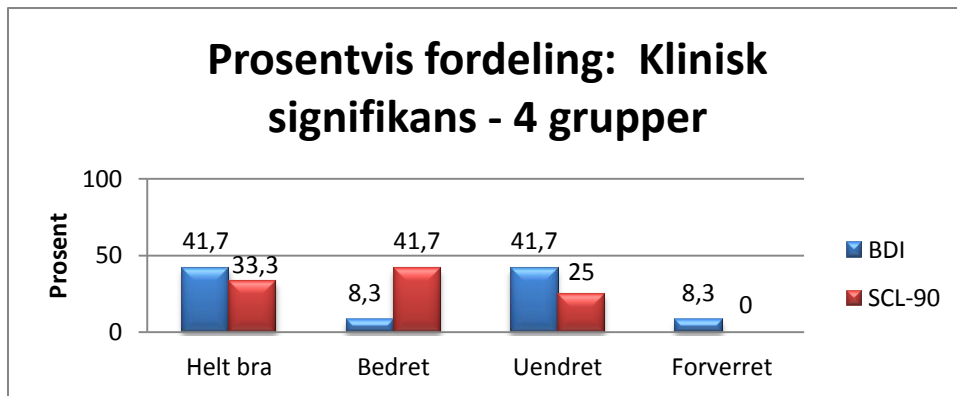


Figur 8. Endring i psykisk helse, målt med SCL-90.

**= $p < .01$, n.s. = non significant. Test-retest (reliabilitetstest) på SCL-90: Pasientenes svar samvarierer/korrelerer på spørreskjemaet ved behandlingsstart og behandlingsslutt ($r = .68$, $p = .015$).

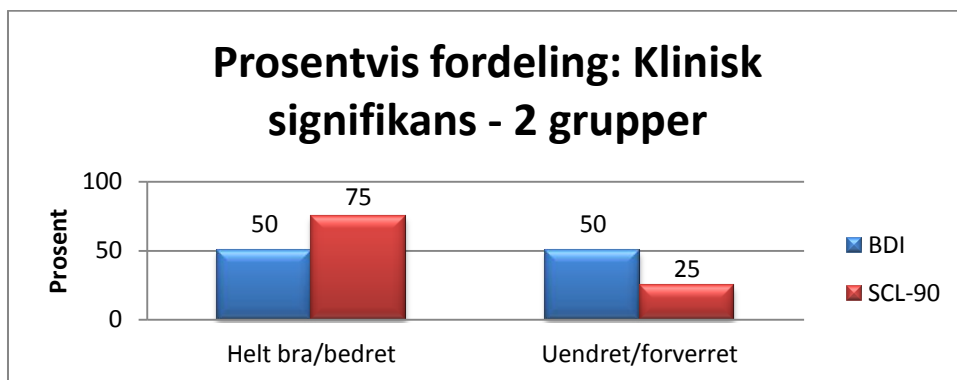
4.1.3. Klinisk signifikans ved BDI-II og SCL-90

En annen måte å måle endring ved BDI-II og SCL-90 i løpet av behandlingen er ved bruk av klinisk signifikans-beregning som fører til fire utfallsgrupper.



Figur 9. Prosentvis fordeling: Klinisk signifikans – 4 grupper.

En forenklet oversikt oppnås ved å slå sammen utfallsgruppene til de som bedres vs. de som ikke bedres:



Figur 10. Prosentvis fordeling: Klinisk signifikans – 2 grupper.

Begrunnelse for hvorfor klinisk signifikans bør tas med i hovedstudien presenteres under diskusjon av metode (kap. 5.3.).

4.1.4. Prediksjonsanalyser: Endring i fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse

Før regresjonsanalysen må vi som tidligere nevnt undersøke om variablene som skal inngå i analysen er korrelerte.

Tabell 4. Korrelasjonsanalyse for variablene som inngår i regresjonsanalysen (N=5-12).

	Fysakdiff	Gangediff	Sittediff	SCL-90 start	SCL-90 slutt	BDI-II start	BDI-II slutt
Fysakdiff	-						
Gangediff	-.179	-					
Sittediff	.892*	-.006	-				
SCL-90 start	.526	-.713*	.294	-			
SCL-90 slutt	.831**	-.585	.607	.678*	-		
BDI-II start	.558	-.189	.617	.269	.190	-	
BDI-II slutt	.696*	-.535	.753	.374	.871**	.220	-

Merk: * $p < .05$. ** $p < .01$

Fysakdiff = Differanse mellom behandlingsstart og -slutt på meget anstrengende fysisk aktivitet per uke.

Gangediff = Differanse mellom behandlingsstart og -slutt på antall minutter gange per uke.

Sittediff = Differanse mellom behandlingsstart og -slutt på antall timer å sitte per uke.

De følgende regresjonsanalyser ble gjennomført med stegvise prosedyrer der vi ønsket å utforske den prediktive sammenhengen mellom endring i fysisk aktivitetsnivå og endring i psykiske symptomer under behandlingsoppholdet. Endringen i fysisk aktivitetsnivå beregnes som relativ i forhold til endring i psykiske symptomer. Dette innebærer at verdier ved behandlingsslutt for hhv. BDI-II og SCL-90 i analysen er definert som utfallsvariabler, kontrollert for nivå ved behandlingsstart. Det vil si at startverdiene for BDI-II og SCL-90 er lagt inn i det første steget i den stegvise regresjonsanalysen som prediktorer. Vi får da et mål på hvor mye BDI-II og SCL-90 har endret seg fra behandlingsstart til -slutt. I steg to ble prediktoren (hhv. "Fysakdiff", "Gangediff", "Sittediff") lagt inn. Det ble gjennomført separate regresjonsanalyser for BDI-II og SCL-90.

Tabell 5. Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i fysisk aktivitet (Fysakdiff) fra behandlingsstart til -slutt (N=9).

Avhengig var.	Uavhengig var.	Std. Beta	β	SE_{β}	p
BDI-II slutt	BDI-II start	.381	.966	.804	.137
	Fysakdiff	.483	.083	.054	.089
SCL-90 slutt	SCL-90 start	.489	.590	.214	.016
	Fysakdiff	.574	.004	.001	.009

Predikerer endring i fysisk aktivitet per uke fra behandlingsstart til -slutt endring på BDI-II?

Analysen viser at verken pretesten til BDI-II eller endringen i fysisk aktivitet under behandlingen predikerte endring på BDI-II signifikant. Modellen forklarte 16 % av variansen i data (BDI-II inn = $R^2 .423$, Fysakdiff $R^2 .584$).

Predikerer endring i fysisk aktivitet per uke fra behandlingsstart til -slutt endring på SCL-90?

Analysen viser at både pretesten til SCL-90 og endringen i fysisk aktivitet under behandlingen predikerer endring på SCL-90 signifikant. Modellen forklarte 24 % av variansen i data (SCL-90 inn = $R^2 .625$, Fysakdiff $R^2 .864$).

Tabell 6. Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i fysisk aktivitet (Gangediff) fra behandlingsstart til -slutt (N=9).

Avhengig var.	Uavhengig var.	Std. Beta	β	SE_{β}	p
BDI-II slutt	BDI-II start	.570	1.445	.668	.037
	Gangediff	-.427	-.035	.022	.078
SCL-90 slutt	SCL-90 start	.760	.917	.430	.038
	Gangediff	-.043	.000	.001	.453

Predikerer endring på antall minutter gange per uke fra behandlingsstart til -slutt endring på BDI-II? Analysen viser at pretesten til BDI-II predikerer utfallet på BDI-II signifikant, mens endringen i antall minutter gange per uke under behandlingen ikke predikerer endring på BDI-II signifikant. Modellen forklarte 18 % av variansen i data (BDI-II inn = $R^2 .423$, Gangediff $R^2 .599$).

Predikerer endring på antall minutter gange per uke fra behandlingsstart til -slutt endring på SCL-90? Det er signifikant korrelasjon mellom to av prediktorene; Gangediff og SCL-90 start, noe som bryter med forutsetningene for regresjonsanalyse. Imidlertid viser analysen at pretesten til SCL-90 predikerer utfall på SCL-90 signifikant, mens endringen i antall minutter gange per uke under behandlingen ikke predikerer endring på SCL-90 signifikant. Derfor får overnevnte korrelasjon mellom prediktorene ingen betydning for tolkning av regresjonsanalysen. Modellen forklarte mindre enn 1 % av variansen i data (SCL-90 inn = $R^2 .625$, Gangediff $R^2 .626$).

Tabell 7. Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i fysisk aktivitet (Sittediff) fra behandlingsstart til -slutt (N=5).

Avhengig var.	Uavhengig var.	Std. Beta	β	SE_{β}	p
BDI-II slutt	BDI-II start	.572	1.521	1.145	.157
	Sittediff	.401	1.588	1.707	.225
SCL-90 slutt	SCL-90 start	.781	1.123	.291	.030
	Sittediff	.377	.068	.036	.102

Predikerer endring i antall timer sitting per uke fra behandlingsstart til -slutt endring på BDI-II? Analysen viser at verken pretesten til BDI-II eller endringen i antall timer sitting under behandlingen predikerte endring signifikant på BDI-II. Modellen forklarte 1 % av variansen i data (BDI-II inn = R^2 .671, Sittediff R^2 .770).

Predikerer endring i antall timer sitting per uke fra behandlingsstart til -slutt endring på SCL-90? Analysen viser at pretesten til SCL-90 predikerer utfall på SCL-90 signifikant, mens endringen i antall timer sitting under behandlingen ikke predikerer endring på SCL-90 signifikant. Modellen forklarte 13 % av variansen i data (SCL-90 inn = R^2 .796, Sittediff R^2 .925).

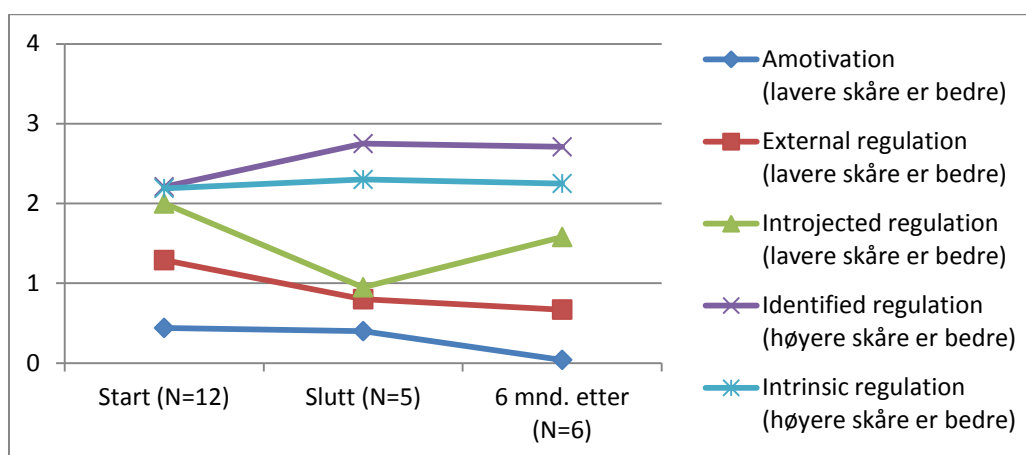
4.1.5. Motivasjon for fysisk aktivitet (BREQ-2)

Histogrammet over RAI viser at deltakernes svar er normalfordelt. På bakgrunn av dette ble det kjørt paret t-test, samt beregnet effektstørrelse med Cohens d . Høyere skåre viser forbedring i motivasjon.

Tabell 8. Endring i The Relative Autonomy Index (RAI).

Måletidspunkt	N	Mean (SD)	t	p	Cohens d
Start	5	6.10 (3.49)	-.053	n.s.	.04
Slutt		6.20 (1.65)			
Slutt	4	6.62 (1.56)	-.067	n.s.	.03
6 mnd. etter		6.69 (2.67)			
Start	6	6.54 (2.81)	-.213	n.s.	.15
6 mnd. etter		6.92 (2.10)			

4.1.6. BREQ-2 subskalaer



Figur 11. Endring i BREQ-2 subskalaer: "Amotivation", "External regulation", "Introjected regulation", "Identified regulation", og "Intrinsic regulation".

Subskalaen "Amotivation" omfatter påstander om amotivasjon, som for eksempel "Jeg er fysisk aktiv, men jeg ser egentlig ikke noe poeng i å være fysisk aktiv/trene", hvor 1 = "Ikke sant for meg" og 5 = "Veldig sant". For å benytte analyser som beskrevet på BREQ sine nettsider, var det nødvendig å endre verdiene slik at de ble like originalversjonen som benyttet verdiene 0-4 i stedet for 1-5. Ved behandlingsstart svarte deltakerne i gjennomsnitt .44, ved behandlingsslutt .40, og .04 seks måneder etter behandlingsslutt.

Subskalaen "External regulation" omfatter påstander om ytre motivasjon, slik som press og forventninger fra andre om at en bør være fysisk aktiv. Et eksempel på en slik påstand er: "Jeg er fysisk aktiv fordi andre sier at jeg skal være fysisk aktiv". Ved behandlingsstart svarte pasientene gjennomsnittlig 1.29, ved behandlingsslutt .80, og .67 seks måneder etter behandlingsslutt.

Subskalaen "Introjected regulation" består av påstander om skam, skyldfølelse, mislykkethet og dårlig samvittighet når en ikke er fysisk aktiv, som for eksempel "Jeg er fysisk aktiv fordi jeg føler meg skamfull når jeg ikke er fysisk aktiv". Pasientene svarte ved behandlingsstart gjennomsnittlig 2.00, reduserte i løpet av behandlingen til .95, men økte til 1.58 i løpet av de seks månedene etter endt behandling.

Subskalaen "Identified regulation" omfatter påstander om å være fysisk aktiv som en viktig verdi for egen del. Et eksempel på en slik påstand fra spørreskjemaet er: "Jeg er fysisk aktiv

fordi det er viktig for meg”. Ved behandlingsstart svarte pasientene gjennomsnittlig 2.21, ved behandlingsslutt ble det svart 2.75, og 2.71 seks måneder etter.

Subskalaen ”Intrinsic regulation” består av påstander knyttet til opplevd glede og tilfredshet ved å være fysisk aktiv, som for eksempel ”Jeg er fysisk aktiv fordi jeg har glede av å være i aktivitet”. Pasientene svarte gjennomsnittlig 2.19 ved behandlingsstart, 2.30 ved behandlingsslutt, og 2.25 seks måneder etter behandlingsslutt.

4.1.7. Prediksjonanalyser: Endring i motivasjon og psykisk helse

Forskningsspørsmål 2a) ”Er det en prediktiv sammenheng mellom endring i pasientenes motivasjon for fysisk aktivitet under behandling, og endring i psykisk helse under behandling?” (viser til Tabell 3. Endring i BDI-II og SCL-90).

Som tidligere, er det viktig å gjennomføre en korrelasjonsanalyse mellom de variablene som skal inngå i regresjonsanalysen:

Tabell 9. Korrelasjonsanalyse for variablene som inngår i regresjonsanalysen (N=9-12).

	RAI diff	SCL-90 start	SCL-90 slutt	BDI-II start	BDI-II slutt
RAI diff	-				
SCL-90 start	.723*	-			
SCL-90 slutt	.709*	.678*	-		
BDI-II start	.070	.269	.190	-	
BDI-II slutt	.616	.374	.871**	.220	-

Merk: * $p < .05$. ** $p < .01$

Det ble gjennomført en stegvis prosess i regresjonsanalysen som beskrevet tidligere.

Tabell 10. Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i motivasjon for fysisk aktivitet (RAI diff) fra behandlingsstart til -slutt (N=9).

Avhengig var.	Uavhengig var.	Std. Beta	β	SE_{β}	p
BDI-II slutt	BDI-II start	.610	1.548	.519	.012
	RAI diff	.573	1.548	.519	.015
SCL-90 slutt	SCL-90 start	.583	.704	.413	.070
	RAI diff	.287	.146	.174	.217

Predikerer endring i RAI fra behandlingsstart til -slutt endring på BDI-II? Analysen viser at både pretesten til BDI-II og endringen i motivasjon for fysisk aktivitet (RAI) under behandlingen predikerte endring på BDI-II signifikant. Modellen forklarte 32 % av variansen i data (BDI-II inn = R^2 .423, RAI diff R^2 .750).

Predikerer endring i RAI fra behandlingsstart til -slutt endring på SCL-90? Det er signifikant korrelasjon mellom to av prediktorene; RAI diff og SCL-90 start, noe som bryter med forutsetningene for regresjonsanalyse. Imidlertid viser analysen at verken pretesten til SCL-90 eller endringen i motivasjonen for fysisk aktivitet (RAI) under behandlingen predikerer endring på SCL-90 signifikant. Derfor får overnevnte korrelasjon mellom prediktorene ingen betydning for tolkning av regresjonsanalysen. Modellen forklarte 4 % av variansen i data (SCL-90 inn = R^2 .625, RAI diff R^2 .664).

4.2. Kvalitative resultater

4.2.1. Fokusgruppe med pasienter fra angstavdelingen

Temaene som ble tatt opp under fokusgruppen med pasienter fra angstavdelingen vises i Figur 12, fra sitater på venstre side, til subtemaer, så hovedtemaer til høyre. Etter analysing av transkripsjonen trådte to sentrale temaer frem av teksten: behandlingen ved Modum Bad og opprettholdelse av fysisk form. I det videre presenteres hovedtemaene, med en sammenfattende beskrivelse av subtemaene.

a) Behandling ved Modum Bad

Som en del av behandlingen ved Modum Bad opplevde pasientene å bli ”pusha” til å være i fysisk aktivitet, både av ansatte siden det var forventet deltakelse i øktene med fysisk aktivitet, men også av medpasienter. Dette opplevdes som et positivt press som hadde en motiverende og inspirerende virkning.

Selv om fysisk aktivitet ikke inngår som en eksplisitt angsttrening, var det flere som opplevde at situasjoner knyttet til fysisk aktivitet fungerte som eksponering for angsten de slet med. En viktig faktor var da å ha trygge rammer rundt den fysiske aktiviteten, for eksempel å ha med sykepleierne i øktene med fysisk aktivitet, slik at pasientene kunne tillate at panikken kom, men klare å stå i det og tåle det, og dermed få gode opplevelser ut av øktene med fysisk aktivitet. På denne måten fikk øktene en terapeutisk virkning i tillegg til det fysiske. Om denne tryggheten ikke lå rundt den fysiske aktiviteten, uttrykte en pasient at han da enten ville ha avsluttet treningen eller latt være å møte opp.

Pasientene opplevde at fysisk aktivitet ga innsikt i gevinster dette kunne føre med seg, både for den fysiske og psykiske helsen, og slike gevinster hadde en motiverende virkning i forhold til fysisk aktivitet. En pasient uttrykte følgende:

Ja, altså, jeg sliter jo med PTSD, og jeg opplevde i 2008 [tidligere opphold på Modum Bad] fra å være bombardert stort sett hele tida mentalt og så ble jeg introdusert for småløping da, her på moane, og så kjente jeg ganske raskt at den bombarderinga den ble vagere, og det å være i bevegelse det, altså, jeg fikk klart å vende blikket ut og være mer tilstede, mer og mer etter hvert, og at det ga, har gitt, det gir meg mer energi, og det gjør noe med muskulaturen, og så, anspenheten avtar. Det gjør noe med motivasjonen for å orke å leve.

Ved å øke kunnskapen om fysisk aktivitet, og spesielt fysiske reaksjoner på dette, fikk flere pasienter avkreftet myter de har slitt med, og dette var nyttig i forhold til angsten. Flere pasienter opplevde også at det å være fysisk aktiv ga påfyll med energi og bidro til å finne litt rom mentalt, og dette gjorde det lettere å komme gjennom terapien. Øktene med fysisk aktivitet ble et høydepunkt på dagen, noe å se frem til, og opplevdes som en form for belønning som bidro til å ”rette opp balansen”. Dette i kontrast til tidligere erfaringer fra perioder med lite eller ingen fysisk aktivitet som var preget av søvnproblemer og at det var lettere å bli deprimert.

Fysisk aktivitet tilpasset den fysiske og psykiske helsen, samt individuelle preferanser, ble erfart som viktig for motivasjon og mestring, samt muligheten for brukermedvirkning. Øktene med fysisk aktivitet ble opplevd som fleksible i forhold til hva slags form pasientene var i, og dette ble ansett som viktig siden de klarte å gjennomføre og oppleve mestring, selv på dårlige dager. Samarbeid mellom pasientene, ”å dra lasset sammen”, kom frem som en viktig komponent i behandlingsperioden. Pasientene hadde et ønske om å bli sett både av personalet og medpasienter, spesielt at pasientenes opplevelser og erfaringer med å utfordre seg selv kunne bli observert og løftet frem. På denne måten ble de selv motivert til å gjenta det de hadde fått til, i tillegg til å inspirere andre til å få til det samme.

b) Opprettholdelse av fysisk aktivitet

Pasientenes tanker om forutsetninger for opprettholdelse av fysisk aktivitet etter endt behandling var først og fremst å ha en struktur på hverdagen som ventet hjemme. Slik struktur måtte inkludere fysisk aktivitet, og forpliktelse ovenfor noe eller noen. Én av pasientene sa følgende:

Jeg syns det kan bli en utfordring å få putte det [fysisk aktivitet] inn i programmet mitt framover, for jeg har så uregelmessig program som varierer så mye fra uke til uke, så jeg må ta uke for uke og sette en rød prikk da på den dagen jeg skal trene på, så to har jeg prøvd å plote inn da.

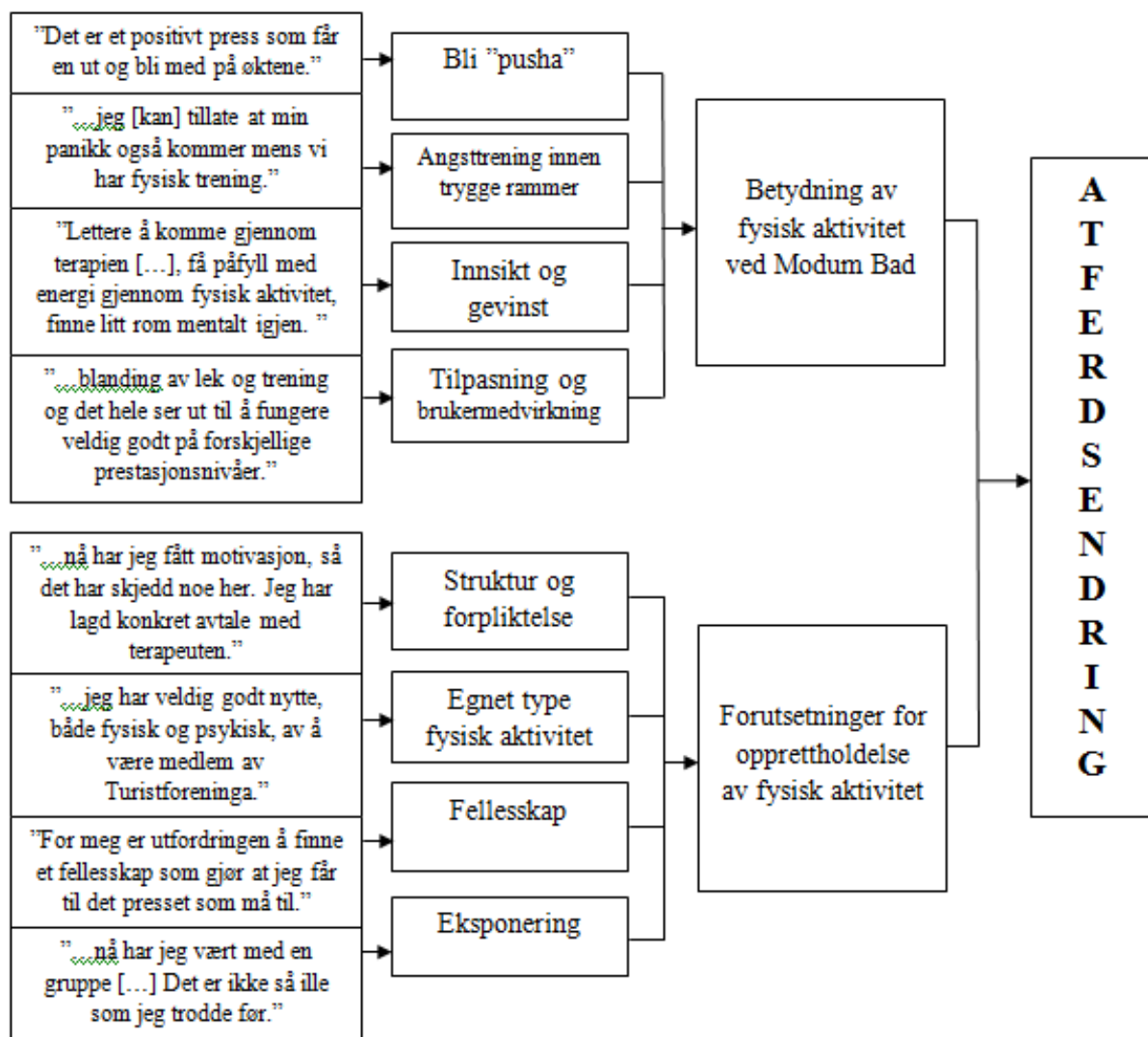
Jeg hadde ikke tenkt til å trene noe etter Modum [Bad] før jeg kom hit. Jeg var ikke innstilt på å legge opp til noe trening. Men nå har jeg fått motivasjon, så det har skjedd noe her. Jeg har lagd konkret avtale med terapeuten.

Pasientene ytret at det var viktig for opprettholdelsen av det fysiske aktivitetsnivået å finne – eller ha mulighet til å fortsette med – egnet type fysisk aktivitet. For å finne motivasjon til å

opprettholde det fysiske aktivitetsnivået etter endt behandling kom det frem som en viktig faktor å ha en aktivitet som en mestrer og har lyst til å drive med. Følgende ble beskrevet av en pasient:

Jeg vet jo hva det har gitt meg å løpe, og jeg forstår jo at det, altså, å løpe det er jo ikke, det finnes mange måter å drive fysisk aktivitet på. Det er ikke sikkert løping er for alle, ikke sant, noen velger fotball, gå turer i skogen. Men jeg syns det er så herlig, og det har gitt meg så mye positivt med løping.

Å finne et fellesskap med like ønsker for fysisk aktivitet ble ytret som en viktig faktor for noen av pasientene, også pasienter med sosial angst. Opplevelsen av å være i en gruppe under oppholdet på Modum Bad ble opplevd som positivt og noe flere håpet de kunne finne på hjemstedet. Fysisk aktivitet som angsttrening ble ytret som en utfordring, men i tillegg som en motivator for å være i fysisk aktivitet og fortsette å eksponere angsten etter endt behandling.



Figur 12. Temaer fra fokusgruppe med pasienter fra angstavdelingen.

4.2.2. Fokusgruppe med pasienter fra depresjonsavdelingen

Under analyse av intervjuet med pasienter fra depresjonsavdelingen dukket det frem to hovedtemaer: å komme i gang og opprettholdelse. Disse utdypes nå videre, med en oversikt over hovedtemaer, subtemaer og relevante sitater i Figur 13.

a) Å komme i gang

For pasientene med depresjon fremtrådte det som en sentral utfordring å komme i gang med fysisk aktivitet. Flere av respondentene understreket at de var motiverte og bestemte for å gjøre noe med det fysiske aktivitetsnivået da de kom til Modum Bad, og at det var en

motiverende faktor å ha fysisk aktivitet på timeplanen. Erfaringen med at ubehaget under fysisk aktivitet er verdt den gode følelsen som kommer etterpå, hadde også en motiverende virkning på flere. Det var stor enighet blant pasientene om at konteksten har mye å si for det fysiske aktivitetsnivået, både motiverende og som en barriere. Naturen og mulighetene ved Modum Bad virket innbydende, og dette gjorde det lettere å komme seg ut og i fysisk aktivitet. Opplevelsen av et gruppefellesskap hadde ifølge respondentene en stor påvirkningskraft, i både positiv og negativ forstand. Hvis noen droppet treningsøkten en dag, ble det lettere for andre å også gjøre det, men påvirkningen virket i størst grad positiv:

Jeg opplevde veldig en sånn spirit altså. Et veldig løft. Og jeg var i utgangspunktet veldig bestemt på at jeg skulle gjøre noe med det [det fysiske aktivitetsnivået] når jeg kom hit. Men det at det var flere som var veldig klare for det, det hadde veldig stor betydning for meg.

For å komme i gang med fysisk aktivitet etter endt behandling ved Modum Bad, hadde pasientene flere bekymringer angående utfordringer som ventet i hverdagen hjemme. Disse utfordringene innebar å få struktur på dagene, klare å lage en timeplan som inkluderte fysisk aktivitet, fysisk helse/kapasitet og overvekt, personlige egenskaper som for eksempel selvdisciplin, samt den sosiale realiteten som ventet hjemme. Spesielt én deltaker gruet seg veldig til å reise hjem og skjønnte ikke hvordan det skulle bli mulig å få lagt inn fysisk aktivitet i hverdagen, siden alt var kaos og det ikke kom til å bli system på noen ting.

b) Opprettholdelse

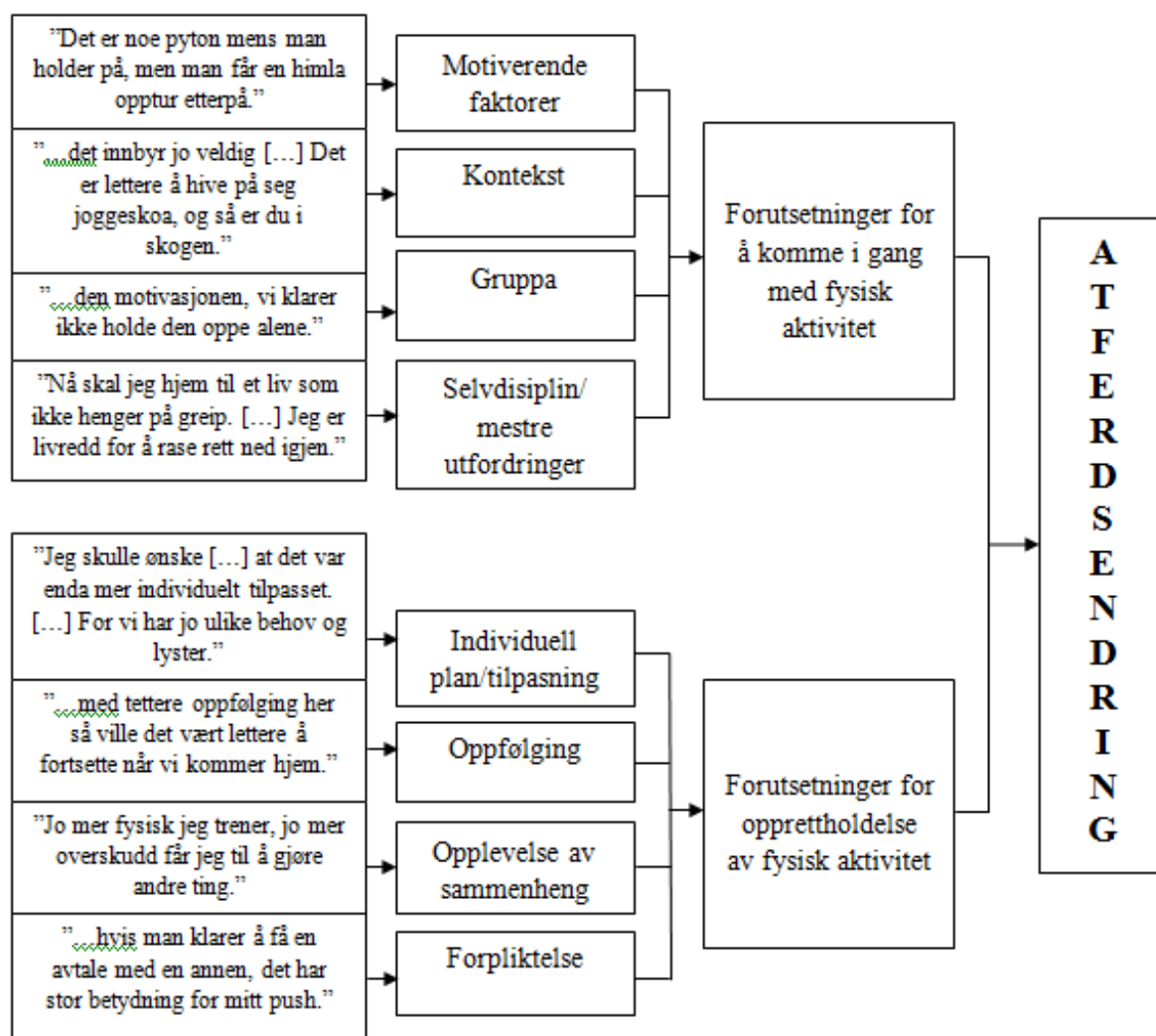
Pasientene ytret at de skulle ønske de hadde en individuell plan i henhold til målsetting om fysisk aktivitet. Herunder kommer faktorer som å ha en personlig timeplan, egnet form for fysisk aktivitet, og at deres individuelle ønsker og behov blir sett og hørt. Noen ønsker å bli presset mer enn de tidligere har opplevd, mens for andre er mestringsfølelsen viktigere å oppnå enn prestasjoner, siden sistnevnte lett kunne føre til en nederlagsfølelse. Prestasjoner blir i denne sammenheng ment som å yte maksimalt og oppnå høye, og mulig urealistiske, mål. Mer oppfølging både under og etter oppholdet på Modum Bad opplevdes som viktig for å kunne opprettholde den fysiske aktiviteten, og da spesielt overgangen fra behandlingsoppholdet til hjemkomst. Én respondent beskriver det slik:

Altså, igjen så er det sånn at jeg syns jo at det Modum Bad mangler litt, det er den hjelpen, altså overgangene, den overgangen herfra og hjem, og det gjelder på flere områder, og også igjen da individuelt, ikke sant. Altså, ha samtaler, individuelle samtaler noen uker før vi skal reise hjem. ”Hva tenker du? Har du lyst til å begynne med en organisert aktivitet?”, for eksempel. For de organiserte aktiviteter er jo ofte lettere å gå på enn de uorganiserte. ”Du har jo alltid ønsket å spille badminton, eller være med i vannvolleyball, eller...”, ikke sant. Og hva fins det da på hjemstedet ditt? Få hjelp til å undersøke det og eventuelt også få påmeldt og eventuelt få tatt en prat med de som driver det. Altså at det er noen som hjelper til med den koblingen, sånn at når vi kommer hjem så er det noe som venter på oss litt liksom, og som vet litt om oss da, hvis vi syns vi trenger det, og så hjelper oss inn i den aktiviteten. [...] For jeg syns det er vanskelig jeg, vanskelig å både finne ut hva vil jeg og hva finnes og hvordan skal jeg få kontakt med. Det høres veldig hjelpeløst ut, men det er faktisk en sånn ting jeg i hvert fall unngår, fordi det er i tillegg til alt annet liksom.

Flere ytret også at de følte seg overlatt til seg selv etter at de var ferdig i behandling, og at dette var skremmende. Pasientene opplevde det som motiverende å kjenne på hvordan det fysiske og psykiske hang sammen, ved å erfare at å være i fysisk aktivitet hjalp på deres psykiske helse. En respondent sa under intervjuet:

...når jeg våkner om morgenen og er kjempe tung til sinns, og sleper meg ut liksom til trimmen, og så er det styrketrening med musikk og alt mulig sånt, og etter hvert så bare letner hele hue. [...] det er akkurat som at det som var tungt og mørkt blir borte. I hvert fall forsvinner for en stund. Og jeg kjenner at smilet kommer og jeg blir gladere og jeg kjenner at kroppen svetter litt og ikke sant. Og så går jeg opp og dusjer og så er liksom dagen en helt annen enn det den startet med.

For å kunne opprettholde det fysiske aktivitetsnivået ble det ansett som viktig med forpliktelse. Dette innebar å ha en konkret avtale med noen som forventet at de dukket opp til avtalt tid, og at det ville ha en form for konsekvens hvis de ikke gjorde det. Det virket ønskelig at de kjente personen de hadde avtale med, og omvendt, slik at det ville legges merke til om en ikke møtte opp og deretter ble kontaktet.



Figur 13. Temaer fra fokusgruppe med pasienter fra depresjonsavdelingen.

4.2.3. Tilleggsspørsmål ved oppfølging seks måneder etter endt behandling

Seks av prosjektdeltakerne (fire fra depresjonsavdelingen, to fra angstavdelingen) svarte på de åpne spørsmålene som fulgte med spørreskjemaene (IPAQ og BREQ-2) ved oppfølging seks måneder etter behandlingsslutt. Spørsmålene dreide seg om pasientenes opprettholdelse av fysisk aktivitet, og etter analyse ble svarene delt inn i tre hovedtemaer som beskrives i det videre.

a) Opprettholdelse av fysisk aktivitet; forutsetninger og utfordringer

Av de seks pasientene som besvarte spørsmålene, hadde to opprettholdt det fysiske aktivitetsnivået. To pasienter hadde delvis opprettholdt det fysiske aktivitetsnivået (i

perioder), og to hadde ikke opprettholdt det fysiske aktivitetsnivået. Respondentene oppga at en struktur på hverdagen og å forplikte seg var viktige forutsetninger for opprettholdelse av det fysiske aktivitetsnivået. For eksempel at den fysiske aktiviteten kunne bli lagt til en fast tid og det var laget en avtale. Det ga motivasjon å få innsikt i fordeler med å være i fysisk aktivitet, for eksempel at det gir energi og god samvittighet. Én pasient fra angstavdelingen skrev at fysisk aktivitet var nyttig i forhold til lidelsen. Fysisk aktivitet ble av noen koblet til begrepet selvmedfølelse; å gjøre noe positivt for seg selv. Utfordringer ved opprettholdelse av det fysiske aktivitetsnivået var i stor grad mangel på struktur, forpliktelse og kontinuitet. Flere pasienter nevnte at de hadde for lite tid, og fysisk aktivitet ble glemt eller nedprioritert. Mangel på psykisk styrke og selvdisiplin, samt fysiske begrensninger, ble også nevnt. Én pasient skrev at det fysiske aktivitetsnivået ikke hadde blitt opprettholdt grunnet manglende selvmedfølelse og manglende motivasjon. En annen pasient fikk en kraftig psykisk nedtur ved slutten av behandlingen, og forklarte tiden etter hjemkomst slik: ”Hjem til [...] et ”kavete” og ustrukturert liv, både boligmessig og kostholdsmessig. Kaos dekker det meste. Og den fysiske biten var det bare ikke plass til”. På tross av dette meldte han seg inn på et treningsstudio, men fordi dette ikke ble tilrettelagt slik han var lovet (feil type musikk og for høyt volum), opplevdes det som en barriere for å få den nødvendige strukturen han hadde behov for til å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået.

b) Nyttig lærdom fra oppholdet på Modum Bad

Flere pasienter hadde blitt mer bevisst på betydningen av fysisk aktivitet i løpet av oppholdet på Modum Bad. En pasient skrev følgende: ”Jeg tenker ofte på hvor godt det var å være meg når jeg kommer meg ut og er i aktivitet, og at det skal lite til for å få den gode følelsen.” Én pasient fra angstavdelingen skrev at han har lært viktigheten av fysisk aktivitet i forhold til lidelsen. En tredje pasient hadde erfart at fysisk aktivitet ”gir økt mestringsfølelse i forhold til å reise seg opp imot de som har ‘tråkket’ på meg.”

c) Manglende faktorer i behandlingsopplegget på Modum Bad

Faktorer som pasientene savnet i opplegget på Modum Bad vedrørende opprettholdelsen av det fysiske aktivitetsnivået, var tettere oppfølging i det daglige, samt oppfølging etter behandlingsslutt. Én pasient ønsket mer kunnskap, for eksempel i form av foredrag, som tok

for seg viktigheten og sammenhengen mellom fysisk og psykisk form. Andre faktorer som ble nevnt var at fysisk aktivitet burde være på timeplanen hver dag, et ønske om å få mer hjelp til å holde motivasjonen oppe, og mer individuelt tilrettelagt fysisk aktivitet.

5. DISKUSJON

Hovedfunn i denne studien har vært at deltakerne, til tross for bedring i både fysisk aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet i løpet av behandlingen ved Modum Bad, hadde liten tro på egen mestring ved behandlingsslutt. Deltakerne ytret et behov for tilrettelegging av konkrete faktorer som forutsetninger for vedlikehold av fysisk aktivitet etter endt behandling.

5.1. Diskusjon av resultater

5.1.1. Endring i fysisk aktivitetsnivå

Pasientenes selvrapporterte fysiske aktivitetsnivå var ved behandlingsstart omtrent 100 minutter per uke i gjennomsnitt, noe som er lavere enn anbefalingene fra Helsedirektoratet (2014). Siste uken i behandling rapporterte pasientene et økt fysisk aktivitetsnivå, mer enn femdoblet, sammenlignet med nivået ved behandlingsstart. Ved oppfølging seks måneder etter behandlingsslutt rapporterte pasientene et redusert fysisk aktivitetsnivå sammenlignet med behandlingsslutt, men de hadde i gjennomsnitt doblet det fysiske aktivitetsnivået sammenlignet med nivået ved behandlingsstart.

Under behandling ved Modum Bad inngår obligatoriske økter med fysisk aktivitet, med personale som sterkt oppfordrer til fysisk aktivitet, samt gir støtte og trygghet underveis i øktene. Med et slikt fokus i behandlingen, er det å forvente at det fysiske aktivitetsnivået bedres (Doss, Thum, Sevier, Atkins, & Christensen, 2005), slik funnene viser. Spesielt gjelder dette for de pasientene som ved behandlingsstart (pre-test) hadde et lavt fysisk aktivitetsnivå, og hvor en ut fra ”regression to the mean”-forståelse (Vogt, 1993) vil se at nivået ved post-test er blitt mindre avvikende. Disse to forklaringsmåtene bør inkluderes som forståelse av forhøyet fysisk aktivitetsnivå under oppholdet, selv om det også er sannsynlig at det for mange har skjedd en reell bedring.

Den fysiske aktiviteten var ved behandlingsstart, for de aller fleste, av moderat intensitet. Den fysiske aktiviteten som pasientene bedrev i størst grad, uavhengig av måletidspunkt, var å gå. I IPAQ inkluderes all type gange, både på jobb og hjemme, på tur eller som trening. Hvilken intensitet deltakerne har hatt under gange er på denne bakgrunn uklart, og det kan dermed ikke trekkes slutninger om hvorvidt pasientene har oppnådd anbefalingene fra Helsedirektoratet (2014) om minst 150 minutter fysisk aktivitet med moderat intensitet per

uke. I likhet med funnene fra levekårsundersøkelsen av Norges befolkning (Vaage, 2009), har deltakerne valgt lavterskelaktiviteter hvor en verken trenger mye utstyr, kunnskap om trening, eller spesielle fasiliteter, slik som å gå rask tur, jogge og løpe. Utfordringen her blir å fordre variasjon og intensitet under gange, slik at en kan oppleve helsegevinstene ved fysisk aktivitet, for eksempel ved å gå raskt, eventuelt variere med intervaller hvor tempoet økes over en kortere tid, i stedet for å rusle. For eksempel fant Dunn og kolleger (2005) at 30 minutters rask gange daglig reduserte depressive symptomer i større grad enn ved å trene med lavere intensitet.

Pasientene i denne undersøkelsen satt i gjennomsnitt over ni timer per dag ved behandlingsstart, og ved oppfølging seks måneder etter behandlingsslutt var antall timer stillesitting per dag redusert med nesten én time i gjennomsnitt. Siden stillesitting har blitt et økende problem i befolkningen, har Helsedirektoratet vurdert å gå ut med en advarsel om at for mye stillesitting er helsefarlig og kan føre til overvekt, belastningsskader og hjertesykdommer (Rørslett & Nybø, 2012). For flere av pasientene vil det å sitte eller ligge store deler av dagen være en del av sykdomsbildet, spesielt for deprimerte (Kjellman et al., 2009), og dette kan dermed ha store konsekvenser for helsen. Under intervjuene kom det frem at flere av pasientene var utenfor arbeidslivet før behandling ved Modum Bad, noe som kan føre til mye tid hjemme med stillesitting og fysisk inaktivitet som følge. Det ble ikke undersøkt om disse deltakerne var tilbake i arbeid seks måneder etter behandlingsslutt.

5.1.2. Endring i motivasjon for fysisk aktivitet

Pasientens motivasjon for fysisk aktivitet, målt med RAI, det vil si den sammenlagte skåre av subskalaene i BREQ-2, viste ingen signifikant endring fra behandlingsstart til -slutt og til seks måneder etter behandlingsslutt. Imidlertid viste hver subskala tendenser til positive endringer, selv om disse ikke var signifikante (viser til kap. 5.3. Diskusjon av metode). Motivasjonen for fysisk aktivitet ble i større grad indrestyrt i løpet av behandlingen, og selv med en reduksjon fra behandlingsslutt til seks måneder etter, var motivasjonen ved oppfølging mer indrestyrt enn ved behandlingsstart.

Jeg tolker bedringen i motivasjon som en bevegelse fra å være amotivert eller ytre motivert, til å bli mer indremotivert. Det vil si at pasienten har gått *fra* å ikke anse aktiviteten som verdifull og hjelpsom (Thøgersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2006) eller å være styrt av ytre

faktorer som belønning, straff eller unngåelse av negative følelser, *til* i større grad være styrt av indre interesse, glede og kompetanse (Deci & Ryan, 1985).

Flere studier har vist en sammenheng mellom indrestyrt motivasjon og fysisk aktivitetsnivå (Raepsaet et al., 2010; Sørensen, 2006; Thøgersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2006). Siden både det fysiske aktivitetsnivået hos pasientene i vår studie har økt og motivasjonen viser en tendens til bedring under behandlingen, kan vi anta at det finnes en sammenheng mellom disse to faktorene også i vårt materiale. Som Moe (1988) hevder, kan det for pasienter med psykiske lidelser være forholdene rundt den fysiske aktiviteten som har en motiverende virkning, og ikke nødvendigvis aktiviteten i seg selv. Siden flere av deltakernes motivasjon sank etter hjemkomst, kan det være grunnet endring av forholdene som gjorde det vanskelig å opprettholde motivasjonen, og ikke kun type fysisk aktivitet. Én slik faktor kan være stigmatiseringen i samfunnet rundt psykiske lidelser (Knapstad et al., 2014). På Modum Bad er ikke psykiske lidelser tabubelagt. Pasientene er på Modum Bad nettopp for å snakke om sine problemer og få hjelp. Flere av pasientene har ikke fortalt familie, venner og kolleger at de er i behandling, siden psykiske lidelser mange steder fortsatt er stigmatisert. Skam og stigma knyttet til psykiske lidelser kan føre til en mer langvarig lidelse, og dette inngår som risikofaktorer for tilbakefall etter hjemkomst (Farstad, 2011; Knapstad et al., 2014). Psykiske lidelser, skam og fysisk inaktivitet kan dermed bli elementer i en ond sirkel som en i behandlingskonteksten kan klare å komme seg litt ut av, men som kan gjøre seg gjeldende på nytt etter hjemkomst.

5.1.3. Sammenheng mellom endring i fysisk aktivitetsnivå og endring i psykisk helse (prediksjon)

Både nivå på SCL-90 ved behandlingsstart og endringen i fysisk aktivitetsnivå under behandlingen predikerte signifikant endring på SCL-90 under behandlingen. En prediktiv sammenheng mellom nivå ved start og endring på SCL-90 er som forventet, siden det er høyst vanlig at det skjer en bedring innen samme måleinstrument på psykiske symptomer når en er i behandling som ikke bare kan tilskrives behandlingen (”regression to the mean” – Vogt, 1993). Det er da mer interessant å diskutere at bedringen i fysisk aktivitetsnivå under oppholdet predikerer en bedring i psykiske symptomer, målt med SCL-90. Det er viktig å presisere at en prediksjonsanalyse ikke kan gi en kausal konklusjon om at det er bedringen i fysisk aktivitet som forårsaker bedringen i psykiske symptomer. Prediksjonsanalysen peker på

en samvariasjon mellom disse to variablene, men fordi det ikke er tidsforskjell her, kan en ikke si om det er endring i den ene variabelen som skjer før endring i den andre. Dette funnet om samvariasjon finner støtte i andre studier. For eksempel har forskning vist at fysisk aktivitet kan redusere angst- og spenningsnivået hos mennesker med angst (DeBoer et al., 2012; De Moor et al., 2006; Petruzzello et al., 1991; Ströhle, 2009; Wipfli et al., 2008), og kan i tillegg inngå som en konkret del av eksponeringstreningen i behandlingen, for å øve på å holde ut angsten til den avtar i angstprovoserende situasjoner (Martinsen, 2004). Den samtidige bedringen i fysisk aktivitetsnivå og psykisk helse kan, ifølge Martinsen (2000; 2004; 2008), forklares med at fysisk aktivitet kan bidra til å lindre psykisk smerte, føre til en følelse av velvære, bedret selvfølelse, bedre søvn, mestring, bedre humør, problemløsende tankegang, distraksjon, samt forebygge eller bedre fysiske plager som også påvirker den psykiske helsen.

Det er imidlertid viktig å være åpen for andre mulige konfunderende faktorer i behandlingen som kan forklare bedringen. Én slik faktor kan være bruk av medikamenter, noe denne studien ikke har kartlagt. En annen faktor er at pasientene under behandling også er del av en gruppe, og de kan oppleve en sosial støtte som de kanskje ikke har tilgang på hjemme, der mange av disse pasientene kan være ensomme. I Stortingsmelding 19 (2014-2015) vektlegges det å forebygge ensomhet siden dette er vist å ha sammenheng med psykisk helse. Det å være en del av en gruppe kan dermed være positivt både for den fysiske og psykiske helsen, siden en får møte andre mennesker, ta del i et fellesskap, og ha en forpliktelse overfor andre om å møte opp og gjennomføre en økt med fysisk aktivitet.

Det er likevel sannsynlig at fysisk aktivitet har hatt en betydning for bedring av deres psykiske helse under behandlingen, noe som kom frem under fokusgruppeintervjuene. De fleste pasientene fikk i løpet av behandlingen økt innsikt og kunnskap om fysiske og mentale fordeler ved å være i fysisk aktivitet, gjennom undervisning og egne erfaringer, noe som hadde en motiverende virkning. Spesielt for mennesker med angst kan psykoedukasjon om normale kroppslige reaksjoner på fysisk aktivitet være nødvendig for å forstå hva som skjer i kroppen under fysisk aktivitet, slik at det ikke mistolkes som farlig (Martinsen, 2008). Ifølge pasientene ga fysisk aktivitet energi og rom mentalt, som gjorde det lettere å komme gjennom krevende terapi. Fysisk aktivitet ble på denne måten ansett som en belønning; det å gjøre noe godt for seg selv.

5.1.4. Sammenheng mellom endring i motivasjon og endring i psykisk helse (prediksjon)

Både nivå på BDI-II ved behandlingsstart og endringen i motivasjon for fysisk aktivitet (RAI) under behandlingen predikerte signifikant endring på BDI-II under behandlingen, men ikke for SCL-90. Som nevnt tidligere, er dette også et funn om samtidig bedring mellom motivasjon og depressive symptomer, noe som dermed regnes som en korrelasjon. Når vi finner en slik korrelasjon mellom motivasjonsbedring og bedring i BDI-II, og ikke SCL-90, kan en sannsynlig grunn være at SCL-90 måler et bredt spekter av psykiske problemer og symptomer, blant annet angst, depresjon og somatikk, mens BDI-II måler kun depressive symptomer. Denne korrelasjonen kan forklares med at kjennetegn ved depresjon blant annet er pessimisme, initiativløshet, ubeslutsomhet og isolering, altså fravær av motivasjon (Kjellman et al., 2009), og ifølge Moe og Moser (2004) kan manglende motivasjon knyttet til fysisk aktivitet være en del av sykdomsbildet. Med andre ord viser dette at å være amotivert kan ha nær sammenheng med å ha depressive symptomer.

For deltakerne som opplevde tilbakefall i motivasjon etter behandlingsoppholdet, er det rimelig å anta at dette skjer samtidig med en forverring av de psykiske symptomene hos de samme pasientene. Ved oppfølging seks måneder etter behandlingsslutt forklarte en pasient tilbakefallet sitt slik:

En kraftig psykisk nedtur, på grunn av slutten som oppholdet på Modum Bad fikk. Hjem til [...] et ”kavete” og ustrukturert liv, både boligmessig og kostholdsmessig. Kaos dekker det meste. Og den fysiske biten var det bare ikke plass til.

Deprimerte mennesker kan slite med negative tolkninger og tanker, og i henhold til kognitiv teori virker dette inn på atferd, følelser, fysiske funksjoner og motivasjon (Martinsen, 2004). Endring i tenkning og atferd – slik fokus er i kognitiv terapi – vil øke sannsynligheten for bedring av depresjonen, for eksempel ved å bruke mer tid på aktiviteter, herunder fysiske, som gir opplevelse av mestring og glede, og mindre tid på det motsatte. Ifølge Ryan og Deci (2000) er opplevelsen av autonomi, tilhørighet og kompetanse viktige for å oppnå eller styrke en indrestyrt motivasjon. Om pasientene har opplevd tilfredsstillelse av disse behovene i forhold til fysisk aktivitet i løpet av behandlingen, kan det føre til positive ringvirkninger på andre områder i behandlingen.

For angstpasienter utgjør angsttrening en sentral behandlingskomponent. Fysisk aktivitet inngår ikke som en eksplisitt angsttrening, men flere respondenter ga likevel uttrykk for at

fysisk aktivitet hadde fungert som angsttrening. Dette er en interessant gevinst som kanskje særlig vil passe de angstpasienter som har unngått fysisk aktivitet fordi økt hjerterytme og andre kroppsforannelser lett kan tolkes som symptom på angst. Flere pasienter ved angstavdelingen ytret at fysisk aktivitet under behandlingsoppholdet var en positiv eksponering for angsten de slet med, og syntes da det var viktig, for noen avgjørende, å ha trygge rammer rundt øktene med fysisk aktivitet for å kunne delta. De opplevde at fysisk aktivitet i denne konteksten hadde en terapeutisk virkning, i tillegg til det fysiske. Disse funnene finner støtte i Moe og Moser (2004), som hevder at mange pasienter med psykiske lidelser har behov for ytre påvirkning og støtte for å øke motivasjonen, for eksempel med ros, oppmerksomhet, og opplevelse av trygghet og anerkjennelse. Denne form for motivering kan føre til at pasienten får økt tro på seg selv, og dette vil igjen ha positive ringvirkninger for den psykiske helsen. Imidlertid må det samtidig påpekes at dette ikke gjelder alle angstpasienter. Hvis fysisk aktivitet fungerer som en avvergemekanisme, vil en i henhold til prinsipper for eksponeringstrening ikke forholde seg til angsten på en hensiktsmessig måte (Martinsen, 2008).

5.1.5. Utfordringer for endring og opprettholdelse

Flere var innstilt på å gjøre en endring i det fysiske aktivitetsnivået da de begynte i behandling ved Modum Bad, og de hadde troen på at de ville få dette til. Resultatene fra spørreskjemaet IPAQ viste at pasientene økte det fysiske aktivitetsnivået i løpet av behandlingen, imidlertid oppnådde ikke alle pasientene de målene de hadde satt seg i løpet av behandlingen. Muligens var målene for høye for hva som var realistisk å oppnå i løpet av behandlingsperioden, og for noen førte manglende måloppnåelse til en nederlagsfølelse og redusert motivasjon til å fortsette. Fra behandlingsstart til -slutt virker det dermed som at flere pasienter hadde en regressiv utvikling, det vil si å flytte til et tidligere stadium i den transteoretiske modellen. Om mål settes under veiledning, kan en jobbe mot et mer realistisk ambisjonsnivå som øker sannsynligheten for å lykkes (Locke, 2009). For mange kan fallhøyden være stor dersom de tenker at når de først skal sette i gang med en endring, skal de endre alt på en gang, såkalt "alt eller ingenting"-tenkning (Beck, 1995). Dette kan gjelde endring av fysisk aktivitetsnivå, kosthold, røykeslutt, samt det de jobber med i terapien. Flere kan i tillegg være litt utålmodige, hvor de gir seg raskt om de ikke ser resultater med en gang. Om en forventer resultater av fysisk aktivitet umiddelbart, kan det virke demotiverende når en oppdager at det ikke nødvendigvis er slik det fungerer. Dette kan øke risikoen for tilbakefall, spesielt for

depresjonspasienter som kan havne i et tankemønster om at ingenting nytter. Kunnskap om generelle treningsprinsipper, og når en kan forvente å oppleve gevinster av fysisk aktivitet, kan bidra til at pasientene forstår at det kan ta tid, men at det likevel nytter og fører med seg helsemessige gevinster (Moe & Moser, 2004). En kan for eksempel tilby pasienter en motivasjonssamtale ved behandlingsstart med veiledning i realistisk målsetting, med en oppfølgingssamtale før hjemreise for videre målsetting og arbeid med atferdsendringen.

Under fokusgruppeintervjuene kom det frem at flere pasienter ikke trodde de kom til å mestre opprettholdelse av det fysiske aktivitetsnivået på egenhånd etter endt behandling. Grunner som de oppga var at de ville mangle forutsetningene for endring og opprettholdelse av det fysiske aktivitetsnivået etter hjemkomst, for eksempel fysiske begrensninger og et ”kaotisk” liv, som de forventet ville danne barrierer og kreve tid og energi. Spesielt én pasient rapporterte om en vanskelig hjemmesituasjon, og gruet seg til å bli overlatt til seg selv uten å være klar for det. Ved oppfølging hadde han sluttet helt med fysisk aktivitet, selv om han klarte å nå store mål i løpet av behandlingsperioden. Jeg tolker dette som at målene var mulige å nå på kort sikt, men for store til å opprettholde på lang sikt. Målene innebar i størst grad å redusere vekten, noe som i studien til Ingledew og Markland (2008) var et mål som korrelerte med redusert deltakelse i fysisk aktivitet i et langtidsperspektiv. Om motivasjonen er mer indrestyrt, med mål om å bedre helsen og den fysiske formen, vil sannsynligheten øke for å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået (Ingledew & Markland, 2008). Den nevnte pasienten virket dermed ikke klar for å jobbe med atferdsendringen, noe som ifølge den transteoretiske modellen (Prochaska et al., 1992) er en viktig forutsetning for endring. I samsvar med våre funn påpeker Martinsen (2008) at mange mennesker som sliter med psykiske lidelser trolig ikke er klare for å gjøre slike livsstilsendringer, ofte grunnet fysisk inaktivitet og dårlig fysisk form, eller som i overnevnte eksempel som følge av uhensiktsmessig motivasjonstype. Det å være klar over behovet for en atferdsendring, men mangle tro på egne evner til å oppnå en slik endring, er ifølge Prochaska og kolleger (1992) tegn på at personen befinner seg i føroverveielssfasen (jfr. den transteoretiske modellen). Resultatene fra seks måneder etter behandlingsslutt viste for depresjonspasientene en kraftig nedgang i fysisk aktivitetsnivå sammenlignet med nivået ved behandlingsslutt. Tilbakefallet mange opplever etter behandlingsslutt kan, ifølge Moe og Moser (2004), forklares med at behandlingen ofte tar utgangspunkt i at deltakerne befinner seg i handlingsfasen under behandling, men ifølge Martinsen (2008) stemmer dette sjelden.

På Modum Bad tilsier konteksten at pasientene befinner seg i handlingsfasen, selv om de kan befinne seg i en tidligere fase. Det vil da mangle samsvar mellom den synlige (eksterne) og faktiske (interne) fase. Under behandling har pasientene en strukturert timeplan hvor obligatoriske økter med fysisk aktivitet er inkludert, og de har et støtteapparat rundt seg hele tiden. I tillegg møter de andre mennesker som befinner seg i en liknende situasjon, og får også her sosial støtte. Alt er tilrettelagt for atferdsendring, og pasienten kan i så måte være amotivert eller ytre motivert selv om atferden endres utad, for eksempel ”Jeg er fysisk aktiv fordi andre sier at jeg skal være fysisk aktiv” (påstand hentet fra BREQ-2; kategori ”External regulation”). Et økt fysisk aktivitetsnivå under behandlingen betyr derfor ikke at pasienten befinner seg i handlingsfasen og at han har hensikt om, eller troen på, å opprettholde nivået etter endt behandling. En slik atferdsendring vil ifølge Prochaska og kolleger (1992) bli kortvarig, avhengig av hvor lenge det ytre presset er til stede. Dette kan forklare at pasienter oppnår en endring i løpet av behandlingen som de ikke klarer å opprettholde etter hjemkomst.

Pasienter i behandling for angst eller depresjon ved Modum Bad kan ha lidelser som er assosiert med nevrotisme. Sett i sammenheng med studien til Ingledew og Markland (2008) er dette interessant siden en stor del av pasientene som kommer til behandling for angst eller depresjon på Modum Bad er lite fysisk aktive eller inaktive. Et mål for pasientene i løpet av behandlingen, både når det gjelder deres psykiske lidelse og fysiske form, kan dermed være å stimulere til et personlighetstrekk mer preget av åpenhet, da dette kan være nyttig for å oppnå en livsstilsendring som ledd i terapien. Åpenhet kan være viktig for å øke den indre motivasjonen som igjen kan bidra til å øke det fysiske aktivitetsnivået og sannsynligheten for opprettholdelse av fysisk aktivitet (Ingledew & Markland, 2008; Ingledew et al., 1998). Et godt samarbeid mellom pasientene, deres terapeuter og støtteapparat på avdelingen, og helsesportsavdelingen på Modum Bad knyttet til en slik endring, kan dermed ha en positiv virkning på pasientenes psykiske og fysiske helse, spesielt i et langsiktig perspektiv utover den tiden som tilbringes i behandling.

Ifølge Prochaska og kolleger (1992) stiller handlingsfasen store krav til forpliktelse av tid og energi, noe som kan innebære spesielle utfordringer for mennesker med psykiske problemer. For eksempel kan fysisk aktivitet være en angstprovoserende situasjon for dem som sliter med angst (Martinsen, 2008), og for dem som sliter med depresjon kan det å oppsøke andre på eget initiativ være vanskelig på grunn av symptomer med initiativløshet og isolering (Kjellman et al., 2009). Selv om pasientene viste bedring innen psykisk helse i løpet av behandlingen, ga flere av pasientene fra angstavdelingen under intervjuet uttrykk for at angstlidelsen både

kunne bli en barriere for opprettholdelse av det fysiske aktivitetsnivået, men også en motivator ved å fortsette å eksponere seg for angsten etter endt behandling. Flere uttrykte samtidig en bekymring for at de ikke følte seg klare for reise hjem og fortsette arbeidet med atferdsendringen i hjemmekonteksten, hvor de individuelle behovene i mindre grad var tilrettelagt for.

Å gjøre en atferdsendring varig kan, ifølge Lally og kolleger (2010), ta alt fra 18 til 254 dager, og er med andre ord individuelt. Et opphold ved Modum Bad varer i gjennomsnitt 12 uker, altså ca. 84 dager. Med andre ord kan et slikt opphold for mange være en altfor kort periode for å kunne forvente varig atferdsendring, spesielt sett i forhold til de pasienter som under behandling befinner seg i tidlige stadier i endringsprosessen (jfr. den transteoretiske modellen). Utfordringen under et tidsbegrenset behandlingsopphold er at personalet ikke kan følge pasienten opp etter behandlingsslutt, og det er her et eventuelt tilbakefall skjer. I den grad personalet kan bidra til å forhindre dette, må dette skje under behandlingsoppholdet.

Et tilbakefall kan virke demotiverende i forhold til å fortsette arbeidet med atferdsendringen, og personen vil følgelig, ifølge Prochaska og kolleger (1992), gå tilbake til føroverveiellesfasen. Forfatterne hevder imidlertid at en endringsprosess ofte har et spiralmønster (se Figur 2), og en vil dermed aldri gå tilbake til utgangspunktet, selv ved et tilbakefall. Ethvert tilbakefall gir erfaring som kan benyttes konstruktivt ved neste forsøk, ved å få kunnskap om hva som ikke fungerte. En av de kanskje viktigste forberedelsene som bør gjøres i løpet av behandlingen, er å utforske hvilke utfordringer en kan møte etter hjemkomst som kan føre til tilbakefall, og på denne bakgrunn planlegge og øve på strategier for å overvinne disse utfordringene (Prochaska et al., 1992). Generelt sett vil en da, ifølge Brumoen (2010), komme raskere i gang med planlegging av neste endringsforsøk. Ved et tilbakefall hvor en følgelig flytter til et tidligere stadium, kan pasientens tankemønster være avgjørende for hvor lenge en blir værende på de tidligere stadier; det er forskjell på å tenke at om en har fått det til på Modum Bad, kan en også klare det hjemme (internaliserende: ”Suksess skyldes mine anstrengelser og egenskaper”), versus å tenke at en kun kan klare å oppnå en atferdsendring med maksimal tilrettelegging og støtte (eksternaliserende: ”Suksessen skyldes kun andres tilrettelegging og støtte, samt flaks”), med andre ord; at en ikke kan klare det på egenhånd. Våre funn som viste at flere av pasientene ved behandlingsslutt hadde lav tro på å mestre vedlikehold av det oppnådde fysiske aktivitetsnivået etter hjemkomst, kan tyde på at disse hadde et eksternaliserende tankemønster. Det kunne da være hensiktsmessig for pasientene å erfare i løpet av behandlingen at de kan klare å opprettholde aktivitetsnivået på

egenhånd, slik at tenkemønsteret blir mer internaliserende. I tråd med Vygotskijs teori om den proksimale utviklingssone (Imsen, 2005) kan for eksempel pasientene utarbeide en plan for fysisk aktivitet om de i løpet av behandlingen skal ha en hjemmeuke, og så forsøke å følge denne planen hjemme. Her vil da de største utfordringene, men også mulighetene, i hjemmekonteksten bli synlig både for den enkelte pasient og personalet, og dette vil gjøre det mulig å utarbeide en konkret strategi i løpet av behandlingen som er skreddersydd den enkelte pasients utfordringer og forutsetninger ved en atferdsendring. På denne måten kan pasientene gradvis utvide grensen for hva de kan klare på egenhånd, og ved å erfare personlig involvering og følelse av selvstendighet i atferdsendringen følger også troen på egen mestring (Moe & Moser, 2004).

5.1.6. Forutsetninger for endring og opprettholdelse

De kvalitative intervjuene ga informasjon om hva pasientene anså som forutsetninger for å opprettholde nivået av fysisk aktivitet fra behandlingsoppholdet, herunder også hvorvidt det de har erfart under behandlingen kan overføres til hjemmesituasjonen. Forutsetningene for å komme i gang, enten med endring eller opprettholdelse av fysisk aktivitet, under og etter endt behandling, viste stort samsvar mellom pasientene på angstavdelingen og depresjonsavdelingen, og danner til sammen seks sentrale forutsetninger: 1) Forpliktelse, 2) (være del av et) Fellesskap, 3) Tilgjengelighet av treningsfasiliteter, 4) Individuelt tilpasset treningsplan med oppfølging, 5) Struktur på dagene, og 6) Kunnskap/gode erfaringer.

Det interessante med pasientenes forutsetninger for endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå er at disse ikke direkte omhandler motivasjon. Disse forutsetningene kan selvsagt ha en motiverende virkning, men jeg tolker dette som at pasientene har behov for konkrete, stabile faktorer for å oppnå endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå. Ifølge Prochaska og DiClemente (1986) er ikke motivasjon et stabilt fenomen, og som jeg tidligere har redegjort for, antas psykiske lidelser slik som angst og depresjon å være assosiert med redusert eller varierende motivasjon. Det kan derfor være nyttig, om ikke avgjørende, å legge til rette for forutsetninger for fysisk aktivitet som er uavhengig av den enkeltes motivasjonsnivå.

Pasientenes forutsetninger viser tydelige likhetstrekk med funnene til Ommundsen og Aadland (2009) og Scholz og kolleger (2008) som har undersøkt hva som kan være til hjelp for fysisk inaktive mennesker som ønsker å komme i gang med fysisk aktivitet. Ett eksempel

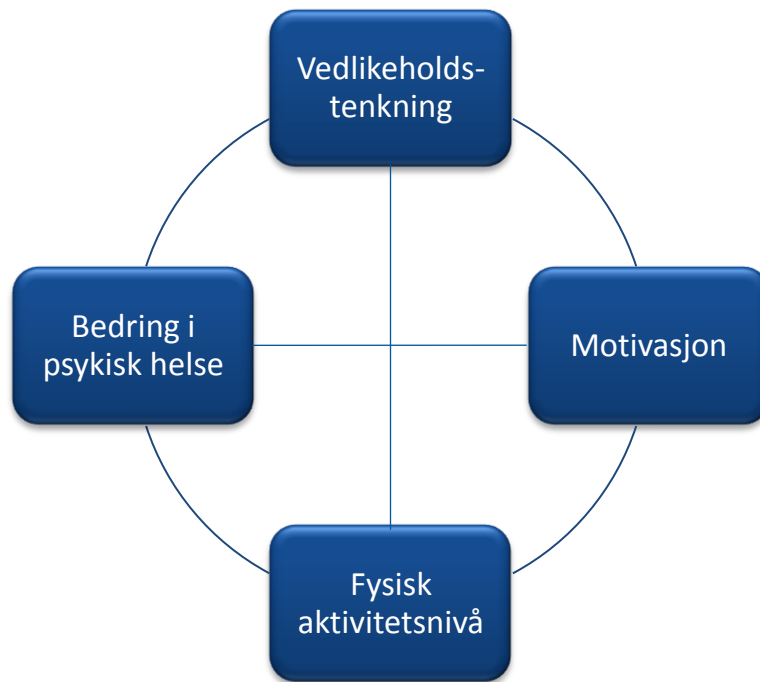
på informasjon som kan ha en motiverende virkning (jfr. forutsetning nr. 6) er, ifølge Martinsen (2000), at regelmessig fysisk aktivitet kan redusere sannsynligheten for tilbakefall av depresjon etter vellykket behandling. De mest fremtredende avdelingsvise forskjeller under intervjuene innen forutsetninger, var at angstpasientene i større grad hadde behov for å bli ”pusha” i forhold til å bruke fysisk aktivitet som eksponeringstrening for angsten, samt å oppleve autonomi og brukermidvirkning. Depresjonspasientene hadde i større grad behov for hjelp til å komme i gang med fysisk aktivitet, blant annet grunnet mangel på selvdisiplin og selvmedfølelse som ble nevnt ved oppfølgingsundersøkelsen. Dette kan sannsynligvis forklares ved å se på kjennetegn ved disse lidelsene (Kjellman et al., 2009; Martinsen, 2004).

Under fysisk aktivitet på Modum Bad legges det til rette for de nevnte forutsetningene mens pasientene er til behandling. Pasientene rapporterte at de fikk gode opplevelser ved at øktene med fysisk aktivitet var tilpasset den fysiske og psykiske helsen, med trygge rammer, slik at de opplevde mestring. I tillegg var det positivt å føle seg sett. De felles øktene med fysisk aktivitet har fokus på å være lysbetont og å gi pasientene mestringsfølelse uavhengig av deres forutsetninger, noe som er i tråd med Martinsens (2008) anbefalinger for fokus under fysisk aktivitet i behandling av psykiske lidelser. Pasientene ytret at det var motiverende å ha fysisk aktivitet på timeplanen, og at dette ga en god struktur på dagene, samt forpliktelse til å delta. De fikk erfaringer med at ubehaget som kan oppstå under fysisk aktivitet var verdt den gode følelsen som kom etterpå. Det var positivt å være en del av et gruppefellesskap, samt å komme seg ut og oppleve flott natur. Utfordringen lå imidlertid på fravær av slike forutsetninger etter endt behandlingsopphold. Under intervjuene kom det frem at pasientene ønsket å utarbeide en plan for hvordan de skulle møte utfordringer og legge til rette for bedring eller vedlikehold av sin egen helse etter endt behandling, for å skape en overgang fra behandlingsoppholdet til hjemkomst. Ifølge Prochaska og kolleger (1992) er det viktig med forberedelser til vedlikehold, akkurat som forberedelser til handling er viktig for å oppnå en atferdsendring. Om personalet, for eksempel helsesportspedagogene, sammen med den enkelte pasient utarbeider en plan for tiden etter behandling ut ifra de nevnte forutsetningene, kan en slik overgang skapes og pasienten vil i større grad være forberedt på hvordan han konkret skal jobbe med vedlikehold av atferdsendringen. Imidlertid vil flere pasienter befinne seg i tidligere stadier i endringsprosessen ved behandlingsstart, og de vil ofte ha behov for videre oppfølging hjemme:

Altså, igjen så er det sånn at jeg syns jo at det Modum Bad mangler litt, det er den hjelpen, altså overgangene, den overgangen herfra og hjem, og det gjelder på flere områder, og også igjen da individuelt, ikke sant. Altså, ha samtaler, individuelle samtaler noen uker før vi skal reise hjem. ”Hva tenker du? Har du lyst til å begynne med en organisert aktivitet?”, for eksempel. For de organiserte aktiviteter er jo ofte lettere å gå på enn de uorganiserte. ”Du har jo alltid ønsket å spille badminton, eller være med i vannvolleyball, eller...”, ikke sant. Og hva fins det da på hjemstedet ditt? Få hjelp til å undersøke det og eventuelt også få påmeldt og eventuelt få tatt en prat med de som driver det. Altså at det er noen som hjelper til med den koblingen, sånn at når vi kommer hjem så er det noe som venter på oss litt liksom, og som vet litt om oss da, hvis vi syns vi trenger det, og så hjelper oss inn i den aktiviteten. [...] For jeg syns det er vanskelig jeg, vanskelig å både finne ut hva vil jeg og hva finnes og hvordan skal jeg få kontakt med. Det høres veldig hjelpeløst ut, men det er faktisk en sånn ting jeg i hvert fall unngår, fordi det er i tillegg til alt annet liksom.

Pasientene ved Modum Bad får i dag tilbud om individuell treningsveiledning ved behandlingsstart, hvor helsesportspedagogen, sammen med pasienten, har fokus på helsestatus, mål, og hvordan målene kan nås i et langtidsperspektiv. En slik praksis har støtte hos Ingledew og Markland (2008) som hevder at menneskers langsiktige mål med fysisk aktivitet har innvirkning på deres atferd her og nå.

Ved å hjelpe pasientene til å bli mer forberedt på vedlikeholdsfasen tidlig i behandlingen, følger også troen på egen mestring (Prochaska et al., 1992). I dette inngår å hjelpe pasienten til å identifisere sine treningsbarrierer og hvilke utfordringer han kan oppleve etter hjemkomst, og dermed kan strategier lages for hvordan utfordringene, for eksempel et tilbakefall, kan håndteres på en konstruktiv måte (Martinsen, 2008). Her kan pasienten benytte kunnskap fra tidligere erfaringer, både fra før behandlingstart på Modum Bad og erfaringer som har blitt gjort underveis i behandlingen. På denne måten kan pasienten komme ett steg videre i forberedelsene til opprettholdelse av det fysiske aktivitetsnivået. Et forslag til hvordan disse gjensidig avhengige faktorene – bedring i psykisk helse, vedlikeholdstenkning, motivasjon og fysisk aktivitetsnivå – henger sammen i forhold til vedlikehold av fysisk aktivitetsnivå, vises i Figur 14.



Figur 14. Sammenheng mellom gjensidig avhengige faktorer, knyttet opp mot vedlikehold av fysisk aktivitetsnivå.

5.2. Diskusjon av den transteoretiske modellen

Den transteoretiske modellen blir ofte ansett som et enkelt og nyttig redskap for å kartlegge hvor en person befinner seg i endringsprosessen, slik at behandlingstilbudet kan skreddersys det aktuelle motivasjonsnivået. Imidlertid har modellen blitt kritisert fra flere hold, for eksempel West (2005) som hevdet at begrepene motivasjon og atferdsendring er komplekse, kontekstuelle og individuelle fenomener, og at intervensjoner har vist at disse fenomenene er vanskelige å forutsi. Fra å ha vært et element i teorien bak motiverende intervju, tar skaperen av det motiverende intervju, William Miller, i dag avstand fra den transteoretiske modell, grunnet modellens problematiske vitenskapelige status (Recke, 2015).

5.3. Diskusjon av metode

Siden dette var en pilotundersøkelse, var det få pasienter – 14 totalt – som ble forespurt om å delta. Selv om alle 14 pasienter i utgangspunktet ønsket å delta, trakk to pasienter seg fra prosjektet tidlig, og ytterligere syv i løpet av behandlingsperioden. En må derfor være klar over at ikke-signifikante resultater kan skyldes lav N, noe som betyr at reelle forskjeller eller sammenhenger som finnes i materialet ville ha blitt avdekket med samme resultater hos et

større utvalg som dermed hadde gitt sterkere statistisk styrke, det vil si type II-feil (Pallant, 2007). Et eksempel som støtter en slik hypotese er at effektstørrelsen (Cohens d) flere steder var høy ($> .8$), selv om t-verdi var lav, og p-verdi ikke-signifikant (n.s.).

Imidlertid var det i vår undersøkelse et besvarelsesfrfall (drop-out) på over 50 % fra behandlingsstart- til slutt, og på 50 % fra behandlingsstart til oppfølging seks måneder etter behandlingsslutt, det vil si at flere besvarte spørreskjemaene ved oppfølging enn ved behandlingsslutt. Deltakerne behøvde ikke å begrunne hvorfor de ikke ønsket å delta videre i studien, likevel anses det som nyttig å drøfte mulige årsaker til dette frafallet. Én mulig årsak kan være at noen av deltakerne ikke klarte å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået etter behandlingen, og de mistet følgelig motivasjon til å besvare spørreskjemaene. En annen mulig årsak kan være at noen syntes det ble for mye å delta i prosjektet i tillegg til å gå gjennom krevende behandling. Én deltaker ringte undertegnede seks måneder etter behandlingsslutt og lurte på om det var noe poeng å sende inn spørreskjemaene, for han hadde ikke opprettholdt det fysiske aktivitetsnivået. Om dette var tanker andre også hadde, kan det bety at noen ikke anså det som relevant å skulle besvare spørreskjemaene dersom de ikke lengre var fysisk aktive. Tallene fra behandlingsslutt og seks måneder etter må derfor tolkes med forsiktighet, siden de kan representere deltakerne som fortsatte med fysisk aktivitet og som syns det var positivt å være i fysisk aktivitet, og de vil da ikke være representative for hele utvalget.

Selv om mange trakk seg fra undersøkelsen underveis, deltok alle pasientene på intervjuene ved behandlingsslutt, noe som ga viktig informasjon om hvorfor de trakk seg, selv om de var informert om at de kunne trekke seg fra prosjektdeltakelse uten å måtte oppgi grunn. Prosjektet var ment å undersøke den eksisterende behandlingen, uten at forskningen griper inn eller gjør endringer i behandlingsforløpet. Likevel kom det frem under intervju og samtaler med pasientene at noen syntes det ble en ekstra belastning å besvare de benyttede spørreskjemaene, og at dette var én av grunnene som førte til at de trakk seg fra prosjektdeltakelse. Én pasient trakk seg fra prosjektet både på grunn av spørreskjemaene, men også på grunn av overvekt og et dårlig forhold til det å være i fysisk aktivitet. Siden prosjektdeltakelse er frivillig, er en mulig tolkning at de som ønsket å delta i større grad var motivert til å være i fysisk aktivitet enn de som ikke ønsket å delta. Dette kan utgjøre en "self-selection bias" (Søgaard, Selmer, Bjertnes, & Thelle, 2004) med fare for å gi et feil inntrykk av utvalget generelt, hvis det blir trukket slutninger på bakgrunn av kun de som ønsker å delta i studien. Den ene pasienten som ikke ønsket å delta i prosjektet hadde negative erfaringer med fysisk aktivitet, og hvis denne stemmen ikke blir hørt fordi vedkommende ikke deltar i

prosjektet, kan vi få et misvisende inntrykk av pasientene som er til behandling og hva som skal til for at den enkelte skal klare å oppnå en atferdsendring. Siden dette er en pilotundersøkelse, anbefales det at en i hovedstudien tilrettelegger slik at alle pasientene, uansett motivasjon for fysisk aktivitet, kan tenke seg å bli med. Spesielt bør de som har minst lyst til å delta bli oppdaget tidlig og tilrettelagt for, siden de kan sitte inne med svært viktig informasjon om forutsetninger for endring og opprettholdelse av fysisk aktivitet under og etter behandling for de som er minst motiverte. Av samme grunn bør en i hovedstudien vurdere å supplere med kvalitative intervjuer, siden overnevnte eksempel viser betydningen av å anvende metodetriangulering, der kvalitative intervjuer kan supplere og korrigere kvantitative funn.

Noen av pasientene foreslo at terskelen for å delta i prosjektet kan reduseres ved at forskerne går gjennom spørreskjemaene sammen med deltakerne, i det minste den første gangen disse skal besvares, eventuelt at de besvares gjennom et strukturert intervju. Deltakerne foreslo i tillegg å benytte en standardisert treningsdagbok i stedet for spørreskjemaet IPAQ for å kartlegge fysisk aktivitetsnivå, noe som for eksempel kan gjøres i kombinasjon med Borgs skala (Borg, 1970) for å rapportere intensitet under øktene. Pasientene savnet et kommentarfelt på spørreskjemaene (IPAQ og BREQ-2) hvor de selv kunne skrive inn hva de mente. De følte ikke alltid at det de ønsket å svare passet inn spørreskjemaenes kategorier, og at det derfor noen ganger ble litt vilkårlig avkryssing. Til oppfølgingsrunden seks måneder etter behandlingsslutt ble det dermed sendt med et eget skjema hvor deltakerne selv kunne skrive inn hva de mente, i tillegg til IPAQ og BREQ-2. Dette ga positiv respons og mange nyttige svar fra pasientene angående utfordringer ved og forutsetninger for opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå.

Siden målet med studien var å se på endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå og motivasjon for fysisk aktivitet under og etter behandling, vil ikke de benyttede spørreskjemaene fange opp *forutsetninger* for å oppnå endring og opprettholdelse. Slike forutsetninger kan være nyttige å kartlegge i en studie som omhandler endring og opprettholdelse av fysisk aktivitet. For at disse forutsetningenes betydning for fysisk aktivitetsnivå og motivasjon kan testes empirisk, bør disse inngå i fremtidige intervensjonsstudier. Intervju, eventuelt andre spørreskjemaer, bør også benyttes, enten i stedet for eller i tillegg, til de benyttede spørreskjemaer.

Flere pasienter begrunnet frafallet med at prosjektet ikke var integrert i det eksisterende behandlingsopplegget, og at det derfor kom i tillegg til alt annet. Videre kan pasientene påvirke hverandre, med andre ord at det kan skapes en slags dominoeffekt. Ved bedret samarbeid og kommunikasjon mellom prosjektledelsen og de involverte avdelingene på Modum Bad, for eksempel at personalet på avdelingene visste mer om prosjektet og oppfordret til deltakelse, samt å inkludere det på timeplanen, kunne flere pasienter blitt motivert til prosjektdeltakelse. I tillegg ville tilstedeværelse og tilgjengelighet av prosjektets representanter gjennom hele behandlingsperioden ha bidratt til økt deltakelse, ifølge pasientene. Det store frafallet i denne pilotundersøkelsen har påvirket resultatene, og disse må derfor tolkes med forsiktighet.

På bakgrunn av de nevnte erfaringer med spørreskjemaene, bør videre bruk av disse tas opp til vurdering før hovedstudien igangsettes. Andre mulige spørreskjemaer som kan benyttes er for eksempel *SF-36*, *Stages of Change – Continuous Measure (URICA-E2)*, og *Beck Anxiety Inventory (BAI)*:

SF-36 er et validert spørreskjema med 36 spørsmål for kartlegging av helserelatert livskvalitet (Ware, Kosinski, & Dewey, 2002). I tråd med Hjorts (1982) kritikk av WHO's definisjon på helse (1946), tar dette spørreskjemaet høyde for menneskers evne til å mestre utfordringer, samt å kartlegge funksjonsnivå, selv på tross av sykdom. I et helhetlig menneskesyn kan dette spørreskjemaet være et supplement til de benyttede spørreskjemaer, for å øke kunnskapen om hvordan fysisk aktivitet og psykiske helse påvirker, og eventuelt kan bidra til å bedre, menneskers livskvalitet. Dette spørreskjemaet har også den fordel at det kan anvendes til å analysere forholdet mellom kostnad og nytte ut fra QALY-beregning (kvalitetsjusterte leveår) (Nord & Dalgard, 2006), noe som er viktig for å kunne dokumentere hvorvidt en kostnadsfull behandling har sammenheng med økte helsemessige gevinster, både for den enkelte og for samfunnet.

Stages of Change – Continuous Measure (URICA-E2) er et spørreskjema basert på den transteoretiske modellen, med mål om å kartlegge hvilket stadium den enkelte befinner seg i, knyttet opp til fysisk aktivitet. Spørreskjemaet er oversatt til norsk og har blitt testet for validitet av Lerdal og medarbeidere (2008). I motsetning til BREQ-2, som tar utgangspunkt i at mennesker er fysisk aktive, har dette spørreskjemaet 24 påstander med en fem-poengs Likert-skala som passer alle mennesker, uavhengig av fysisk aktivitetsnivå og motivasjon. Ved å benytte dette spørreskjemaet kan en lettere kartlegge pasientenes mønster av

atferdsendring, om det er stabilt, progressivt, regressivt, eller resirkulerende (Prochaska et al., 1992). For helsesportspedagogene og behandlingspersonalet for øvrig kan dette også være nyttig informasjon, slik at pasientene i større grad kan bli tilbudt et skreddersydd opplegg basert på det stadiet de befinner seg i. Ifølge Prochaska og DiClemente (1992) kan behandlingsprogram som er utformet til å hjelpe mennesker til å gå videre ett stadium på én måned, doble sannsynligheten for at de setter i gang tiltak på egenhånd i nær fremtid.

Beck Anxiety Inventory (BAI) er et spørreskjema utviklet spesifikt for å måle klinisk angst (Beck, Epstein, Brown, & Steer, 1988), slik som BDI-II er utviklet for å måle depresjonssymptomer. I en undersøkelse om fysisk aktivitet og psykisk helse, hvor en ser spesielt på lidelsene angst og depresjon, bør en benytte instrumenter som måler angst og depresjon spesifikt. I denne studien har BDI-II og SCL-90 blitt benyttet, og en vil derfor ikke ha mulighet til å se eventuelle endringer i angst spesifikt med mindre en tar ut angst subskala fra SCL-90, men da består denne av få spørsmål sammenliknet med BDI-II. BAI bør derfor vurderes som måleinstrument i studier som ønsker å kartlegge eventuelle endringer i angstsymptomer.

5.3.1. Reliabilitet

Testing av spørreskjemaenes reliabilitet ble gjort ved *Cronbachs alfa*. Dette reliabilitetsmålet varierer mellom 0 og 1, hvor 1 betyr at det faktiske samsvaret er 100 prosent (Grønmo, 2010). Dette gir et bilde av den interne konsistens mellom spørreskjemaets enkeltspørsmål, med andre ord i hvor stor grad det er en korrelasjon mellom det enkelte spørsmål og gjennomsnittet av de øvrige. Jo høyere Cronbachs alfa er, desto større grunn er det til å hevde at alle spørsmålene belyser adekvate sider ved det samme fenomenet en ønsker å kartlegge. Cronbachs alfa ved de benyttede spørreskjemaene målt ved behandlingsstart var følgende:

IPAQ behandlingsstart: [Ikke mulig å finne; *Too few cases for the analysis*]

BREQ-2 behandlingsstart: ,83

BDI-II behandlingsstart: ,81

SCL-90 behandlingsstart: ,96

BREQ-2, BDI-II og SCL-90 ble dermed vist å ha høy reliabilitet ved behandlingsstart.

En annen test av reliabilitet, er test-retest, dvs. at de samme pasientene svarte på det samme spørreskjemaet ved minst to anledninger med et visst tidsrom imellom. Dersom korrelasjonen er høy, indikerer dette at det er en stabilitet ved spørreskjemaet, med andre ord at selv om belastningsnivået er bedret hos den samme pasienten fra start til slutt, så vil den samme pasienten vise et mønster på begge tidspunkter der noen områder har større belastning enn andre. For de aktuelle skjemaene viser test-retest korrelasjonen følgende:

Test-retest på BDI-II: Pasientenes svar samsvarer/korrelerer ikke på spørreskjemaet ved behandlingsstart og behandlingsslutt ($r = .22$, n.s.).

Test-retest på SCL-90: Pasientenes svar samvarierer/korrelerer på spørreskjemaet ved behandlingsstart og behandlingsslutt ($r = .68$, $p = .015$).

Imidlertid ytret flere pasienter at de ikke forsto spørreskjemaene, spesielt IPAQ, noe som dermed svekker reliabiliteten, samt validiteten, av dette spørreskjemaet.

Analyser av BREQ-2-dataene har blitt gjort i tråd med anbefalingene på spørreskjemaets nettsider, ved å finne RAI som viser grad av selvbestemmelse, med andre ord indre motivasjon. Imidlertid har nyere forskning presentert overbevisende teoretiske og statistiske argumenter mot bruken av RAI, og det anbefales derfor ikke lenger å benytte denne metoden (Chemolli & Gagné, 2014).

Ved kvalitative data kan en som regel ikke teste reliabiliteten ved bruk av standardiserte metoder, og ifølge Grønmo (2010) er ikke begrepet reliabilitet relevant ved vurdering av de kvalitative dataenes kvalitet. I stedet for benyttes begrepet *troverdighet*, som innebærer at datamaterialet har blitt samlet inn på en systematisk måte og at de presenterte resultatene fra studien er basert på faktiske forhold, og ikke på forskerens subjektive skjønn eller tilfeldigheter. Reliabiliteten ved et kvalitativt datamateriale kan i tillegg vurderes i form av ekvivalens, ved at ulike forskeres beskrivelser av de samme forholdene sammenlignes. I denne studien har to forskere utarbeidet en intervjuguide ut ifra den aktuelle problemstillingen, de samme to var med under intervjuet (én som moderator og én som observatør), og de samme to foretok innholdsanalyser av det samme datamaterialet, først hver for seg og så sammen for å sammenligne og sammenfatte slutningene. Med utgangspunkt i disse kriteriene for troverdighet i et kvalitativt datamateriale, basert på Grønmo (2010), mener jeg at troverdigheten i vårt kvalitative datamateriale kan anses som høy.

5.3.2. Intern validitet

Intern validitet innebærer at undersøkelsen er gjennomført på en tilfredsstillende måte, slik at funnene er gyldige under de kontrollerte undersøkelsesbetingelser (Grønmo, 2010). Ifølge Grønmo (2010) er høy reliabilitet en forutsetning for høy validitet, og en må derfor først og fremst ta utgangspunkt i reliabiliteten når validiteten skal diskuteres. De kvantitative målemetoder hadde høy Cronbachs alfa, med unntak av spørreskjemaet IPAQ. I henhold til Grønmos kriterier kan vi derfor anta at datamaterialet som ble samlet inn med IPAQ har lav validitet. BREQ-2 kan med bakgrunn i dens Cronbachs alfa anses som reliabel, men ved å benytte RAI som mål på grad av indre motivasjon (jfr. Chemolli & Gagné, 2014) er det usikkert i hvilken grad dette har svekket reliabiliteten, og dermed også validiteten. BDI-II og SCL-90 hadde ifølge Cronbachs alfa høy reliabilitet, spesielt SCL-90, og siden disse spørreskjemaene måler psykiske symptomer, noe som var intensjonen i denne studien, og er godt testet og mye brukt i denne type forskning grunnet god validitet, kan vi anta at dette datamaterialet har høy validitet.

Min vurdering av troverdigheten ved de kvalitative dataene som høy, åpner muligheten for at validiteten også kan være høy. I intervjusituasjonen er det imidlertid usikkert hvorvidt pasientene vil gi negative svar, eller om de vil si det de tror representantene fra prosjektet ønsker å høre. Dette fenomenet kalles “social desirability” (Fisher, 1993), og kan være en feilkilde (bias) knyttet til metoden en anvender. Selv om pasientene i stor grad var positive til de ulike foci under intervjuet, var de mindre positive til flere av temaene som de ble invitert til å reflektere rundt. Som nevnt tidligere hadde pasientene konstruktiv kritikk angående spørreskjemaene, og flere var lite optimistiske angående opprettholdelse av fysisk aktivitet etter endt behandling. Ved å observere under intervjuene opplevde jeg at deltakerne var komfortable med å si hva de mente, det var god stemning blant deltakerne og moderator, og ytringene bar preg av oppriktighet. Empirien var god og treffende i forhold til studiens intensjoner, og sett sammen med observasjonene og min vurdering, så synes dette å passe inn i kriteriene hos Grønmos (2010) kategorisering ”åpenbar validitet”.

5.3.3. Ekstern validitet

Ekstern validitet betyr at resultatene fra studien er realistiske og generaliserbare til vanlige situasjoner i samfunnet, og ikke kun under kunstige undersøkelsesbetingelser (Grønmo, 2010). Undersøkelsesbetingelsene ved Modum Bads døgnbehandling kan anses som

kontrollerte, ved at rammene rundt pasientene er så tilrettelagt og strukturert som beskrevet tidligere. Disse betingelsene kan dermed være kunstige og urealistiske sammenlignet med hvordan forholdene i samfunnet for øvrig virkelig er. Om undersøkelsens resultater kun gjelder innen disse betingelser, eller om de også kan antas å gjelde under virkelige forhold i samfunnet, er derfor uvisst, og denne uvissheten kan svekke undersøkelsens eksterne validitet (Grønmo, 2010). Dette er i tråd med ett av funnene som nettopp reiser spørsmål om oppnådd nivå av fysisk aktivitet og symptomreduksjon kun lar seg vedlikeholde under de rammevilkår som finnes ved Modum Bad, og kanskje ikke er så lett overførbare til de hjemlige rammevilkår. Med andre ord bør spørsmålet om ekstern validitet bli grundig vurdert i planleggingen av en hovedstudie.

5.3.4. Styrkeberegning

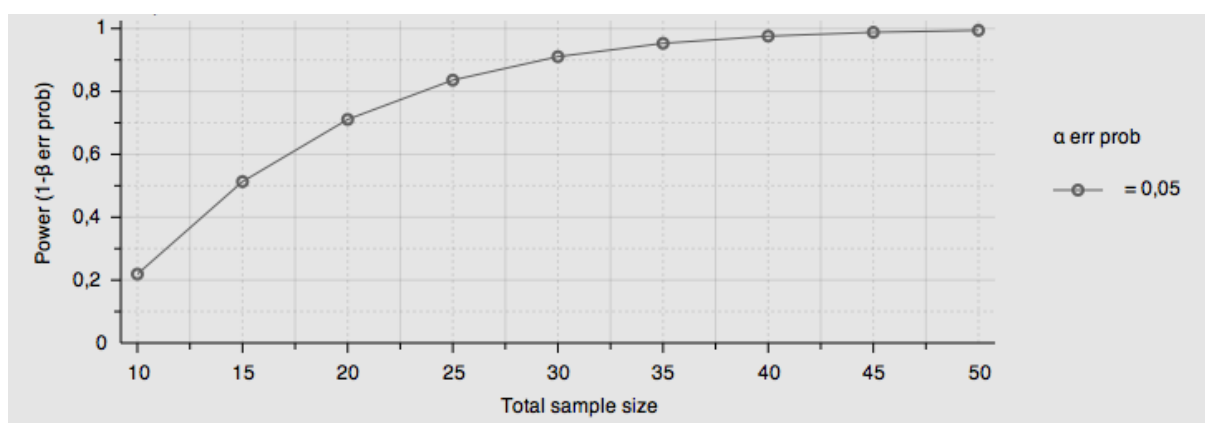
I planlegging av en hovedstudie, er styrkeberegning nødvendig for å avklare hvor mange deltakere studien trenger for å kunne få pålitelige resultater. Styrkeberegning er et estimat av forholdet mellom antall deltakere i utvalget, effektstørrelse og grad av sannsynlighet for å trekke feil konklusjon av analysen. Målet med en statistisk analyse er å gjøre denne på en måte som gir høyest mulig sannsynlighet for å finne en effekt av en gitt størrelse dersom en slik effekt faktisk finnes. Hvis utvalget har for få deltagere minsker sannsynligheten for å finne en effekt selv om den er der (type II-feil), mens med altfor mange deltakere i utvalget økes sannsynligheten for å finne noe, selv om effekten er liten eller tilfeldig (type I-feil) (Pallant, 2007). Dersom effektstørrelsen en leter etter er liten øker også sannsynligheten for å finne den, og da særlig med større utvalgsstørrelse. Men er effektstørrelsen stor, øker sannsynligheten for å finne den også med et mindre utvalg. En kan også vurdere hvor sikker en skal være i sine konklusjoner ved å justere nivået for sannsynligheten for type I og type II-feil. Dette gjøres ved å endre alfa-nivået (α), som er et uttrykk for sannsynligheten for å gjøre type I-feil. Settes alfa til 0.05 vil sannsynligheten for å gjøre en type I-feil være 5%, ved 0.01 vil den være 1% dersom en gjør en-halede tester, altså tester hvor en er sikker på retningen sammenhengen mellom variablene en tester har.

Siden få av analysene kunne finne en statistisk signifikant sammenheng mellom prediktor og utfall utførte vi en analyse av den statistiske styrken til prosjektet. I denne studien var det aldri et større utvalg enn 12 pasienter, og tidligere studier har funnet en effektstørrelse på ca. 0.5 for effekten av fysisk aktivitet på psykologiske symptomer (Ströhle, 2009). Siden dette er en

pilotstudie ble α på .05 akseptert. Dette gir en statistisk styrke på 0.15, altså en 85% sjanse for å ikke finne en signifikant verdi dersom fysisk aktivitet faktisk påvirker psykologiske symptomer. For å få en statistisk styrke på 0.80 ville en trenge 24 pasienter (se Figur 15 der statistikkprogrammet G*Power 3.1.9.2. er anvendt).

Det er i praksis bare to steder en har anledning til å endre premissene for en statistisk styrke. Effektstørrelse er ofte gitt, det samme er ofte analysemetode. Gitt en forventet effektstørrelse på 0.5 (basert på Ströhle, 2009) og tilsvarende statistisk analyse har en anledning til å øke antallet pasienter, og en kan endre α . I en større studie vil en antagelig være interessert i å trekke mer sikre konklusjoner, noe som kan oppnås ved å øke antall deltakere, uten dermed å få for mange slik at en risikerer type I-feil. Med en $\alpha < .01$ vil en dermed trenge 34 pasienter for å få en statistisk styrke på 0.8, altså en 20% sjanse for å ikke finne en signifikant verdi dersom fysisk aktivitet faktisk påvirker psykologiske symptomer.

Det er også en mulighet at pasienter ved Modum Bad kommer til Modum Bad nettopp fordi de har mer fastlåste mønstre som en ikke har kunne hjelpe i behandling på hjemstedet. Dette betyr at en kanskje må regne med en mindre effektstørrelse enn det som er rapportert i andre studier av psykologisk behandling og fysisk aktivitet. Gitt samme forutsetninger som over, men en effektstørrelse på 0.3, vil en da trenge 52 pasienter.



Figur 15. Skjerm bilde av styrkeberegningen (G*Power 3.1.9.2).

5.3.5. Klinisk signifikans

Ifølge Jacobson og Truax (1991) er bruken av statistisk signifikans for å evaluere virkningen av behandling begrenset på minst to måter. For det første vil ikke slike tester gi informasjon om variasjon i behandlingsrespons innenfor utvalget, enda slik informasjon er av stor betydning for klinikere. For det andre er det ikke gitt at en statistisk behandlingseffekt er ensbetydende med den kliniske betydning av effekten. Jacobson, Follette og Revenstorf (1984) anbefaler å benytte et tofoldig kriterium for å finne ut pasientens forbedring, basert på statistisk pålitelighet (reliabilitet) og klinisk signifikans. Den kliniske signifikansen av behandling viser til behandlingens evne til å møte effektivitetsstandarder satt av pasienter, klinikere og forskere. Effekten av behandling kan dermed være av betydning for pasientene, det vil si være klinisk signifikant, uavhengig av om resultatene er statistisk signifikante. Om utvalget er stort øker sannsynligheten for å finne statistisk signifikante endringer, selv om endringen ikke er klinisk signifikant (type I-feil).

Som nevnt under resultatkapitlet inkluderte vi klinisk signifikans som en måte å beregne utfall på BDI-II og SCL-90, som i denne masteroppgaven ble definert som utfallsmål. I en hovedstudie vil det imidlertid være interessant å ha hypoteser om påvirkning begge veier; a) hvorvidt endring i fysisk aktivitet og endring i motivasjon for fysisk aktivitet predikerer endring i psykiske symptomer, og b) hvorvidt endringer i psykiske symptomer under behandling predikerer opprettholdelse av oppnådd endring i fysisk aktivitet og endret motivasjon for fysisk aktivitet etter behandlingsslutt. I sistnevnte analyse vil en kunne anvende utfallskategoriene i klinisk signifikans for å undersøke om det er forskjeller i prediksjon avhengig av gruppetilhørighet. Dette vil gi interessant og klinisk nyttig kunnskap, der en hypotese kan være at de som har oppnådd mest bedring av psykiske symptomer under oppholdet (gruppene ”Helt bra” og ”Bedret”) er de som i størst grad klarer å opprettholde nivå av og motivasjon for fysisk aktivitet ved oppfølgingstidspunktet. En klinisk implikasjon av slik ny kunnskap vil innebære en differensiert innsats overfor pasienter med ulik risiko for tilbakefall. For eksempel kan klinikere og helsesportspedagoger bli kjent med karakteristika i behandlingsforløpet hos de pasienter som står i risiko for tilbakefall etter behandlingsslutt, for dermed å skreddersy en tilnærming for mer tett oppfølging for disse i løpet av behandlingen og spesielt ved behandlingsslutt før hjemreise.

5.4. Vitenskapsteoretisk tilnærming

Denne masteroppgaven er en del av et utdanningsforløp innen idrettsvitenskap. Min kunnskapsinteresse omhandler i stor grad fysisk aktivitet og helse, preget av en holdning om at fysisk aktivitet gir gevinster både for den fysiske og psykiske helsen. Dette kan føre til bias i form av at jeg har søkt informasjon og tolket funn som bekrefter det jeg i utgangspunktet har antatt, eller for eksempel har overvurdert virkningen av fysisk aktivitet i behandling av psykiske lidelser (Braut, 2014). Min forforståelse kan også ha preget mitt møte med deltakerne i studien, der de kan ha oppfattet meg som en representant og talsperson for fysisk aktivitet, noe som kan ha påvirket både deltakelsen og besvarelser av spørreskjemaer og under intervjuet. For eksempel kan pasientene ha svart det de trodde vi ønsket å høre, i stedet for det de egentlig mente ("social desirability bias").

Min tilgang til informasjon om pasientene har vært begrenset til fornavn, alder, kjønn, og hvilken avdeling de tilhørte under behandling. Under innsamling av data var min kontakt med deltakerne begrenset til informasjonsmøte ved behandlingsstart, utlevering av spørreskjemaer, testing av fysisk form, intervju, samt deltakelse på to økter med fysisk aktivitet. Jeg har derfor ikke hatt detaljkunnskap om hver enkelt pasients lidelse, og mine slutninger må derfor ses i lys av min generelle kunnskap om angst og depresjon. Med andre ord vil fagfolk med spesifikk kunnskap til de aktuelle behandlingsprogrammene og de enkelte deltakere kunne trekke andre – eller i hvert fall mer utfyllende slutninger.

Per dags dato jobber jeg som vikar på helsesportsavdelingen på Modum Bad og har dermed fått tilgang til informasjon om hvordan helsesportspedagogene jobber med pasientene (dette er ikke de samme pasientene som har deltatt i studien). Denne erfaringen har påvirket meg og dermed mitt arbeid med masteroppgaven ved at jeg har fått enda større fokus på hva som kan være praktisk nyttig og anvendbart, basert både på funn fra datainnsamlingen, teori, og hvordan helsesportspedagogene arbeider per 2015.

5.5. Svakheter og styrker ved studien

Tidligere i kapitlet har det blitt vist metodiske svakheter og styrker ved studien. Mer overordnet er svakheter med selve studien at mål med studien ble endret underveis og gjennomføringen av prosjektet ble derfor ikke som opprinnelig planlagt. Deler av informasjonen som pasientene fikk ved første møte (fysiske tester etc.) ble derfor ikke med i prosjektet. Det ville vært praktisk nyttig å ha en kontaktperson fra prosjektet på Modum Bad

under datainnsamlingen, noe vi ikke hadde mulighet til grunnet praktiske og tidsmessige hensyn. Imidlertid er dette informasjon og erfaringer som er nyttige siden dette var en pilotundersøkelse, slik at endringer kan gjøres til hovedprosjektet.

En styrke ved studien er at vi benyttet metodetriangulering, der vi har erfart at de benyttede metoder har utfyllt hverandre og gitt nyttig informasjon om både forholdene som ble undersøkt, samt metodene som har blitt benyttet. Som pilotundersøkelse har studien vært hensiktsfull ved å teste ut instrumenter og prosedyrer på et lite utvalg for å se om det er behov for justeringer før hovedstudien igangsettes, i tillegg til å gjøre styrkeberegning for å bestemme størrelsen på utvalget i hovedstudien.

5.6. Fremtidig forskning

I fremtidig forskning, eventuelt i en hovedstudie som dette prosjektet var en pilot til, kan det være nyttig å inkludere pasienter med differensierte former for angst. I dette prosjektet ble angst sett på som én kategori. Imidlertid fant Martinsen og kolleger (1989) at fysisk aktivitet hadde ulik virkning hos pasienter med generalisert angstlidelse, panikklidelse og sosial angst.

I et menneskesyn som vektlegger helheten, bør en studie om fysisk aktivitet og psykisk helse også inkludere kosthold. Flere studier (Jacka et al., 2010; 2011; Jacka, Mykletun, Berk, Bjelland, & Tell, 2011; Lai et al., 2014) har funnet sammenheng mellom kosthold og psykisk helse, og det kunne vært interessant å undersøke virkningen av fysisk aktivitet og kosthold under behandling av psykiske lidelser, både hver for seg og kombinert. Om kosthold inkluderes i en slik studie vil det være interessant å undersøke pasientenes mengde og type *energiforbruk* totalt (ikke kun det pasientene anser som trening, da dette kan føre til både under- og overrapportering), mengde og type *energiinntak*, samt stillesitting og søvn.

Det finnes per dags dato flere studier som har undersøkt virkningen av fysisk aktivitet i behandling av mennesker med psykiske lidelser, i størst grad innen depressive lidelser, angst og spiseforstyrrelser. Imidlertid har få studier undersøkt virkningen av fysisk aktivitet i behandling av traumer, og her kan det være interessant å undersøke virkningen fysisk aktivitet generelt, samt virkningen av ulike former for fysisk aktivitet under behandling.

5.7. Praktisk betydning

I denne oppgaven har det blitt påpekt at fysisk aktivitet kan forebygge psykiske lidelser, spesielt angst og depresjon, kan bidra til bedring under behandling av psykiske lidelser, og kan forebygge tilbakefall etter endt behandling av psykiske lidelser. Selv om denne kunnskapen finnes både blant behandlere og pasienter ved Modum Bad, er det sannsynlig at rundt halvparten av pasientene likevel opplever tilbakefall etter endt behandling, slik tidligere forskning har vist (Martinsen & Medhus, 1989). Denne studien har bidratt til å kartlegge både hvilke endringer som skjer under og etter behandling, men gjennom intervju har pasientene fått mulighet til å fortelle hvilke forutsetninger de mente skulle til for å klare å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået etter endt behandling, samt hvilke utfordringer de trodde de kom til å møte. Denne kunnskapen kan bidra til at personalet i større grad kan hjelpe den enkelte pasient med å lage strategier og planer for hvordan han skal klare å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået etter behandling, for eksempel ved å sette pasienten i kontakt med noen som kan følge opp på hjemstedet, samt å jobbe for å øke pasientens tro på egen mestring.

6. KONKLUSJON

Denne undersøkelsen har vist at pasientene som var til behandling for angst eller depresjon ved Modum Bad bedret sitt fysiske aktivitetsnivå og motivasjon fra behandlingsstart til -slutt, men de opplevde en forverring på disse målene fra behandlingsslutt til oppfølging seks måneder etter. Imidlertid var nivåene bedret ved oppfølging sammenlignet med nivåene ved behandlingsstart. Det ble funnet tendenser til at endring i fysisk aktivitetsnivå og motivasjon predikerte endring i psykisk helse under behandling. Til tross for denne bedringen i løpet av behandlingen, hadde pasientene liten tro på egen mestring ved behandlingsslutt.

Seks sentrale faktorer ble beskrevet som forutsetninger for endring og opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå: 1) Forpliktelse, 2) (være del av et) Fellesskap, 3) Tilgjengelighet av treningsfasiliteter, 4) Individuelt tilpasset treningsplan med oppfølging, 5) Struktur på dagene, og 6) Kunnskap/gode erfaringer.

En sentral utfordring knyttet til vedlikehold av atferdsendringen er imidlertid å danne en overgang mellom behandlingsoppholdet og livet hjemme. Fokuset bør ikke kun rettes mot motiverende faktorer, men heller på stabile faktorer (for eksempel forpliktende avtaler) som hjelper den enkelte med å komme i gang med, og vedlikeholde, atferdsendringen, uavhengig av motivasjon. Ved å ha mer fokus på å gjøre pasientene forberedt til tiden etter behandling mens de er til behandling, og styrke deres tro på egen mestring, kan sannsynligheten for at de klarer å opprettholde det fysiske aktivitetsnivået øke.

Prosjektet har som pilotundersøkelse testet ut instrumenter, prosedyrer og forskningsmetoder som gir verdifull informasjon i forberedelsen av en hovedstudie.

EPILOG

Etter at datainnsamlingen til dette prosjektet var over, har det skjedd en dreining i det planlagte hovedprosjektet som samsvarer med konklusjoner fra vår undersøkelse. Et nytt pilotprosjekt ble satt i gang for å undersøke muligheter for oppfølging av pasientenes livsstilsendring etter behandlingsslutt, ved å etablere samhandling mellom Modum Bad og ulike kommunale instanser for livsstilsendring på pasientenes hjemsted. Slike samarbeidsparter på kommunalt nivå var Frisklivssentraler, ”Aktiv på dagtid”, treningskontakter og dagsenter med aktivitetstilbud. Det nye pilotprosjektet har ført til endringer i hvordan helsesportspedagogene på Modum Bad jobber, ved blant annet å ha økt fokus på videreføring av pasientenes livsstilsendring fra spesialisthelsetjenesten til hjemmesituasjonen (Bråten, 2014).

REFERANSER

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. I J. Kuhl & J. Beckmann (Red.), *Action Control: From cognition to behavior* (s. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Allison, D.B., Fontaine, K.R., Heo, M., Mentore, J.L., Cappelleri, J.C., Chandler, L.P., Weiden, P.J., & Cheskin, L.J. (1999). The distribution of body mass index among individuals with and without schizophrenia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60(4), 215-220.
- Amundsen, I.H. (2015). "Ensomhet er like farlig som å røyke". *Verdens Gang*. Hentet fra <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/helse-og-medisin/ensomhet-er-like-farlig-som-aa-roeyke/a/23427858/>
- Andrews, T. (1998). Det utvidede helsebegrepet – begrepsmessig forvirrende og praktisk uhåndterlig. *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 118, 3312-3315.
- Babiyak, M., Blumenthal, J.A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., Craighead, W.E., Baldewicz, T.T., & Krishnan, K.R. (2000). Exercise Treatment for Major Depression: Maintenance of Therapeutic Benefit at 10 Months. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 633-638.
- Bahrke, M.S., & Morgan, W.P. (1978). Anxiety Reduction Following Exercise and Meditation. *Cognitive Therapy and Research*, 2(4), 323-333.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Barth, T., Børtveit, T., & Prescott, P. (2013). *Motiverende intervju: Samtaler om endring*. Oslo: Gyldendal.
- Beck, J.S. (1995). *Cognitive Therapy: Basics and Beyond*. New York: The Guilford Press.
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893-897.
- Beck, A.T., Steer, R.A., & Brown, G.K. (1996). *BDI-II, Beck Depression Inventory: Manual* (2nd edition). Boston: Harcourt Brace.

- Benestad, H. B., & Laake, P. (Red.). (2004). *Forskningsmetode i medisin og biofag*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Blumenthal, J.A., Babyak, M.A., Moore, K.A., Craighead, W.E., Herman, S. & Khatri, P., Waugh, R., Napolitano, M.A., Forman, L.M., Appelbaum, M., Doraiswamy, M., & Krishnan, R. (1999). Effects of Exercise Training on Older Patients With Major Depression. *Archives of Internal Medicine*, 159(19), 2349-2356.
- Bondaksen, T. (2013). Changes during hospital treatment in patients with SMI. *British Journal of Mental Health Nursing*, 2(3), 162-170.
- Borg, G. (1970). Perceived exertion as an indicator of somatic stress. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 2(2), 92-98.
- Bratland-Sanda, S. (2011). *Prosjektbeskrivelse: Fysisk aktivitet og psykisk helse*. Høgskolen i Telemark og Modum Bad.
- Braut, G.S. (2014). Bias i forskning. *Store Norske Leksikon*. Hentet fra https://snl.no/bias_i_forskning
- Breivik, G., & Rafoss, K. (2012). *Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet – en oppdatering og revisjon*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Brumoen, H. (2010). Bygging av mestringstillit – tilbakefallsforebygging. *Kommunetorget*. Hentet fra <http://www.kommunetorget.no/Temaomrader/Oppfolging-av-rusavhengige/SamhandlingkoordineringIndividuell-plan/Metoder-i-arbeidet-med-rusavhengige-/Bygging-av-mestringstillit--/>
- Bråten, V. (2014). Varig livsstilsendring ved psykiatrisk behandling – brukermedvirkning og samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene. Vikersund: Modum Bad/Høgskolen i Telemark/Høgskolen i Buskerud og Vestfold.
- Camacho, T.C., Roberts, R.E., Lazarus, N.B., Kaplan, G.A., & Cohen, R.D. (1991). Physical Activity and Depression: Evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 134(2), 220-231.
- Chalder, M., Wiles, N.J., Campbell, J., Hollinghurst, S.P., Haase, A.M., Taylor, A.H., Fox, K.R., Costelloe, C., Searle, A., Baxter, H., Winder, R., Wright, C., Turner, K.M., Calnan, M., Lawlor, D.A., Peters, T.J., Sharp, D.J., Montgomery, A.A., & Lewis, G.

- (2012). Facilitated physical activity as a treatment for depressed adults: Randomised controlled trial. *BMJ*, 344:e2758, 1-13.
- Chemolli, E., & Gagné, M. (2014). Evidence against the continuum structure underlying motivation measures derived from self-determination theory. *Psychological Assessment*, 26(2), 575-585.
- Choy, Y. (2007). Managing side effects of anxiolytics. *Primary Psychiatry*, 14(7), 68-76.
- Chwastiak, L.A., Rosenheck, R.A., & Kazis, L.E. (2011). Association of psychiatric illness and obesity, physical inactivity and smoking among a national sample of veterans. *Psychosomatics*, 52(3), 230-236.
- Courneya, K.S., & Hellsten, L-A.M. (1998). Personality correlates of exercise behavior, motives, barriers and preferences: An application of the five-factor model. *Personality and Individual Differences*, 24(5), 625-633.
- Craft, L. L., & Perna, F.M. (2004). The Benefits of Exercise for the Clinically Depressed. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 6(3), 104-111.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Davidson, S., Judd, F., Jolley, D., Hocking, B., Thompson, S., & Hyland, B. (2001). Cardiovascular risk factors for people with mental illness. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35(2), 196-202.
- DeBoer, L.B., Powers, M.B., Utschig, A.C., Otto, M.W., & Smits, J.A.J. (2012). Exploring exercise as an avenue for the treatment of anxiety disorders. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12(8), 1011-1022.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Publishing Co.

- De Moor, M.H.M., Beem, A.L., Stubbe, J.H., Boomsma, D.I., & De Geus, E.J.C. (2006). Regular exercise, anxiety, depression and personality: A population-based study. *Preventive Medicine*, 42(4), 273-279.
- Derogatis, L.R., Lipman, R.S., & Covi, L. (1973). SCL-90: An outpatient psychiatric rating scale--preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9(1), 13-28.
- Doss, B.D., Thum, Y.M., Sevier, M., Atkins, D.C., Christensen, A. (2005). Improving relationships: Mechanisms of change in couple therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(4), 624-633.
- Dunn, A.L., Trivedi, M.H., Kampert, J.B., Clark, C.G., & Chambliss, H.O. (2005). Exercise Treatment for Depression: Efficacy and Dose Response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(1), 1-8.
- Elstad, T.A., & Eide, A.H. (2009). User participation in community mental health services: Exploring the experiences of users and professionals. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 23(4), 674-681.
- Ertesvåg, F. (2013). 1 av 3 barn og unge har slitt med ensomhet. *Verdens Gang*. Hentet fra <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/1-av-3-barn-og-unge-har-slitt-med-ensomhet/a/10116320/>
- Farmer, M.E., Locke, B.Z., Moscicki, E.K., Dannenberg, A.L., Larson, D.B., & Radloff, L.S. (1988). Physical Activity and Depressive Symptoms: The NHANES I Epidemiologic Follow-Up Study. *American Journal of Epidemiology*, 128(6), 1340-1351.
- Farstad, M. (2011). *Skammens spor. Avtrykk i identitet og relasjoner*. Oslo: Conflux.
- Fisher, R.J. (1993). Social desirability bias and the validity of indirect questioning. *Journal of Consumer Research*, 20(2), 303-315.
- Folkehelseinstituttet (2012). *Tema: Fysisk aktivitet*. Hentet fra <http://www.fhi.no/tema/fysisk-aktivitet>
- Folkehelseinstituttet (2014). *Psykisk helse i Norge*. Hentet fra <http://www.fhi.no/artikler/?id=42699>

- Fugelli, P., & Ingstad, B. (2001). Helse – slik folk ser det. *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 121(30), 3600-3604.
- Fugelli, P., & Ingstad, B. (2009). Helsens grunnstoffer – og noen freidige spørsmål. *Utposten*, 8, 2-6.
- Gomez-Pinilla, F. (2011). The combined effects of exercise and foods in preventing neurological and cognitive disorders. *Preventive Medicine*, 52, S75-S80.
- Graneheim, U.H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.
- Graven, A.R. (2013). Melkesyre kan trigge nye hjerneceller. *Forskning.no*. Hentet fra <http://forskning.no/menneskekroppen-hjernen-trening-biologi/2013/06/melkesyre-kan-trigge-nye-hjerneceller>
- Grønmo, S. (2010). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hafkenscheid, A. (1993). Psychometric evaluation of the symptom checklist (SCL-90) in psychiatric inpatients. *Personality and Individual Differences*, 14(6), 751-756.
- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet*. Oslo: Cappelens Forlag.
- Hansen, B.H. (2013). *Physical activity in adults and older people. Levels of objectively measured physical activity in a population-based sample of Norwegian adults and older people (20-85 years)*. (Doktorgradsavhandling), Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Heckhausen, H. (1991). *Motivation and action*. Berlin: Springer.
- Helgerud, J., & Eithun, G. (2010). *Evaluering av fysisk aktivitet på resept i Nordland og Buskerud fylkeskommune*. Hokksund Rehabiliteringssenter/Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- Helsedirektoratet (2009a). *Aktivitetshåndboken - fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. Hentet fra <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/aktivitetshandboken-fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/Sider/default.aspx>
- Helsedirektoratet (2009b). *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009*. Hentet fra

<http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/fysisk-aktivitet-blant-voksne-og-eldre/Publikasjoner/fysisk-aktivitet-blant-voksne-og-eldre-.pdf>

Helsedirektoratet (2011). *Anbefalinger*. Hentet fra <http://www.helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger/Sider/default.aspx>

Helsedirektoratet (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Hentet fra <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet/Publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet.pdf>

Hjort, P.F. (1982). Helsebegrepet, helseidealet og helsepolitiske mål. I P.E. Lorentzen (Red.), *Helsepolitikk og helseadministrasjon* (s. 11-30). Oslo: Tanum-Norli.

Imsen, G. (2005). *Elevers verden – Innføring i pedagogisk psykologi*. Oslo: Universitetsforlaget.

Ingledeu, D.K., & Markland, D. (2008). The role of motives in exercise participation. *Psychology and Health*, 23(7), 807-828.

Ingledeu, D.K., Markland, D., & Medley, A.R. (1998). Exercise motives and stages of change. *Journal of Health Psychology*, 3(4), 477-489.

Jacka, F.N., Kremer, P.J., Berk, M., de Silva-Sanigorski, A.M., Moodie, M., Leslie, E.R., Pasco, J.A., & Swinburn, B.A. (2011). A prospective study of diet quality and mental health in adolescents. *PLoS One*, 6(9): e24805.

Jacka, F.N., Mykletun, A., Berk, M., Bjelland, I., & Tell, G.S. (2011). The association between habitual diet quality and the common mental disorders in community-dwelling adults: The Hordaland Health study. *Psychosomatic Medicine*, 73(6), 483-490.

Jacka, F.N., Pasco, J.A., Mykletun, A., Williams, L.J., Hodge, A.M., O'Reilly, S.L., Nicholson, G.C., Kotowicz, M.A., & Berk, M. (2010). Association of western and traditional diets with depression and anxiety in women. *American Journal of Psychiatry*, 167(3), 305-311.

- Jacobson, N.S., Follette, W.C., & Revenstorf, D. (1984). Psychotherapy outcome research: Methods for reporting variability and evaluating clinical significance. *Behavior Therapy*, 15(4), 336-352.
- Jacobson, N.S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(1), 12-19.
- Kennair, L.E.O. (2014). *Derfor trenger vi teori*. Hentet fra <http://psykologisk.no/2014/04/derfor-trenger-vi-teori/>
- Kessler, R.C., McGonagle, K.A., Zhao, S., Nelson, C.B., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen, H-U., & Kendler, K.S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51(1), 8-19.
- Kjellman, B., Martinsen, E.W., Taube, J., & Andersson, E. (2009). Depresjon. I Bahr, R. (Red.). *Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 275-284). Oslo: Helsedirektoratet.
- Knapstad, M., Øverland, S., Henderson, M., Holmgren, K., & Hensing, G. (2014). Shame among long-term sickness absentees: Correlates and impact on subsequent sickness absence. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42(1), 96-103.
- Koksvik, E. (2008). *Naturopplevelse, friluftsliv og vår psykiske helse. Rapport fra det nordiske miljøprosjektet "Friluftsliv og psykisk helse"*. Oslo: Miljøverndepartementet.
- Kringlen, E., Torgersen, S., & Cramer, V. (2001). A Norwegian Psychiatric Epidemiological Study. *American Journal of Psychiatry*, 158(7), 1091-1098.
- Lai, J.S., Hiles, S., Bisquera, A., Hure, A.J., McEvoy, M., & Attia, J. (2014). A systematic review and meta-analysis of dietary patterns and depression in community-dwelling adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 99(1), 181-197.
- Lally, P., van Jaarsveld, C.H.M., Potts, H.W.W., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998-1009.

- Lambert, M.J., & Ogles, B.M. (2009). Using clinical significance in psychotherapy outcome research: The need for a common procedure and validity data. *Psychotherapy Research*, 19(4-5), 493-501.
- Larsen, E., Aasheim, F., & Nordal, A. (2006). *Plan for brukermedvirkning. Mål, anbefalinger og tiltak i Opptrappingsplanen for psykisk helse*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- Lauritzen, K.H., Morland, C., Puchades, M., Holm-Hansen, S., Hagelin, E.M., Lauritzen, F., Attramadal, H., Storm-Mathisen, J., Gjedde, A., & Bergersen, L.H. (2013). Lactate receptor sites link neurotransmission, neurovascular coupling, and brain energy metabolism. *Cerebral Cortex*, 24(10), 2784-2795.
- Lee, P.H., Macfarlane, D.J., Lam, T.H., & Stewart, S.M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 115.
- Lerdal, A., Moe, B., Digre, E., Harding, T., Kristensen, F., Grov, E.K., Bakken, L.N., Eklund, M.L., Ruud, I., & Rossi, J.S. (2008). Stages of Change – Continuous Measure (URICA-E2): Psychometrics of a Norwegian version. *Journal of Advanced Nursing*, 65(1), 193-202.
- Libak, L.M. (2009). *Evalueringsrapport: Fysisk aktivitet og psykisk lidelse – effekt av treningstilbud for mennesker med alvorlig psykisk lidelse*. Avdeling for Psykosebehandling og rehabilitering Sykehuset Innlandet Sanderud.
- Locke, E.A. (Red.) (2009). *Handbook of Principles of Organizational Behavior*. UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Major, E.F. (2011). *Bedre føre var... Psykisk helse: Helsefremmende og forebyggende tiltak og anbefalinger* (Rapport 1/2011). Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.
- Malt, U. (2009a). Nevrotisme. *Store Medisinske Leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/nevrotisme>
- Malt, U. (2009b). Big Five. *Store Medisinske Leksikon*. Hentet fra https://sml.snl.no/Big_Five
- Malt, U. (2014). Naturalistisk. *Store Medisinske Leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/naturalistisk>

- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning – en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical Activity and the Prevention of Depression. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649-657.
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26(2), 191-196.
- Martinsen, E.W. (1987). The role of aerobic exercise in the treatment of depression. *Stress Medicine*, 3(2), 93-100.
- Martinsen, E. W. (2000). Fysisk aktivitet for sinnets helse. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 120(25), 3054-3056. Hentet fra <http://tidsskriftet.no/article/198276>
- Martinsen, E. W. (2004). *Kropp og sinn: Fysisk aktivitet og psykisk helse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Martinsen, E.W. (2008). Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 62(Suppl 47), 25-29.
- Martinsen, E.W., Hoffart, A., & Solberg, Ø. (1989). Aerobic and non-aerobic forms of exercise in the treatment of anxiety disorders. *Stress Medicine*, 5(2), 115-120.
- Martinsen, E.W., & Medhus, A. (1989). Adherence to exercise and patients' evaluation of physical exercise in a comprehensive treatment programme for depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 43(5), 411-415.
- Martinsen, E.W., Medhus, A., & Sandvik, L. (1985). Effects of aerobic exercise on depression: A controlled study. *British Medical Journal*, 291, 109.
- Martinsen, E.W., Sandvik, L., & Kolbjørnsrud, O-B. (1989a). Aerobic exercise in the treatment of nonpsychotic mental disorders: An exploratory study. *Nordic Journal of Psychiatry*, 43(6), 521-529.
- Martinsen, E.W., Strand, J., Paulsson, G., & Kaggstad, J. (1989b). Physical fitness level in patients with anxiety and depressive disorders. *International Journal of Sports Medicine*, 10(1), 58-61.

- Martinsen, E.W., & Taube, J. (2009). Angst. I Bahr, R. (Red.), *Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 214-224). Oslo: Helsedirektoratet.
- Mavissakalian, M., Perel, J., & Guo, S. (2002). Specific side effects of long-term imipramine management of panic disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 22(2), 155-161.
- Mineka, S., & Zinbarg, R. (2006). A contemporary learning theory perspective on the etiology of anxiety disorders. *American Psychologist*, 61(1), 10-26.
- Modum Bad (2015a). *Om Modum Bad*. Hentet fra http://www.modum-bad.no/modum_bad_i_dag/cms/59
- Modum Bad (2015b). *Innsøking*. Hentet fra <http://www.modum-bad.no/innsoeking>
- Moe, T. (1988). *Organisert fysisk aktivitet ved psykiatriske institusjoner*. Oslo: Norges Idrettshøgskole.
- Moe, T., & Moser, T. (2004). Motivasjon. I Martinsen, E.W. (Red.), *Fysisk aktivitet og psykisk helse* (s. 143-154). Bergen: Fagbokforlaget.
- Mohammadi-nezhad, M. (2011). An Overview of Hypotheses of Antidepressant Effects of Exercise, Part 1: Biological Mechanisms. *Iranian Journal of Health and Physical Activity*, 2(2), 61-70.
- Mondin, G.W., Morgan, W.P, Piering, P.N., Stegner, A.J., Stotesbery, C.L., Trine, M.R., & Wu, M.Y. (1996). Psychological Consequences of Exercise Deprivation in Habitual Exercisers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(9), 1199-1203.
- Morgan, W.P. (1985). Affective Beneficence of Vigorous Physical Activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17(1), 94-100.
- Mueller, T.I., Leon, A.C., Keller, M.B., Solomon, D.A., Endicott, J., Coryell, W., Warshaw, M., & Maser, J.D. (1999). Recurrence After Recovery From Major Depressive Disorder During 15 Years of Observational Follow-Up. *American Journal of Psychiatry*, 156(7), 1000-1006.
- Muotri, R.W., & Bernik, M.A. (2014). Panic Disorder and Exercise Avoidance. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 36(1), 68-75.

- Møller, A. (1998). *"Jeg vet et sted..." – skisser fra Modum Bad*. Vikersund: Modum Bads Nervesanatorium.
- Nord, E., & Dalgard, O.S. (2006). Helseøkonomisk vurdering av kurs i mestring av depresjon. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 5(126), 586-588.
- Norsk Psykologforening (2007). Prinsipperklæring om evidensbasert psykologisk praksis. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44, 1127-1128.
- Norsk Psykologforening (2013). *Fakta om psykisk helse*. Hentet fra <http://www.psykol.no/Foreningen/For-pressen/Fakta-om-psykisk-helse>
- Ommundsen, Y., & Aadland, A.A. (2009). *Fysisk inaktive voksne i Norge. Hvem er inaktive – og hva motiverer til økt fysisk aktivitet?* Oslo: Helsedirektoratet/Kreftforeningen/ Norges Bedriftsidrettsforbund.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows* (3rd edition). Maidenhead: Open University Press.
- Patruzzello, S.J., Landers, D.M., Hatfield, B.D., Kubitz, K.A., & Salazar, W. (1991). A meta-analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise. Outcomes and mechanisms. *Sports Medicine*, 11(3), 143-182.
- Patten, S.B., Williams, J.V.A., Lavorato, D.H., & Eliasziw, M. (2009). A longitudinal community study of major depression and physical activity. *General Hospital Psychiatry*, 31(6), 571-575.
- Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276-288.
- Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C. (1986). Towards a comprehensive model of change. I W.R. Miller & N. Heather (Red.), *Treating addictive behaviors: Processes of change* (s. 3-27). New York: Plenum Press.
- Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C. (1992). Stages of change in the modification of problem behaviors. *Progress in Behavior Modification*, 28, 183-218.

- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., & Norcross, J.C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Prochaska, J. O., Norcross, J. C., & DiClemente, C. C. (2002). Changing for good: a revolutionary six-stage program for overcoming bad habits and moving your life positively forward. Quill: New York.
- Prop. 90 L 2010-2011 (2011). *Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven): Tilråding fra Helse- og omsorgsdepartementet av 8. April 2011, godkjent i statsråd same dag: (Regjeringen Stoltenberg II)*. [Oslo]: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Raepsaet, J., Knapen, J., Vancampfort, D., & Probst, M. (2010). Motivation to Physical Activity in Non-Psychotic Psychiatric Inpatients. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 15(1), 51-59.
- Recke, L. (2015). Videnskab eller ønsketænkning. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 52(1), 32-36.
- Rethorst, C.D., Wipfli, B.M., & Landers, D.M. (2009). The antidepressive effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials. *Sports Medicine*, 39(6), 491-511.
- Richardson, C.R., Faulkner, G., McDevitt, J., Skrinar, G.S., Hutchinson, D.S., & Piette, J.D. (2005). Integrating Physical Activity Into Mental Health Services for Persons With Serious Mental Illness. *Psychiatric Services*, 56(3), 324-331.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Rørslett, K., & Nybø, K. (2012). Vurderer advarsel mot stillesitting. *NRK*. Hentet fra <http://www.nrk.no/norge/vurderer-advarsel-mot-stillesitting-1.8221731>
- Scholz, U., Schüz, B., Ziegelmann, J.P., Lippke, S., & Schwarzer, R. (2008). Beyond behavioural intentions: Planning mediates between intentions and physical activity. *British Journal of Health Psychology*, 13(3), 479-494.
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M.M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical Exercise and Psychological Well Being: A Critical Review. *British Journal of Sports Medicine*, 32, 111-120.

- Shephard, R.J., & Balady, G.J. (1999). Exercise as Cardiovascular Therapy. *Circulation*, 99, 963-972.
- Sjöberg, R.L., Nilsson, K.W., & Leppert, J. (2005). Obesity, shame, and depression in school-aged children: A population-based study. *Pediatrics*, 116(3), e389-392.
- Sosial- og helsedirektoratet (2004). *Tilrettelegging av fysisk aktivitet for mennesker med psykiske lidelser*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet. Hentet fra <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/tilrettelegging-av-fysisk-aktivitet-for-mennesker-med-psykiske-lidelser/Publikasjoner/tilrettelegging-av-fysisk-aktivitet-for-mennesker-med-psykiske-lidelser.pdf>
- Sosial- og helsedirektoratet (2005). *...og bedre skal det bli! – Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial- og helsetjenesten (2005-2015)*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- St.meld. nr. 16 2002-2003 (2003). *Resept for et sunnere Norge. Folkehelsepolitikken*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/20022003/stmeld-nr-16-2002-2003-.html?id=196640>
- St.meld. nr. 19 2014-2015 (2015). *Folkehelsemeldingen – Mestring og muligheter*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7fe0d990020b4e0fb61f35e1e05c84fe/no/pdfs/stm201420150019000dddpdfs.pdf>
- St.meld. nr. 25 1996-1997 (1997). *Åpenhet og helhet. Om psykiske lidelser og tjenestetilbudene*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/19961997/st-meld-nr-25_1996-97.html?id=191086
- St.meld. nr. 34 2012-2013 (2013). *Folkehelsemeldingen. God helse – felles ansvar*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-34-20122013.html?id=723818>

- Strawbridge, W.J., Deleger, S., Roberts, R.E., & Kaplan, G.A. (2002). Physical Activity Reduces the Risk of Subsequent Depression for Older Adults. *American Journal of Epidemiology*, 156(4), 328-334.
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission*, 116(6), 777-784.
- Stålsett, G. (2013). Jakten på det perfekte. *Badeliv*, 22(2), 8-11.
- Søgaard, A.J., Selmer, R., Bjertnes, E., & Thelle, D. (2004). The Oslo Health Study: The impact of self-selection in a large, population-based survey. *International Journal for Equity in Health*, 3(1), 3.
- Sørensen, M. (2006). Motivation for physical activity of psychiatric patients when physical activity was offered as part of treatment. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 16(6), 391-398.
- Thøgersen-Ntoumani, C., & Ntoumanis, N. (2006). The role of self-determined motivation in the understanding of exercise-related behaviours, cognitions and physical self-evaluations. *Journal of Sport Sciences*, 24(4), 393-404.
- Tunstad, E. (2015). *Evolusjon. Basert på en sann historie*. Oslo: Humanist Forlag.
- Vaage, O.F. (2009). Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007. Statistisk sentralbyrå; Rapport 2009/15.
- Vogt, W.P. (1993). *Dictionary of statistics and methodology: A nontechnical guide for the social sciences*. Newbury Park, Calif: Sage Publications.
- Warburton, D.E.R., Nicol, C.W., & Bredin, S.S.D. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809.
- Ware, J.E., Kosinski, M., & Dewey, J.E. (2002). *How to score Version 2 of the SF-36 Health Survey (Standard & Acute Forms)*. Lincoln, RI: Quality Metric Incorporated.
- Webster, L. (2015). The effectiveness of physical activity as an intervention in the treatment of depression: A systematic review. *Journal of Applied Psychology and Social Sciences*, 1(1), 28-40.

- West, R. (2005) Time for a change: Putting the Transtheoretical (Stages of Change) Model to rest. *Addiction*, 100(8), 1036-1039.
- Weyerer, S. (1992). Physical inactivity and depression in the community. Evidence from the Upper Bavarian Field Study. *International Journal of Sports Medicine*, 13(6), 492-496.
- WHO (1946). *World Health Organization Constitution*. Genève: WHO.
- WHO (1998). Health Promotion Glossary. Hentet fra <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>
- WHO (2001). The World Health Report 2001: Mental Health: New Understanding, New Hope. *World Health Organization*.
- WHO (2014). *Mental health: Strengthening our response*. Hentet fra <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs220/en/>
- Wipfli, B.M., Rethorst, C.D., & Landers, D.M. (2008). The anxiolytic effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(4), 392-410.

OVERSIKT OVER TABELLER OG FIGURER

Figur 1. <i>Påvirkningsfaktorer for psykisk helse</i> (St. meld. nr. 19, 2014-2015).....	23
Figur 2. <i>Spiralmodell av endringsstadier</i> (Prochaska et al., 1992, s. 1104).	48
Tabell 1. <i>Beskrivelse av utvalg</i>	53
Figur 3. <i>Fordeling av residualer der SCL-90 ved behandlingsslutt er avhengig variabel</i>	60
Figur 4. <i>Fordeling av residualer der BDI-II ved behandlingsslutt er avhengig variabel</i>	60
Tabell 2. <i>Endring av selvrapportert fysisk aktivitetsnivå</i>	65
Figur 5. <i>Antall timer sitting</i>	66
Figur 6. <i>Minutter meget anstrengende fysisk aktivitet i uken og minutter gange i uken</i>	66
Tabell 3. <i>Endring i BDI-II og SCL-90</i>	67
Figur 7. <i>Endring i psykisk helse, målt med BDI-II</i>	68
Figur 8. <i>Endring i psykisk helse, målt med SCL-90</i>	68
Figur 9. <i>Prosentvis fordeling: Klinisk signifikans – 4 grupper</i>	69
Figur 10. <i>Prosentvis fordeling: Klinisk signifikans – 2 grupper</i>	69
Tabell 4. <i>Korrelasjonsanalyse for variablene som inngår i regresjonsanalysen (N=5-12)</i>	70
Tabell 5. <i>Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i fysisk aktivitet (Fysakdiff) fra behandlingsstart til -slutt (N=9)</i>	70
Tabell 6. <i>Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i fysisk aktivitet (Gangediff) fra behandlingsstart til -slutt (N=9)</i>	71
Tabell 7. <i>Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i fysisk aktivitet (Sittediff) fra behandlingsstart til -slutt (N=5)</i>	72
Tabell 8. <i>Endring i The Relative Autonomy Index (RAI)</i>	72
Figur 11. <i>Endring i BREQ-2 subskalaer: “Amotivation”, “External regulation”, “Introjected regulation”, “Identified regulation”, og “Intrinsic regulation”</i>	73
Tabell 9. <i>Korrelasjonsanalyse for variablene som inngår i regresjonsanalysen (N=9-12)</i>	74
Tabell 10. <i>Regresjonsanalyse for BDI-II og SCL-90, predikert av endring i motivasjon for fysisk aktivitet (RAI diff) fra behandlingsstart til -slutt (N=9)</i>	74
Figur 12. <i>Temaer fra fokusgruppe med pasienter fra angstavdelingen</i>	79
Figur 13. <i>Temaer fra fokusgruppe med pasienter fra depresjonsavdelingen</i>	82
Figur 14. <i>Sammenheng mellom gjensidig avhengige faktorer, knyttet opp mot vedlikehold av fysisk aktivitetsnivå</i>	97
Figur 15. <i>Skjerm bilde av styrkeberegningen (G*Power 3.1.9.2)</i>	105

VEDLEGG

Vedlegg I – Godkjenning fra REK



Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK sør-øst	Ingrid Middelthun	22845515	09.11.2011	2011/1971/REK sør-øst D
			Deres dato:	Deres referanse:
			27.09.2011	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Solfrid Bratland-Sanda
Hallvard Eikas plass
3800 Bø i Telemark

2011/1971 D Fysisk aktivitet og psykisk helse

Vi viser til søknad av 27.09.11 for det ovenfor nevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet i komiteens møte 20.10.11.

Prosjektleder er førsteamanuensis PhD Solfrid Bratland-Sanda.

Forskningsansvarlig er Modum bad ved øverste administrative ledelse.

Prosjekttema:

Formålet med prosjektet er å undersøke endringer i fysisk aktivitet under og etter behandling av pasienter med symptomer på angst og/eller depresjon. Det skal også undersøkes umiddelbare endringer i følelser rett etter fire ulike treningsøkter under behandlingsperioden. Det skal inkluderes totalt 200 deltakere i studien. Datainnsamlingen baserer seg på observasjon og spørreskjema. Samtykke innhentes for alle data.

Vedtak:

Komiteen har vurdert søknaden og godkjenner prosjektet med hjemmel i helseforskningsloven § 10.

Tillatelsen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden, protokollen, og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Dersom det skal gjøres endringer i prosjektet i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må prosjektleder sende endringsmelding til REK. Vi gjør oppmerksom på at dersom endringene er vesentlige må prosjektleder sende ny søknad, eller REK kan pålegge at så gjøres.

Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren», http://www.helsedirektoratet.no/normen/veiledere/veileder_forskning_662464

Tillatelsen gjelder til 31.12.2014. Av dokumentasjonshensyn skal opplysningene bevares til 31.12.2017. Opplysningene skal lagres avidentifisert i en nøkkel- og en opplysningsfil. De skal deretter anonymiseres eller slettes.

Prosjektet skal sende sluttmelding til REK Sør-Øst D, se helseforskningsloven § 12, senest 31.06.2015.

Komiteens vedtak kan påklages til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag, jf. forvaltningsloven 28 flg. Eventuell klage sendes til REK Sør-Øst D. Klagefristen er tre uker fra mottak av dette brevet.

Med vennlig hilsen,

Stein A. Evensen
professor dr.med.
leder

Ingrid Middelthon
Seniorrådgiver

Kopi til:

Modum bad

Besøksadresse: Gullhaug torg 4 A, Nydalén, 0484 Oslo	Telefon: 22845511 E-post: post@helseforskning.etikkom.no Web: http://helseforskning.etikkom.no/	All post og e-post som inngår i saksbehandlingen, bes adressert til REK sør-øst og ikke til enkelte personer	Kindly address all mail and e-mails to the Regional Ethics Committee, REK sør-øst, not to individual staff
---	--	---	---

Vedlegg II – Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet ”Fysisk aktivitet og psykisk helse” m/samtykkeerklæring

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å se på endringer i fysisk aktivitet under og etter behandling for pasienter med symptomer på angst og/eller depresjon. Det vil også bli sett på umiddelbare endringer i følelser rett etter fire ulike treningsøkter under behandlingsperioden. Prosjektet ledes fra Modum Bad, men er et samarbeidsprosjekt mellom Modum Bad, Frisklivssentralen og Vikersund Bad.

Hva innebærer studien?

Deltakere i studien blir fulgt fra behandlingsstart til 12 måneder etter behandlingsslutt. Ved innleggelse/behandlingsstart, utskrivelse/behandlingsslutt, 6 mnd etter behandlingsslutt og 12 mnd etter behandlingsslutt skal deltakerne fylle ut en spørreskjemapakke. Denne pakken tar cirka 30 minutter å besvare. I tillegg skal deltakerne gjennomføre fysiske tester ved behandlingsstart og behandlingsslutt. Dette er fysiske tester som ser på din fysiske form, og du må regne med å bli sliten av disse testene. Før testing vil du bli undersøkt av lege som godkjenner om du kan gjennomgå disse fysiske testene.

Deltakerne vil delta i fire ulike aktivitetsøkter i behandlingens startfase, hvor de deretter svarer på et spørreskjema knyttet til umiddelbare endringer i negative og positive følelser som følge av aktivitetsøkten. Dette spørreskjemaet vil ta ca. 5 minutter å besvare. Disse fire øktene er en del av ordinær behandling, men spørreskjemaet i forkant og etterkant er det frivillig å fylle ut.

Mulige fordeler og ulemper

Det er ingen krav til fysisk form for å bli med i denne undersøkelsen, kun krav om deltakelse i aktivitetsøktene og besvarelse av spørreskjema i etterkant av de forskjellige øktene. Du vil få mulighet til å få god oppfølging på din fysiske form både under og etter behandling, og du vil få godt innblikk i dine fysiske aktivitetsvaner.

De fysiske testene kan oppleves som slitsomme og utmattende, men disse er ikke verre enn vanlig fysisk aktivitet med høy intensitet. Testene har også kun noen minutters varighet, og du vil få nøye oppfølging av kyndig treningsfaglig personell både under og etter testene.

Hva skjer med prøvene og informasjonen om deg?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste.

Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg.

Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja

til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke uten at det påvirker din øvrige behandling.

Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte prosjektleder Solfrid Bratland-Sanda på 35 95 27 98 eller solfrid.bratland-sanda@modum-bad.no.

Ytterligere informasjon om studien finnes i kapittel A – utdypende forklaring av hva studien innebærer.

Ytterligere informasjon om biobank, personvern og forsikring finnes i kapittel B – Personvern, biobank, økonomi og forsikring.

Samtykkeerklæring følger etter kapittel B.

Kapittel A - utdypende forklaring av hva studien innebærer

Kriterier for deltakelse

Deltakere må være i behandling enten på Modum Bad/Frisklivssentralen eller Vikersund Bad. De må være villige til å delta i fire ulike aktivitetsøker i behandlingens startfase, for deretter å besvare et spørreskjema. Elektroniske spørreskjemaer vil i tillegg bli besvart 6 måneder, 12 måneder etter behandlingsslutt.

Bakgrunnsinformasjon om studien

Prosjektet er delt i to faser hvor målet med fase I er å se på endringer i 1) fysisk aktivitetsmengde, type, holdninger, motiver og opplevde barrierer, og 2) se på disse endringene opp mot endringer i depresjon, angst og livskvalitet, under og etter behandling for pasienter med symptomer på angst og/eller depresjon. Prosjektet er en multisenterstudie som undersøker pasienter ved Modum Bad, Frisklivssentralen og Vikersund Bad. Målet med fase II er å se på umiddelbare endringer i negative og positive følelser rett etter fire ulike treningsøker under behandlingsperioden. I tillegg er det et mål å endre aktivitetsatferd slik at aktivitetsnivået holder seg på et høyere nivå enn før behandling.

Studien er en prospektiv longitudinell studie hvor fase I følger deltakerne fra innleggelse til 12 måneder etter utskrivelse, mens fase II ser på umiddelbare endringer i følelsesnivå etter fire ulike aktivitetsøker. Måleinstrumenter inkluderer objektive og selvrapporterende mål på fysisk aktivitet, motiver, holdninger og barrierer for fysisk aktivitet, symptomer på depresjon og angst, og mål på livskvalitet.

Prosjektet vil være av betydning for å forstå det forventede frafallet fra fysisk aktivitet, og for deretter å kunne gjøre intervensjoner for å motvirke dette.

Kapittel B - Personvern, biobank, økonomi og forsikring

Personvern

Opplysninger som registreres om deg er helseopplysninger og opplysninger om utdanningsnivå og bosted.

Modum Bad ved administrerende direktør er databehandlingsansvarlig.

Rett til innsyn og sletting av opplysninger om deg og sletting av prøver

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

Informasjon om utfallet av studien

Som deltaker har du rett til å få informasjon om utfallet/resultatet av studien. Dersom du ønsker dette, ta kontakt med prosjektleder Solfrid Bratland-Sanda, e-post solfrid.bratland-sanda@modum-bad.no

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg er villig til å delta i studien

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Stedfortredende samtykke når berettiget, enten i tillegg til personen selv eller istedenfor

(Signert av nærstående, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

(Signert, rolle i studien, dato)

Vedlegg III – Forespørsel om deltakelse i fokusgruppeintervju

Til deltakere i pilotundersøkelsen om ”Fysisk aktivitet og psykisk helse”.

Vi er takknemlige for at dere har stilt dere positive til å delta i denne pilotundersøkelsen med å svare på spørreskjema og delta på fysisk testing. Før dere nå avslutter behandlingen ønsker vi å samtale med dere i gruppe om de erfaringer og opplevelser dere har hatt knyttet til denne undersøkelsen. Hensikten med et slikt intervju er å samle tilbakemeldinger fra dere fordi dette kan gi oss verdifull informasjon for å justere og forbedre gjennomføringen av den forestående hovedstudien.

I samråd med avdelingsledelsen har følgende tidspunkt blitt satt av til intervju: ...

Sted: ...

Som opplyst i tidligere tilsendt informasjonsskriv om studien, er også dette intervjuet frivillig.

Intervjuet vil ta ca. 90 minutter og vil bli ledet av biveileder i prosjektet, assisterende forskningsleder ved Modum Bad, Terje Tilden, PhD. Hans rolle er å sørge for et best mulig gruppeklima der alle kan komme til orde, og at tema og mål for intervjuet blir fulgt. Det vil bli vektlagt at gruppedeltakerne snakker og diskuterer seg i mellom, med stimulering til at ulike erfaringer og oppfatninger kan utdypes og reflekteres over.

Intervjuet vil bli tatt opp på lydbånd for at det kan skrives ut som grunnlag for kvalitativ analyse. Lydbåndet vil deretter bli slettet.

Mastegradsstudent Solveig Tilden Orvik vil også være tilstede i intervjuet. Hennes oppgave er å notere tidssekvenser for hvem som har ordet til hvilken tid. Dette for å kunne erstatte navn med nummer i utskriften av intervjuet, der det for eksempel vil framgå at ”Deltaker nr. 3 sa følgende:.....”.

De temaer vi ønsker skal bli belyst i intervjuet er:

- Dine erfaringer med å delta i undersøkelsen (fylle ut spørreskjemaer, delta på testingen)
 - Hva var bra, hva bør endres i forhold til hovedstudien?
- Hvordan tror du at du best kan opprettholde ditt aktivitetsnivå etter utskrivning fra Modum Bad?
 - Hvilke utfordringer tror du at du vil møte?
 - Hvordan tror du at du best kan takle disse utfordringene?

Vennlig hilsen prosjektledelsen

Solfrid Bratland-Sanda, Terje Tilden og Solveig Tilden Orvik

Vedlegg IV – Intervjuguide

Moderator takker for villigheten til å delta og orienterer om

- *Rammer (tid, sted, bruk av båndopptaker)*
- *Kontekst (intervju, ikke terapi)*
- *Roller (moderator og medforsker)*
- *Hensikt (erfaringer, opplevelser + eget aktivitetsnivå nå og fremover)*
- *Hva som vil skje med materialet etter intervjuet (transkribering, sende produktet til respondenten, slette tapen)*
- *Respondentens rettigheter (frivillig deltakelse, anonymitet, bruk av tall/pseudonym i transkriberingen)*

Fokus I: Selve prosjektet

1. Hvilke tanker har dere rundt det å ha vært med på dette prosjektet?
 - Positivt
 - Negativt
 - Forslag til eventuelle endringer til hovedstudien
2. I hvilken grad har spørreskjemaene klart å fange opp deres aktivitetsnivå og holdninger til fysisk aktivitet? Noe som var uforståelig, forvirrende, burde vært formulert annerledes, eller er det noe dere savner?
3. Erfaringer knyttet til test-situasjonen på Vikersund Kurbad som dere vil kommentere? Noe som bør endres på til hovedstudien?

Fokus II: Eget aktivitetsnivå

1. Hvilken evt. betydning (positivt/negativt) har Modum Bad-oppholdet hatt for deres
 - *forhold* (holdning) til fysisk aktivitet
 - *aktivitetsnivå* (hyppighet, mengde)

Kontekst-eksempler ved Modum Bad:

- Å komme som ny inn i et miljø der andre pasienter er erfarne
 - Å være en del av en gruppe
 - Målsetting/forventning/visshet om at trim inngår i terapitilbudet (faglighet)
 - Natur, tilgjengelighet av treningsarenaer
2. Hvilken evt. betydning har det å ha deltatt i *dette prosjektet* hatt for din holdning og treningsnivå i forhold til fysisk aktivitet?
 3. Hvordan (a) ønsker / (b) tror dere at aktivitetsnivået kommer til å bli etter behandlingsperioden?
 - Hvilke utfordringer tror du at du vil møte?
 - Hvordan tror du at du best kan takle disse utfordringene?

Noe mer dere vil tilføye? (Takke for samtalen, viktig informasjon, lykke til videre)

Vedlegg V – Oppfølgingsbrev m/tilleggsspørsmål

Hei [deltakers navn]

[dato]

Nå har det gått seks måneder siden intervjuet, og jeg lurer på hvordan det har gått med deg og ditt forhold til fysisk aktivitet. De kjente og kjære spørreskjemaene ligger vedlagt, så jeg vil sette stor pris på om du besvarer disse og sender de tilbake til meg. Spørreskjemaene er allerede merket, så du trenger ikke skrive på navn. Ferdig frankert og adressert returkonvolutt ligger vedlagt, så alt du trenger å gjøre er å poste dette. I tillegg til dette kan du, om det er ønskelig, skrive noen linjer om hvordan de siste seks månedene har vært i forhold til fysisk aktivitet (se vedlagt ark). Om det ikke er nok plass på arket til dine notater, kan du selvfølgelig legge ved så mange ark du trenger. Vedlagt ligger også transkribering¹ fra intervjuet du deltok i (i stedet for navn har jeg skrevet nummer på hvem som har sagt hva, for å sikre anonymitet). Om du har noen kommentarer til dette, eller andre kommentarer til prosjektet som du har kommet på siden intervjuet, kan dette også skrives ned på dette arket og legges ved i returkonvolutten.

Jeg ønsker igjen å takke deg for din deltakelse i prosjektet. Du har vært til stor hjelp for oss i prosjektledelsen som ønsker at deltakerne skal få en så god opplevelse av å delta som mulig. Ved hjelp av dine kommentarer og erfaringer kan vi tilrettelegge for at mange sitter igjen med en god opplevelse.

Jeg ønsker deg lykke til videre, og takk igjen for din innsats!

Med vennlig hilsen

Solveig Tilden Orvik, masterstudent ved prosjektet ”Fysisk aktivitet og psykisk helse”

¹ Transkribering er å klargjøre intervjumaterialet for analyse, noe som vanligvis (og i dette tilfellet) innebærer å omforme fra muntlig tale til skriftlig tekst.

1. Hvordan har de seks siste månedene vært i forhold til fysisk aktivitet?

2. Hvilke utfordringer har du støtt på i løpet av de siste seks månedene i forhold til fysisk aktivitet?

3. Hva har du lært på Modum Bad som du har tatt med deg i hverdagen i forhold til fysisk aktivitet?

Fortsetter på baksiden →

- 4. Har du opprettholdt/bedret ditt aktivitetsnivå etter oppholdet på Modum Bad, og hva tror du er grunnen til at du har opprettholdt/bedret eller ikke opprettholdt/bedret aktivitetsnivået?**

- 5. Er det noe du savner i opplegget på Modum Bad i forhold til å kunne opprettholde/bedre det fysiske aktivitetsnivået på lengre sikt, i tilfelle hva?**

- 6. Har du noe annet å tilføye, kan du gjøre det her:**

Takk for ditt bidrag! ☺