



Høgskolen i **Hedmark**

Avdeling for Folkehelsefag

Evy Marlene Fuglesteg

Bacheloroppgave

Fysisk aktivitet - et verktøy i behandlingen av depresjon?

Physical Activity - a tool in the Treatment of Depression?

Bachelor i Folkehelse – med vekt på fysisk aktivitet

2013

Samtykker til utlån hos høgskolebiblioteket JA NEI

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage JA NEI

Forord

Som en avslutning på studiet Bachelor i Folkehelse skulle vi skrive en fordypningsoppgave. Valg av tema var noe jeg hadde klart lenge før arbeidet med prosjektet startet. I en praksis i andre studieår jobbet jeg tett med personer som hadde psykiske lidelser, hovedsakelig angst og depresjon. Oppgaven min i praksisen var å trene sammen med dem samt fungere som treningsveileder for disse menneskene. Brukerne gledet seg over det å være i aktivitet og for meg var det svært givende å se personer, som slet på andre arenaer i livet, oppleve så høy grad av mestring i treningen. Derfor var jeg overbevist om at et tema som omhandlet hvordan fysisk aktivitet påvirker vår mentale helse var riktig for meg.

I dette prosjektet føler jeg at jeg har fått litt bedre innsikt i hva det innebærer å ha en depresjon, hvor smertefullt og tungt det kan være. Jeg har lært mye om sammenhengen mellom mental helse og kroppslig helse og har virkelig skjønt hvor viktig det å være fysisk aktiv egentlig er – for alle. Dette prosjektet har vekket min interesse for psykisk helsearbeid ytterligere og jeg føler jeg kan dra nytte av den kunnskapen jeg sitter igjen med etter denne oppgaven senere i livet, da ønsket for fremtiden er å få arbeide med psykisk helse og fysisk aktivitet.

Jeg vil avslutte dette forordet med å takke venner og familie som har støttet meg og oppmuntret meg i skrivingen og gitt meg pågangsmot. Spesiell takk til min veileder, Annette Løvheim Kleppang, for gode råd og støtte i denne prosessen og til Stig Veiland som har vært en god støttespiller de siste månedene.

Elverum, 29.04.13

Evy Marlene Fuglesteg

Sammendrag

Hensikt

Å vurdere i hvilken grad fysisk aktivitet kan brukes i behandlingen av depresjon hos voksne. Depresjon er en byrde og medfører store kostnader både på individ-og samfunnsnivå. På bakgrunn av dette trenger man finne billige, men effektive, behandlingsalternativer.

Metode

Litteratursøk.

Resultat/Diskusjon

Fysisk aktivitet vises å ha en effekt på deprimerte mennesker. Hvordan dette henger sammen kan være avhengig av ulike faktorer som grad av depresjon, sosial støtte, dose/respons, mestringstro, motivasjon og fysisk form. Disse faktorene vil bli diskutert for å finne årsakene til hvorfor fysisk aktivitet har den effekten som resultatene viser.

Konklusjon

Fysisk aktivitet kan være et alternativt behandlingstilbud i behandlingen av mild til moderat depresjon. Ved dypere depresjoner er man gjerne avhengig av andre behandlingsformer, men fysisk aktivitet kan likevel fungere som et supplement i behandlingen. Dosen av fysisk aktivitet er i samsvar med forbedring av depresjon.

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	6
<i>1.1 OPPGAVENS OPPBYGGING</i>	6
<i>1.2 TEMA OG PROBLEMSTILLING</i>	6
<i>1.3 BAKGRUNN FOR VALG AV PROBLEMSTILLING</i>	6
<i>1.4 DEFINERING AV SENTRALE BEGREPER</i>	7
2. TEORI	9
<i>2.1 DEPRESJON</i>	9
<i>2.2 SYMPTOMER PÅ DEPRESJON</i>	9
<i>2.3 GRAD AV DEPRESJON OG DIAGNOSTIKKSYSTEMER</i>	10
<i>2.4 ANTATTE ÅRSAKER TIL UTVIKLING AV DEPRESJON</i>	11
<i>2.5 TRADISJONELLE BEHANDLINGSFORMER FOR DEPRESJON</i>	13
<i>2.6 FYSISK AKTIVITET SOM BEHANDLING</i>	13
<i>2.7 FYSISK AKTIVITET</i>	14
<i>2.8 EFFEKTER AV FYSISK AKTIVITET</i>	14
<i>2.9 FAKTORER SOM BESTEMMER EFFEKTEN AV FYSISK AKTIVITET OG TRENING</i>	15
<i>2.10 MESTRING OG MESTRINGSTRO</i>	16
<i>2.11 MOTIVASJON OG HOLDNINGER TIL FYSISK AKTIVITET</i>	16
<i>2.12 SELVBILDE OG KROPPSBILDE</i>	17
<i>2.13 ET SOSIALT INDIVID</i>	17
3. METODE	18
<i>3.1 ULIKE METODER</i>	18
<i>3.1.1 LITTERATURSTUDIE SOM METODE</i>	18
<i>3.2 BAKGRUNN FOR VALG AV METODE</i>	18
<i>3.3 SETTE KRITERIER</i>	19
<i>3.3.1 KRAV TIL INKLUDERING</i>	20
<i>3.4 SØK- OG ANALYSEPROSESS</i>	20
<i>3.5 UTVALGET</i>	22
<i>3.6 FEILKILDER</i>	23
4. RESULTATER/DISKUSJON	24
<i>4.1 FYSISK AKTIVITET OG NEDGANG HRSD₁₇- OG DSM-IV-SCORE</i>	24

4.1.1 DISKUSJON FYSISK AKTIVITET OG NEDGANG I HRSD₁₇- OG DSM-IV-SCORE	24
4.2 FYSISK AKTIVITET HJEMME ELLER UNDER OBSERVASJON	27
4.2.1 DISKUSJON FYSISK AKTIVITET HJEMME ELLER UNDER OBSERVASJON	27
4.3 FORBEDRING AV FYSISK FORM	28
4.3.1 DISKUSJON FORBEDRING AV FYSISK FORM	29
4.4 DOSE-RESPONS	30
4.4.1 DISKUSJON DOSE-RESPONS	30
4.5 FORVENTNING OG MOTIVASJON	31
4.5.1 DISKUSJON FORVENTNING OG MOTIVASJON	32
4.6 FYSISK AKTIVITET OG FARMAKOLOGI	33
4.6.1 DISKUSJON FYSISK AKTIVITET OG FARMAKOLOGI	33
5. KONKLUSJON	36
6. REFERANSELISTE	37

1. Innledning

1.1 Oppgavens oppbygging

Oppgaven vil i denne delen bli presentert ved at jeg først sier noe om hvordan den er bygd opp. Deretter vil tema og problemstilling bli presentert og jeg vil gi en begrunnelse for valg av disse. Videre kommer jeg til å gjøre rede for ulike begreper som er sentrale for problemstillingen og for oppgaven i en helhet. Kapittel to er en teoridel som gjør rede for teori rundt fysisk aktivitet og depresjon som er relevant for diskusjonsdelen. I kapittel tre vil jeg vise hvordan jeg har gått frem med mitt litteratursøk og metoden blir beskrevet her. Resultat og diskusjon kommer i under samme kapittel og jeg vil her fremvise de viktigste resultatene samt diskutere hva som ligger i resultatene og hva disse egentlig viser. Avslutningsvis kommer en konklusjon der jeg gir svar på problemstillingen og oppsummerer oppgaven.

1.2 Tema og problemstilling

I dette prosjektet har jeg jobbet med temaer som omhandler depresjon og fysisk aktivitet og hvordan disse påvirker hverandre. Problemstillingen min tar for seg fysisk aktivitet i sammenheng med depresjon med tanke på behandling, og lyder som følger:

I hvilken grad kan fysisk aktivitet benyttes i behandlingen av depresjon hos voksne?

1.3 Bakgrunn for valg av problemstilling

Psykiske lidelser er et fagområde jeg synes er veldig interessant. Hvordan dette henger sammen med kroppen vår og fysisk aktivitet er noe jeg ser på som spennende temaer, spesielt da man har lite håndfaste bevis på denne sammenhengen.

Foruten at depresjon og fysisk aktivitet er spennende fagområder er en annen grunn til mitt valg av problemstilling den stadig økende forekomsten av depresjon, og problemene dette medfører både på samfunns- og individnivå. Depresjon blir regnet som en av dagens store utfordringer med tanke på befolkningens helse og er et økende problem (Kjellman, Martinsen, Taube & Andersson, 2009). På verdensbasis regnes depresjon som en større helsetrussel enn blant annet hjerte- og karsykdommer og ble i 2000 rangert som det fjerde største helseproblemet i verden av Verdens Helseorganisasjon (Carless & Faulkner, 2003; Kjellman et al., 2009).

Depresjon går ut over funksjonsnivået til den rammede og medfører ofte sykemeldinger og uførhet (Kjellman et al., 2009) og dette koster samfunnet dyrt. I tillegg til utbetaling av sykepenger blir det brukt store pengemidler på behandling av depresjon, da spesielt antidepressive medikamenter. I USA brukte man allerede i 1990 nesten 44 milliarder på depresjonsrelaterte områder som behandling, selvmord og sykefravær (Brosse, Sheets, Lett & Blumenthal, 2002). For å få ned disse kostnadene, både med tanke på samfunnsøkonomi og på individet, skjønner man fort at depresjon bør behandles på en enkel, effektiv og en mindre ressurskrevende måte.

På grunn av den stadig økende forekomsten av depresjon og de enorme utgiftene dette medfører vil det være vesentlig å finne behandlingsformer der individet selv blir behandleren. Fysisk aktivitet viser seg å ha en forebyggende effekt mot depresjon og vil derfor være et viktig verktøy i forsøket med å stoppe utviklingen av depresjon. Fysisk aktivitet vil kanskje også kunne fungere som selvhjelpsstrategi med tanke på behandling av depresjon og kan dermed være et viktig verktøy for at samfunnet skal kunne møte kravet til behandling av depresjon (Martinsen, 2008).

1.4 Definerer av sentrale begreper

For at oppgavens innhold skal bli tolket på "rett" måte vil det være vesentlig å redegjøre for sentrale begreper, både hva de betyr og hva jeg legger i dem i denne oppgaven.

Depresjon -

er en psykisk lidelse som rammer hele mennesket (Martinsen, 2011a). Depresjon fins i mange forskjellige typer. *Unipolar lidelse* karakteriseres med en nedstemthet og tristhet som tar overhånd hos de som blir rammet. I tillegg har man lidelser som *bipolar lidelse*, eller som det tidligere ble kalt "manisk-depressiv lidelse" og *dystymi* som kjennetegnes som en kronisk, men mild form for unipolar lidelse (Skårderud, Haugsgjerd & Stänicke, 2010). I denne oppgaven bruker jeg betegnelsen "depresjon" om personer som lider av unipolar lidelse.

Fysisk inaktivitet –

vil si at man bruker mesteparten av tiden sin på å sitte eller ligge stille, enten det er på sofaen, i kontorstolen eller i bilsetet (Torstveit & Olsen, 2011). Inaktivitet kan alene være en

risikofaktor for blant annet hjerte- og karsykdommer, diabetes, overvekt og fedme og depresjon (Mæland, 2010).

Fysisk aktivitet –

er all bevegelse som fører til en aktivering av muskler og som gir et høyere energiforbruk enn det man har når man er i hvile (Henriksson & Sundberg, 2009). Fysisk aktivitet er et overordnet begrep for en rekke andre bevegelsesformer. Idrett, mosjon, kroppsøving og lignende er alle en form for fysisk aktivitet (Torstveit & Olsen, 2011).

Trening –

er planlagt og strukturert fysisk aktivitet og målet for trening er å forbedre eller opprettholde fysisk form. Man regner all trening som fysisk aktivitet (Torstveit & Olsen, 2011).

Fysisk form –

”beskriver kapasiteten til å utføre fysisk aktivitet” (Martinsen, 2011a, s. 37). Man snakker ofte om helse relatert fysisk form eller prestasjonsrelatert form (Torstveit & Olsen, 2011). I denne oppgaven blir fysisk form brukt om helse relatert form og inkluderer hjerte- og lungekapasitet (aerob kapasitet), muskelstyrke, muskelutholdenhet, bevegelighet og kroppssammensetning (Martinsen, 2011a).

Voksne –

er et begrep som er vanskelig å definere da det finnes mange ulike oppfatninger om hva som karakteriserer en voksen person. I denne oppgaven blir ordet voksen brukt om mennesker som er myndige (over 18 år) og eldre.

Remisjon –

betyr forbedring av sykdom (Evensen, s.a.). Det som karakteriseres som remisjon i denne oppgaven er en HRSD₁₇-score under 8 og å ikke lenger gå under DSM-IVs kriterier for depresjon.

2. TEORI

Hensikten med dette kapittelet er å skape et bredere perspektiv rundt de teamene som problemstillingen omhandler og å gi et kunnskapsgrunnlag om temaene før diskusjonsdelen. Derfor vil jeg først gå inn på hva depresjon er, hvilke symptomer man får ved en depresjon og hvilke årsaker som kan ligge til grunn for utvikling av depresjon. Det er også viktig å skille mellom ulike typer og ulike grader av sykdommen. Derfor har jeg valgt ta med to diagnosesystem som brukes for å måle depresjon. Jeg vil også gå inn på noen former for behandling for depresjon. Det første som blir omtalt i delen om fysisk aktivitet er hvilken effekt fysisk aktivitet har og deretter vil jeg gå inn på hva som avgjør graden av denne effekten. Jeg vil også redegjøre mestring, motivasjon og holdninger til fysisk aktivitet. Til slutt går jeg nærmere inn på selvbilde og kroppsbilde og avslutter dette kapittelet med å gjøre rede for mennesket som et sosialt individ.

2.1 Depresjon

Innenfor den unipolare formen for depresjon finnes det ulike grader – mild, moderat og dyp. Irritabilitet er et vanlig symptom hos de som lider av mild og moderat depresjon, mens de med dyp depresjon har en svært tung hverdag og orker som regel veldig lite. I tillegg skiller man mellom de som har hatt én depressiv episode, altså opplevd symptomer én gang, og de som har tilbakevendende depresjon (Skårderud et al., 2010; Martinsen, 2011a). Noen har depressive perioder som stadig kommer tilbake, andre har bare en periode i livet man er deprimert. De som opplever tilbakevending av depresjonen er ofte fri for symptomer mellom episodene (Martinsen, 2011a).

2.2 Symptomer på depresjon

Psykologiske symptomer

De mest fremtredende og karakteristiske symptomene hos et deprimert individ er nedstemthet, mangel på interesse og at man føler lite glede i hverdagen (Skårderud et al., 2010). Ofte ser man at det å være irritabel, pessimistisk, ubesluttsom og ha konsentrasjonsvansker også er vanlige symptomer (Snoek & Engedal, 2008). Et deprimert menneske ser på seg selv som verdiløs og fremtiden er som et mørkt hull uten håp. De som er aller hardest rammet ser ikke meningen med livet og for disse er selvmordsfaren stor (Skårderud et al., 2010).

Sosiale symptomer

Personer som lider av depresjon er ofte lite sosiale. Depresjonen kan medføre at man trekker seg bort fra andre mennesker og dermed unngår sosial kontakt. I tillegg ser man også at de som fra før av har lite sosial kontakt, for eksempel eldre mennesker, har høyere risiko for å bli deprimerte (Mæland, 2010).

Vegetative symptomer

Depresjon medfører søvnforstyrrelser. Det vanligste er at man har problemer med å få sove, våkner flere ganger i løpet av natten og våkner tidlig om morgenen uten å få sove igjen. Andre sover også uvanlig mye. De fleste som rammes får mindre lyst på mat og går derfor ofte ned i vekt som et resultat av dette. I noen tilfeller opplever man økt matlyst og man har tendenser til å overspise. Dette kan føre til at noen også opplever vektøkning (Martinsen, 2011a).

Psykomotoriske hemninger

Depresjon kan føre til at motorikken blir rammet. Man ser ofte at deprimerte mennesker virker tafatte og tause samt at de har lite mimikk og langsomme og kraftløse bevegelser (Skårderud et al., 2010). Dette kan ha en sammenheng med at deprimerte mennesker har mangel på energi og en økt tretthetsfølelse (Martinsen, 2011a).

2.3 Grad av depresjon og diagnostikksystemer

For å kunne skille mellom de ulike formene og gradene av depresjon er diagnostisering og klassifisering av sykdommen viktig (Malt, 2000). Det er viktig å merke seg at det finnes mange ulike diagnostiseringssystemer som blir brukt for å kartlegge og vurdere depresjon, men i denne oppgaven blir det bare nevnt to, av den grunn at disse er mest relevante.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)

DSM-IV (i Norge: ICD-10) brukes for å måle depresjonsdybde (Kjellman et al, 2009). Målingen skjer i to "akser" ved at man på den ene siden måler symptomer, uavhengig om de er langvarige eller kortvarige. På den andre siden måles personlighetsforstyrrelser og her er varighet sentralt (Skårderud et al., 2010).

- A: Minst fem av de følgende symptomene har forekommet i den samme toukers-perioden. Dette har medført en endring fra tidligere funksjonsnivå. Minst ett av symptomene 1) nedstemthet eller 2) redusert interesse må foreligge.
- Nedstemthet mesteparten av dagen så å si daglig, noe som kan bekreftes enten av personen selv (føler seg for eksempel trist eller tom) eller av andre (ser for eksempel ut som om de skal gråte).
 - Klart redusert interesse for eller mindre glede av alle eller nesten alle aktiviteter mesteparten av dagen, noe som kan bekreftes enten av personen selv eller av andre.
 - Betydelig vektreduksjon (uten å slanke seg med hensikt) eller vektøkning (for eksempel fem prosents vektendring på en måned), eller mindre eller økt appetitt nesten daglig.
 - Søvnforstyrrelse (for lite eller for mye søvn nesten hver natt).
 - Psykomotorisk agitasjon eller hemning så godt som daglig (som kan observeres av omgivelsene, og som ikke bare er en subjektiv opplevelse av rastløshet eller treghet).
 - Følelse av svakhet eller mangel på energi så godt som daglig.
 - Følelse av verdiløshet eller overdreven eller uberettiget skyldfølelse (som kan ha karakter av vrangforestillinger) nesten daglig (ikke bare selvbredelser eller skyldfølelse over å være syk).
 - Redusert tanke- eller konsentrasjonsevne eller ubeslutsomhet så godt som daglig (noe som kan bekreftes av personen selv eller av andre).
 - Tilbakevendende tanker om døden (ikke bare frykt for å dø), tilbakevendende selvmordstanker uten noen spesiell plan, eller allerede foretatt planleggingen av selvmord.

Figur 1: DMS-IV kriterier for en depressiv episode (Kilde: Kjellman et al., 2009)

Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD₁₇)

HRSD₁₇ er et system som ble utarbeidet av Max Hamilton på 1960-tallet av den grunn at han mente det var for mange ”fallgruver” i de andre systemene som ble brukt, blant annet graden unøyaktighet ved selvrappoteringsystemer. HRSD₁₇ er delt opp i 17 skalaer som hver og en måler forskjellige områder ved depresjonen (se figur 2) og man rangerer disse områdene fra 0 til 4 eller 0 til 2 alt etter alvorlighetsgrad (Hamilton, 1960) Dette systemet blir brukt av profesjonelle, da helst psykiatere, og det tas i bruk både observasjon og intervju som metoder for å fylle ut skalaene (Brosse, et al., 2002). Den samlede summen avgjør om man gir pasienten diagnosen depresjon og i så fall hvor alvorlig depresjonen er.

APPENDIX I
ASSESSMENT OF DEPRESSION

Item No.	Score Range	Symptom	Score
1	0-4	Depressed mood	
2	0-4	Guilt	
3	0-4	Suicide	
4	0-2	Insomnia, initial	
5	0-2	“ middle	
6	0-2	“ delayed	
7	0-4	Work and interests	
8	0-4	Retardation	
9	0-2	Agitation	
10	0-4	Anxiety, psychic	
11	0-4	“ somatic	
12	0-2	Somatic symptoms, gastrointestinal	
13	0-2	“ general	
14	0-2	Genital symptoms	
15	0-4	Hypochondriasis	
16	0-2	Loss of insight	
17	0-2	“ weight	
18	0-2	Diurnal variation { M E	
19	0-4	Depersonalization, etc.	
20	0-4	Paranoid symptoms	
21	0-2	Obsessional symptoms	

Grading

0	Absent
1	Mild or trivial
2	Moderate
3	
4	Severe

0	Absent
1	Slight or doubtful
2	Clearly present

Figur 2: Hamiltons 17 skalaer (4 nederste ble ekskludert fordi de definerer type depresjon) og forklaring av graderinger. (Kilde: Hamilton, 1960)

2.4 Antatte årsaker til utvikling av depresjon

Man antar at depresjon kommer av en sammenheng mellom individets forutsetninger, livshendelser og graden av støtte fra personer rundt vedkommende. Det tenkes at også noen biologiske og biokjemiske faktorer spiller en rolle i utvikling av sykdommen (Skårderud et al., 2010).

Sårbarhet

Graden av sårbarhet hos et menneske kan knyttes sammen med utviklingen av depresjon. Hvor sårbart et menneske er, er med på å avgjøre i hvilken grad motgang blir taklet. Eksempelvis kan man se at sårbare mennesker har en tendens til å ”låse” seg fast i sorg og klarer dermed ikke fortsette hverdagen som normalt (Skårderud et al., 2010). Opplevelser i oppveksten danner grunnlaget for graden av sårbarhet. Separasjoner, kroppslige og psykologiske lidelser som ulike former for traumer og overgrep kan være eksempler på faktorer som kan gjøre et barn mer sårbart (Kjellman et al., 2009).

Stress og hormonelle forhold

Traumatiske opplevelser som overgrep eller død i familien, er eksempler på stress som kan ses i sammenheng med depresjon. Som nevnt ovenfor vil graden av sårbarhet avgjøre om hvor alvorlig depresjonen blir om den oppstår (Kjellman et al., 2009). Når man er stresset skjer det en rekke prosesser i kroppen som har negativ effekt på helsen vår. Blant annet vil langvarig stress føre til forhøyede verdier av stresshormonet kortisol. Høye verdier av kortisol, over lang tid, vil føre til en hemming av utskillelsen av signalstoffer, som serotonin, noradrenalin og dopamin og dette kan ha sammenheng med utvikling av depresjon. Man funnet ut at personer som lider av depresjon har et lavere nivå av serotonin i spinalvæsken, og dette nivået var lavest hos personer som hadde prøvd eller senere tok selvmord (Skårderud et al., 2010).

Nevrologiske og frenologiske faktorer

Andre faktorer som omhandler hormonene, nervene og hjernen vår har vist seg å ha sammenheng med utviklingen av depresjon. Man har blant annet sett at mennesker som har en høyere aktivering i den høyre hjernehalvdel kan ha en større risiko for å få depresjon enn andre. I tillegg vises det også at det kan være en sammenheng mellom utvikling av depresjon og hjernens deaktiveringsevne med tanke på følelsesmessige inntrykk. Dette kan være inntrykk som for eksempel er skremmende eller erotiske. Mennesker som har en langsommere deaktivering ved slike inntrykk antas å ha en høyere risiko for å bli deprimerte (Skårderud et al., 2010). Noen antas også å ha en hyperaktivering i hypotalamus – hypofyse – binyreaksen som et resultat av depresjonen (Brosse et al., 2002)

2.5 Tradisjonelle behandlingsformer for depresjon

Som behandling for depresjon er det mange forskjellige metoder som blir brukt og dette avhenger av hvilken type depresjon man har og hvor alvorlig den er. Siden mitt utvalg tar for seg fysisk aktivitet og antidepressiva som behandling for depresjon, vil dette være hovedfokuset i oppgaven. Det er viktig å bemerke seg at terapiformer som for eksempel interpersonlig terapi, støttesamtaler, psykoterapi og elektroshokk-terapi også kan være gode behandlingsformer for depresjon (Snoek & Engedal, 2008).

Farmakologisk behandling

De første antidepressive medikamentene kom allerede på midten av 1950-tallet. Disse var effektive, men bar også med seg mange bivirkninger. Dagens antidepressiva har færre bivirkninger og er mye brukt (Martinsen, 2011a). Disse legemidlene har vist seg å ha god effekt i behandlingen av moderat til dyp depresjon (Snoek og Engedal, 2008). Antidepressive medikamenter har effekt på signalstoffutskillelsen ved at de øker følsomheten til reseptorene i nevronene og dermed påvirker utskillelsen av blant annet serotonin, dopamin og noradrenalin (Lund, 2000; Skårderud et al., 2010). Felles for alle antidepressiva er at de hever stemningene hos den rammede samt at de reduserer angst. I tillegg har noen typer antidepressiva vist seg å redusere graden av psykose, har en sedativ-hypnotisk virkning og har tvangsdempende effekt (Skårderud et al., 2010).

Kognitiv atferdsterapi

Kognitiv atferdsterapi (*CBT*) er en korttidsterapi som fokuserer mye på problemløsning basert på bevisstgjøring rundt kognitive mønstre, som for eksempel automatiske negative tanker hos pasienten, og lære seg å endre atferd. På denne måten skal pasienten kunne mestre konflikter som tidligere har vært uhensiktsmessige i forhold til sykdommen (Snoek & Engedal, 2008). Hjemmeoppgaver er vanlig i kognitiv terapi og omhandler ofte at pasienten skal skrive ned tanker som opptrer i ulike situasjoner (Høglend, 2000).

2.6 Fysisk aktivitet som behandling

På 1500-tallet dro René Descartes en strek mellom kropp og sjel, og mente at disse var to helt forskjellige områder hos mennesket. Dette har ført til at man i lang tid har tenkt at det kroppslige og det psykiske er to forhold som ikke henger sammen (Moe & Martinsen, 2011). I begynnelsen av 1900-tallet begynte man å forstå at dette kanskje ikke var tilfelle og startet allerede da å utføre mindre forskningsprosjekt på problemområdet. Fra 1970-tallet og frem til

i dag har det blitt gjort mange forsøk på temaene fysisk aktivitet og depresjon (Martinsen, 2011a).

Man har blant annet funnet ut at man kan se på fysisk aktivitet som en form for kognitiv terapi. Psykiske lidelser fører ofte med seg fysisk inaktivitet og ved å da bli fysisk aktiv kan aktiviteten bli en form for atferdsendring. Å ta i bruk fysisk aktivitet som kognitiv terapi vil føre til et høyere aktivitetsnivå hos den gjennomsnittlige passive pasienten og gi vedkommende muligheten til å se at det er sammenheng mellom atferd, tanker og følelser (Moe & Martinsen, 2011).

Hvilke aktiviteter man velger å utføre har en sammenheng med den påvirkningen fysisk aktivitet har på psyken vår. Rask gange og andre rolige former for aktivitet har vist seg å ha en beroligende effekt, mens aktiviteter med mye "liv" og musikk, eksempelvis spinning eller aerobics, virker oppkvikkende (Shephard, 2006). Man har sett at fysisk aktivitet kan fungere som distraksjon ved at man får noe å gjøre og man unngår dermed å sitte å gruble over egne tanker og følelser som dukker opp (Martinsen, 2011a).

Til tross for at man har funnet ut at fysisk aktivitet kan ha en positiv effekt på psykisk helse er fortsatt de tradisjonelle formene for behandling, som medisiner og samtalerapi, mest brukt i behandlingen av depresjon (Helsedirektoratet, 2010).

2.7 Fysisk aktivitet

"Mangelen på mosjon bryter ned ethvert menneskes gode form, mens bevegelse og metodisk fysisk aktivitet bevarer og forbedrer den" (Platon, sitert i Martinsen, 2011a, s. 20).

Fysisk aktivitet er en viktig faktor for å forbygge en rekke sykdommer og fremme god helse. På grunn av flere hjelpemidler og mer stillesittende jobber er fysisk inaktivitet svært utbredt og dette medfører store utfordringer for samfunnet med tanke på folkehelsen (Torstveit & Olsen, 2011).

2.8 Effekter av fysisk aktivitet

Kroppslige effekter

Fysisk aktivitet har mange effekter på kroppslige funksjoner. Det er dokumentert at regelmessig mosjon har en positiv påvirkning på hjerte- og karsystem, åndedrettssystem,

kroppsvekt, mage- og tarmfunksjon og bevegelsesapparatet generelt (Gjerset, Haugen & Holmstad, 2006).

Psykologiske effekter

I tillegg til mange fysiske effekter har man i senere tid også funnet ut at fysisk aktivitet har en positiv effekt på psykisk helse. Studier viser at fysisk aktivitet er med på å øke blant annet selvpoppfattelse og kroppsbilde (Martinsen, 2011a). Ved å være regelmessig i aktivitet vil det kunne gi en bedre søvnkvalitet og man kan oppleve å få mer overskudd i hverdagen (Henriksson & Sundberg, 2009; Mæland, 2010).

Effekter på hjernen og nervesystem

Fysisk aktivitet har positiv effekt på hjernen ved at hjerneaktiviteten øker, det kommer mer blod til hjernen og stoffskiftet øker (Henriksson & Sundberg, 2009). En av de akutte effektene av fysisk aktivitet er at det skjer en utskilling av ulike signalsubstanser, som for eksempel dopamin, noradrenalin og serotonin som er viktig for blant annet humør og generell velvære (Henriksson & Sundberg, 2009).

Effekter på hormonsystem

Å være i bevegelse fører til at konsentrasjonen av nesten alle hormonene vi har øker, deriblant adrenalin, noradrenalin, ACTH, kortisol, endorfiner, veksthormoner og testosteron. Denne reaksjonen på bevegelse er avhengig av hvor trent en person er, da man har sett at trente personer har en lavere hormonreaksjon ved fysisk aktivitet enn utrente (Henriksson & Sundberg, 2009). Hypotalamus – hypofyse – binyreaksen blir også påvirket. Denne aksen er med på formidling av stress i kroppen og man har sett at fysisk aktivitet kan føre til en nedsatt respons på stress. Man har også sett at velrente personer har en akse som er mindre følsom for mentalt stress (Brosse, et al., 2002).

2.9 Faktorer som bestemmer effekten av fysisk aktivitet og trening

Grunnlaget for de nasjonale anbefalinger tar for seg faktorer som sier noe om hva som skal til for å oppleve helsegevinst ved fysisk aktivitet og hva som skal til for å komme i bedre fysisk form. Dette blir presentert i et dose/responsforhold som sier noe om sammenhengen mellom hvor mye aktivitet (dose) og hvor stor helsegevinst man oppnår (respons). Det første som avgjør hvor effektiv aktiviteten er og hvor raskt man vil se resultater er utgangspunktet til

personen. Er man inaktiv og dårlig trent vil man se forbedringer fortere enn om man allerede er aktiv (Jansson & Anderssen, 2009).

Hvor ofte man er fysisk aktiv spiller inn på effekt. Skal man oppnå høyest mulig helseeffekt og merkbart bli i bedre fysisk form er det viktig at man er aktiv regelmessig. Derfor anbefaler Helsedirektoratet at man er fysisk aktiv 30 minutter *hver dag*. Dette fordi man antar at aktiviteten påvirker kroppen lengre ved regelmessig fysisk aktivitet enn om man er aktiv en sjelden gang (Henriksson & Sundberg, 2009). Det er viktig å opprettholde aktiviteten siden den opparbeidede fysiske formen vil reduseres igjen om man slutter å være i aktivitet regelmessig (Moe & Martinsen, 2011).

Det er vanlig å tenke at skal man ha best mulig effekt av aktiviteten må man trene lenge, men dette trenger ikke nødvendigvis være sant. Forskere har funnet ut helsegevinsten kan også være god selv om varigheten ikke er lang (Moe & Martinsen, 2011). I følge Helsedirektoratet kan man dele opp økter, slik at man for eksempel har tre økter på 10 minutter gjennom en dag, i stedet for en økt på 30 minutter (Henriksson & Sundberg, 2009).

Intensiteten er vanligvis i korrelasjon med effekten, altså jo høyere intensitet jo bedre effekt. Til tross for dette ser man også at ved lav intensitet kan fysisk aktivitet ha en forebyggende og helsefremmende effekt (Henriksson & Sundberg, 2009). Intensiteten kan imidlertid ikke være for altfor lav, da dette fører til at treningen har liten eller ingen effekt (Gjerset et al., 2006).

2.10 Mestring og mestringstro

Mestring vil si det å lykkes. Mestringstro vil derfor omhandle den troen man har om hvorvidt det er mulig å lykkes med en spesielle aktivitet eller ikke. Graden av mestringstro avgjør hva man velger å gjøre, hvor utholdende man er i utførelsen og hvordan man reagerer (Martinsen, 2011a). Hvilken forventninger man har i forkant av en aktivitet vil være med på å avgjøre hvordan resultatet blir og forventningene styres av erfaring, selvoppfatning og i hvilken setting aktiviteten skjer i (Imsen, 2005).

2.11 Motivasjon og holdninger til fysisk aktivitet

Motivasjon blir definert som den drivkraften man har for å begynne eller opprettholde en bestemt atferd og er med på å styre denne atferden (Woolfolk, 2010). Motivasjon er derfor en faktor for å begynne eller fortsette med fysisk aktivitet (Martinsen, 2011a). Hva som skaper

motivasjon er individuelt, men man ser at den indre motivasjonen som oftest er lik hos de fleste – nemlig at man er fysisk aktiv fordi man liker eller interesserer seg for den aktiviteten man bedriver. Ytre motivasjon kan være penger, en form for straff eller ros og annerkjennelse fra mennesker rundt oss (Gjerset et al., 2006).

Holdningen man har til fysisk aktivitet vil være med på å avgjøre hvordan man ser på aktivitet og hvorvidt man er aktiv eller ikke. Det kan være holdninger som omfatter tidligere negative erfaringer som gjør at man unngår å være i aktivitet, det kan være kroppslige eller mentale lyter som man mener begrenser muligheten for fysisk aktivitet eller det kan rett og slett være at man synes fysisk aktivitet ikke ”passer for meg” og dette henger sammen med erfaringer knyttet til mestring og graden av mestringstro (Martinsen, 2011a; Imsen, 2005).

2.12 Selvbilde og kroppsbilde

Selvbilde sier noe om hvordan man ser på seg selv og hvordan man karakterer seg selv som person. Våre egenskaper utgjør selvbildet og dette bildet er ikke statisk. Det formes av våre erfaringer, våre handlinger og hvordan vi samhandler med andre (Hem, 2009).

Kroppsbildet er en ”videreføring” av selvbildet og handler om hvordan man oppfatter egen kropp (Martinsen, 2011a). Kroppsbildet henger også sammen med blant annet kultur, religion og samfunn, da man ser at mange mennesker gjør endringer med kroppen sin for å passe inn i det samfunnet de hører til. For eksempel ser man at i noen deler av verden frodighet synonymt med skjønnhet, mens man i vestlige land ser en tendens til frykt mot overvekt og her er den tynne kroppen er idealet (Thorbjørnsrud, 2009).

2.13 Et sosialt individ

Det å være sosial omtales ofte som de relasjoner man har med andre mennesker (Brodtkorb & Rugkåsa, 2009). Å være et sosialt menneske er viktig da det tenkes at det medfører at vi lærer om oss selv og utvikler selvbildet vårt (Norvoll, 2009a). Studier viser at personer som lever alene har generelt dårligere helse enn andre og man kan dermed si at ensomhet kan alene være en helserisiko. Mennesker som har gode sosiale nettverk opplever at de kan søke gode råd, veiledning og støtte fra personene rundt seg (Mæland, 2010).

3. METODE

Metode er et verktøy i prosessen med å få svar på det man lurer på og derfor var det viktig at jeg fant en metode som passer mitt prosjekt og min problemstilling. Samfunnsvitenskapelig metode omhandler mennesker og samfunn og sier noe om måten man jobber på for å samle inn informasjon (Larsen, 2007). Hvordan man skal gå frem for å analysere og tolke den informasjonen man får er også en del av den samfunnsvitenskapelige metoden (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2011).

3.1 Ulike metoder

Man har ulike former for samfunnsvitenskapelige metoder og valget av disse metodene er avhengig av hva og hvem som skal undersøkes. Kvalitativ metode går ut på at man foretar undersøkelser som baserer seg på forståelse og man vil ved hjelp av denne metoden få mye kunnskap om få mennesker. Kvantitativ metode er det motsatte av kvalitativ og her står tall og statistikk sentralt. Når man bruker kvantitativ metode ønsker man å samle inn informasjon fra mange mennesker og dermed vil man kunne kartlegge et fenomen basert på tall. Et eksempel er spørreundersøkelser som blir utført på en stor del av befolkningen (Johannesen et al., 2011).

3.1.1 Litteraturstudie som metode

Litteraturstudie, eller systematisk litteratursøk som metoden også blir kallet, går ut på at man samler inn informasjon på en systematisk måte og bruker forskningsrapporter, studier og artikler som allerede finnes på temaet som utvalg. Det at metoden er systematisk vil si at man må ha forutbestemte kriterier som gjør at en artikkel er aktuell og at man med disse kriteriene i bakhodet søker, leser, analyserer og presenterer de artiklene man har funnet (Forsberg & Wengström, 2008).

3.2 Bakgrunn for valg av metode

Til tross for at det er mer åpenhet rundt psykiske lidelser i dagens samfunn, er menneskets psyke noe som de fleste ser på som svært personlig og ofte vanskelig å snakke om og dermed også vanskelig å undersøke. Derfor ville det å utføre en kvalitativ undersøkelse på dette området vært krevende, både for meg og informantene, siden man må oppgi personlig og sensitiv informasjon. Med bakgrunn i dette falt derfor den kvalitative metoden bort som et alternativ.

For å kartlegge effekten av fysisk aktivitet hos deprimerte mennesker ville nok den kvantitative metoden egnet seg godt. Dette fordi jeg ville fått tall og statistikk over om fysisk aktivitet kan behandle depresjon. Siden jeg ønsket å finne ut om i hvilken *grad* fysisk aktivitet kan benyttes som behandling for depresjon, skjønte jeg at det å utføre en egen kvantitativ undersøkelse ville føre til en prosess som jeg ikke ville hatt ressurser til å fullføre. Skal man få informasjon om hvilken effekt fysisk aktivitet har i forskjellige ”steder” i behandlingsprosessen og til hvilken grad krever det at jeg måtte utført en studie over et mye lengre tidsrom enn det jeg har til rådighet. Jeg ville derfor ikke fått inn den informasjonen jeg ønsket ved å bruke kvantitativ metode. I tillegg kunne også det å være åpen om egen psyke satt en begrensning ved bruk av denne metoden.

For å finne svar på min problemstilling valgte jeg derfor å bruke metoden litteraturstudie og baserte informasjonen jeg innhentet på kvantitative data. Bakgrunnen for dette valget var at jeg synes denne metoden passet best i henhold til temaet, både med tanke på sensitivitet og ressurser. Ved å bruke litteraturstudie basert på kvantitative data kunne jeg gå inn i den litteraturen og den forskningen som allerede er gjort på temaet og dermed kunne få en helhetsforståelse over hvordan fysisk aktivitet kan påvirke depresjon og om hvilke effekter man ser på kort sikt og på lang sikt.

3.3 Sette kriterier

Før jeg kunne begynne innhenting av informasjon måtte jeg finne ut hva det egentlig var jeg ønsket finne informasjon om. Derfor satte jeg ned ulike kriterier for studiene for å vite hva som skulle inkluderes og eventuelt ekskluderes. For å finne de artiklene som ville passe aller best for å få svar på min problemstilling var det viktig å være kritisk i prosessen med å finne utvalget. Troverdighet er noe jeg ser på som viktig både når det kommer til de artiklene jeg var på jakt etter og når det kommer til mitt prosjekt i en helhet. Derfor så jeg på to begrep som vesentlige med tanke på litteraturen, nemlig validitet og reliabilitet.

Validitet handler om å samle inn data som er av relevans (Larsen, 2007). I mitt tilfelle ville dette være å sikre seg at de artiklene som utgjør mitt utvalg undersøkte depresjonens sammenheng med fysisk aktivitet grundig, samt at de inkluderte de årsaksvariablene som er viktige og utelukket variabler av liten relevans. Reliabilitet vil si at noe er pålitelig eller nøyaktig (ibid.). Derfor var det viktig for meg å se etter artikler som utførte nøyaktige

målinger og at de opplyste om eller utelukket faktorer som kunne skape feil eller gi ”skjeve” resultater i undersøkelsen.

3.3.1 Krav til inkludering

Med bakgrunn i validitet var derfor et av kravene for inkludering at artiklene måtte omhandle depresjon og fysisk aktivitet og at de tok for seg voksne mennesker av begge kjønn. For at man skulle kunne se om hvordan fysisk aktivitet fungerer som behandling var det også viktig at artiklene ikke kombinerte fysisk aktivitet med annen behandling, uten at dette var av hensikt, da det ville ”farge” resultatet på intervensjonen og dermed føre til en mindre grad av reliabilitet. Et annet krav var at artiklene ikke skulle omhandle andre sykdommer i tillegg til depresjon da dette ville vært uvesentlig i forhold til min problemstilling.

Jeg ønsket å finne studier som tok for seg intervensjoner gjort med tanke på fysisk aktivitet og depresjon og derfor var det ønskelig at artiklene var en randomisert kontrollert studie (RCT). En slik studie vil si at man deler deltakerne inn i ulike grupper der en eller flere av gruppen blir utsatt for en intervensjon, mens den andre gruppen fungerer som en kontrollgruppe med tilnærmet lik behandling som de hadde før studien startet (Jonannesen et al., 2011). Artiklene måtte være skrevet på engelsk eller nordisk av den grunn at dette er språk jeg behersker godt.

3.4 Søk- og analyseprosess

Fra pensumlitteratur

Det første jeg tenkte var å finne litt generell litteratur på temaene fysisk aktivitet og depresjon, og siden vi har hatt en del om dette i pensumlitteraturen ble dette et naturlig sted å finne litteratur på. Boken ”Kropp og Sinn” av Egil W. Martinsen og ”Aktivitetsboken” som er utarbeidet av Helsedirektoratet har jeg god kjennskap til og disse ble derfor mye brukt i denne oppgaven. Gjennom disse to bøkene fant jeg de fleste av mine artikler, da både ”Kropp og Sinn” og ”Aktivitetshåndboken” inneholdt en review-del om nettopp fysisk aktivitet som behandling for depresjon. Jeg brukte EBSCO-host og Google Scholar for å finne disse artiklene i fulltekst.

Fra EBSCO-host

Jeg brukte EBSCO-host for å se om det fantes flere forskningsartikler på temaet og om disse kanskje var enda mer aktuelle enn de jeg allerede hadde funnet via pensumlitteraturen. EBSCO-host er en samlingsdatabase jeg har god erfaring med fra tidligere oppgaver.

EBSCO-host er satt sammen av mange forskjellige databaser. Av disse valgte jeg å søke innenfor "Academic Search Premier" som inneholder journaler og artikler og tar for seg mange ulike problemområder. Felles for alle søk var at artiklene skulle være nyere enn år 2000 (fra og med), at de måtte være i fulltekst og at de var akademiske artikler.

Tabell over søkeord og søkeresultat fra EBSCO-host

Søkeord for inkludering (AND)	Søkeord for ekskludering (NOT)	Antall treff	Antall abstrakter lest	Antall artikler skrevet ut og lest
<i>Depression Exercise Treatment</i>	<i>Cancer Postnatal Heart disease</i>	550	23	4
<i>Depression Exercise Treatment Randomized controlled trial</i>	<i>Old*</i>	114	12	5
<i>Depression Physical activity Treatment</i>	<i>Cancer Obesity Old* Animal *</i>	308	15	6
<i>Depression Physical activity Treatment Randomized controlled trial</i>	<i>Cancer Old*</i>	72	6	2

Videre ekskludering og utvelgelse

Etter søkeprosessen var over hadde jeg skrevet ut og lest mange artikler og måtte begynne å velge ut hvilke som var mest aktuelle for min problemstilling. Dette medførte at mange av artiklene ble ekskludert fra dette prosjektet. Hovedgrunnen til ekskludering var at artiklene omhandlet forebygging av depresjon eller hadde kombinerte behandlingsformer (eksempelvis bruk av antidepressiva før og under intervensjon). Noen av artiklene var review- eller metaanalyseartikler, disse ble ekskludert som utvalg, men to av dem ble brukt som

teorigrunnlag i teori- og diskusjonskapittelet. Etter videre ekskludering satt jeg igjen med tre artikler som utgjorde mitt utvalg.

3.5 Utvalget

Den første artikkelen omhandler effekten av fysisk aktivitet kontra effekten av antidepressiva hos voksne. De fleste led av mild til moderat depresjon og et inkluderingskrav var at personene ikke brukte antidepressiva før oppstart. Det endelige utvalget var 153 kvinner og 49 menn i alderen fra 40 år og oppover, med en gjennomsnittsalder på 53 år. Deltakerne ble delt inn i fire grupper. En gruppe drev med trening hjemme, en annen hadde trening med instruktør tre ganger i uken, den tredje gikk på antidepressiva (Sertralin) og siste var en placebogruppe. Forsøket varte i fire måneder (Blumenthal, Babyak, Doraiswamy, Watkins, Hoffman, Barbour, Herman, Craighead, Brosse, Waugh, Hinderliter & Sherwood, 2007).

Om energiforbruk og hyppighet på fysisk aktivitet er avgjørende for personer med depresjon var noe Andrea L. Dunn og kollegaene ville undersøke med studien deres som omhandlet dose-respons. Deltakerne i denne undersøkelsen var 80 kvinner og menn i alderen 20 til 45 år med mild til moderat depresjon (fra 12 – 25 på Hamilton Skalaen). Et av kriteriene for å delta i undersøkelsen var at ingen av deltakerne skulle være under behandling for depresjon ved oppstart. Deltakerne ble delt opp i fem ulike grupper. Fire av gruppene var i aktivitet mens kontrollgruppen drev med bevegelsestrening og avslapningsøvelser. Av de fire treningsgruppene drev to av dem med aktiviteter som tilsvarte et ukentlig energiforbruk på 17kcal/kg (etter amerikanske anbefalinger om fysisk aktivitet) – den ene gruppen tre dager i uken, den andre fem dager. De andre to gruppene hadde et ukentlig energiforbruk på 7kcal/kg, der også de ble delt inn i en tredagers- og femdagersgruppe (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark & Chambliss, 2005).

Den siste artikkelen jeg besluttet å ta med i mitt utvalg var videreførelse av en studie som varte i fire måneder, med 156 kvinner og menn i alderen 50+. Deltakerne måtte gå innunder depresjon på DMS-IV systemet samt ha en HRSD score på over 13 og også her var et av kravene at de ikke skulle være under behandling ved oppstart. De ble tilfeldig delt inn i tre grupper, der den ene gruppen var i aktivitet, en annen gikk på antidepressiva (Sertralin) og den siste gruppen hadde en kombinasjon av disse to behandlingene. Slik foregikk intervensjonen i fire måneder og Babyak og kollegaene ønsket å se hvilken effekt fysisk aktivitet hadde hos disse deltakerne utover disse månedene. Deltakerne dro hjem, med

mulighet for å opprettholde samme behandling, for så å komme tilbake etter 10 måneder for å sjekke graden av oppnådd remisjon og eventuelle tilbakefall (Babyak, Blumenthal, Herman, Khatri, Doraiswamy, Moore, Craighead, Baldewicz & Krishnan, 2000).

3.6 Feilkilder

Ved utførelsen av litteraturstudiet var det viktig å være klar over at mye av litteraturen man finner er sekundærkilder. Jeg prøvde derfor å finne primærkilder i litteraturen i den grad dette var mulig. På den måten ville jeg sikre meg at det var hovedforfatterens ord som kom frem, og ikke en fortolket versjon fra en sekundærforfatter.

Man finner forskning om fysisk aktivitet og depresjon som stammer fra helt tilbake til starten av 1900-tallet og med bakgrunn i dette syns jeg det var viktig å finne et utvalg basert på nyere forskning. Dette for å sikre meg at kildene dermed ikke var utdaterte og for å se om man kanskje hadde funnet nye fenomener innenfor depresjon og fysisk aktivitet.

Artiklene som utgjør mitt utvalg var alle skrevet på engelsk. Dette krevde da at jeg måtte oversette fra engelsk til norsk i oppgaven, dermed kunne det kanskje oppstått eventuelle feilkilder i oversettelsesprosessen. For å unngå dette var det viktig at jeg leste nøye gjennom artiklene og virkelig forstod det som var skrevet. I tillegg var også noen av artiklene skrevet om i to av pensumbøkene, noe hjalp meg mot det å forstå innholdet.

4. RESULTATER/DISKUSJON

I denne delen blir resultatene fra forskningsartiklene, som utgjør mitt utvalg, presentert. Etter hvert resultat kommer en diskusjonsdel der jeg kommer til å ta for meg ulike vinklinger med tanke på fysisk aktivitet, sosialisering, kroppen og hjernen vår og hvordan dette kan henge sammen med depresjon og dermed påvirke resultatene.

4.1 Fysisk aktivitet og nedgang HRSD₁₇- og DSM-IV-score

I intervensjonen til Dunn og kollegaene var alle deltagerne i aktivitet, med forskjellig intensitet og frekvens. Deltagerne hadde en samlet nedgang 5,3 HRSD₁₇-poeng.

Gjennomsnittsscoren var 16,2 ved oppstart og etter avsluttet intervensjon var gjennomsnittet for de fire treningsgruppene 10,9 (Dunn, et al. 2005). Blumenthal og hans kollegaer fant at etter endt forsøk hadde treningsgruppene en samlet HRSD₁₇ nedgang på 7,15 i gjennomsnitt (Blumenthal, 2007). Undersøkelsen, gjort av Babyak og kollegaer, viste at treningsgruppen hadde en adskillig større nedgang i HRSD₁₇-score og i DSM-IV-score enn de i medisinerings- og kombinasjonsgruppen (Babyak, et al. 2000). Kort oppsummert ser man at alle intervensjonene førte til en nedgang i HRSD₁₇ og DSM-IV score.

4.1.1 Diskusjon fysisk aktivitet og nedgang i HRSD₁₇- og DSM-IV-score

Diagnosesystemene HRSD₁₇ og DSM-IV tar for seg ulike symptomer som kan karakterisere depresjonen og dekker blant annet symptomer som nedstemthet, søvnkvalitet, energi, sosial kontakt, selvvurdering, kroppsvekt og selvmordsrisiko (Kjellman et al., 2009; Hamilton, 1960). Nedgang i HRSD₁₇- og DSM-IV vil da bety at man har hatt en nedgang i en eller flere symptom som dermed kan resultere i nedgang av depresjon. Siden studiene er basert på kvantitativ metode vil det være vanskelig å si akkurat hva som har skjedd og hvilke symptomer informantene har opplevd en nedgang i. Man kan derfor bare spekulere i om det er en sammensetning av nedgang i flere symptomer som medfører nedgang i depresjon eller om det er ett symptom som merkbart skiller seg ut med størst nedgang.

Symptomer som omfatter søvn, energi og overskudd

Søvnforstyrrelser er fremtredende hos personer som lider av depresjon (Skårderud et al., 2010). Det er blitt antatt at fysisk aktivitet er med på å forbedre søvnkvaliteten, men det er gjort lite forskning på dette. Personer som er i regelmessig fysisk aktivitet rapporterer imidlertid at de sover bedre når de er fysisk aktive. Dette kan vise til at fysisk aktivitet gir

bedre kvalitet på søvnen (Martinsen, 2011a). Ser man på dette i sammenheng med nedgang i score på HRSD₁₇ og DSM-IV kan det tenkes at forbedring av depresjon er et resultat av bedret søvnkvalitet på grunn av et økt aktivitetsnivå.

De overnevnte erfaringene angående søvnkvalitet kommer fra personer som allerede er fysisk aktive. Dette kan gi et annet perspektiv på problemet, siden det kan bety at de er fysisk aktive fordi de allerede har god søvnkvalitet og dermed også overskudd til å bedrive fysisk aktivitet (Martinsen, 2011a). På denne måten kan man ikke fastslå at deprimerte får bedre søvnkvalitet ved å være i aktivitet, da dette kan vise at man trenger å sove godt for å kunne ha overskudd til å være aktiv.

Mangel på energi er også et symptom som er vanlig i sammenheng med depresjon og mange orker ikke stort i hverdagen (Skårderud et al., 2010). Mæland (2010) skriver at man vil kunne oppnå både mentalt og kroppslig overskudd ved å være fysisk aktiv, at man altså får mer energi ved å være i aktivitet. Her vil det være vesentlig å stille et lignende spørsmål som ovenfor; får man mer overskudd fordi man er fysisk aktiv, eller er overskudd, som man allerede har, grunnen til at man orker å være i aktivitet (Mæland, 2010)?

Symptomer som omfatter selvfølelse og mestring

Som man ser i HRSD₁₇- og DMS-IV-systemene medfører depresjon også symptomer som slår negativt ut på hvordan man vurderer seg selv. Man ser at deprimerte personer vanligvis har dårlig selvfølelse og ser på seg selv som verdiløse (Snoek & Engedal, 2008). Mange mener at fysisk aktivitet kan styrke selvfølelsen (Mæland, 2010) og en nedgang i depresjonsscore kan ha en sammenheng med dette.

En person som tidligere har vært inaktiv vil merke en del forandringer ved egen kropp når man begynner med fysisk aktivitet. Man kan for eksempel merke at man blir mer utholdende, at kroppssammensetningen forandrer seg og at man kanskje går ned i vekt (Gjerset et al., 2006). Disse forandringene vil kunne føre til at man endrer kroppsbildet sitt. Et positivt kroppsbilde har sammenheng med hvordan man ser på seg selv og kan være med på å forklare hvorfor fysisk aktivitet antas å ha god effekt på selvfølelsen (Carless & Faulkner, 2003). I dagens samfunn er det stort fokus på kropp, og idealet er en slank kropp. Det kan være vanskelig å nå dette idealet og på denne måten kan et for kroppsfiksert fokus ha negative konsekvenser for selvfølelsen (Thorbjørnsrud, 2009). Presset og ideen om idealkroppen kan

gi en følelse av å ikke strekke til. Har man oppfattelsen av at kroppen ikke ser bra nok ut, vil selvfølelsen ofte også bli dårligere (Gjerset et al., 2006). Er dette tilfelle vil ikke nødvendigvis fysisk aktivitet forbedre selvfølelse og depresjon.

Mestring er et begrep som henger tett sammen med selvfølelsen. Fysisk aktivitet er en arena som er relevant for å skape gode mestringsopplevelser og det å være i aktivitet har vist seg å ha effekt på personers tro om hvorvidt de duger eller ikke (Martinsen, 2011a; Carless & Faulkner, 2003). Har man positive erfaringer med fysisk aktivitet og opplever at man lykkes med det, kan det gjøre at man får større tro til seg selv og til egne ferdigheter (Wester et al., 2009). Deprimerte personer med lav mestringstro har tendenser til å vurdere seg selv enda mer negativt og det kan komme av at man har en oppfatning om at man aldri lykkes med noe. En følelse av mislykkethet i fysisk aktivitet kan føre til at graden av mestringstro blir enda dårligere, i stedet for å fremme den (Martinsen, 2011a). På denne måten kan man kanskje anslå at mestring kan avgjøre hvilke effekter fysisk aktivitet på selvfølelsen (Gjerset et al., 2006) og kan forklare hvorfor man ser en symptomnedgang.

Symptomer som omfatter nedstemthet og stressregulering

Traumatiske opplevelser og den langvarige etterfølgende stressreaksjonen er en vanlig forklaring på hvorfor en depresjon oppstår (Skårderud et al., 2010). Denne stressreaksjonen kan vises ved at man ser en ubalanse, ofte hyperaktivering, i hypotalamus-hypofyse-binyreaksen. Fysisk aktivitet antas å ha en reduserende effekt på denne aksens respons på stress (Brosse et al., 2002). Derfor kan en forklaring på nedgangen i depresjon ha nevrologiske grunner; fordi deltakerne er blitt bedre trent har de nå en ”roligere” akse mellom hypotalamus, hypofysen og binyrene. På en annen side viser andre studier at ikke alle deprimerte har denne hyperaktiveringen i hypotalamus-hypofyse-binyreaksen og man kan derfor ikke fastslå om den fysiske aktivitetens effekt på depresjon kommer av en nedroende effekt på denne aksens (ibid.).

Endorfiner er et populærbegrep i sammenheng med fysisk aktivitet og kan være med på å forklare de gunstige psykologiske effektene aktivitet har. Endorfiner er et morfinlignende signalstoff som kroppen selv produserer og kan gi en ruslignende følelse av velvære (Martinsen, 2011a). Fysisk aktivitet fører til en økt utskilling av endorfiner og dette kan være med på å forklare resultatene med tanke på symptomer som omfatter nedstemthet og triste følelser. En økt utskilling av endorfiner antas å ha en generell antidepressiv effekt ved at man

for eksempel blir i bedre humør. På en annen side viser en studie at nedgang av endorfiner i blodbanen og nedgang av depresjon er i korrelasjon, altså at jo mindre endorfiner man har i blodet jo mindre grad av depresjon. Dette kan bety at endorfiner kanskje ikke har samme effekt hos deprimerte som hos ikke-deprimerte (Brosse, et al. 2002).

4.2 Fysisk aktivitet hjemme eller under observasjon

Alle gruppene, uavhengig om hvor treningen skjedde, opplevde forbedring med tanke på depresjonen. Dunn og hennes kollegaer fant ut at i gjennomsnitt hadde alle gruppene en samlet reduksjon på 30 % i HRSD₁₇-score etter endt intervensjon (Dunn et al. 2005). Blumenthal og kollegaer fant ut at de som led av mildere former for depresjon hadde tilnærmet lik nedgang i depresjonsscore uavhengig om de trente hjemme eller under observasjon (Blumenthal et al. 2007). Babyak og kollegaer ønsket å se på langtidseffektene av fysisk aktivitet med tanke på depresjon, og etter fire måneder med trening under observasjon måtte deltagerne fortsette forsøket hjemme. Etter ti måneder ble det funnet at de som var i aktivitet hadde en lavere forekomst av depresjon i forhold til de medisinerings- og kombinasjonsgruppen (Babyak et al. 2000).

4.2.1 Diskusjon fysisk aktivitet hjemme eller under observasjon

Personer som lider av depresjon har ofte lite sosial kontakt og et dårligere sosialt nettverk enn andre mennesker. Depresjonen kan også medføre at den deprimerte trekker seg tilbake og unngår å være sosial noe som gir liten grad av sosial støtte i hverdagen (Mæland, 2010). De som trente under observasjon hadde kontinuerlig kontakt med blant annet laboratoriepersonell. Dette kan være med på å påvirke resultatet, da det har vist seg at menneskelig kontakt er en viktig faktor for å oppnå remisjon av sykdommen (Martinsen, 2011a). På denne måten kan det tenkes at forbedring av depresjon kan ha skjedd på grunn av den økte sosiale kontakten. Det antas at de som trente hjemme ikke har opplevd samme grad av sosial støtte, i hvert fall ikke fra helsepersonell. Sosial kontakt kan dermed ikke ta ”glansen” fra fysisk aktivitet med tanke på forbedring av depresjon, da alle grupper opplevde forbedring til tross for ulik grad av sosial kontakt (Blumenthal, et al. 2007; Babyak, et al. 2000).

Struktur i hverdagen er et annet vesentlig begrep som kan være med på å forklare resultatene til personene i de ulike treningsgruppene og for de som fortsatte treningen hjemme etter fire

måneder. Mange av de som lider av depresjon er hjemmeværende som et resultat av sykmelding og arbeidsuførhet. Da kan det å være fysisk aktiv være med på gi hverdagen innhold og mening (Martinsen, 2011b). Det å ha noe å gjøre kan skape en form for distraksjon, slik at man ikke blir sittende å gruble over egne følelser og tanker. Å få tankene bort fra det negative og triste har vist seg å være viktig med tanke på det å redusere depresjonen. Samtidig er det vesentlig å merke seg at ikke all fysisk aktivitet fører til distraksjon. I følge Martinsen (2011a) har pasienter opplevd at noen aktiviteter gjør at de faktisk grubler mer og blir ytterligere nedstemt. Eksempler på slike aktiviteter er jogging og gange som ofte gir langvarige og ensidige treningsøkter. Man kan derfor ikke entydig antyde at effekten av fysisk aktivitet kommer nettopp av distraksjon, da dette kommer an på aktiviteten som er valgt (Martinsen, 2011a).

Deltakerne i undersøkelsene hadde ikke fysisk aktivitet integrert i hverdagen sin og på denne måten opplevde alle en form for forandring da de nå skulle begynne å bli mer aktive (Dunn et al., 2005; Blumenthal et al., 2007; Babyak et al., 2009). Denne forandringen gjør at fysisk aktivitet kan omtales som en form for kognitiv terapi. De har alle blitt mer aktive og graden av passivitet har blitt noe mindre og de har dermed gjort en atferdsendring. Det å utføre en atferdsendring ved å bli mer fysisk aktiv kan skape en forandring i følelsene hos den enkelte, for eksempel ved at man opplever mer glede og en høyere grad av mestring i hverdagen. Ved å se at egne valg er med på å påvirke sinnet deres kan det også være med på å skape en følelse av kontroll over seg selv og eget liv (Martinsen, 2011a). Fysisk aktivitet som kognitiv terapi kan dermed være en medvirkende årsak til hvorfor man ser en nedgang i depresjon. I tillegg kan valget om å delta i disse intervensjonene også være en form for atferdsendring, da de nå faktisk må ta initiativ og vise interesse for noe. Deprimerte personer er ofte tiltaksløse og har en generelt liten interesse i hverdagen, så det å bestemme seg for å melde seg på en slik intervensjon kan være valg som også kan påvirke sinnet og dermed påvirke depresjonen til den enkelte (ibid.).

4.3 Forbedring av fysisk form

Undersøkelsen Blumenthal og kollegaer utførte viste at fysisk aktivitet ga forbedring i depresjon hos både de som trente under observasjon og de som trente hjemme. I tillegg ble det også utført en test med tanke på aerob kapasitet. Etter forsøket var over viste det seg at de som trente under oppfølging hadde forbedret sitt maksimale oksygenopptak med 8,3 % og klarte å være aktiv på tredemøllen 18,8 % lengre enn ved oppstart. De som trente hjemme

økte det maksimale oksygenopptaket med 3,5 % og hadde en økning på 7,5 % i treningstid (Blumenthal, et al. 2007).

4.3.1 Diskusjon forbedring av fysisk form

Som nevnt under forrige delkapittel kan det sosiale ha mye å bety med tanke på depresjon (Martinsen, 2011a). Man ser også at sosial kontakt spiller en rolle med tanke på selve utførelsen av aktiviteten. Her er det spesielt motivasjonen som påvirkes da man ser at oppmuntring, ros eller andre former for anerkjennelse kan være med på å skape eller opprettholde motivasjon. I tillegg til oppstart og opprettholdelse av aktiviteter sier også motivasjon noe om innsatsen man legger i det man gjør. Det å få oppmuntring under en treningsøkt kan dermed være med på å få vedkommende til å presse seg litt hardere og litt lengre enn det man ville gjort på egen hånd (Gjerset et al., 2006). Derfor kan man si sosial støtte som fremmer en slik motivasjon kan være med på å forklare hvorfor observasjonsgruppen opplevde en høyere grad av forbedring i fysisk form enn de som trente hjemme. Nettopp fordi de kanskje har presset seg hardere i hver økt som et resultat av sosial kontakt. Så er spørsmålet, kan det å bli i bedre fysisk form alene være en grunn til at man ser en nedgang i depresjon?

Et inkluderingskriterium fra samtlige undersøkelser var at deltakerne ikke skulle være regelmessig fysisk aktiv (Dunn, et al. 2005; Blumenthal, et al. 2007; Babyak, et al. 2000). Personene som meldte seg på var derfor en inaktiv gruppe og man kan anta at de også var i relativt dårlig fysisk form. Når det kommer til det å forbedre fysisk form er dette noe som skjer hurtigere hos mennesker som har et lavt aktivitetsnivå og er utrente (Jansson & Anderssen, 2009). Det kan tenkes at nedgangen i depresjonsscore kan komme av at man nå har fått forbedret fysisk funksjon og på den måten føler seg bedre ved at man er sterkere og mer utholdende (Kjellman et al., 2009; Wester et al., 2009).

I tillegg viser det seg at forbedring i fysisk form kan ha en effekt på det sympatiske nervesystemet. Effekten på dette systemet kommer forholdsvis hurtig, ofte i løpet av de to første treningsukene. Et godt fungerende sympatisk nervesystem gjør det enklere for kroppen å takle krisesituasjoner og stress samt å reagere hurtig om slike situasjoner skulle oppstå. Dette kan være med på å forklare depresjonsnedgang siden man da kanskje klarer å takle depresjonen bedre (Henriksson & Sundberg, 2009). Selv om man kan antyde at dette er en faktisk effekt av fysisk aktivitet på menneskets nervesystem, vil det i teorien være vanskelig å

bekreftede og beviste det. Nesten all forskning gjort på nervesystem og i hvilken grad fysisk aktivitet påvirker nervesystemet er blitt utført på dyr, hovedsakelig forsøksrotter. Dette fordi det er problematisk og upraktisk å ta prøver fra menneskets nervesystem. Mesteparten av de undersøkelsene som er gjort på nervesystemet hos mennesker er indirekte prøver fra for eksempel blodplasma og cellevæsker (Brosse, et al. 2002). Man kan derfor ikke være sikker på at årsaken til nedgang i depresjon kommer av at det har skjedd en forbedring i det sympatiske nervesystemet. Man kan heller ikke anslå at det å bli i bedre fysisk form har en direkte kobling med det å oppnå remisjon fra sykdommen. Dette fordi det ikke har vist seg å være noen klar sammenheng mellom remisjon og forbedret fysisk form (Kjellman et al., 2009).

Til tross for at de biologiske faktorene kanskje kan strykes, er det en psykososial faktor som kan henge sammen med det å forbedre fysisk form. Mange deprimerte lider av skyldfølelse (Snoek & Engedal, 2008) og det å være fysisk inaktiv kan bidra til å skape en ytterligere følelse av skyld. Slik samfunnet er i dag er det forventet at man skal være i god fysisk form, ha en godt rustet kropp og ta vare på helsen sin. Det er lagt til rette for at det er individet som har ansvaret for det å være i aktivitet. Er man inaktiv er det enkeltindividet selv som får ”skylden” for inaktiviteten og for at man ikke tar vare på egen helse. Nå som personene er blitt mer aktive og er i bedre fysisk form vil det kanskje kunne føre til at de kan lette litt på den byrden samfunnet har gitt dem. Dette kan være med på å bidra til mindre skyldfølelse (Wester et al., 2009) og på den måten kanskje også forbedring av depresjon.

4.4 Dose-respons

Undersøkelsene som Andrea L. Dunn og kollegaer utførte, med tanke på energiforbruk og frekvens, viste at de som trente med det anbefalte energiforbruket hadde en reduksjon på 47 % i HRSD₁₇ score, mens de som trente med et lavere energiforbruk (lavdose) hadde redusert HRSD₁₇-scoren sin med 30 %. Om man trente tre dager i uken eller fem dager i uken hadde det tilnærmet ingen forskjell med tanke på depresjon, men man ser noe høyere effekt av treningen i gruppen som trente tre dager i uken (Dunn, et al. 2005).

4.4.1 Diskusjon dose-respons

Selv om energiforbruk og intensitet ikke er det samme (Jansson & Anderssen, 2009), vil det likevel sannsynligvis være en høyere intensitet på aktivitetene dersom det ukentlige energiforbruket er høyere. Intensitet antas å ha en sammenheng med effekten av fysisk

aktivitet. Dette fordi man ser at en hard treningsøkt har bedre effekt enn en økt med lav intensitet både med tanke på helsegevinster og forbedring av fysisk form. Man kan dermed anslå at slike helsegevinster, som tydeligere fremtrer ved høyintensitetstrening, også kan omfatte mental helse og depressiv oppførsel (Henriksson & Sundberg, 2009). Dette kan derfor kanskje være med på å forklare hvorfor man ser en høyere forbedringsprosent i gruppen som trente ved et høyere energiforbruk – da de har fått høyere effekt av aktiviteten.

De som trente med høyt energiforbruk, men over fem dager, vil ha et lavere energiforbruk og en lavere intensitet per økt. Det at de i 5-dagersgruppen fortsatt har såpass god forbedring til tross for noe lavere intensitet kan henge sammen med den kontinuerlige effekten man oppnår ved denne frekvensen. De norske anbefalingene for fysisk aktivitet sier at man bør være i aktivitet i 30 minutter per dag med middels intensitet (Jansson & Anderssen, 2009).

Bakgrunnen for disse anbefalingene er at effekten av treningen avtar etter en stund og man trenger derfor å trene regelmessig for å opprettholde denne effekten. Forbedringen av depresjon i femdagersgruppen kan dermed forklares med samme argumentet som brukes for å forklare bakgrunnen til de nasjonale anbefalingene; ved å trene fem dager i uken skapes det en kontinuerlig effekt av treningen selv om intensiteten er noe lavere (Henriksson & Sundberg, 2009).

Til tross for at de som trente med høyest energiforbruk hadde størst forbedring, hadde lavdose-gruppen også en betydelig forbedringsprosent. Deltakerne kan ha vært i dårlig fysisk form da intervensjonen startet og dette kan ha en sammenheng med den effekten de oppnådde. Det har vist seg at lavintensitetstrening kan ha god effekt hos mennesker med dårlig fysisk form (Jansson & Anderssen, 2009) og kan derfor forklare noe av denne effekten man så i lavdosegruppen, til tross for et lavt energiforbruk.

4.5 Forventning og motivasjon

I de tre forskningsartiklene jeg så nærmere på viste det seg at alle grupper i alle undersøkelsene opplevde forbedring med tanke på depresjon. De som fikk behandling hadde noe høyere forbedring enn placebogrupperne, men alle hadde nedgang i depresjonsscore. Deltakerne meldte seg frivillig på intervensjonene (Dunn et al. 2005; Blumenthal et al 2007; Babyak et al. 2000).

4.5.1 Diskusjon forventning og motivasjon

Som nevnt trekker ofte personer som lider av depresjon seg litt bort fra omverdenen, de viser lite interesse og tar lite initiativ (Snoek & Engedal, 2008). I tillegg er manglende motivasjon ofte også et kjennetegn på sykdommen og kan medføre at de unngår å starte eller ikke klarer å fullføre en oppgave. Dette er noe som gjør fysisk aktivitet i sammenheng med depresjon utfordrende (Moe & Martinsen, 2009). Det at personene i disse undersøkelsene frivillig har meldt seg på intervensjonene kan kanskje si noe om graden av interesse og motivasjon med tanke på atferdsendring og fysisk aktivitet. Det faktum at de frivillig har meldt seg på intervensjonene kan vise til at de har tatt første skrittet mot det å skape en forandring og har forberedt seg på dette (Wester et al., 2009). Det at personene allerede virker positive til forandring kan påvirke resultatet. Dette fordi denne positiviteten også kan vise til at de har tro på at de selv kan klare å endre på situasjonen sin og at de har forventninger om at fysisk aktivitet faktisk hjelper. Man ser også at personer som opplever en høyere grad av motivasjon gjerne jobber hardere mot å nå målet og målet er jo det å oppnå forbedring av sykdommen (Moe & Martinsen, 2009).

Hadde man utført intervensjonen med mennesker som ikke meldte seg på, men ble overtalt til å bli med, kunne dette kanskje fått et annet utfall. Da ville man kanskje sett en gruppe mennesker med liten tro på seg selv og lite tro på effekten av fysisk aktivitet (Martinsen, 2011a). De ville kanskje også hatt en dårligere motivasjon og dette ville videre kunne ført til dårligere innsats i aktivitetene. På den måten kunne dette resultere i et dårligere utfall da motivasjon er viktig for gleden av fysisk aktivitet, aktiv deltakelse og interesse (Moe & Martinsen, 2009).

Det er viktig å poengtere at det ville vært vanskelig å ikke basere utplukking av deltakere på frivillighet. Skulle man for eksempel gått inn i en institusjon og tatt en avdeling der, som *måtte* være med på slike intervensjoner, ville det kunne skape problemer. Man ser blant annet at mange som lider av dype depresjoner trenger den medikamentelle behandlingen de får. Selvmordsrisikoen de dype depresjonene ofte medfører, ville for eksempel kunne ført til at en placebobehandling ville vært helseskadelig, og kanskje til og med livsfarlig for disse personene (Skårderud et al., 2010).

4.6 Fysisk aktivitet og farmakologi

Undersøkelsen til Blumenthal og kollegaene viste at det ikke var store forskjellen mellom graden av oppnådd remisjon hos medisingruppen og treningsgruppene blant de som led av mild depresjon. Hos de som var mer alvorlig rammet var forskjellen noe større, og her hadde antidepressiva størst effekt. Fysisk aktivitet hadde likevel fremmet remisjon hos 37 % av de med alvorlig depresjon (Blumenthal, et al. 2007). Babyak et al. (2000) så at de som var i treningsgruppen hadde høyere sjanse for remisjon etter 10 måneder enn de i medisin- og kombinasjonsgruppen. Man så også at etter 10 måneder hadde mange flere i medisin- og kombinasjonsgruppen (til sammen 34,5 %) opplevd tilbakefall i forhold til treningsgruppen (8 %) (Babyak, et al. 2000).

4.6.1 Diskusjon fysisk aktivitet og farmakologi

Antidepressive medikamenter har vist seg å ha best effekt på personer som lider av moderat til dyp depresjon og ser ut til å ha mindre effekt på personer med mildere former for depresjon (Snoek & Engedal, 2008). Det at fysisk aktivitet og antidepressiva hadde lik effekt på personene med mildere former for depresjon, kan komme av at disse personene ikke hadde like god effekt av medikamentene. På den måten stilles fysisk aktivitet og medisinerer mer likt med tanke på remisjon av sykdommen. Dette kan ytterligere argumenteres for, da det også kommer frem at de med tyngre former for depresjon hadde bedre effekt av antidepressiva enn av fysisk aktivitet (Snoek og Engedal, 2008). Selv om effekten av fysisk aktivitet ikke var like god hos de med de dypeste depresjonene viser likevel resultatene at fysisk aktivitet *kan* ha effekt. Dette kan forklares med at de mest sannsynlig opplevde høyere grad av mestring ved å være aktive enn om de skulle ha ligget stille og bare blitt medisinert (Martinsen, 2011a).

I undersøkelsen ble medikamenttypen Sertralin brukt. Denne typen antidepressiva har vist seg å ha god effekt på depresjon, med mindre av de farlige bivirkningene som tidligere antidepressiva hadde. En av medikamentets viktigste virkemåte er at det blant annet påvirker utskillelsen av signalstoffet serotonin (Skråderud et al., 2010; Snoek & Engedal, 2008). Serotonin antas å ha en effekt på stressregulering, humør og stemningsleie. Man kan derfor si at den økte utskillingen av signalstoff som denne medisinen medfører kan være forklaringen til hvorfor man ser en forbedring av depresjon og en antidepressiv effekt. Man antar at også fysisk aktivitet påvirker utskillelsen av signalstoff, deriblant serotonin, og dette kan være med på å gi svar på hvorfor man opplever en antidepressiv effekt av fysisk aktivitet (Martinsen, 2011a). Disse antagelsene er basert på at man har sett at denne påvirkning av

signalstoffutskilling ved fysisk aktivitet skjer hos forsøksdyr. Om dette samsvarer med påvirkningen som skjer hos mennesker vet man ikke, og man kan derfor ikke fastslå at det er signalstoffutskillelse som gir nedgang i depresjon (Kjellman et al., 2009).

De nye generasjonen av antidepressiva har, som sagt, langt færre bivirkninger enn tidligere antidepressiva, men det betyr ikke at disse medisinene er helt uten bivirkninger. Det er vanlig at man opplever forbigående og plagsomme sideeffekter og noen av disse kan være alvorlige. Man har blant annet sett bruk av denne type medikament gir en økt forekomst av selvmordstanker hos noen (Snoek & Engedal, 2008). Å oppleve slike bivirkninger kan være både slitsomt og skremmende. Dette kan kanskje medføre at noen avslutter behandlingen tidligere enn anbefalt. En forklaring på hvorfor flere i treningsgruppen oppnådde remisjon etter 10 måneder og på hvorfor tilbakefallsprosenten er såpass høy i medisinerings- og kombinasjonsgruppen, kan være nettopp det at noen valgte å avslutte behandlingen med medikament fordi de negative bivirkningene fremtrådte i en høyere grad enn de positive effektene (Snoek & Engedal, 2008).

Fysisk aktivitet er derimot er assosiert med det å gi lite uheldige bivirkninger og kan medvirke til at den deprimerte i større grad kan planlegge sin egen behandlingsprosess (Carless & Faulkner, 2003). Lite bivirkninger og det at fysisk aktivitet gir en økt følelse av kontroll (Snoek & Engedal, 2008) vil kanskje kunne forklare hvorfor treningsgruppen har en lavere tilbakefallsprosent enn medisinerings. Det er også vesentlig å merke seg at man kan ikke bruke antidepressive medikamenter for alltid, behandlingen må avsluttes en eller annen gang, mens fysisk aktivitet kan man bedrive hele livet (Carless & Faulkner, 2003).

Det å kunne planlegge egen behandlingsprosess henger sammen med mestring i hverdagen og kan også være en faktor som forklarer ulikhetene i tilbakefallsprosenten. Fysisk aktivitet er gunstig med tanke på mestring i hverdagen ved at det kan øke graden av mestringstro, noe antidepressiva i liten grad gjør. Man har blant annet sett at personer som mestrer innenfor fysisk aktivitet ofte ”overfører” mestringen til andre områder i livet, for eksempel ved at man opplever høyere grad av mestring i det å regulere egne tanker og følelser. Det å føle at man mestrer egen hverdag kan være med på å redusere graden av depresjon hos den rammede. Har man høy mestringstro med tanke på egen hverdag vil det kunne medføre at den rammede tenker mer hensiktsmessig (Martinsen, 2011a) og dette vil kunne gi tankemønstre som kan ses i en sammenheng med det å oppnå remisjon fra sykdommen.

Mestringstro spiller også en rolle med tanke på motivasjon og hvordan man reagerer følelsesmessig. Troen på at man er god nok kan, som sagt, være viktige tanker i det å bli frisk fra depresjonen (Martinsen, 2011a). Bruk av medisin vil, på en annen side, kanskje medføre til at man føler at det er et aspekt i livet man ikke kan kontrollere. At det er medisinen som kontrollerer individet og ikke omvendt. Dette kan gi en følelse av hjelpeløshet rundt egen helse fordi at man er avhengig av eksperter for å få resepter, medisin og behandling (Norvoll, 2009b) og man kan ikke styre dette selv. Det å kunne si ”jeg ble fysisk aktiv og trente meg ut av depresjonen” skaper ganske sikkert mer mestring og selvsikkerhet enn å si ”jeg fikk en ”lykkepille” og ble frisk” (Carless & Faulkner, 2003). Følelsen av at man kan kontrollere egen behandlingsprosess og at man har lagt inn en innsats for å bli bedre kan være en årsak til at man ser en høyere forbedring hos deltakerne som var fysisk aktive fremfor de som ble medisinert.

5. KONKLUSJON

Fysisk aktivitet kan være et viktig verktøy i behandlingsprosessen til deprimerte personer. Hvor god effekt fysisk aktivitet har er avhengig av en rekke faktorer. Intensivitet og frekvens er en av faktorene som må tas hensyn til og for å oppnå en antidepressiv effekt av høy grad må dose/respons-forholdet tenkes på. Et aktivitetsnivå som tilsvarer Helsedirektoratets anbefalinger for fysisk aktivitet vil ha en god effekt med tanke på nedgang i depresjon.

Fysisk aktivitet har best effekt for personer som lider av mild til moderat depresjon. I denne gruppen har fysisk aktivitet tilnærmet lik effekt på depresjon som medisiner og kan derfor fungere godt som et behandlingstilbud for disse menneskene. Personer som lider av dypere former av sykdommen kan være avhengig av andre typer behandlingsformer da depresjonen er tung og selvmordsfaren stor. Siden man likevel ser effekt av fysisk aktivitet hos disse personene, kan fysisk aktivitet fungere som et supplement til annen behandling. Det er viktig å poengtere at alle er forskjellige og man kan derfor støte på individuelle forskjeller i det å respondere til behandling, også når det kommer til fysisk aktivitet.

Det er vesentlig å merke seg at det fortsatt bør forskes mye mer på disse problemområdene. Siden det er mye usikkerhet rundt viktige faktorer som kan avgjøre effekten av fysisk aktivitet bør man derfor forske videre på årsaken til hvorfor fysisk aktivitet har en effekt på mental helse. På den kan man komme frem til mer entydige svar og ikke bare spekulasjoner. En annen utfordring i veien videre vil være å integrere fysisk aktivitet i psykisk helsearbeid i en høyere grad, da det i dag ofte er basert på tilfeldigheter.

Formålet med denne oppgaven var å finne ut i hvilken grad fysisk aktivitet kan fungere som et behandlingsalternativ av depresjon. Konkluderende sagt kan fysisk aktivitet være viktig siden pasienten vil kunne klare å behandle seg selv ved hjelp av å være i aktivitet. I tillegg vil man ved å være aktiv kunne motvirke tilbakefall og dermed kan man kanskje kunne unngå problemet med tilbakevendende depresjon. Ved å ta i bruk fysisk aktivitet kan man få en enklere og mindre ressurskrevende behandlingsprosess. Skulle jeg videreført dette prosjektet ville jeg nok tatt med studier som omfattet andre behandlingsformer, da mitt utvalg omhandlet for det meste farmakologisk behandling. På grunn av innholdet i mitt utvalg ble hovedfokuset i oppgaven rettet mot antidepressiva kontra fysisk aktivitet og jeg kan derfor si lite om hvor effektivt fysisk aktivitet er i forhold til andre behandlingsformer.

6. REFERANSELISTE

Babyak, M.A., Blumenthal, J.A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, P.M., Moore, K. ... Krishnan, K.R. (2000). Exercise Treatment for Major Depression: Maintenance of Therapeutic Benefit at 10 Months. *Psychosomatic Medicine* 62(5), 633 – 638. Lokalisert på: <http://www.psychosomaticmedicine.org/content/62/5/633.full.pdf+html>

Blumenthal, J.A., Babyak, M.A., Doraiswamy, P.M., Watkins, L., Hoffman, B.M., Barbour, K.A. ... Sherwood, A. (2007). Exercise and Pharmacotherapy in the Treatment of Major Depressive Disorder. *Psychosomatic Medicine* 69(7), 587 – 596. DOI: 10.1097/PSY.0b013e318148c19a

Brosse, A.L., Sheets, E.S., Lett, H.S & Blumenthal, J.A. (2002). Exercise and the Treatment of Clinical Depression in Adults. Recent Findings and Future Directions. *Sports Med* 32(12), 741 – 760. Lokalisert på: <http://link.springer.com/journal/40279>

Carless, D. & Faulkner, G. (2003). Physical Activity and Mental Health. I J. McKenna & C. Riddoch (Red.), *Perspectives on Health and Exercise* (s. 61 – 82). New York: Palgrave Macmillian

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. DOI: 10.1016/j.amepre.2004.09.003

Evensen, S.A. (s.a.). Remisjon. I A. M. Godal (Red.), *Store norske leksikon*. Lokalisert 25.04.13 på http://snl.no/sml_artikkel/remisjon

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (2. utg.). Stockholm: Natur och Kultur

Gjerset, A., Haugen, K. & Holmstad, P. (2006). *Treningslære*. (3. utg.). Oslo: Gyldendal Undervisning.

Hamilton, M. (1960). A Rating Scale for Depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 23(1), 56 – 62. DOI: 10.1136/jnnp.23.1.56

Helsedirektoratet (2010). *Fysisk aktivitet og psykisk helse. Et tipshefte for helsepersonell om tilrettelegging og planlegging av fysisk aktivitet for mennesker med psykiske lidelser og problemer*. Lokalisert på <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/fysisk-aktivitet-og-psykisk-helse-et-tipshefte-for-helsepersonell-/Publikasjoner/fysisk-aktivitet-og-psykisk-helse-et-tipshefte-for-helsepersonell-.pdf>

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

Hem, H.E. (2009). Profesjoner. I E. Brodtkorb & M. Rugkåsa (Red.) *Mellom mennesker og samfunn. Sosiologi og sosialantropologi for helse- og sosialprofesjonene* (2. utg.). (s. 43 - 66). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Henriksson, J. & Sundberg, C.J. (2009). Generelle effekter av fysisk aktivitet. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 8 - 36). Oslo: Helsedirektoratet

Høgland, P. (2000). Psykoterapi ved kliniske depresjoner. I M.B. Krüger, A. Lund, J. Skarstein & B. Stubhaug (Red.), *Depresjonshåndboka* (s. 73 - 88). Oslo: Gyldendal Akademisk

Imsen, G. (2010). *Elevenes verden. Innføring i pedagogisk psykologi*. (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Jansson, E. & Anderssen, S. (2009). Generelle anbefalinger om fysisk aktivitet. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 37 - 44). Oslo: Helsedirektoratet

Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Oslo: Abstrakt Forlag

Kjellman, B., Martinsen, E.W., Taube, J. & Andersson, E. (2009). Depresjon. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 275 - 284). Oslo: Helsedirektoratet

Larsen, A.K. (2007). *En enklere metode. Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforlaget.

Lund, A. (2000). Medikamentell behandling av depresjoner. I M.B. Krüger, A. Lund, J. Skarstein & B. Stubhaug (Red.), *Depresjonshåndboka* (s. 103 - 114). Oslo: Gyldendal Akademisk

Malt, U.F. (2000). Klassifikasjon og diagnose av stemningslidelser. I M.B. Krüger, A. Lund, J. Skarstein & B. Stubhaug (Red.), *Depresjonshåndboka* (s. 13 – 32). Oslo: Gyldendal Akademisk

Martinsen, E.W. (2008). Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression. *Nordic Journal of Psychiatry* 62(s47), 25 – 29. DOI: 10.1080/08039480802315640

Martinsen, E.W. (2011a). *Kropp og sinn. Fysisk aktivitet – psykisk helse – kognitiv terapi*. (2. utg.) Bergen: Fagbokforlaget.

Martinsen, E.W. (2011b). Psykiske lidelser som folkehelseutfordring. I N.C. Øverby, M.K. Torstveit & R. Høigaard (Red.), *Folkehelsearbeid* (s. 112 – 123). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Moe, T. & Martinsen, E.W. (2011). Fysisk aktivitet i psykisk helsearbeid. I L. Borge, E.W. Martinsen & T. Moe (Red.), *Psykisk helsearbeid – mer enn medisiner og samtaleterapi* (s. 76 – 96). Bergen: Fagbokforlaget.

Mæland, J.G. (2010). *Forebyggende helsearbeid – folkehelsearbeid i teori og praksis*. (3. utg.) Oslo: Universitetsforlaget

Norvoll, R. (2009a). Sosiale avvik og sosial kontroll. I E. Brodtkorb & M. Rugkåsa (Red.) *Mellom mennesker og samfunn. Sosiologi og sosialantropologi for helse- og sosialprofesjonene* (2. utg.). (s. 99 - 122). Oslo: Gyldendal Akademisk.

- Norvoll, R. (2009b). Makt og avmakt. I E. Brodtkorb & M. Rugkåsa (Red.) *Mellom mennesker og samfunn. Sosiologi og sosialantropologi for helse- og sosialprofesjonene* (2. utg.). (s. 67 – 98). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Shephard, R.J. (2006) Response of Brain, Liver, Kidney, and Other Organs and Tissues to Regular Physical Activity. I C. Bouchard, S.N. Blair & W.L. Haskell (Red.), *Physical Activity and Health* (s. 127 – 140). Champaign: Human Kinetics
- Skårderud, F., Haugsgjerd, S. & Stänicke, E. (2010). *Psykiatriboken. Sinn – kropp – samfunn*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Snoek, J.E. & Engedal, K. (2008). *Psykiatri. Kunnskap. Forståelse. Utfordringer*. (3. utg.). Oslo: Akribe
- Thorbjørnsrud, B. (2009). Kultur, helse og sykdom. I E. Brodtkorb & M. Rugkåsa (Red.) *Mellom mennesker og samfunn. Sosiologi og sosialantropologi for helse- og sosialprofesjonene* (2. utg.). (s. 241 - 272). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Torstveit, M.K. & Olsen, S.R. (2011). Fysisk aktivitet i folkehelsearbeidet. I N.C. Øvernby, M.K. Torstveit & R. Høigaard (Red.), *Folkehelsearbeid* (s. 163 - 182). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Wester, A., Wahlgren, L., Wedman, I. & Ommundsen, Y. (2009). Å bli fysisk aktiv. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 84 - 102). Oslo: Helsedirektoratet
- Woolfolk, A. (2010). *Pedagogisk psykologi*. Trondheim: Tapir akademiske forlag