



# **Fysisk aktivitet och depression**

Systematisk litteraturstudie

Stefanie Hagelstam

Examensarbete  
Idrott och Hälsopromotion  
2015

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Idrott och hälsopromotion
Identifikationsnummer:	11976
Författare:	Stefanie Hagelstam
Arbetets namn:	Fysisk aktivitet och depression
Handledare (Arcada):	Riitta Vienola
Uppdragsgivare:	-
<p>Sammandrag:</p> <p>I Finland blir runt fem procent av befolkningen diagnostiserade med depression varje år. Enligt flera studier kan fysisk aktivitet påverka positivt på psyket och lindra känslor av depression. Syftet med denna studie är att öka kännedom för fysiska aktivitetens positiva hälsoeffekter vid depression samt undersöka vad de senaste studierna visar om ämnet. Frågeställningarna var: 1) Lindrar fysisk aktivitet depression enligt studier gjorda efter 2010? 2) Har formen av fysisk aktivitet en betydelse för att lindra depression? 3) Har längden på träningsinterventionerna eller mängden fysisk aktivitet en betydelse för att lindra depression? Frågeställningarna besvarades genom en systematisk litteraturstudie. Alla studier var publicerade efter 2010 och kvalitetsgranskade. Resultaten visade att depressionen lindrades i de flesta studierna, men inte i alla. Ingen studie visade en försämrad depression efter interventionen eller undersökningen. Lågintensiv fysisk aktivitet visade vara en aning effektivare form av fysisk aktivitet än de andra. Studien kom fram till att de kortaste interventionerna med mest fysisk aktivitet i veckan lindrade alla depression. Fysisk aktivitet som anses njutbart och utförs mer än två gånger i veckan i kombination med psykoterapi kunde vara ett alternativ för vård vid depression. Fysisk aktivitet har liknande effekter på depression som depressionmediciner, därför borde dess positiva effekter få större uppmärksamhet.</p>	
Nyckelord:	Depression, fysisk aktivitet
Sidantal:	52
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	
DEGREE THESIS	

Arcada	
Degree Programme:	Sports and Health promotion
Identification number:	11976
Author:	Stefanie Hagelstam
Title:	Physical activity and depression
Supervisor (Arcada):	Riitta Vienola
Commissioned by:	-
<p><b>Abstract:</b>  In Finland, around five percent of the population are diagnosed with depression each year. According to several studies, physical activity can have a positive impact on the psyche and alleviate feelings of depression. The purpose of this project was to increase knowledge of the positive impacts from physical activity on depression and explore what the latest studies said about the subject. The research questions were: 1) Does physical activity alleviate depression, according to studies done after 2010? 2) Does the form of physical activity play a role in alleviation of depression? 3) Does the length of the intervention or the amount of physical activity play a role in alleviation of depression? These questions were answered through a systematic literature review. All articles were published after 2010 and peer-reviewed. Results showed that depression levels were lowered in most studies, but not in all. No study showed higher depression levels after the intervention or survey. Low intensity training was found to be a slightly more effective form of physical activity than others. The shortest interventions with the most amount of physical activity per week showed alleviation in depression in all studies. Physical activity considered pleasurable and performed more than twice a week in combination with psychotherapy could be an option for treatment of depression. Physical activity has similar effects on depression as antidepressive medicine, therefore its positive effects should get more attention.</p>	
Keywords:	depression, physical activity
Number of pages:	52
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Liikunta ja terveyden edistäminen
Tunnistenumero:	11976
Tekijä:	Stefanie Hagelstam
Työn nimi:	Fyysinen aktiivisuus ja masennus
Työn ohjaaja (Arcada):	Riitta Vienola
Toimeksiantaja:	-
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Suomessa diagnosoidaan masennus noin viidellä prosentilla väestöllä vuosittain. Useiden tutkimusten mukaan fyysisellä aktiivisuudella voi olla myönteinen vaikutus mielialaan sekä lievittää masennusoireita. Tämän työn tarkoituksena oli lisätä tietoa ja fyysisen aktiivisuuden myönteisistä vaikutuksista masennukseen ja tutkia viimeisimpien tutkimusten tuloksia aiheesta. Tutkimuskysymykset olivat: 1) Lievittääkö fyysinen aktiivisuus masennusta vuoden 2010 jälkeen tehtyjen tutkimusten mukaan? 2) Onko liikuntamuodolla merkitystä masennuksen lieventämisessä? 3) Onko intervention pituudella tai fyysisen aktiivisuuden määrällä merkitystä masennuksen lieventämisessä? Kysymyksiin vastattiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Kaikki artikkelit olivat julkaistu vuoden 2010 jälkeen ja laatu tarkistettu. Tulokset osoittivat, että masennustasot alenivat useimmissa tutkimuksissa, muttei kaikissa. Yhdessäkään tutkimuksessa ei havaittu korkeampia masennustasoja interventioiden tai tutkimusten jälkeen. Matala-intensiivinen harjoittelu todettiin olevan hieman tehokkaampi laji masennustasojen laskemiseksi kuin verrattuna muihin lajeihin. Lyhyimmät interventiot, joissa oli eniten viikottaista fyysistä aktiivisuutta, vähensivät kaikki masennustasot. Miellyttäväksi koettu liikuntaharjoitus, joka suoritetaan vähintään kahdesti viikossa ja toteutetaan psykoterapian yhteydessä, voisi olla vaihtoehtohoito masennuksen hoidossa. Liikunnalla on samankaltainen vaikutus masennukseen, kuin masennuslääkkeillä. Siksi olisi suotavaa, että sen myönteiset vaikutukset saisivat enemmän huomiota.</p>	
Avainsanat:	Masennus, liikunta, fyysinen aktiivisuus
Sivumäärä:	52
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	

# INNEHÅLL

Illustrationer .....	7
<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>8</b>
<b>2 PSYKISK HÄLSA OCH DEPRESSION .....</b>	<b>9</b>
2.1 HISTORIA OCH DEFINITION .....	9
2.2 DEPRESSION I FINLAND.....	10
2.3 ICD-10-DIAGNOSEN AV DEPRESSION.....	12
2.4 SYMTOM FÖR DEPRESSION.....	13
2.5 BEHANDLING AV DEPRESSION .....	15
<b>3 FYSISK AKTIVITET.....</b>	<b>16</b>
3.1 ALLMÄNT OM FYSISK AKTIVITET .....	16
3.2 FINSKA MOTIONSREKOMMENDATIONER .....	16
3.3 FINLÄNSKA FOLKETS FYSISKA AKTIVITET .....	19
<b>4 RELATIONEN MELLAN FYSISK AKTIVITET OCH DEPRESSION .....</b>	<b>19</b>
4.1 SAMBAND MELLAN FYSISK AKTIVITET OCH DEPRESSION.....	19
4.2 DE FYSISKA AKTIVITERNAS LINDRANDE EFFEKTER PÅ DEPRESSION .....	21
4.2.1 Biologiska effekter .....	22
4.2.2 Psykologiska effekter.....	22
4.2.3 Sociala effekter.....	23
<b>5 SYFTE OCH PROBLEMFÖRMULERING.....</b>	<b>23</b>
<b>6 METOD.....</b>	<b>24</b>
6.1 DATAINSAMLING.....	25
6.2 URVALSKRITERIER.....	26
6.3 KVALITETSBEDÖMNING .....	27
6.4 ETISKA ASPEKTER .....	33
<b>7 RESULTAT.....</b>	<b>33</b>
7.1 PRESENTATION AV RESULTAT ARTIKLARNA.....	34
7.2 FYSISK AKTIVITET OCH LINDRING AV DEPRESSION.....	42
7.3 OLIKA FORMER AV FYSISK AKTIVITET OCH DERAS INVERKAN VID LINDRING AV DEPRESSION .....	43
7.4 BETYDELSEN AV INTERVENTIONERNAS LÄNGD OCH MÄNGDEN FYSISK AKTIVITET VID LINDRING AV DEPRESSION .....	45
7.5 SAMMANFATTNING AV RESULTATET .....	46

<b>8</b>	<b>DISKUSSION.....</b>	<b>46</b>
8.1	FYSISK AKTIVITET OCH LINDRING AV DEPRESSION.....	46
8.2	OLIKA FORMER AV FYSISK AKTIVITET OCH DERAS INVERKAN VID LINDRING AV DEPRESSION .....	47
8.3	BETYDELSEN AV INTERVENTIONERNAS LÄNGD OCH MÄNGDEN FYSISK AKTIVITET VID LINDRING AV DEPRESSION.....	47
8.4	RESULTAT DISKUSSION.....	48
8.5	METOD DISKUSSION .....	50
8.6	SLUTSATSER .....	51
<b>9</b>	<b>KÄLLOR.....</b>	<b>53</b>

## ILLUSTRATIONER

### Figurer

Figur 1. Motionskakan .....	16
Figur 2. Liikuntapiirakka .....	17

### Tabeller

Tabell 1. Första sökningens sökord och träffar.....	23
Tabell 2. Andra sökningens sökord och träffar.....	24
Tabell 3. Poängsättning för de kvantitativa artiklarna enligt SBU kvalitetsgransknings modellen	
Tabell 4. En ny sökning gjordes 15.4.2015.....	28
Tabell 5. Sammanställning av de inkluderade och exkluderade artiklarna som genomgått en kvalitetsgranskning .....	28
Tabell 6. Sammanställning av de inkluderade och exkluderade artiklarna som genomgått en kvalitetsgranskning i den andra sökningen.....	30
Tabell 7. Artiklarna inkluderade i litteraturstudien.....	32
Tabell 8. Ny sökning för artiklarna inkluderade i litteraturstudien.....	38

# 1 INLEDNING

Depression är ett centralt folkhälsoproblem i Finland och i utvecklade länder då runt fem procent blir diagnostiserade med sjukdomen varje år. Kvinnor är 1,5-2 gånger oftare depressiva än män (Käypä Hoito 2014). Sjukledighet p.g.a depression dubblades efter 1990, men på senaste tiden har tillväxten avtagit, speciellt i de äldre åldersgrupperna (Duodecim 2015). Trots detta har inte den procentuella mängden depressiva ändrat avsevärt. Detta kan delvis bero på att tillgång till vård blivit mer tillgängligt och en öppenhet att tala om ämnet blivit mer acceptabelt på senaste tiden, enligt läkaren Saarinen. (Läkarcentralet Dextra, 2015)

Depression är en av de vanligaste orsakerna idag för en nedsatt arbetsförmåga, enligt Världshälsoorganisationen WHO (2015). Enligt finska rekommendationer (Käypä hoito-rekommendationer 2014), är behandlingsmetoderna för depression psykoterapi och depressionsmediciner. Vid en del situationer kan som behandling användas elbehandling, ljusbehandling, magnetstimulationsvård och andra metoder. Fysisk aktivitet kan vara till nytta i kombination med annan behandling, enligt rekommendationerna. Efter år 2004 nämndes fysisk aktivitet som en vårdmetod för depression, men det finns fortfarande bristfällig information om ämnet (Duodecim 2007). Flera studier idag hänvisar till att fysisk aktivitet kan vara till hjälp för att lindra depression. Enligt läkaren Leppämäki borde fysisk aktivitet alltid vara ett alternativ vid vård vid depression. (Läkarcentralen Mehiläinen, 2006)

Fysisk aktivitet har många positiva biologiska effekter som inverkar på psykiska funktioner hos människan. En väsentlig effekt är tillfredsställelsen som den ger (Vuori et.al. 2013). Intresset för relationen mellan fysisk aktivitet och psykisk hälsa har vuxit. Det har studerats bl.a. hur fysisk aktivitet kan fungera som tilläggad vård för mentala störningar. Det har även studerats hur fysisk aktivitet kan förbättra livskvaliteten hos personer som lider av mentala problem. (Biddle et.al. 2000 s. 4)

Med dagens information skulle det vara effektivt att använda fysisk aktivitet som vård för människor med mentala problem, speciellt för personer med depression (Vuori et.al. 2013). Trots detta är fysisk aktivitet inte ännu en välkänd metod för behandling av



depressiva patienter. Det skulle vara ändamålsenligt att använda fysisk aktivitet oftare även som en del av det förebyggande arbetet för mentala störningar och för mental vård, inte endast för själva vården. (Vuori et.al. 2013)

Det vore önskvärt att idrottssinstruktörer i framtiden kunde känna igen symtomen hos en depressiv kund och på rätt sätt kunna rekommendera henne/honom fysisk aktivitet utan att behöva arbeta utanför sitt kompetensområde. Denna studie kunde fungera som grund för att känna igen positiva effekter av fysisk aktivitet vid depression.

Det här är en systematisk litteraturstudie som utforskar relationen mellan depression och fysisk aktivitet. Syftet med denna studie är att öka kännedomen om fysiska aktivitetens positiva hälsoeffekter vid depression. I studien poängteras även varför fysisk aktivitet borde få en större roll i dagens samhälle.

## **2 PSYKISK HÄLSA OCH DEPRESSION**

I detta kapitel kommer en introduktion till depression att presenteras. Depression allmänt och depression i Finland kommer att ligga i fokus. Depression är en sjukdom inom psykisk hälsa, därför definieras även begreppet psykisk hälsa.

### **2.1 HISTORIA OCH DEFINITION**

Psykisk hälsa är ett tillstånd där individen känner igen sina resurser, klarar livets utmaningar och kan engagera sig i samhället och i arbete. Till psykisk hälsa hör även en fysisk, social och andlig dimension (WHO, 2015). Dessa färdigheter kan förstärkas vid behov. Olika yttre faktorer för att stärka sin psykiska hälsa är, förutom människans grundbehov, bl.a. socialt stöd, utbildningsmöjligheter, att bli hörd, trygghet, låg tröskel för hjälp, fritidsverksamhet, god hälsa och positiva människorelationer. Inre faktorer för en höjd psykisk hälsa är bl.a. god självkänsla, känsla att bli accepterad, påverkningsmöjligheter, kreativitet, möjlighet att förverkliga sig själv, känsla av livskontroll och livets betydelsefullhet (Föreningen för mental hälsa i Finland, 2015).

Depression är ett begrepp som kan användas i flera bemärkelser idag. Förr användes begreppet melankoli då man talade om psykiska störningar och depression men

begreppet togs bort p.g.a. oenighet bland läkare (Lönnqvist et.al. 2011 s. 404). En *depressiv känsla* är en tillfällig reaktion som är en del av det normala känslolivet vid bl.a. förluster och besvikelser. Den depressiva känslan är något som motiverar personen att bli av med sinnesstämningarna och får henne/honom att sträva efter att lösa problemet. Vid ett *depressivt humör* talar man om en mer permanent sinnesstämning. Den känslan är inte något som kommer och går, utan den håller fast flera dagar, veckor, månader eller t.o.m. år. Ett depressivt humör klassas som en psykisk störning (Lönnqvist et.al. 2011 s. 154-155). Då ett depressivt stadie, t.ex. sorgtid, håller fast i mer än två månader, kallar man det depression. (Käypä Hoito 2009)

Depression ger psykiska symtom. Stress, ångest och sömnproblem är svårigheter inom det psykiska området som ofta förknippas med depressiva känslor (Duodecim 2015). Andra typiska symtom för depression är att personen i fråga kan känna av en sänkning i humöret och ett nedstämt betéende. Känsla av belåtenhet sänks och intresset för omgivningen minskar, vilket resulterar i att personens kompetens försämras. Med depression följer både psykiska och fysiologiska symtom. Vid en allvarlig depression känner personen sig både hjälplös och meningslös och kan ha självdestruktiva tankar. (Käypä Hoito 2009)

Depression kan klassas enligt nivåer som lindrig, måttlig eller allvarlig. Via en klinisk diagnos av en läkare kan man vägleda patienten åt rätt håll så hon/han får korrekt behandling. Det måste finnas en klinisk diagnos för att kunna bedöma medicinering eller behov av andra behandlingsmetoder, så som psykoterapi. (Lönnqvist et. al. 2011 s. 155)

## **2.2 DEPRESSION I FINLAND**

Varje år lider ca. fem procent av depression i Finland. Depression är en allmän sjukdom men en minoritet söker hjälp. Symtomen börjar ofta vid tonårsåldern och kan fortsätta genom livet i perioder. Kvinnor är 1,5-2 gånger mer depressiva än män. Vid kontinuerliga och svåra depressioner ligger det ofta en genetisk benägenhet bakom sjukdomen samt en avtryckande orsak så som en svår livsändring, en närståendes död, psykosocial stress eller brist på närhet. (Lönnqvist et.al. 2011, s. 154)

Depression är den mest centrala sjukdomen i Finland inom psykisk hälsa och en av det största problemet då man tar i beaktan alla problem på folkhälsnivå.

Sjukdagspenningperioder beviljas årligen 30 000 stycken och nya pensioner för arbetsförmåga beviljas 4 500 stycken. Självmord begås årligen 600-700 och självmordsförsök begås tio gånger oftare. Självmord kan vara förknippat till depression men behöver inte alltid vara det. (Lönnqvist et.al., s. 154)

År 1996 ansågs det att nio procent av Finlands befolkning var allvarligt depressiva. Då led även kvinnor oftare av depression, än män. Av alla dem som var allvarligt depressiva, behandlades 13 % med medicinering. En stor del fick inte den vård de skulle ha haft behov för. År 2004 ansågs det råda samma mängd, nio procent, allvarligt depressiva människor i Finland trots att medicinering för depression blivit mycket vanligare. (Lönnqvist et.al., s. 154-155)

Idag äter 400 000 finländare depressionsmediciner. Användningen har tiofaldigats sedan 1990. Trots detta är mängden depressiva lika som ca. 20 år sedan, berättar Aku Kopakkala från Läkarcentralen Mehiläinen (2012). Detta tyder på att mängden depressiva har varken ökat eller minskat, men användningen av mediciner har tydligt ökat.

År 2013 blev sjukledighetsbekostnaderna i Finland 108 miljoner euro och pensionsutgifterna för arbetsförmåga 509 miljoner euro. (Duodecim 2015)

Finska studier tyder på att kvaliteten av vård för depression i Finland förbättrades tydligt på 1990-talet, men att det finns dock ännu utrymme för en ytterligare förbättring. Det har skett en ökning av depression hos unga, 15-19 åriga personer, i Finland. Som orsak till detta har en större fokus på depression tagit plats under de senaste åren. Hos unga är depression idag tydligt den vanligaste sjukdomen inom psykisk hälsa (Duodecim 2015). En orsak till den ökade mängden depressiva unga anses ha skett p.g.a tillväxten av arbetslöshet i Finland. (KELA 2015)

Man har inte tidigare gjort mycket separata undersökningar om depression hos åldringar. Diagnostik, bedömning och vård är oftast likadan hos åldringar som de är hos unga. (Käypä Hoito 2015). Depressionssymtomen hos åldringar kan skilja sig en aning och sjukdomen anses vara underdiagnostiserat.

Med en förbättrad nivå av vård vid depression och ett tydligare förebyggande av sjukdomen kan man i framtiden minska sjukledighetsbeskrivningar. (Duodecim 2015)

## 2.3 ICD-10-DIAGNOSEN AV DEPRESSION

Det finns flera olika kliniska metoder att diagnostisera depression. I Finland används främst ICD-10-diagnosen. Diagnosen bygger på följande huvudprinciper.

Föreligger inte bipolär sjukdom klassificeras sjukdomstillståndet som:

1. **Lindrig depressiv episod**
2. **Medelsvår depressiv episod**
3. **Svår depressiv episod utan psykotiska symtom**
4. **Svår depressiv episod med psykotiska symtom**

För depressiv episod (F32), unipolär sjukdom, ställs följande *generalkriterier*:

- *Den depressiva episoden skall vara minst 2 veckor*
- *Det har inte någon gång under individens liv förekommit några hypomana eller maniska symtom, tydliga nog för att uppfylla kriterierna för hypoman eller manisk episod (F31)*
- *De vanligaste exklusionskriterierna är att episoden förklaras av bruk av psykoaktiva substanser (F10-F19) eller av något organiskt psykiskt syndrom (såsom vid F00-F09).*

**Lindrig depressiv episod klassas som följande:**

*A. Generalkriterierna är uppfyllda.*

*B. Minst två av följande tre symtom måste finnas:*

- *Sänkt grundstämning till den grad att det definitivt kan anses onormalt för individen i fråga, närvarande större delen av dagen, nästan varje dag, knappast påverkbart av omständigheter och med en duration av minst 2 veckor*
- *Brist på intresse för eller glädje av aktiviteter som normalt upplevs som lustfyllda -*
- *Minskad energi eller ökad uttrötthet*

*C. Ett eller flera ytterligare symtom skall finnas för att ge ett totalt antal av minst 4 symtom:*

- *Brist på självtillit eller självförtroende*
- *Omotiverade känslor av självförebåelser eller svåra och inadekvata skuldkänslor*
- *Återkommande tankar på döden eller självmord eller självmordsbeteende*
- *Klagomål eller bevis på försämrad förmåga att tänka eller koncentrera sig, såsom obeslutsamhet eller tveksamhet*
- *Förändrad psykomotorik med agitation eller retardation (subjektivt eller objektivt)*
- *Sömnstörningar av någon form*
- *Förändrad (minskad eller ökad) aptit med åtföljande viktförändring*

(internemedicin.se 2009)

### **Medelsvår depressiv episod klassas som följande:**

- A. Generalkriterierna skall vara uppfyllda*
- B. Minst 2 av de tre symtomen listade ovan för lindrig depression*
- C. Ytterligare symtom från kriterium C (se lindrig depressiv episod) måste finnas för att ge ett totalantal på minst 6 symtom*

### **Svår depressiv episod utan psykotiska symtom klassas som följande:**

- A. Generalkriterierna skall vara uppfyllda*
- B. Samtliga tre kriterier under B skall vara uppfyllda*
- C. Ytterligare symtom från kriterium C måste finnas så att det totalt föreligger minst 8 symtom*
- D. Hallucinationer, vanföreställningar eller depressiv stupor får inte föreligga*

### **Svår depressiv episod med psykotiska symtom klassas som följande:**

- A, B och C som vid svår depressiv episod utan psykotiska symtom*
- D. Stämningkongruenta psykotiska symtom (vanföreställningar om skuld, värdelöshet, kroppslig sjukdom, väntande katastrofer, håfulla eller fördömande hörselhallucinationer) eller stämninginkongruenta psykotiska symtom (vanföreställningar om förföljelse eller hänsyftning utan affektivt innehåll) tillkommer*

## **2.4 SYMTOM FÖR DEPRESSION**

Depression kan förklaras ur flera synvinklar och ofta är orsakerna till den psykiska störningen fler än en (Duodecim 2014). I detta arbete kommer depression främst att

förklaras ur en psykologisk, fysiologisk och en biologisk synvinkel. Dessa kroppsliga mekanismer är ofta på ett eller annat sätt relaterade till varandra. Orsakerna för depressiva episoder är ofta mångfaldiga. Orsakerna är alltid till en viss del psykologiska. Depression framträds bl.a. hos patientens beteende och dess sociala relationer samt i det centrala nervsystemet (CNS) och i det endokrina systemet.

Den första förklaringsmekanismen för depression sker ur en psykologisk synvinkel, d.v.s. ett internt beteende eller händelser i sinnet. Symtomen för depression är alltid till en del psykologiska. En del av symtomen för depression är ofta förknippade med psykologiska konflikter och problem. Psykologiska följder från depression är bl.a. ett nedstämt humör, missnöje, en tom sinnesstämning och en sänkt kapacitet att känna intresse och tillfredsställelse. (Duodecim 2014)

Den andra förklaringsmekanismen för depression är biologisk eller biokemisk, då talas det främst om hormonella ändringar som sker i kroppen. En del av symtomen för depression är ofta förknippade med dysfunktioner i hjärnan. Vid en depressiv störning, som orsakats av långvarig stress, utsöndrar binjuren hormonet kortisol. Ny data visar att depression kan orsaka biologiska ändringar. Man vet även att depression kan inverka förlamande på cellbildningen i den centrala delen av hjärnan, hippocampus. (Duodecim 2014)

Den tredje förklaringsmekanismen för depression är fysiologisk. Då är symtomen fysiska och sker ofta som en följd av ett redan uppfattad psykologiskt symptom. Fysiologiska följderna kan vara bl.a. sömnlöshet eller trötthet, viktändringar, koncentrationssvårigheter, långsamhet vid kroppsliga funktioner, rastlöshet och sexuell motvilja. Depression kan även utsätta en person för kroppsliga sjukdomar. Depression ökar risken för kranskärlsjukdomar, osteoporos, typ 2 diabetes, stroke och alzheimers. (Duodecim 2014)

Andra typiska symptom, som kan vara förknippade med depression, är bl.a. förlängda smärtor och fysiska symptom som är anslutna till ångest. Fysiska ångestsymptom kan vara andnöd, hjärklappning, svettning eller darrning. Hos unga kan symptom för depression även vara irritabilitet och en tendens att bli arg av små saker. (THL 2013)

En person kan ha större risk för depression p.g.a. en ärvd sårbarhet, vissa personlighetsdrag, obalans i känslolivet, svårigheter med självkänedom, brist på utbildning, låg inkomst, regelbunden rökning, berusningsdrickande, kroniska organiska sjukdomar, störningar i den mentala hälsan, traumatiska händelser i barndomen samt aktuella belastande livsändringar. (Lönnqvist et.al. 2011 s. 154)

Alla människor reagerar olika på depression. Vid ett *depressivt humör*, betar personen sig starkt nedslagen. Vid lindriga fall glömmer den depressiva personen bort att den är deprimerad och får då tillfredsställelse av att rikta sitt intresse mot annat, så som mot social interaktion. Vid *allvarliga fall* har personen väldigt svårt att rikta sin uppmärksamhet mot annat. (THL 2013)

## 2.5 BEHANDLING AV DEPRESSION

Enligt finska rekommendationer är behandlingsmetoderna för depression antingen depressionsmediciner och/eller psykoterapi. Det talas även om ljusbehandling, elbehandling och magnetstimulationsvård (TMS). Regelbunden fysisk aktivitet kan akut vara till hjälp, men den ersätter inte annan behandling för depression, enligt rekommendationerna. Åtgärder som har fått de starkaste bevisen från kliniska undersökningar är depressionsmediciner, psykoterapi och elbehandling. (Vuori et.al. 2011)

Sjukdomens svårighetsnivå bestämmer behandlingsstrategin. Ju allvarligare stadium av depression som diagnostiseras, desto viktigare anses depressionmedicinering vara. En person som behandlas för depression borde regelbundet följas upp av en läkare för att försäkra att patienten är på rätt väg i sitt tillfrisknande. Då en person som äter depressionmediciner i flera års tid har kunnat leva ett symtomfritt liv, kan läkaren överväga att börja minska på medicineringen stegvis. (Käypä Hoito 2009)

Som prevention för depression rekommenderas det att undvika stora mängder av berusningsmedel. Att utöva regelbunden motion rekommenderas och stressnivåerna bör hållas lindriga. En hälsosam uppfostran och ett socialt umgänge anses även vara viktiga för prevention av depression. (Vuori et.al. 2011)

### **3 FYSISK AKTIVITET**

I detta kapitel kommer en introduktion till allmänna effekter av fysisk aktivitet att presenteras. Motionsrekommendationer i Finland och ny data om finländarnas motionsvanor kommer att diskuteras.

#### **3.1 ALLMÄNT OM FYSISK AKTIVITET**

Det är i allmän kunskap att fysisk aktivitet har flera positiva fysiska effekter på människokroppen. Det hjälper mot bl.a. övervikt, typ 2 diabetes, benskörhet, cirkulationsrubbningar och förhöjt blodtryck. Fysisk aktivitet har även flera positiva effekter på ämnesomsättningen och minskar risken för cancer (UKK-institutet 2014). Trots att de positiva hälsoeffekterna av fysisk aktivitet är många, finns det även en risk för överdrift. Överdrift av fysisk aktivitet kan leda till ett träningsberoende, överträning eller någon slags ätstörning (Duodecim 2014). Andra risker inom fysisk aktivitet kan vara bl.a. idrottsskador, belastningsskador eller hjärtinfarkter. (Vuori, s. 507-510)

Fysisk aktivitet har många positiva resultat, men aktiviteterna måste vara rätt utförda för att man skall kunna dra nytta av den. Fysisk aktivitet är rätt utförd då den är i balans med tillräcklig vila och återhämtning. Överdriven fysisk aktivitet, framför allt i kombination med otillräcklig återhämtning, är inte förenat med en god hälsoutveckling. (Hassmén 2003, s.257)

#### **3.2 FINSKA MOTIONSREKOMMENDATIONER**

UKK-institutet (2009) har definierat motionsrekommendationerna i Finland.

Rekommendationerna för 18-64 åringar säger att man kan förbättra eller upprätthålla sin uthållighetskondition med fysisk aktivitet flera dagar i veckan. Tidvis rekommenderas det minst två timmar och 30 minuter (2 h 30 min) aktiv motion eller en timme och 15 minuter (1 h 15 min) ansträngande motion. Rekommendationer för muskelstyrka och

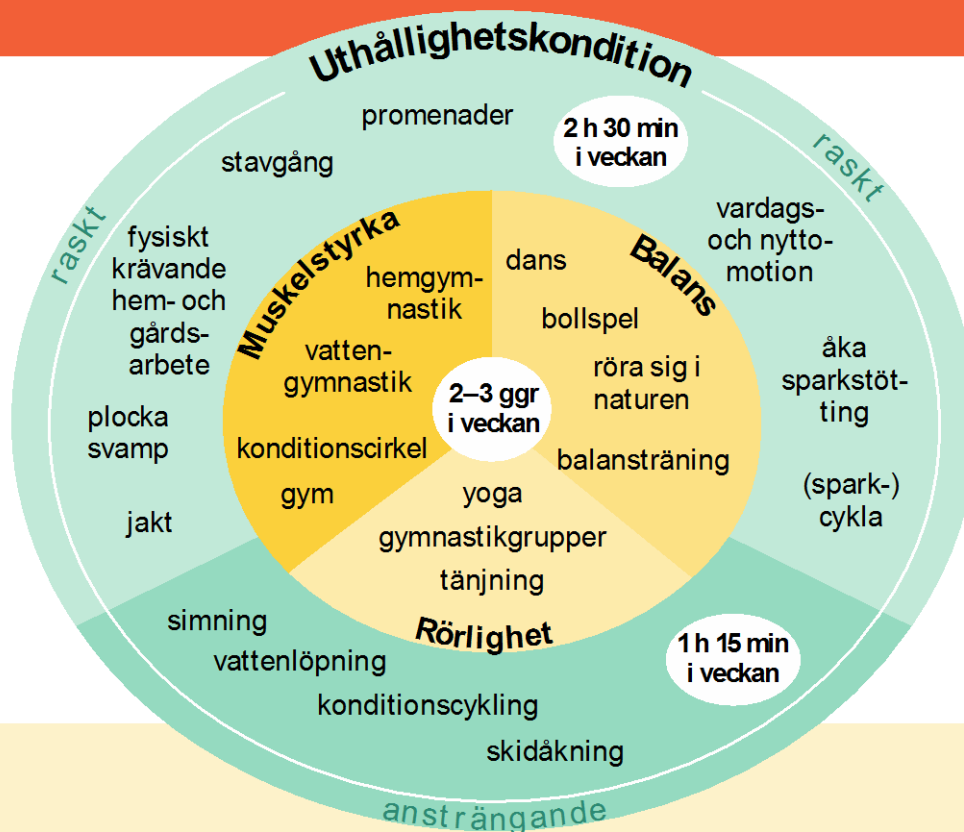


rörelsekontroll finns även skilt. Dessa bör man utöva två gånger i veckan för att förbättra eller upprätthålla de delområden. För över 65-åringar finns det skilda rekommendationer. Rekommendationerna för över 65-åringar betonar muskelstyrkans betydelse. Balansövningar och smidighet ligger även i stor fokus för att förhindra fall och för att öka säkerhet vid vardaglig rörelse. Balansövningar är speciellt viktiga för personer över 80 år. Se motionskakorna vid figur 1 och 2 nedan.



Figur 1

# MOTIONSKAKA för en vecka för över 65-åringar



Förbättra din **uthållighetskondition** genom att röra på dig raskt under flera dagar i veckan, sammanlagt åtminstone 2 h 30 min raskt **ELLER** 1 h 15 min ansträngande.

**UTÖVER** detta ska du öka din **muskelstyrka**  
utveckla din **balans**  
upprätthålla din **rörlighet** } minst 2 gånger i veckan.

Många motionspass tränar muskelstyrka, balans och rörlighet samtidigt.

**Balansträning är speciellt viktigt för över 80-åringar och för dem som har nedsatt rörelseförmåga eller som har fallit**

Figur 2

### **3.3 FINLÄNDSKA FOLKETS FYSISKA AKTIVITET**

Fastän många finländare har fysisk aktivitet som en del av deras livsstil, uppfyller endast få rekommendationerna. Enligt THL (2014) uppfyller endast en tiondel rekommendationerna för uthållighet och muskelkondition. Fastän finländarna har ökat sin fritidsmotion på senaste årtionden, har allomfattande fysisk aktivitet minskat p.g.a. modern transport och sittande arbete. (Duodecim 2011).

Ny teknologi möjliggör att människorna inte behöver röra på sig på samma sätt som förr. Fysisk aktivitet både på arbetstid och runt jobbresor har därför minskat. Det finns även skillnader i motionsformer mellan kön och utbildningsnivå (THL 2014). Sittande arbete har blivit vanligare än förr. Under året 2011 satt 46 % av kvinnorna och 51 % av männen minst sex timmar om dagen (UKK-institutet 2011). Det har undersökts att sittande ökar risken för depression. Med att lägga till motionsekommendationerna i sin vardag kan man minska på risken att utveckla depression. (Vuori et.al. 2013 s. 508-510)

## **4 RELATIONEN MELLAN FYSISK AKTIVITET OCH DEPRESSION**

Här diskuteras samband mellan fysisk aktivitet och depression. Möjliga anknytningar mellan positiva effekter från fysisk aktivitet och vårdmetoder för depression tas upp.

### **4.1 SAMBAND MELLAN FYSISK AKTIVITET OCH DEPRESSION**

“Människan är byggd för rörelse”. Det är bara att se några hundra år tillbaka i tiden då det fanns varken bilar, tåg eller flygplan som kunde hjälpa oss med vardaglig transport. Efter industrialiseringen på 1700-talet blev maskinerna vanligare i samhället och därmed började folkets fysiska aktivitet minska. (Hassmén et.al. 2003, s.254)

Depression hör till en av de vanligaste sjukdomarna inom psykisk hälsa. Regelbunden fysisk aktivitet kan förebygga uttryck av depressiva symtom och återfall för sjukdomen. Man kan använda fysisk aktivitet som en behörig del vid vård för depression. Fysisk

aktivitet lindrar ångest kortvarigt. Då man utför det regelbundet lindrar det ångest mer permanent. För att förklara mekanismerna för relationen mellan fysisk aktivitet och depression, har det presenteras flera biologiska effekter och teorier, men ingen av dem har slutligen verifierats. Den lämpliga mängden fysisk aktivitet för att förebygga depression är inte ännu välkänt. Trots viss brist på kunskap, skulle det vara meningsfullt att använda fysisk aktivitet mer i dagens förebyggande arbete vid behandling av psykisk hälsa och depression. (Vuori et.al. 2013 s. 508)

Enligt hälsorekommendationerna har personer som utövar fysisk aktivitet i genomsnitt 20-30 % mindre risk att utveckla depression. Fysisk inaktivitet, så som t.ex. mycket sittande, ökar risken för depression. Som sagt, fysisk aktivitet minskar riskerna för depression. Depression är dock en sjukdom som gentemot ökar risken för inaktivitet och kan försvåra motivationen för fysisk aktivitet, vilket bör tas i beaktan i praktiken. (Vuori et.al. 2013 s. 508-510)

Det är viktigt att den form av fysisk aktivitet som inkluderas vid vård för depression är glädjande för personen i fråga. Det är även viktigt att aktiviteten främjar god hälsa. Insatsen som fysisk aktivitet kräver är något som kan anses belönande, vilket främjar hälsan. Den känsla av välbefinnande som man kan åstadkomma ur ett svettigt träningspass är väl förtjänat och kan ha en meningsfull roll för den depressiva personen. I jämförelse till medicinering kräver det inte av personen i fråga en stor insats att svälja ett piller. (Vuori et.al. 2013 s. 510)

Man kan inte ännu idag ge exakta rekommendationer för den bästa formen av fysisk aktivitet för att lindra depression. I en stor del av de studierna som använts i detta arbete, har rekommendationerna om uthållighet använts som grund vid interventioner. Positiva effekter från andra former, så som från muskelstyrketräning, jooga och tai chi, har även upptäckts i nyare studier. Bredare studier om alternativa former av fysisk aktivitet fattas ännu. (Vuori 2015, s. 281)

Vuori (2015) berättar att depressiva personer utövar mindre fysisk aktivitet än andra. Detta påstående stöds av det faktum att en person som rör sig lite anses insjukna oftare i depression (Duodecim 2010). En förlust av initiativ och ett passivt beteende är typiska symtom av depression, vilket kan förklara orsaken för inaktivitet. Regelbunden fysisk aktivitet minskar symtom av depression. Med fysisk aktivitet kan man även hantera

symtom för depression, i varje fall hos lindriga och medelsvåra fall. Läkemedel för depression är inte ett hinder för fysisk aktivitet. Enligt en del studier kunde man jämföra effekten av fysisk aktivitet till resultat av gruppsykoterapi eller kognitiv individuell terapi. Det finns dock inte ännu resultat från en långvarig behandling av depression med fysisk aktivitet. (Vuori et.al. 2013 s. 508-510)

Personer som utövar fysisk aktivitet har ansetts njuta mer av sin vardag. De är aktivare på flera livsområden (Vuori et.a.l. 2003 s. 509). Detta stöder även tanken att fysisk aktivitet skulle vara något som lämpar sig för personer med depression.

Blumenthal (1999) gjorde en studie inom ämnet där fysisk aktivitet användes som vård för depressiva patienter i 16 veckor. I kontrollgrupperna (N=156) för interventionerna fanns det en grupp som åt endast depressionsmediciner, en annan grupp som åt depressionsmediciner samt motionerade och en grupp som endast motionerade. I denna studie gav de bästa resultaten gruppen som endast motionerade. Deras depression lindrades mer än hos de andra grupperna.

## **4.2 DE FYSISKA AKTIVITERNAS LINDRANDE EFFEKTER PÅ DEPRESSION**

Sådan fysisk aktivitet som höjer pulsen stärker även hjärnans aktivitet samt får igång en ändring i det autonoma nervsystemet (Vuori et.al. 2003 s. 511). Effekten från mängden fysisk aktivitet skiljer sig från individ till individ. Det är viktigt att komma ihåg att egenskaperna hos individen skiljer sig, beroende på flera faktorer så som kondition och ålder. För en vältränad ung person kommer sannolikt en 20 minuters promenad tre gånger i veckan inte att inverka på den maximala syreupptagningen. För en otränad person kan samma fysiska aktivitet leda till mer omfattande resultat. (Hassmén 2003, s. 265)

I följande underrubriker kommer en introduktion till tre mekanismer för relationen mellan fysisk aktivitet och depression.

### 4.2.1 Biologiska effekter

Fysisk ansträngning har bevisats orsaka biologiska ändringar i hjärnans funktion och den anses inverka på hormonproduktioner. Fysisk aktivitet utlöser endorfiner i hjärnan, vilket resulterar i en tillfredsställig, skön känsla. Detta sker dock främst vid intensiv träning (Vuori 2015, s. 286).

Fysisk aktivitet ökar även halten av bl.a. tillväxthormoner, tyreotropin, prolaktin, kortikotropin och kortisol. Då halten av dessa hormoner öks, kan en inverkan på det psykiska tillståndet ske bl.a. för en reglering av sömnrhythmen och reglering av stress. En långvarig utövning av fysisk aktivitet har upptäckts sänka halten av hormonet testosteron.

Antidepressiva mediciner ger en förbättrad funktion av signalsubstanser så som serotonin, noradrenalin och dopamin. En biologisk teori är att depression orsakas av störningar i dessa system (FYSS 2008, s. 282). Fysisk aktivitet inverkar rakt på CNS, på serotoninhalten och på tillväxthormonerna. Fysisk aktivitet har liknande effekter som depressionsmediciner. Fysisk aktivitet inverkar även positivt på dygnsrytmen, som är praktiskt taget alltid en störningsfaktor vid depression. Bra resultat har uppnåtts då fysisk aktivitet och ljusbehandling kombinerats vid vård för depression. (Leppämäki, 2006)

### 4.2.2 Psykologiska effekter

Hassmén (2003) talar om psykologiska hälsoeffekter från fysisk aktivitet och delar effekterna i två skiljda kategorier; *akuta effekter* och *långtidseffekter*. Enligt Hassmén har det studerats flera olika typer av fysisk aktivitet för att minska ängsla/oro - känslorna, vilka kan vara följder av depression. En del studier hävdar att lågintensiv, aerobisk träning passar bäst in för att minska känslorna av ängsla/oro, andra studier hävdar att en mer intensiv aktivitet har varit det effektivaste. Även styrketräning kan vara till nytta. Resultaten skiljer sig från varandra och enligt Hassmén är det svårt att dra en slutgiltig slutsats av vilket som är den bästa formen av fysisk aktivitet för att minska ängsla/oro -känslorna. Han kommer därför till den slutsatsen att det som passar en person, kanske inte passar en annan. Vi är alla individer och har olika utgångspunkter, därför finns det inte ännu en oenig regel. (Hassmén 2003, s. 270)

Den fysisk aktivitet som utgörs bör även vara en positiv upplevelse. Trots att två personer belastar kroppen fysiologiskt på liknande sätt, betyder det inte att upplevelsen är likadan för båda. Endel upplever inte fysisk aktivitet som något positivt och därför är det svårt att dra en linje för lämplig mängd, tid och form av fysisk aktivitet. Det är m.a.o. viktigt att hela upplevelsen är positiv för individen. Trots detta finns det även studier som visar att regelbunden fysisk aktivitet som har blivit ordinerat på recept till en patient, gett positiva resultat. (Hassmén 2003, s. 270)

#### **4.2.3 Sociala effekter**

Studier visar att positiva effekter från fysisk aktivitet handlar även om sociala mekanismer. Sociala relationer är något som rekommenderas för depressiva personer och ett alternativ är att binda nya relationer via motionsevenemang. Man kan rekommendera fysisk aktivitet för att nå en måttlig hälsorelaterad trötthet och för att uppnå positiva erfarenheter om självkontroll, kapacitet, känslan av att lyckas och sociala kontakter (Vuori 2015, s. 281).

Känsla av sammanhang (KASAM) är en teori som grundades av A. Antonovsky (Hälsans mysterium 2005). Han kom fram till att en faktor som leder till en förbättrad hälsa är känslan av att vara tillsammans, göra något tillsammans samt höra till en grupp. Enligt Antonovsky är vi aldrig helt friska eller helt sjuka, utan vi rör oss mellan de två polerna hela tiden. Det som ligger i grund för var vi befinner oss mellan polerna är KASAM. Med en stark KASAM kan vi hantera utmaningar i livet bättre.

## **5 SYFTE OCH PROBLEMFORMULERING**

Syftet med denna studie är att öka kännedomen om fysiska aktivitetens positiva hälsoeffekter vid depression. Fysisk aktivitet har visat ha en viss positiv inverkan på den psykiska hälsan, men en avsaknad av bredare undersökning fattas ännu. Denna systematiska litteraturstudie undersöker hur man kan lindra depression med fysisk aktivitet. I studien behandlas information om ämnet gjort mellan 2010-2015, formen av fysiska aktiviteten och dess betydelse samt längden på interventionerna och mängden

fysisk aktivitet. Studien är riktad för personer vid branchen inom idrott, hälsa och välfärd samt för personer med depression eller depression inom deras nätverk. Studiens frågeställningar är följande:

1. Lindrar fysisk aktivitet depression enligt studier gjorda efter 2010?
2. Har formen av fysisk aktivitet en betydelse för att lindra depression?
3. Har längden på träningsinterventionerna eller mängden fysisk aktivitet en betydelse för att lindra depression?

## 6 METOD

Som metod för detta arbete valdes systematisk litteraturstudie eftersom metoden visade sig vara den lämpligaste för att få svar på forskningsfrågorna. För att finna ny fakta och få en helhetsbild av relationen mellan fysisk aktivitet och depression krävdes en systematisk och noggrann genomgång av forskning.

En systematisk litteraturstudie kan göras då det finns tillräckligt antal studier av god kvalitet som kan användas för slutsatser och bedömningar i ett arbete. Kliniska frågeställningar kan besvaras genom systematiska litteraturstudier så som; "Vad fungerar bäst? Vad är effektivt? Finns det vetenskapligt stöd för att rekommendera en viss åtgärd?" Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) bedömer att vissa kriterier skall vara uppfyllda i en systematisk litteraturstudie. Bedömningarna är bl.a. klart formulerade frågeställningar, tydliga kriterier och metoder för sökning och urval av artiklar, att svaga studier har uteslutits och att även risker presenteras. (Forsberg & Wengström 2014 s. 26-27)

För att göra en systematisk litteraturstudie bör man gå steg för steg för att arbetet skall bli valid. Man bör motivera varför studien görs, formulera frågor som går att besvara, formulera en plan för litteraturstudien, bestämma sökord och sökstrategi, identifiera och



välja litteratur i form av vetenskapliga artiklar eller vetenskapliga rapporter, kritiskt kvalitetsbedöma den litteratur som skall ingå, analysera och diskutera resultat samt sammanställa och dra slutsatser. (Forsberg & Wengström 2014 s. 31-32)

## 6.1 DATAINSAMLING

Datainsamlingen utfördes i Arcadas bibliotek under tidsperioden 25.2-10.3.2015. En ny sökning gjordes 15.4.2015, efter att sex artiklar blivit uteslutna från den första kvalitetsbedömningen. För datainsamlingen valdes databaser som lämpade sig för området hälsovård och idrott. Sökningen gjordes på engelska via databaserna SportDiscus with Full text (EBSCO), ScienceDirect, CINAHL och Academic Search Elite. Fler databaser användes inte eftersom det var lätt att hitta studier inom ämnesområdet p.g.a. en stor mängd träffar för sökorden. Som sökord användes *physical activity and depression* och *physical activity or exercise and depression*.

Tabell 1. Första sökningens sökord och träffar

Databas	Sökord	Antal träffar	Antal lästa abstrakt	Antal valda artiklar
SportDiscus (EBSCO)	physical activity or exercise and depression (2005-2015, Fulltext, English language, English Abstract, Peer reviewed)	10,702	100 rubriker, 37 lästa abstrakt	7
Cinahl	physical activity or exercise and depression (2005-2015, Fulltext, English language, English Abstract, Peer reviewed)	4,032	60 rubriker, 20 lästa abstrakt	5
Academic Search Elite	physical activity or exercise and depression (2005-2015, Fulltext, English Abstract, Peer reviewed)	7,842	80 rubriker, 18 lästa abstrakt	3

ScienceDirect	physical activity or exercise and depression (2005-2015, Fulltext, English Abstract, Peer reviewed)	65,665	50 rubriker, 15 lästa abstrakt	3
---------------	---	--------	--------------------------------	---

En ny sökning gjordes 15.4-2015.

Tabell 2. Andra sökningens sökord och träffar

Databas	Sökord	Antal träffar	Antal lästa abstrakt	Antal valda artiklar
SportDiscus (EBSCO)	physical activity or exercise and depression (2005-2015, Fulltext, English language, English Abstract, Peer reviewed)	11,812	20 rubriker, 5 lästa abstrakt	2
ScienceDirect	physical activity or exercise and depression (2005-2015, Fulltext, English language, English Abstract, Peer reviewed)	66,431	20 rubriker, 6 lästa abstrakt	2

Dubletter från olika databaser lämnades medvetet bort under sökningarna.

## 6.2 URVALSKRITERIER

Inklusionskriterierna för vilka artiklar som tagits med i litteraturstudien är följande:

- studierna skall ha publicerats år 2010 eller senare för att säkerställa så färsk information som möjligt
- studierna skall vara kvalitetsgranskade
- språket är engelska, svenska eller finska för att undvika språkliga missförstånd
- målgruppen är endast vuxna eller äldre vuxna

- deltagarna i interventionerna måste få vara med frivilligt – etiska grundprinciper är beaktade
- definitionen av depression måste vara bevisat med en valid mätare för depression i de valda studierna
- studierna skall innehålla en träningsintervention eller en undersökning där försökspersonerna utövar någon fysisk aktivitet

Exklusionskriterierna för artiklarna är:

- studier som omfattat en målgrupp med en annan sjukdom, så som t.ex. alkoholproblem, än depression eller något annat dominerande hinder i livet exkluderades
- studier som enbart är en sammanfattning av litteratur och andra studier, så som metaanalyser, exkluderades
- studier som var publicerade före år 2010 lämnades bort

På basen av kriterierna gick 17 studier vidare till kvalitetsgranskningen.

### **6.3 KVALITETSBEDÖMNING**

Efter en genomgång av inklusions- och exklusionskriterierna gick 17 artiklar vidare till en kvalitetsbedömning. Kvalitetsbedömningen bör omfatta studiens syfte och frågeställningar, design, urval, mätinstrument, analys och tolkning, enligt Forsberg & Wengström (2013 s. 116). Studiens publiceringsår har även en betydelse. Det finns flera olika bedömningsmallar som man kan använda som hjälp vid kvalitetsbedömningen. I detta arbete har SBU:s granskningsmodell använts för att försäkra kvaliteten av de valda studierna. Via SBU klassificeras studierna med värdet låg, medel, eller hög kvalitet. Studier med låg kvalitet har inte inkluderats i arbetet.

SBU modellen (Forsberg & Wengström 2013, s. 116) innehåller åtta olika frågor som man skall besvara med "JA" eller "NEJ" för att hitta studiernas kvalitet. För att försäkra att systematiska litteraturstudien är av så hög kvalitet som möjligt, skall de inkluderade studierna vara av så hög kvalitet som möjligt (se tabell 3). Artikelsökningen skedde i två

olika perioder eftersom den första sökningen exkluderade så många artiklar att en ny sökning måste göras.

*Tabell 3. Poängsättning för de kvantitativa artiklarna enligt SBU kvalitetsgransknings modellen*

Artikel nr.	Fråga 1	Fråga 2	Fråga 3	Fråga 4	Fråga 5	Fråga 6	Fråga 7	Fråga 8	Bedömning
1	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
2	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
3	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
4	JA	JA	NEJ	JA	NEJ	NEJ	JA	NEJ	4/8 låg
5	JA	JA	NEJ	JA	NEJ	NEJ	JA	JA	5/8 medel
6	JA	NEJ	NEJ	JA	NEJ	NEJ	JA	NEJ	3/8 låg
7	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
8	JA	JA	NEJ	JA	NEJ	NEJ	JA	NEJ	4/8 låg
9	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
10	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	NEJ	JA	NEJ	3/8 låg
11	JA	JA	NEJ	JA	JA	NEJ	JA	JA	6/8 medel
12	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
13	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
14	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
15	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
16	JA	JA	NEJ	JA	NEJ	NEJ	JA	JA	5/8 medel
17	JA	NEJ	JA	JA	JA	NEJ	JA	NEJ	5/8 medel
18	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög

Tabell 4. En ny sökning gjordes 15.4.2015

Artikel nr.	Fråga 1	Fråga 2	Fråga 3	Fråga 4	Fråga 5	Fråga 6	Fråga 7	Fråga 8	Bedömning
1	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
2	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
3	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög
4	JA	JA	JA	JA	JA	NEJ	JA	JA	7/8 hög

Följande tabell (tabell 5) visar vilka artiklar blivit kvalitetsbedömda och därmed inkluderade och exkluderade efter SBU:s granskningsmodell. Vid alla artiklar användes SBU som granskningsmetod. En tydligare analys av artiklarnas kapacitet att fylla kriterier följer efter tabellen.

Tabell 5. Sammanställning av de inkluderade och exkluderade artiklarna som genomgått en kvalitetsgranskning

Artikelsnummer	Artikels namn	Databas	Poäng	Inkluderad/ Exkluderad
1	Activedep: A randomised, controlled trial of a home-based exercise intervention to alleviate depression in middle-aged and older adults.	SportDiscus	7/8	inkluderad
2	Effects of Dance on Depression, Physical Function, and Disability in Underserved Adults.	SportDiscus	7/8	inkluderad
3	Effects of Yoga on Psychological Health in Older Adults.	SportDiscus	7/8	inkluderad

4	Individual, Social, and Physical Environmental Correlates of Physical Activity Among Young Women at Risk of Depression.	SportDiscus	4/8	exkluderad
5	Perceived Health Status Is Associated With Hours of Exercise per Week in Older Adults Independent of Physical Health.	SportDiscus	5/8	exkluderad
6	Physical Activity, Life Events Stress, Cortisol, and DHEA: Preliminary Findings That Physical Activity May Buffer Against the Negative Effects of Stress.	SportDiscus	3/8	exkluderad
7	The general functional fitness index and symptoms of depression in older adults. / Índice de aptidão funcional geral e sintomas depressivos em idosos.	SportDiscus	7/8	inkluderad
8	Associations between physical activity and postpartum depressive symptoms	Cinahl	4/8	exkluderad
9	A randomized controlled clinical trial of the Seattle protocol for activity in older adults	Cinahl	7/8	inkluderad
10	Physical activity, social network type, and depressive symptoms in late life: An analysis of data from the national social life, health and aging project	Cinahl	3/8	exkluderad
11	Physical activity status in adults with depression in the national health and nutrition examination survey 2005-2006	Cinahl	6/8	inkluderad
12	The long-term effects of a primary care physical activity intervention on mental health in low-active, community-dwelling older adults	Cinahl	7/8	inkluderad

13	Objectively measured light and moderate-to-vigorous physical activity is associated with lower depression levels among older US adults	Academic Search Elite	7/8	inkluderad
14	Depressive symptoms and physical performance in the lifestyle interventions and independence for elders pilot study	Academic Search Elite	7/8	inkluderad
15	Impact of psychosocial factors on functional improvement in latino older adults after tai chi exercise	Academic Search Elite	7/8	inkluderad
16	Understanding word preference for description of exercise interventions as a means for enhancing recruitment and acceptability of exercise treatment among adults treated for depression	ScienceDirect	5/8	inkluderad
17	Physical activity and energy expenditure during depressive episodes of major depression	ScienceDirect	5/8	inkluderad
18	Exercise or basic body awareness therapy as add-on treatment for major depression: A controlled study	ScienceDirect	7/8	inkluderad

En ny sökning gjordes 15.4.2015.

*Tabell 6. Sammanställning av de inkluderade och exkluderade artiklarna som genomgått en kvalitetsgranskning i den andra sökningen*

1	Effects of exercise on physical self-concept, global self-esteem, and depression in women of low socioeconomic status with elevated symptoms	SportDiscus	7/8	inkluderad
2	Effects of water exercise on physiological and psychological health in the Japanese: Kawane Spa Study	SportDiscus	7/8	inkluderad



3	Exercise training and music therapy in elderly with depressive syndrome: A pilot study	ScienceDirect	7/8	inkluderad
4	Effects of short-term exercise training on signs and symptoms of generalized anxiety disorder	ScienceDirect	7/8	inkluderad

## 6.4 ETISKA ASPEKTER

Då man skriver en systematisk litteraturstudie är det viktigt att man överväger etiken i de studier som man väljer och i den text man skapar.

Då personerna i de valda artiklarna hade ett fritt val att vara med i interventionerna och lämna undersökningen, ansågs vissa etiska kriterier uppfyllas. Etiska synpunkter skulle även nämnas i något skede i studierna. Jag har tagit hänsyn till att alla studier var primärkällor och inte plagierade från någon annan. Alla interventioner skulle vara utförda med en uppföljning i något skede under och efter interventionen.

Depression skulle vara diagnostiserad med en valid mätare för sjukdomen i de valda studierna. Största fokus ligger vid om depressionen lindrades hos personerna i interventionerna. Om de hade fått t.ex. mindre ångest, bättre självskattad psykisk hälsa eller något liknande är de avvikande resultaten möjligen nämnda i arbetet. Studier med självrapporterad bättre hälsa eller andra resultat än en lindring av depression kunde vara nämnda i resultaten men hade inte en betydande roll för denna studie.

Tolkningen och redovisningen av resultaten i denna studie är fria från egna åsikter och möjliga förväntningar. Även studier med misslyckade resultat har presenterats. Depression var ämnet som jag lade största fokus på, trots att även flera andra komponenter studerades i de valda studierna.

## 7 RESULTAT

I detta stycke presenteras alla artiklar som blivit inkluderade i litteraturstudien. Artiklarnas resultat sammanfattas i olika grupper i underrubriker. Resultaten rapporterar

om fysisk aktivitet inverkar på depression i de valda studierna. Studiernas former av fysisk aktivitet studeras och interventionernas längder och mängden av fysisk aktivitet behandlas.

## 7.1 PRESENTATION AV RESULTAT ARTIKLARNA

I följande tabell presenteras de inkluderade artiklarna. Tabellen innehåller artiklarnas grundinformation, syfte, forskningsmetod, design, deltagare, resultat och slutsatser.

Studierna var alla gjorda mellan åren 2010-2015. Av studierna var nio gjorda i USA, fyra i Europa, två i Australien, en i Japan och en i Brasilien. Studierna omfattade äldre personer, främst vid åldern över 50. Unga vuxna studerades i fyra studier. Mängden av personer i interventionerna varierade. I nio studier var mängden under 100 personer, i åtta studier var mängden mer än 100. I alla studier mättes depression med en valid diagnos. Diagnoser som inte behandlade depression ansågs inte giltiga vid resultatdelen, men kunde nämnas skiljt. Depression kan mätas på flera olika sätt. Mätarna för dessa studier var CES-D, DSM-IV, MADRS, PHQ-9, SDS, BDI-II och Geriatric Depression Scale.

Tabell 7. Artiklarna inkluderade i litteraturstudien

Nr	Författare & publika-likationsår	Syfte & frågeställning	Forskningsmetoden	Design	Deltagare	Resultat	Slutsatser
1	Pfaff J. Jon et.al. 2013	Syftet var att evaluera effektiviteten av ett hembaserat träningsprogram som tillägg till medicinerin- g av depression.	12 veckors träningsperiod med resistansträn- ing 3ggr/v och aerobisk träning 150min/v (sim, promenad, cykling, stepmaskin) Svårighetstg raden för depression mättes med SIGMA,	Randomiser ad kontrollstudie. Kontrollgrup- p (medicinerin- g för depression) och intervention sgrupp (medicinerin- g+FA)	N=200, kvinnor 64,1%, ålder 50+, diagnostise- rade med klinisk depression .	Det fanns ingen betydande skillnad mellan kontrollgrup- perna. Fysiska resultat var även väldigt få eller inga alls. Depres- sionssänkan var liknande i båda grup-	Studien misslyckades att hitta positiva resultat från hembaserad FA för att lindra depression. Ett socialt umgänge, instruktion av fysisk aktivitet fattades. En stor del var inaktiva från

			DSM-IV, SCID-I			perna.	början.
2	Murrock J. Carolyn et.al. 2014	Studien dokumenterade genomförandet av en dansintervention och omedelbara effekter på depression, fysisk funktion och funktionshinder hos äldre vuxna.	12 veckor, instruerad dans två gånger i veckan, 45min per gång. Depression mättes med CES-D.	Endast en grupp för intervention en. Pre-test och post-test gjordes.	N=40, 92 % kvinnor, medelålder 63, höjda depression snivåer.	Minskad depression och funktionshinder, höjd fysisk funktion.	Resultaten visade att en 12-veckors dansintervention kan vara en effektiv kompletiv terapiform för att förbättra depression, fysisk funktion och funktionshinder hos vuxna.
3	Bonura & Tenenbaum 2014	Syftet med studien var att uppskatta effekten av en yogaintervention för psykologisk hälsa hos äldre vuxna.	6 veckor, 1 gång i veckan, 45min åt gången med en erfaren yoga lärare + 15min i dagen egen fysisk aktivitet. Depression mättes med Geriatric Depression Scale, 5 andra psykologiska mätningar gjordes.	Randomiserad kontrollstudie. Tre grupper - stolyoga, fysisk aktivitet på stol och kontrollgruppen.	N=98, 75 % kvinnor, medelålder 78.	Yogagruppen hade högre resultat i minskad ångest, minskad depression samt ett förbättrat välmående och self-efficacy än de två andra grupperna (stolträning och kontrollgruppen).	Över en 6-veckors period visade resultaten att yoga har potential för att förbättra psykologiskt välmående hos äldre vuxna.
4	Antes, Danielle. Et.al. 2011	Syftet med studien var att analysera associationen mellan symtom av depression och General Functional Fitness Index (GFFI) hos äldre personer som är	60min fysisk aktivitet 3 ggr i veckan. Intensiteten var mellan 60-75 % maximala HR. Som mätare av depression användes Geriatric Depression Scale.	Interventionsstudie med två grupper.	N=146, medelålder 67.9.	Studien visade att personer med en bättre general GFFI (general functional fitness index) hade färre depressiva symtom.	Eftersom GFFI är anskaffat via fysiska test kan det antyda att fysisk aktivitet stödde minskningen av depressiva symtom.

		aktiva.	Följande fysiska förmågor var betonade: styrkeuthållighet, balans, flexibilitet, kordination och aerobisk uthållighet.				
5	Teri, Linda. Et.al. 2011	Jämförelse av effekten av ett fysiskt aktivitetsprogram för äldre vuxna med lågt utövande av fysiskt aktivitet.	3 månader, 9 grupp lektioner, senare 1 år med 5 lektioner, aerobisk och uthållighetsträning, styrketräning, balans och koordinationsträning. Motiverande lektioner för att göra träningen rolig etc. Introduktion för hemmaträning. Mätare för depression var Geriatric Depression Scale.	Randomiserad kontrollstudie. Tre grupper: SPA (aktiv fysisk aktivitet), HP (informerad av relevanta metoder för att öka hälsa) och en kontrollgrupp.	N=273, medelålder 79,2, 62 % kvinnor	SPA-gruppen tränade mest och hade bättre självrapporterad hälsa, bättre styrka och allmän välmående än de andra grupperna efter 3mån. Efter 18mån upprätthöll SPA-gruppen den fysiska aktiviteten och fortsatte att träna mer än de andra. Inga stora ändringar i depressionsnivåerna.	Äldre vuxna som deltar i fysisk aktivitet på låg nivå kan upprätthålla ett hembaserat träningsprogram som ger både direkta och långsiktiga fysiska och affektiva nyttor.
6	Lo-prinzi, D. Paul, 2013	Idén med studien var att examinera associationen mellan accelerometrer-bedömd fysisk aktivitet och depressiva symtom hos äldre vuxna i USA.	Accelerometrer för 4 dagar. Som mätare av depression användes DSM-IV. Patient Health Questionnaire (PHQ-9) var en annan mätare för att indikera hälsa.	Enkätdata.	N=708 äldre vuxna, 65+	För varje 60min ökning av lågintensitet fysisk aktivitet var deltagarna 20 % mindre sannolikt depressiva. Moderat till kraftig fysisk aktivitet var associerat med mindre depression.	Slutsatsen kunde vara att en promotion av fysisk aktivitet, även utförd med lågintensitet, kan ha positiva mentala hälsoeffekter hos äldre vuxna.

7	Song Ryeong Mi. Et.al.2011	Studien undersökte fysisk aktivitet hos vuxna med depression.	Enkät PHQ-9 för analys av depression. Accelerometrar för mätning av fysisk aktivitet.	Tvärsnittstudie, befolkningsbaserad studie med intervjuer, prov och laboratoriest.	N=4058, ålder 20+.	Vuxna i depressiongruppen spenderade märkbart mindre tid i låg- och medelgrupperna än de icke-depressionsgruppen. De som var i risk för depression var medelåldriga kvinnor med självrapporterad dålig hälsostatus med mindre måttlig fysisk aktivitet. Personer som utövade fysisk aktivitet av medelintensiv nivå 30min, 3ggr i veckan, var 28 % mindre depressiva.	Fastän depressiva vuxna var mindre aktiva än icke-depressiva, var deras nivå av fysisk aktivitet nära rekommendationerna. Offentlig utbildning av effekten av fysisk aktivitet och uppmuntran av passliga aktivitetsnivåer kunde bidra till förebyggning och behandling av depression.
8	Patel, Asmita et.al. 2013	Studien undersökte effekten av fysisk aktivitet genom två olika versioner hos icke-depressiva, lågt aktiva äldre vuxna.	The Green Prescription (3 månader) är ett recept för fysisk aktivitet skriven av en läkare på samma sätt som mediciner är skrivna. Läkaren skriver den fysiska aktiviteten han/hon anser patienten skulle	Två grupper, båda i The Green Prescription för 3 månader. Ena i tidsbaserad grupp (30min simning/promenad per dag) andra i modifierad pedometerbaserad (steg/dag) grupp. 9 månaders	N=225, 54 % kvinnor. Ålder 65+.	En positiv association hittades vid förhöjning av fysisk aktivitet på fritid och gång. Depressiva symtom lindrades och en höjd självskattad mental hälsa kom fram. Dessa var även synliga efter 9 månader	Fyndet visade att båda stilarna av The Green Prescription var effektiva att upprätthålla och förbättra mental hälsa hos icke-depressiva, tidigare lågt aktiva äldre vuxna.

			behöva. Kontakt via telefon. Geriatric depression scale som mätare för depression.	follow-up.		follow-up.	
9	Matthews, M, Margaret et al. 2011	Att bestämma om höga depressiva symtom minskade fördelar från fysisk prestation efter en omfattande intervention (fysisk aktivitet) hos äldre vuxna.	Interventionen: Kombo av aerobisk, styrka, flexibilitet, balans övningar. CES-D (mätare för depression), Short Physical Performance Battery (SPPB), 400 m walk för tid.	Randomiserad kontrollstudie som jämförde medelmåttlig-intensiv fysisk aktivitet som en intervention (FA) med en kontrollgrupp (SA).	N=424, ålder 70-89.	15.8 % av deltagarna hade höga depressiva symtom från början. För deltagare med låga depressiva symtom höjdes SPPB resultaten i FA-gruppen än i SA-gruppen över 12 mån. 400 m-tiden förbättrades i FA-gruppen över 6 mån. För personer med höga depressiva symtom visades det inte tydliga förändringar.	Högt depressiva symtom förminskade inte fördelar från fysisk aktivitet hos äldre vuxna.

10	Danielsson, Louise et.al. 2014	Studien evaluerade effekterna av två olika vårdmetoder för depression: Fysisk aktivitet och kroppskännedomterapi (BBTA).	10 veckor. MADRS (mätare för depression). BBAT (mätare för basic body awareness). Träningsgruppen tränade aerobiskt 2ggr i veckan.	Randomiserad kontrollstudie med två sgrupper och en kontrollgrupp (fysisk aktivitet BBAT) och kontrollgruppen.	N=62 vuxna som alla åt antidepressiva mediciner och hade allvarlig (major) depression. Medelålder: 44-46.	En förbättring i MADRS-resultat och kardiovaskulär fitness var observerade i träningsgruppen. En analys förstärkte effekterna av fysisk aktivitet och indikerade att BBAT hade en effekt på självskattad depression.	Idrott som fysisk terapi såg ut att ha en positiv effekt på depression och fysisk kondition vid allvarlig depression. Studien visade att fysisk terapi kan vara en nyttig klinisk strategi för att inspirera och vägleda personer med allvarlig depression för att träna.
11	McPherson, Keagan et.al. 2013	Denna studie examinerades ordpreferens för beskrivning av en träningsintervention för 464 vuxna som blir omvårdade för depression.	Deltagarna genomförde ett postat enkät. De blev frågade att gradera sannolikheten att söka ett träningsprogram beskrivna av 14 olika adjektiv på en 5-punktskala. PHQ-2 skala (mätare för depression).	Enkätstudie.	N=464. 82 % kvinnor. Ålder 18+.	Endast 4 ord mötte konsensuskriterier för sannolikhet av att söka träningsprogram: "realistic, doable, fun, energizing". Program som använde orden novel, new, innovative, vigorous, intense var inte högt värderade.	Resultatet tyder på att det finns en klar preferens för programbeskrivningar vilka skulle kunna användas för att främja användning av träningsprogram och öka rekryteringen.

12	Wielopolski, Jan. Et al. 2014	Planen med studien var att objektivt examinera nivåer av fysisk aktivitet hos en patientgrupp med allvarlig depression och en kontrollgrupp.	Pilotstudie. 2 grupper (allvarlig depression och kontrollgrupp). ICD-10 och DSM-IV som mätare för depression.	Intervention sgruppen skulle 3 olika tidpunkter i dagen att använda en multisensor armband (SenseWear Pro3 Armband) och rapportera total energi expenditur (TEE), aktiv energi expenditur (EE), metabolic equivalents (METs), fysisk aktivitet (FA), och tiden man ligger (LD) i ett case över 24h.	N=19+19 (10-9,10-9). Medelålder 43.	Depressiva patienter visade en signifikant lägre TEE och EE under 24h. Samma grupp visade signifikant kortare varaktighet av fysisk aktivitet (FA) och lägre MET i genomsnitt under 24h. När depressiva symtom avtog, steg FA signifikant i depressiongruppen. En relation mellan FA och depression hittades.	Akut unipolär depression var associerat med en signifikant lägre nivå av fysisk aktivitet och visade en signifikant ökning parallellt med klinisk förbättring. Elektronisk övervakning av fysisk aktivitet kan vara ett ytterligare verktyg för att evaluera och kontrollera terapeutiska effekter.
13	Siu, Ka-Chun et.al. 2015	Studien investigaerade effekten av balansen av psykosocial status hos 23 latino seniorer.	Intervention. Mätningar före och efter interventionen + 3 månader senare. CES-D som mätare för depression.	12 week tai chi program, 2 ggr i veckan. Program: Timed Up and Go Test, Tinetti Falls Efficacy Scale. Psykosocial Center of Epidemiologic Studies Depression Scale och Norbeck Social Support Questionnaire.	N=23, 16 kvinnor, medelålder 65.	Båda mätningssätten av funktionell status förbättrades och var hållbara efter 3 mån av TC. Större förbättring var förknippat med högre nivå av socialt stöd vid baslinjen. Mer depressiva seniorer rapporterade mindre rädsla ev att falla efter	Studien demonstrerade att Tai Chi –träning kunde vara ett enkelt och användbart träningsprogram för äldre community-dwelling latinovuxna för att förbättra deras funktionella status och minska deras risker för att falla.



						TC.	
--	--	--	--	--	--	-----	--

En ny sökning gjordes 15.4.2015.

Tabell 8. Ny sökning för artiklarna inkluderade i litteraturstudien

1	Legrand, D. Fabien.	Studien examinerade rollen av fysiska självuppfattningar, fysisk självkänsla och global självkänsla i relationen mellan fysisk aktivitet och depression.	Mätningar gjordes konstant. Aerobisk (zumba, gång, jogging) fysisk aktivitet med en instruktör 2 ggr/vecka i 7 veckors tid, 60min åt gången, fysisk aktivitet ute. Den andra gruppen tränade inte. Som mätare för depression användes BDI-II.	Randomiserad kontrollstudie med två grupper.	N=44 kvinnor. Medelålder 21.	Märkbara ändringar hittades i depression, självkänsla, fysisk självvärdighet och självuppskattad fysisk kondition i träningsgruppen. Största ändringen med depression hände under vecka 2 och 4.	Dessa resultat kan fungera som mekanismer för att förstå effekten av fysisk aktivitet på depressionen.
2	Verusio, W. Et.al.	Målet var att evaluera impakten av fysisk aktivitet och musik terapi på en grupp som hade lindrig till medelmåttlig depression mot en kontrollgrupp med endast farmakologisk terapi.	Träningsmusikgruppen tränade och lyssnade på musik på samma gång. Fysisk aktivitet 2ggr/v, 1h/gång. Fysiska aktiviteten var gymnastik, aerobisk träning, treadmills. Kontrollgruppen åt depressionsmediciner. Geriatric depression scale som mätare av depression.	Randomiserad kontrollstudie med två grupper.	N=24. Medelålder 75.	I kontrollgruppen fanns det en signifikant ändring endast i ångest efter 6 mån. I träningsgruppen fanns det en minskning av ångest och depression efter 3 månader och efter 6 mån.	Denna slags fysisk aktivitet kan spela en potentiell roll vid vård av lindrig till medelmåttlig depressionen.

3	Shibata, Dr. Yosuke et al.	Studiens mål var att investigera effekterna av fysisk aktivitet i vatten på både fysisk och psykologisk hälsa.	Två grupper: vattengrupp (WG) och kontrollgrupp. Vattengruppen gjorde 1 gång i veckan 45min fysisk aktivitet i 10 veckors tid. Även ett 10 ggr sittned-ståupp test gjordes. Självs kattad depressionsskala, Short-form of the profile mood states och Form 8-item health survey (SF-8) och SDS för att indikera depression.	Randomiserad kontrollstudie med två grupper.	N=27. Medelålder 66.	Hemoglobin och triglycerider var signifikant minskade i vattengruppen. Allmän hälsoperception, kroppsvärk och vitalitet mätt med SF-8 minskade i vattengruppen.	Studien visade att fysisk aktivitet utförd i vatten hade flera fördelar, både fysiska och psykiska.
4	Herring, P. Matthew. Et al.	Studien jämförde effekterna av 6veckors motståndsträning (RET) och aerobisk träning (AET) vid tecken och symtom associerade till GAD (generalized anxiety disorder).	6 veckor i tre grupper: motsåndsträning (2 ggr/v styrketräning för nedre kroppen), aerobisk träning (2ggr/v cykling+motståndsträning) och väntegrupp. DSM-IV som mätare för depression.	Randomiserad kontrollstudie med tre grupper.	N=30 kvinnor, ålder 18-37.	RET minskade signifikant känslor av ångest och irritabilitet. Även koncentration, symtom av depression, trötthet blev bättre. AET resulterade med liknande förbättringar i ångest, koncentration, irritabilitet, muskeltension och symtom av trötthet. RET gav bättre resultat på depression än AET.	Kortvarig RET och AET ger liknande förbättringar vid symtom associerade med GAD.

## 7.2 FYSISK AKTIVITET OCH LINDRING AV DEPRESSION

Arbetes första frågeställning var om fysisk aktivitet lindrade depression enligt studier gjorda mellan efter 2010.

I 11 av 17 studier lindrades depressionen eller bevisades det att mer fysisk aktivitet betydde mindre depression hos personer i interventionerna eller i testgrupperna. Formerna av fysisk aktivitet var dans, yoga, styrkeuthållighet kombinerat med annat, tyngdlyftning, lågintensiv träning, aerobisk träning och aerobisk träning med musik. Lågintensiv träning var den mest studerade formen i de valda artiklarna. (Murrock & Graor (2014), Bonura & Tenenbaum (2014), Antes et al. (2011), Loprinzi (2013), Song et al. (2011), Patel et al. (2013), Danielsson et al. (2014), Wielpolski et al. (2014) Legrand (2014), Verrusio et al. (2014), Herring et al. (2011))

I fem studier lindrades depressionen inte. Formerna av fysisk aktivitet där depressionen inte lindrades var intervallträning som utfördes hemma utan instruktör, styrketräning kombinerat med annat, aerobisk träning kombinerat med annat, tai chi och lågintensiv träning i bassäng. (Pfaff et al. (2013), Teri et al. (2011), Matthews et al. (2011), Siu et al. (2015), Shibata et al. (2012))

I studier där depressionen inte lindrades fanns det dock andra positiva resultat. Det förekom fysiska förbättringar i alla, förutom i en studie (Pfaff et al. (2013)). Studien som varken hade mentala eller fysiska förbättringar var även den ända där deltagarna tränade hemma och utan en instruktör. Andra positiva resultat i studier som inte visade en lindring av depression var bl.a. en mindre rädsla att ramla och en förbättrad livskvalitet. (Shibata et al. (2012))

Ingen studie visade försämrade resultat vid depression.

### **7.3 OLIKA FORMER AV FYSISK AKTIVITET OCH DERAS INVERKAN VID LINDRING AV DEPRESSION**

Arbetets andra frågeställning var om formen av fysisk aktivitet hade en betydelse för att lindra depression.

Lågintensiv träning studerades i fem studier. I 4 av 5 av dessa studier lindrades depressionen. I tre studier var den lågintensiva formen gång och aktiviteten var övervakad med en pedometer. Andra former av fysisk aktivitet var vattengymnastik och uppföljning av vardaglig motion utan en intervention. I studierna med gång lindrades depressionen. En studie visade att personer som utövade mindre fysisk aktivitet var mer

depressiva (Song et al. 2011). En klar länk mellan inaktivitet och depression hittades i studien gjorda av Wielopolski et al. (2014). I endast en studie med lågintensiv träning lindrades inte depressionen signifikant (Shibata et al. 2012). Ändringar i fysisk kondition och en förbättring av livskvaliteten uppnåddes dock i den studien. (Loprinzi (2013), Song et al. (2011), Patel et al. (2013), Wielopolski et al. (2014), Shibata et al. (2012))

Aerobisk träning studerades huvudsakligen i fyra studier. I två av dem var aerobisk träning nämnd som en del av träningsprogrammet kombinerat med annan fysisk aktivitet. I 3 av 4 studier med aerobisk träning lindrades depressionen. I studien där depression inte lindrades skedde det dock fysiska förbättringar. (Matthews et al. (2011), Danielsson et al. (2014), Danielsson et al. (2014), Verrusio et al. (2014), Antes et al. (2011), Teri et al. (2011), Legrand (2014))

Styrketräning kombinerat med andra idrottssformer undersöktes i fyra studier. I 2 av 3 studier lindrades depressionen. I studien med styrketräning visade resultaten att mer styrketräning betydde mindre depression. I studien med tyngdlyftning lindrades bl.a. ångest och symtomen på depression. I studierna där depressionen inte lindrades uppnåddes dock positiva fysiska resultat, så som bättre självrapporterad hälsa och livskvalitet. Andra positiva resultat i studierna med oföränderlig nivå av depression var förbättrade resultat av fysiska test, bl.a. 400 m promenad. Personerna med mildare depressioner förbättrade sina fysiska test märkbare än personer med allvarlig depression i en studie. (Antes et al. (2011), Teri et al. (2011), Matthews et al. (2011), Herring et al (2011))

Dans, yoga och tai chi var avvikande träningsformer som studerades i tre studier. I dans- och yogastudierna lindrades depressionen. Tai Chi -övningarna visade inte direkta ändringar i depressionsnivåerna men funktionella förbättringar skedde i fysiska test. En tydligare lindring av depression var förknippat med ett högre socialt stöd. (Murrock & Graor (2014), Bonura & Tenenbaum (2014), Siu et al. (2015))

Enligt dessa resultat framgick det att lågintensiv träning var en aning effektivare vid lindring av depression än andra träningsformer, men den lågintensiva träningen var även mest studerad i de valda studierna.

## **7.4 BETYDELSEN AV INTERVENTIONERNAS LÄNGD OCH MÄNGDEN FYSISK AKTIVITET VID LINDRING AV DEPRESSION**

Arbetets tredje frågeställning var om längden på träningsinterventionen eller mängden av fysisk aktivitet hade en betydelse vid en lindring av depression.

Längden av interventionerna i studierna varierade. I korta interventioner (5 st.), med 3 dagar till 7 veckor långa interventioner, lindrades depressionen. I dessa studier tränade personerna även mest, 2-3 gånger i veckan. Dessa resultat visade m.a.o. att ofta förekommande fysisk aktivitet i korta interventioner gav de positivaste (100 %) resultaten för att lindra depression. Formerna av fysisk aktivitet hade inte en tydlig skillnad här. I två studier var den fysiska aktiviteten lågintensiv, i två andra utövades styrkträning och i en aerobisk träning. (Antes et al. (2011), Loprinzi (2013), Wielopolski et al. (2014), Legrand (2014), Herring et al (2011))

I 4 av 5 studier med minst förekommande mängd av fysisk aktivitet visades inga eller inga signifikanta resultat i depressionsnivåerna. (Pfaff et al. (2013), Teri et al. (2011), Matthews et al. (2011), Shibata et al. (2012))

I de medellånga, 10-12 veckor långa studierna, uppkom en lindring av depression i endast 3 av 7 studier. Mängden av fysisk aktivitet var i hälften av studierna en gång i veckan, i andra hälften två gånger i veckan. (Pfaff et al. (2013), Murrock & Graor (2014), Teri et al. (2011), Danielsson et al. (2014), Siu et al. (2015), Verrusio et al. (2014), Shibata et al. (2012))

I de längsta studierna, som var sex månader till ett år långa, lindrades depressionen i 2 av 3 studier. Song et al. (2011), Patel et al. (2013), Matthews et al. (2011))

Interventionsgruppen som utövade yoga visade en lindring av depression trots att de utövade fysisk aktivitet endast en gång i veckan.

## **7.5 SAMMANFATTNING AV RESULTATET**

Resultaten i litteraturstudien visar att fysisk aktivitet kan inverka hos personer med depression i en positiv riktning. Detta stöddes dock inte till 100 %, vilket tyder på att det även är möjligt att depressiva personer inte drar nytta av en fysisk aktivitet för att lindra depression. Alla studier, utom en, visade positiva fysiska resultat, vilket tyder på att personerna nästan alltid drar någon slags nytta av en träningsintervention. Ingen studie visade en försämrad nivå av depression.

Det visade sig att ingen bestämd form av fysisk aktivitet var tydligt dominerande för att lindra depression. Lågintensiv träning var en aning effektivare än fysisk aktivitet med högre intensitet.

Längden av interventionen och mängden fysisk aktivitet visade sig ge de tydligaste resultaten i litteraturstudien. I de kortaste interventionerna som innehöll mest fysisk aktivitet i veckan, 2-3 gånger, lindrades depressionen i alla studier. Det fanns fem sådana studier. Resultatet stöddes ännu med att 4 av 5 studier med minst förekommande mängd av fysisk aktivitet i veckan visade inga eller inga signifikanta resultat i depressionsnivåerna.

## **8 DISKUSSION**

Syftet med denna studie är att öka kännedom om den fysiska aktivitetens positiva hälsoeffekter vid depression. Formen av fysisk aktivitet, längden av interventionerna och mängden av fysisk aktivitet studerades för att se hurudan aktivitet inverkar bäst på en depressiv patient. I studien ingick 17 artiklar med en kvalitet från hög till medel. Artiklarna hade inkluderats på basen av inklusionskriterier och tillräckligt hög kvalitet.

### **8.1 FYSISK AKTIVITET OCH LINDRING AV DEPRESSION**

Enligt Vuori et.al (2011) kan fysisk aktivitet vara till nytta för att behandla depression. Detta stöddes även av nya studier gjorda efter 2010, men inte av alla. Därför kan man inte säga med en säkerhet att det alltid fungerar. Fysisk aktivitet försämrade dock inte

depressionen i en enda studie. Man kan då dra slutsatsen att en rekommendation av fysisk aktivitet för depressiva patienter är ganska riskfri. Det kom fram andra positiva resultat i de studierna som inte lindrade depressionen. De andra resultaten var bl.a. mindre ångest, bättre självskattad hälsa, mindre rädsla att ramla m.m.

## **8.2 OLIKA FORMER AV FYSISK AKTIVITET OCH DERAS INVERKAN VID LINDRING AV DEPRESSION**

Enligt Vuori et.al. (2011, s. 510) är det viktigt att den fysiska aktivitet som personerna utför är glädjande men han tog inte desto mer upp formen av fysisk aktivitet. Teorin kan anses även stödas av artiklarna i denna studie då ingen form var klart den lönsammaste för att lindra depression.

Lågintensiv träning visade i mina valda studier ha en aning starkare effekt för att lindra depression, i jämförelse med andra former av fysisk aktivitet. Detta kunde bero på att lågintensiv träning kräver inte lika mycket instans som intensiv träning. En rask promenad är lågintensiv träning, vilket kräver ofta mindre instans än en resa till gymmet för ett svettigt pass. Lågintensiv träning var även mest studerad.

## **8.3 BETYDELSEN AV INTERVENTIONERNAS LÄNGD OCH MÄNGDEN FYSISK AKTIVITET VID LINDRING AV DEPRESSION**

De intressantaste och tydligaste resultaten kom fram vid träningsinterventionernas längd och vid mängden fysisk aktivitet. Korta interventioner med ofta förekommande fysisk aktivitet, utförd 2-3 gånger i veckan, visade ha klart de positivaste effekterna för att lindra depression. Alla dessa korta fem interventioner visade lindrad depression. Detta stöds även av undersökningen att fysisk aktivitet har omedelbara positiva resultat. Detta går bra ihop med resultaten som tydde på att ofta förekommande fysisk aktivitet inverkar positivt på depression redan efter en kort intervention.

Det är en intressant fråga hur ofta man borde utföra fysisk aktivitet för att det vore tillräckligt för en förbättring av depression. Enligt dessa studier är 2-3 ggr i veckan

tillräckligt. Detta stämmer överens med de finska motionsrekommendationerna, som säger att konditionsträning utförd 2-3 timmar i veckan främjar hälsan (se bilaga 1). Det vore intressant att se om ofta förekommande fysisk aktivitet i framtiden kunde ha en långvarig effekt eller om det vore något som man måste fortsätta genom livet för att minska på depression.

Detta fick mig främst att tänka på att fysisk aktivitet kunde fungera som en terapiform medan den depressiva personen även genomgår psykoterapi. Att försöka tränga bort problemet som orsakat depression borde inte vara meningen med fysisk aktivitet och därför borde grundorsakerna alltid undersökas med professionella inom kompetensområdet för psykisk vård. Som tillägg till fysisk aktivitet som vård för depression anser jag att det är viktigt att systematisk gå igenom en behandling i form av psykoterapi där man undersöker grundproblemet hos den depressiva.

Fysisk aktivitet kunde i flera fall vara en naturligare behandlingsform och vore lämpligare att ha som tilläggsmetod till behandling med psykoterapi. Det kunde möjligen fungera som vård istället för den ökade mängden av depressionsmedicinering. (Käypä hoito 2015)

Det är även viktigt att läkaren förstår när det är lämpligt att diskutera rekommendationer med fysisk aktivitet. Rekommendationen bör inte orsaka skuld känslor hos patienten, den måste m.a.o. vara fri från skyldigheter och ske vid rätt tidpunkt.

## **8.4 RESULTAT DISKUSSION**

För att sammanfatta resultaten kort, kan man konstatera att fysisk aktivitet som vård för depression är lämpligt att rekommenderas för personer med depression, så länge det inte sker med tvång. Psykiska förbättringar är inte garanterade men fysiska förbättringar är sannolika.

De flesta, utom en, av studierna visade positiva fysiska resultat, vilket tyder på att fysisk aktivitet som rekommendation för depression är ganska riskfritt. Därför kunde man även



anse att det som metod för depression av alla stadier kunde vara något som alltid skulle tas upp vid en läkarmottagning.

Det har blivit allt vanligare att skriva ut depressionmediciner för depressiva patienter, trots att mängden depressiva personer har förblivit det samma under 20 år (Kopakkala 2012). Här kan man dra slutsatsen att medicinerna inte fungerar som de borde. Kanske man inte tar själva grundproblemet i beaktan utan skriver ut mediciner alltför lätt i denna dag.

Jag anser dock personligt att enbart fysisk aktivitet är inte den bästa metoden för vård av depression. Efter denna litteraturstudie kunde man realistiskt anse att någon form av psykoterapi är den bästa metoden att behandla en depressiv patient. Det vore tillrådligt att kombinera psykoterapin med någon trevlig hobby. Fysisk aktivitet av hurudan form som helst kunde lämpa sig som behandling av depression kombinerat med psykoterapi. Den fysiska aktivitet som anses vara trevlig är möjligtvis även den mest passande. Om personen inte vet vad den borde utöva, kan lågintensiv träning vara bra att rekommendera. Personens fysiska bakgrund bör alltid tas i beaktande. En person som inte har utövat fysisk aktivitet aktivt förr, kunde börja med lågintensiv träning.

Jag kunde inte med säkerhet veta om psykoterapi från början var en vårdmetod för patienterna som var med i träningsinterventionen, eftersom en del hade mild depression och en annan del allvarlig. I en studie kombinerades psykoterapi med fysisk aktivitet i samband med interventionen. I flera studier kombinerades fysisk aktivitet med föreläsningar om hälsa och en positiv kroppsbild.

Medicinering har en viktig roll vid behandling av depression, men i min studie ville jag lyfta fram att man borde lägga större fokus på naturligare metoder för att behandla depression. Metoderna kunde vara bl.a. fysisk aktivitet av vilken form som helst, meditation, någon hobby utomhus, sociala evenemang eller vad som helst nytt, som personen i fråga kunde bli intresserad av och känner glädje av. Då en person känner att hon/han gör något nyttigt och får någon slags kännedom av sin instans, känner hon/han sig även betydelsefull. Välgörenhet är inte tidigare nämnt i studien. Detta är dock ett ämne som kunde vara intressant att studera. Då en person har möjligheten att hjälpa andra i form av välgörenhet kan även dess egna välmående förbättras.

Etiska principer var ganska klara. Personerna skulle alla få vara frivilligt med i interventionerna och inget skulle ske på tvång. Min egen tolkning av resultaten skulle även ske utan förväntningar och jag tycker att det fungerade bra. Både nyttor och risker har tagits i tagits i beaktan i hela arbetet. Risker med fysisk aktivitet har tagits i beaktan, eftersom det kan finnas en risk för överdrift av fysisk aktivitet eller en ätningsstörning.

## **8.5 METOD DISKUSSION**

I denna studie användes systematisk litteraturstudie som design. I en systematisk litteraturstudie sammanfattas flera resultat av flera undersökningar. Det passade bra eftersom på det viset fick man en helhetsbild över vad som forskats inom detta ämne. Resultaten är även mer trovärdiga då de baserar sig på resultat från flera olika studier. Jag skulle även ha gett mig in på ett område som går utanför mitt eget kompetensområde om jag skulle ha gjort en studie av en annan design.

Studiernas kvalitet granskades noggrant och studierna undersöktes enligt egna inklusions- och exklusionskriterier samt enligt Forsberg & Wengströms (2013) kriterier med SBU-modellen. Artikelsökningen gjordes två gånger eftersom den första sökningen avkastade så många studier att resultatet inte skulle ha blivit tillräckligt omfattande och trovärdigt. Alla artiklar var referensgranskade.

Målgruppen för studien skulle vara vuxna men inte åldringar. Det kom dock fram att en stor del av studierna var gjorda för äldre vuxna och därför var mer än hälften av studierna gjorda för vuxna över 50 år. På grund av detta lades motionsrekommendationer för åldringar med i studiens bakgrund i efterskott för att ge större vikt åt den åldersgruppen. Även ett stycke om depression hos åldringar lades till i teoridelen. Ett stycke om psykisk hälsa lades även till i studien på efterhand, för att definiera begreppet i allmänhet. Kön spelade inte en roll vid valet av studier men det visade sig att kvinnor studerades mer än män och i två studier var interventionspersonerna endast kvinnor. I de andra grupperna var grupperna blandade men i de flesta fanns det mer kvinnor än män. Det är vanligare att kvinnor lider av depression, vilket kan vara orsaken till att de även studeras oftare.

Endel svårigheter med studien kom fram då jag skulle kategorisera intensiteten av fysisk aktivitet och formen av fysisk aktivitet. Intensiteten var inte alltid klar. Det kan vara svårt att begripa om någon fysisk aktivitet varit lätt eller tungt utfört. Det som är lätt för en person kan vara tungt för en annan och vice versa.

Formerna av fysisk aktivitet var inte heller lätta att kategorisera eftersom flera studier innehöll en samling av olika former. Eftersom jag inte heller visste med säkerhet med vilken intensitet fysiska aktiviteterna utövades, kunde kategoriseringen försvåras om det var fråga om t.ex. lågintensiv träning eller något annat.

Den systematiska litteraturstudien är väldigt specifik steg för steg. Detta gjorde studiens gång lätt vid de flesta tillfällena. Endel problem uppstod vid resultatsökningen men efter noggrann analysering av alla studierna, kunde flera resultat hittas. Den systematiska litteraturstudien passade bra in eftersom resultaten blev tydliga. De flesta undersökningsstilarna i studierna var randomiserade kontrollstudier med en träningsintervention. Mätningar för depression och fysisk kondition gjordes före och efter i alla studier. I denna studie ingick tre enkätstudier som innehöll frågeformulärer och intervjuer men inte en intervention.

Frågeställningarna för studien skrevs om några gånger, eftersom endel frågor var svåra att svara på. De slutgiltiga frågorna, vilka blev tre stycken, visade sig till slut vara tydliga att besvara och de gav bra svar. Fokuset hölls vid fysisk aktivitet och depression genom hela arbetet och ämnet lyckades undersökas utan egna föreställningar eller förväntningar.

## **8.6 SLUTSATSER**

I denna studie kom det fram olika intressanta slutsatser. Det finns olika behandlingsmetoder för depression och fysisk aktivitet kunde vara oftare en del av det. Fysisk aktivitet har liknande komponenter som depressionsmedicinering och därför kunde medicinerna t.o.m. bytas ut genom en välplanerad plan med fysisk aktivitet.

Flera ämnen borde utforskas djupare för att hitta mer exakta resultat. Jag hoppas att fysisk aktivitet som behandlingsmetod för depression kunde vara något läkarna överväger att rekommendera för depressiva patienter i framtiden. Jag hoppas även att forskningsresultaten som visar att fysisk aktivitet kan fungera som vård för depressiva personer fungerar på ett uppmuntrande sätt för de som kan dra nytta av den. Träningsrekommendationen och den fysiska aktiviteten måste dock vara välplanerad. Formen av den fysiska aktiviteten bör vara njutbar och det måste inte vara någon specifik aktivitet. Lågintensiv träning är ofta lätt att utföra så det är något som kan rekommenderas ganska riskfritt, speciellt i början av behandlingen.

Det vore även önskvärt att idrottsinstruktörer och personer i hälsobranchen kunde känna igen en depressiv person och därmed hjälpa henne/honom på de bästa möjliga sätt. En idrottsinstruktör skall inte behöva ta ansvar för en depressiv person eller agera för långt utanför sitt eget kompetensområde. Det är en läkares uppgift att hjälpa en depressiv patient. En idrottsinstruktör borde kunna fungera som hjälp då en depressiv person själv vill främja sin mentala hälsa och sitt humör med fysisk aktivitet. Det vore bra att en idrottsinstruktör förstår hur hon/han skall bemöta en person med depression och hur instruktören lägger upp ett lämpligt träningsprogram eller skickar patienten vidare åt en annan expert.

Syftet med denna studie kom förhoppningsvis bra fram och väckte tankar om hur en person med depression kunde behandlas med fysisk aktivitet. Depression i sig måste man även studera mer för att förstå sjukdomens alla orsaker. När man bättre känner till orsaken till en sjukdom är det även lättare att finna åtgärder för behandling.

En intressant metod för vidareforskning kunde vara att samla en stor grupp depressiva personer för en intervention där ett antal nya former av fysisk aktivitet utförs lika ofta, mer än tre gånger i veckan. Formerna skulle kunna variera från lågintensiv träning till intensiv träning. Den fysiska aktiviteten kunde ske i form av t.ex. meditation, yoga, jogging, tyngdlyftning och CrossFit. Här kunde man även undersöka om den fysiska aktivitetens form har en betydelse.

## 9 KÄLLOR

- Antes, Danielle; Rossato, Luana; de Souza, Artur; Benedetti, Tania; Borges, Grasiely & Mazo, Giovana. 2011, The general functional fitness index and symptoms of depression in older adults, *Brazilian Journal of KINANTHROPOMETRY and Human Performance*, nr 14(2), s. 125-133.
- Antonovsky, Aaron. 2005, *Hälsans mysterium*, 2 uppl., Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur, 271 s.
- Biddle, Stuart & Mutrie, Nanette. 2001, *Physical Activity and Psychological Well-Being*, 1 uppl., 349 s.
- Blumenthal, James; Babyak, Michael A.; Moore, Kathleen A.; Craighead, W. Edward; Herman, Steve; Khatri, Parinda; Waugh, Robert; Napolitano, Melissa; Forman, Leslie M.; Appelbaum, Mark; Doraiswamy, P. Murali & Krishnan, K. Ranga. 1999, Effects of exercise in older patients with major depression, *JAMA Internal Medicine*, tillgänglig: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10547175> hämtad:
- Bonura, Kimberlee Bethany & Tenenbays, Gershon. 2014, Effect of Yoga on Psychological Health in Older Adults, *Journal of Physical Activity and Health*, nr 11, s. 1334-1341.
- Danielsson, Louise; Papoulias, Ilias; Petersson, Eva-Lisa; Carlsson, Jane & Waern, Margda. 2014, Exercise or basic body awareness therapy as add-on treatment for major depression: A controlled study, *Journal of Affective Disorders*, nr 168, s. 98-106.
- Duodecim 2010. [Tillgänglig: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ta.koti?p\\_artikkeli=khp00077](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ta.koti?p_artikkeli=khp00077)  
Hämtad: 3.12-2014.
- Duodecim 2011, *Masennus suomessa*. Tillgänglig: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ta.koti?p\\_artikkeli=pah00006](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ta.koti?p_artikkeli=pah00006)  
Hämtad: 3.12-2014.
- Duodecim 2014, [tillgänglig: http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_ArticleReport-let&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo10165](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_ArticleReport-let&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo10165)  
Hämtad: 9.11-2014.
- Duodecim. 2015, *Liikunta ja depressio*, [tillgänglig: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ta.koti?p\\_artikkeli=onn00038&p\\_teo\\_s=onn&p\\_selaus=9513](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ta.koti?p_artikkeli=onn00038&p_teo_s=onn&p_selaus=9513)  
Hämtad: 11.11-2014.

Forsberg, Christina & Wengström, Yvonne. 2013, *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, Stockholm: Natur och kultur, tredje uppl., 216s.

Föreningen för mental hälsa i Finland 2015. *Vad är psykisk hälsa?* Tillgänglig: <http://www.mielenterveysseura.fi/sv/förstasidan/fmhf/vad-är-psykisk-hälsa> hämtad 28.10.2015

Hassmén & Hassmén. 2003, *Idrottspsykologi*. Natur och Kultur. 398s.

Herring, Matthew; Jacob, Marni; Suveg, Cynthia & O'Connor, Patrick. 2011, Effects of short-term exercise training on signs and symptoms of generalized anxiety disorder, *Mental Health and Physical Activity*, nr 4, s. 71-77.

Hytönen, Johanna. 2015, KELA, *Näin sosiaalisturva tukee mielenterveyttä*, tillgänglig: <http://sosiaalivakuutus.fi/nain-sosiaalisturva-tukee-mielenterveytta/> Hämtad: 28.5.2015.

Internetmedicin.se 2009. *Depressionsdiagnostik, ICD-10*. Tillgänglig: <http://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=1358> Hämtad 28.10.2015

Käypä Hoito. 2015, *Mieli maassa, mikä avuksi?* Duodecim. tillgänglig: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=3EAADA0FC597EA33E947BC33F4305887?id=khp00044> Hämtad: 5.11-2014.

Kopakkala, Aku. Läkarcentralet Mehiläinen 2012, Psykologi: *Masennuslääkkeitä syödään liikaa*, YLE Uutiset. 7.6.2012. Tillgänglig: [http://yle.fi/uutiset/psykologi\\_masennuslaakkeita\\_syodaan\\_liikaa/5400353](http://yle.fi/uutiset/psykologi_masennuslaakkeita_syodaan_liikaa/5400353) Hämtad: 3.11-2014.

Legrand, Fabien. 2014, Effects of Exercise on Physical Self-Concept, Global Self-Esteem, and Depression in Women of Low Socioeconomic Status With Elevated Depressive Symptoms, *Journal of Sport & Exercise Psychology*, nr 36, s. 357-365.

Leppämäki, Sami: *Liikunnan ja valon vaikutus mielialaan*. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, A8/2006. Tillgänglig: [www.ktl.fi/portal/4043](http://www.ktl.fi/portal/4043) Hämtad: 2.11-2014.

Loprinzi, Paul. 2013, Objectively measured light and moderate-to-vigorous physical activity is associated with lower depression levels among older US adults, *Aging and Mental Health*, nr 17, 801-805.

- Lönnqvist, Henriksson, Marttunen, Partonen. 2011, *Psykiatria*, Duodecim & Otavan Kirjapaino OY, 9 upplaga, 823 s.
- Matthews, Margaret; Hsu, Fang-Chi; Walkup, Michael; Barry, Lisa; Patel, Kushang & Blair, Steven. 2011, Depressive Symptoms and Physical Performance in the Lifestyle Interventions and Independence for Elders Pilot Study, *Journal of the American Geriatrics Society*, nr 59, s. 495-500.
- McPherson, Keagan; Bronars, Carrie; Patten, Christi; Decker, Paul; Hughes, Christine, Levine, James; Vickers-Douglas, Kristin; Williams, Mark & Ussher, Michael. 2014, Understanding word preference for description of exercise interventions as a means for enhancing recruitment and acceptability of exercise treatment among adults treated for depression, *Mental Health and Physical Activity*, nr 7, s. 73-77.
- Murrock, Carolyn & Heifner Graor, Christine. 2014 Effects of Dance on Depression, Physical Function and Disability in Underserved Adults, *Journal of Aging and Physical Activity*, nr 22, s. 380-385.
- Patel, Asmita; Keogh, Justin; Kolt, Gregory & Schofield, Grant. 2013, The long-term effects of a primary care physical activity intervention on mental health in low-active, community-dwelling older adults, *Aging and Mental Health*, nr 6, s. 766-772.
- Pfaff, Jon; Alfonso, Helman; Newton, Robert; Sim, Moira; Flicker, Leon and Almeida, Osvaldo. 2013, ACTIVEDEP: A randomised, controlled trial of a home-based exercise intervention to alleviate depression in middle-aged and older adults, *British Journal of Sports Medicine*, nr 48, s. 226-232.
- Saarinen, Kimmo 2015. *Näin Suomi sairastaa*. Läkarcentralet Dextra. tillgänglig: <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/nain-suomi-sairastaa-selka-ja-infektiot-yleisimmat-sairauslommat-syyt/4843766> Hämtad: 4.8.2015
- Shibata, Yosuke; Goto, Yasuaki & Ojima, Toshiyuki. 2012, Effects of water exercise on physiological and psychological health in the Japanese: Kawane Spa Study, *International SportMed Journal*, nr 4, vol 13.
- Siu, Ka-Chun; Rajaram, Shireen & Padilla, Carolina. 2015, Impact of Psychosocial Factors on Functiona. Improvement in Latino Older Adults After Tai Chi Exercise, *Journal of Aging and Physical Activity*, nr 23, s. 120-127.
- Song, Mi; Lee, Young-Shin; Baek, Jong-Duek & Miller, Marci. 2011, Physical Activity Status in Adults with Depression in the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2006, *Public Health Nursing*, nr 3, s. 208-217.
- Statens Folkhälsoinstitut. 2008, *Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, Sverige: Yrkesföreningar för fysisk aktivitet, 616 s.

- THL. 2014, *Vain harva suomalainen liikkuu tarpeeksi*, tillgänglig: <https://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/vain-harva-suomalainen-liikkuu-tarpeeksi> hämtad: 3.12-2014.
- Teri, Linda; McCurry, Susan; Logsdon, Rebecca; Gibbons, Laura; Buchner, David & Larson, Eric. 2011, A Randomized Controlled Trial of the Seattle Protocol for Activity in Older Adults, *Journal of the American Geriatrics Society*, nr 59, s. 1188-1196.
- UKK – institutet. 2009, *Motionskakan*, tillgänglig: [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/61-uusi\\_liikuntapiirakka.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/61-uusi_liikuntapiirakka.pdf) hämtad: 1.12-2014.
- UKK – institutet. 2011, *Terveysliikuntauutiset*, tillgänglig: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/621-terveysliikuntauutiset2011.pdf> hämtad: 1.12-2014.
- Vuori, Ilkka; Taimela, Simo & Kujala, Urho. 2003, *Liikuntalääketiede*, Finland: Duodecim 699 s.
- Vuori, Ilkka 2015. *Liikuntaa lääkkeeksi*, Finland: readme.fi, 552 s.
- Verrusio, W.; Andreozzi, P.; Marigliano, B.; Renzi, A.; Gianturco, V.; Pecci, M.T.; Ettorre, E.; Cacciafesta, M. & Gueli, N. 2014, Exercise training and music therapy in elderly with depressive syndrome: A pilot study, *Complementary Therapies in Medicine*, nr 22, s. 614-620.
- Världshälsoorganisationen WHO 2015. *Mental Health*. Tillgänglig: [http://www.who.int/topics/mental\\_health/en/](http://www.who.int/topics/mental_health/en/) hämtad 28.10.2015
- Wielpolski, Jan; Reich, Karin; Clepce, Marion; Fischer, Marie; Sperling, Wolfgang; Kornhuber, Johannes & Thuerauf, Norbert. 2014, Physical activity and energy expenditure during depressive episodes of major depression, *Journal of Affective Disorders*, nr 174, s. 310-316.