



**ATT FRÄMJA MENTAL HÄLSA  
GENOM FYSISK AKTIVITET**  
En litteraturstudie

**TO PROPOSE MENTAL HEALTH  
BY PHYSICAL ACTIVITY**  
A literature review

Examensarbete inom huvudområdet  
folkhälsovetenskap  
Grundnivå, 7,5 Högskolepoäng  
Vårterminen 2014

Nina Ulfberg  
Sandra Wibergh

# Sammanfattning

Titel: Att främja mental hälsa genom fysisk aktivitet – en litteraturstudie

Institution: Institutionen för Hälsa och Lärande, Högskolan i Skövde.

Kurs: Examensarbete i folkhälsovetenskap, 7,5 hp.

Författare: Nina Ulfberg och Sandra Wibergh

Handledare: Jasmin Müller

Sidor: 13

Månad och år: Juni 2014.

Nyckelord: Psykisk aktivitet, mental hälsa, experimentella studier.

---

**Bakgrund:** Fysisk aktivitet är viktig för både fysisk och psykisk hälsa. Flertalet vetenskapliga studier är kohortstudier eller korrelationsstudier. För att visa orsak-verkan-effekter krävs fler experimentella studier.

**Syfte:** Att utforska randomiserade experimentella försök att främja mental hälsa genom fysisk aktivitet.

**Metod:** Arbetet genomfördes som en litteraturstudie där tio vetenskapliga artiklar granskades. Resultaten sammanfattades genom att sortera fram olika teman.

**Resultat:** Alla artiklar handlade om någon patientgrupp. Sju av de tio artiklarna visade att fysisk aktivitet kan hjälpa somatiska patienter till en bättre mental hälsa, en artikel presenterade positiva resultat som rörde personer med egentlig depression.

**Slutsats:** Det är möjligt att hjälpa patienter med somatiska sjukdomar till en bättre mental hälsa genom fysisk aktivitet.

## **Abstract**

Title: To propose mental health by physical activity – a literature review.

Department: Department of Health and Learning, University of Skövde.

Course: University Diploma Project in Public Health Science, 7,5 ECTS

Author: Nina Ulfberg and Sandra Wibergh

Supervisor: Jasmin Müller

Pages: 13

Month and year: June 2014

Keywords: Physical activity, mental health, randomized control.

---

**Background:** Physical activity is important for both physical and mental health. Most scientific tries are cohort studies or correlation studies. To prove cause-effect there should be more randomized controlled studies.

**Aim:** To investigate randomized controlled tries to promote mental health by physical activity,

**Metod:** The study that was performed was a literature study in which ten scientific articles were reviewed. The results were summarized by finding different themes.

**Results:** All the scientific reports were about different patient groups. Seven out of ten articles could prove that physical activity can help somatic patients to a better mental health. One article could present a positive result regarding persons with major depression.

**Conclusion:** It is possible to help patients with somatic diseases to a better mental health by giving them instructions how to perform physical activity.

# Innehållsförteckning

<b>Inledning</b>	<b>1</b>
<b>Bakgrund</b>	<b>1</b>
<b>Definition av fysisk aktivitet</b>	<b>1</b>
Undvik skador	2
<b>Fysisk aktivitet förebygger somatisk sjukdom</b>	<b>2</b>
Kärlsjukdomar viktiga	2
Motion på recept	3
<b>Definition av mental ohälsa</b>	<b>3</b>
<b>Fysisk aktivitet och mental hälsa</b>	<b>4</b>
Vetenskaplig evidens	4
<b>Folkhälsovetenskaplig betydelse</b>	<b>5</b>
<b>Syfte</b>	<b>5</b>
<b>Metod</b>	<b>5</b>
<b>Design</b>	<b>5</b>
<b>Datainsamling och –urval</b>	<b>6</b>
Inklusionskriterier	6
Exklusionskriterier	6
<b>Databearbetning/analys</b>	<b>7</b>
<b>Etiska aspekter</b>	<b>7</b>
<b>Resultat</b>	<b>7</b>
<b>Fysiska aktiviteter som kan främja mental hälsa</b>	<b>9</b>
<b>Former av mental hälsa</b>	<b>9</b>
<b>Urvalsgrupper</b>	<b>10</b>
<b>Sammanfattning av resultat</b>	<b>11</b>
<b>Diskussion</b>	<b>11</b>
<b>Metoddiskussion</b>	<b>11</b>
<b>Resultatdiskussion</b>	<b>12</b>
<b>Slutsats</b>	<b>13</b>
<b>Referenser</b>	<b>14</b>

## **Inledning**

Att jogga eller träna på gym har blivit mycket populärt under senare år. Antalet motionslopp där man kan springa alltifrån några kilometer till ett helt maraton har ökat under 2000-talet. Att många väljer att delta i dessa lopp beror till stor del på att det innebär trevliga sociala aktiviteter men det återspeglar också att den som börjar röra på sig regelbundet känner att det känns bra för både kropp och själ. Båda hänger ihop och påverkar varandra. Kroppens organ mår bra av fysisk aktivitet och den som är fysiskt aktiv har i allmänhet en bättre mental hälsa än den som är stillasittande (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006).

Forskning har under de senaste tjugo åren kunnat påvisa positiva effekter för hälsan av att regelbundet utöva fysiska aktiviteter. WHO (2010) rekommenderar att varje människa ska vara fysiskt aktiv 30 minuter varje dag åtminstone fem av veckans sju dagar. Ett folkhälsomål är därför att alla människor i ett samhälle ska röra sig regelbundet vecka in och vecka ut året runt. Merparten av medborgarna i ett samhälle är dock främmande för sådana aktiviteter. År 2002 kartlades den fysiska aktiviteten hos medlemsländerna i EU. Enkäten International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) användes (European commission, 2003). Resultatet visade att 41 procent av de slumpmässiga urvalen i samtliga EU-länder uppgav att de aldrig rörde på sig på en måttligt intensiv nivå (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006). I Sverige var procenttalet något högre, 45 procent av ett stickprov på 1 000 personer.

När det gäller fysisk aktivitet och mental hälsa är det inte klarlagt vad som är orsak och vad som är verkan. Orsakar fysiska aktiviteter psykiskt välbefinnande eller har den som mår bra lättare för att träna? (Schäfer Elinder & Askunger, 2006 s. 32). Anledningen till osäkerheten är att flertalet studier i ämnet har varit kohortstudier eller korrelationsstudier. Tanken med denna litteraturstudie är att kunna hitta experimentella studier i ämnet.

## **Bakgrund**

### **Definition av fysisk aktivitet**

Vid studier av fysisk aktivitet och hälsa behöver forskare vara överens om vad fysisk aktivitet är och vilka mått på fysisk aktivitet som ska användas (Faskunger, 2013). Fysisk aktivitet utgörs av alla kropps rörelser som produceras av kroppens muskler, alltifrån att gå i trappor och kratta löv till att styrketräna och springa maraton. Alla människor är mer eller mindre

fysiskt aktiva varje dag förutom de personer som ligger i koma eller är helkroppsförlamade. Det som skiljer oss åt är hur ofta vi ägnar oss åt rörelser, hur länge vi håller på och hur pass ansträngande rörelserna är. Effekterna av fysisk aktivitet är beroende av aktivitetens varaktighet, intensitet, frekvens, individens ålder, typ av träning och genetiska faktorer. Den totala volymen eller energiförbrukningen av fysisk aktivitet blir en produkt av alla faktorerna. För att en aktivitet ska kunna ge någon ”hälsovinst” ska den ha så hög intensitet att den innebär en förbrukning av åtminstone 150 kcal per dag (Faskunger, 2013).

### **Undvik skador**

Fysiska aktiviteter kan ha negativa effekter (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006). Detta gäller framför allt tävlingsidrottare, som kan råka ut för skador av olika slag. För vanliga motionärer är det därför viktigt att gradvis höja intensiteten i träningen. En grupp som kan råka illa ut är unga kvinnor som bedriver uthållighetsträning. Den intensiva träningen kan ge en störning i hormonbalansen och den unga kvinnan kan utveckla det man kallar ”the female athlete triad” (Loucks, 2005). Tre allvarliga symtom bildar en negativ orsakskedja. Viktnedgång genom att kvinnan inte ersätter de kalorier hon gör av med leder till amenorré (utebliven menstruation) som leder till osteoporos (benskörhet). Rekommendationer om hälsoeffekter av fysiska aktiviteter ska innehålla information om hur riskerna att skada sig kan undvikas.

### **Fysisk aktivitet förebygger somatisk sjukdom**

Socialstyrelsen (2008) tar i sina nationella riktlinjer för behandling av somatiska sjukdomar upp att fysisk aktivitet generellt kan vara effektiv åtgärd för att förebygga sjukdom och förhindra återfall. Till de sjukdomar som påverkas positivt hör många av våra verkliga folksjukdomar; hjärtinfarkt, stroke, diabetes typ 2, högt blodtryck, höga blodfetter, fetma, benskörhet, artros och ryggont (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006).

### **Kärlsjukdomar viktiga**

Kärlsjukdomar är de som främst förknippas med fysisk inaktivitet. När det gäller hjärtinfarkt innebär regelbunden fysisk träning av måttlig grad en preventiv åtgärd på alla nivåer, den förebygger primärt kärlsjukdom, den förhindrar sekundärt vid kärlsjukdom att en hjärtinfarkt utlöses och den förhindrar tertiärt att ytterligare en hjärtinfarkt uppstår. Socialstyrelsen skriver att ”fysisk aktivitet motsvarande 30 minuters rask promenad dagligen eller så gott som

dagligen är tillräckligt för att minska risken för död i hjärtkärlsjukdom och total död med 20-30 procent” (Socialstyrelsen, 2008).

### **Motion på recept**

Under senare år har primärvården tagit fasta på de samband som finns mellan fysisk aktivitet och god hälsa. Läkare skriver därför allt oftare ut ”motion på recept” (Karlsson, Jansson, & Ståhle, 2009). I en studie på svenska vårdcentraler där 481 patienter har fått individuella recept om hur de ska träna är slutsatsen att fysisk aktivitet på recept förebygger somatisk sjukdom (Kallings, Leijon, Hellénus, & Ståhle, 2008).

### **Definition av mental ohälsa**

Mental ohälsa är ett brett begrepp. Sådan ohälsa innebär nästan alltid oro, ångest och/eller depression. Unga flickor som utför självskadande beteenden gör det ofta som ett desperat försök att stänga av ångest (Hawton, Saunders & Connor, 2012). Denna desperation bottnar inte sällan i låg självkänsla och dåligt självförtroende. Personer med sömnstörningar kan lida av depression, som gör att de inte är tillräckligt aktiva på dagen för att kunna somna eller så kan de vara så ångestfyllda att de inte kan slappna av när de lägger sig att vila för natten. Insomningsbesvär har starka samband med ångest (Ottosson, 2000). Holmberg (2008) har gett ett frågeformulär till 932 ungdomar med dålig sömn. Han har funnit ett negativt samband mellan mängden fysisk aktivitet och sömnkvalitet. Hos tonårsflickor är anorexia (Ottosson, 2000) en vanlig åkomma. Dessa flickor plågas ofta av en negativ självbild med depression eller ångest som följd. Anorexia är vanligt hos hårdtränande unga flickor (Andersson, 1996).

Det finns studier där mental ohälsa definieras som ”unhappiness”. I en sådan studie (Wang m fl, 2012) har 13 000 slumpmässigt utvalda personer i Kanada följts mellan åren 1994 till 2009. Fysisk aktivitet och ”happiness” har noterats vid åtta olika tillfällen på en femgradig skala (”happy and interested in life”, ”somewhat happy”, somewhat unhappy”, ”unhappy with little interest in life”, ”so unhappy that life is not worthwhile”). Den grupp som var fysiskt inaktiv har skattat sin lycka lägre än gruppen som var regelbundet fysiskt aktiv. Den som var inaktiv och kände sig olycklig har fortfarande varit olycklig vid senare mätningar medan den som var inaktiv men började vara fysiskt aktiv har förbättrat sina odds att känna sig lycklig vid senare mätningar. Fysisk aktivitet har definierats som en daglig förbrukning mer än 1.5 kcal per kg kroppsvikt under den fysiska aktiviteten.

## **Fysisk aktivitet och mental hälsa**

Stress är avgörande för både fysisk och mental hälsa. Stress är en i grunden fysiologisk reaktion och samma system i kroppen aktiveras både när belastningen är fysisk och när den är psykisk (Glise, Lindegård Andersson & Jonsdottir, 2011). Den fysiologiska stressreaktionen är en överlevnadsreaktion som leder till att kroppen utsöndrar stresshormoner för att få mer energi. Hos en vältränad person blir de fysiologiska reaktionerna mindre starka, lägre blodtrycksstegring, lägre hjärtfrekvenshöjning m.m. Detta gäller även vid psykosocial stress. För personer som lider av stressrelaterad utmattningsdepression kan fysisk aktivitet därför vara av stor betydelse i rehabiliteringen. (Glise m fl, 2011). Socialstyrelsen (2010) har tagit fasta på detta och har fysisk aktivitet med som rekommendation vid ångest och depression (Hedlund, Gunnarsson, Jonsdottir, Nyberg & Taube (2010).

### **Vetenskaplig evidens**

Även om det finns positiva samband mellan fysisk träning och mental hälsa är orsakssambandet oklart. Schäfer Elinder och Faskunger (2006) frågar om den goda mentala hälsan är en träningseffekt eller om personer med god mental hälsa tränar mer. Anledningen till denna ovisshet är att flertalet studier är korrelationsstudier. En sådan har genomförts i USA av Kim et al. (2012). Ett slumpmässigt urval på 7 674 personer ur USA:s hela vuxna befolkning har intervjuas om sina motionsvanor och om sin mentala hälsa. Som resultatet har erhållits ett krökt samband mellan antal träningstimmar per vecka och mental hälsa. Bäst mental hälsa har erhållits hos personer som tränade mellan 2.5 och 7.5 timmar per vecka. Personer som har tränat mindre än en timme per vecka eller som har tränat mer än 25 timmar per vecka har varit överrepresenterade bland personer som har skattat sin mentala hälsa som dålig. Två andra korrelationsstudier har genomförts i Sverige och Finland. I Sverige har sambandet mellan fysisk aktivitet och fyra olika indikatorer på mental hälsa studerats mellan 2004 och 2006 (Jonsdottir, Rödger, Hadzibajramovic, Börjesson, & Ahlberg, 2010). I studien har 3 114 offentliganställda inom sjukvård och socialtjänst deltagit och svarat på frågor om fysisk aktivitet och symtom på fyra olika former av mental hälsa; stress, utbrändhet, ångest och depression. Graden av fysisk aktivitet har kunnat förutsäga graden av mental hälsa enligt alla fyra kriterierna två år senare, 2006. I Finland (Griffiths, m fl, 2014) har man följt 26 913 kvinnor under fyra år. De kvinnor som har ökat mängden fysisk aktivitet med minst 20 minuter per vecka har förbättrat sin mentala hälsa.



## **Folkhälsovetenskaplig betydelse**

SBU (2004) skriver att ”de studier som försökt visa att fysisk aktivitet av olika slag har effekt på egentliga depressioner har sådana brister i metodik att någon säker slutsats inte kan dras”. SBU vill ha fler goda experimentella studier med kontrollgrupp. Sådana saknas inte men de är få. Ett lysande undantag har genomförts av Goldwater och Collis redan 1985. Universitetsstudier har fördelats slumpmässigt på en experimentgrupp som har fått träna så att deras hjärt-lung-kapacitet förbättrades och en kontrollgrupp. Efter sex veckor har experimentgruppen förbättrat sin kondition och sitt allmänna psykologiska välbefinnande medan kontrollgruppen har stått kvar på sina ursprungsvärden. Nackdelen med denna och andra experimentella studier är att de i regel har haft ett mycket litet antal deltagare. Därför krävs det många experimentella studier som ger resultat i samma riktning för att slutsatserna ska bli säkra. Det borde ha tillkommit experimentella studier under senare år där personer slumpmässigt har fördelats på en experimentgrupp i vilken deltagarna har utfört fysiska aktiviteter och en kontrollgrupp i vilken deltagarna har varit inaktiva. Den folkhälsovetenskapliga betydelsen av sådana studier är att säkrare kunna uttala sig om på vilka sätt fysisk aktivitet kan orsaka en god mental hälsa.

## **Syfte**

Syftet med denna litteraturstudie är att utforska randomiserade experimentella försök att främja mental hälsa genom fysisk aktivitet. Analyser av sådana försök kan ge information om vilka fysiska aktiviteter som kan ge önskade effekter på mental hälsa, vilka former av mental hälsa som kan förbättras och vilka personer som kan få en bättre mental hälsa genom fysisk aktivitet.

## **Metod**

### **Design**

Designen är en litteraturstudie (Forsberg, & Wengström, 2008). Den har ambitionen att sammanställa resultaten från genomförda vetenskapliga studier. Dessa studier ska identifieras, väljas, värderas och analyseras med utgångspunkt från syftet att utforska sambandet mellan fysisk aktivitet och mental hälsa.

## **Datansamling och -urval**

Vetenskapliga artiklar som har publicerats under perioden 2008 – 2014 har sökts genom databasen MedLine. Kombinationer av sökorden ”physical activity” ”physical training”, ”mental health” ”depression”, ”randomized”, and “control group” har använts. För att välja tio artiklar har abstracts och hela artiklar granskats utifrån inklusions- och exklusionskriterierna nedan.

### **Inklusionskriterier**

- Studien ska ha en experimentell design och randomisering ska användas för att fördela deltagare på experimentgrupp och kontrollgrupp. Dessa studier är ofta kvantitativa men kan vara kvalitativa när man kombinerar en experimentell design med en kvalitativ metod för att ta in och analysera resultat via intervjuer.
- Artiklarna ska ha någon form av fysisk träning eller fysisk aktivitet som oberoende variabel och de ska ha någon beroende variabel som handlar om mental hälsa, t.ex. ”depression” eller ”mental health” eller ”quality of life”. Det ska finnas slutsatser om hur psykisk aktivitet påverkar psykologiska variabler.
- Av artikeln ska framgå att forskningsupplägget har godkänts av etisk kommitté.
- Studien ska vara publicerad 2008 eller senare.

### **Exklusionskriterier**

- Artiklar som saknar en experimentell design, t.ex. kohortstudier.
- Artiklar som är publicerade före 2007.
- Artiklar som inte har slutsatser om hur fysiska aktiviteter påverkar mental hälsa.
- Forskning som inte är granskad av etisk kommitté.

Sökningarna har presenterats i tabell 1. Många träffar har återkommit under två eller fler sökningar.

Tabell 1. Översikt över sökta artiklar.

Databas	Sökord	Träffar	Lästa abstract	Lästa artiklar	Utvalda artiklar
Medline	Physical activity, Depression, Randomized	253	45	18	5
Medline	Physical activity, Mental health, Randomized	148	18	12	3
Medline	Physical training, Mental health, Control group	79	12	7	1
Medline	Physical training, Mental health, Randomized	22	10	3	1

## Databearbetning/analys

Artiklarna har jämförts utifrån följande frågor:

- Vilka slag av fysiska aktiviteter och i vilken mängd har använts i de studier som har erhållit signifikanta skillnader mellan experimentgrupp och kontrollgrupp?
- Vilka former av mental hälsa har använts som beroende variabler?
- Vilka urvalsgrupper har använts?

## Etiska aspekter

Alla artiklar har granskats av en etisk kommitté som har godkänt deras upplägg av studien. Analysen av artiklarnas innehåll har gjorts objektivt. Designen och inte resultatet har varit urvalsgrund.

## Resultat

De tio artiklarna har presenterats i tabell 2. Alla studier har använt en randomiserad experimentell design med experimentgrupp, som har fått utöva någon form av fysisk aktivitet, och kontrollgrupp, som har fått enbart information. Alla artiklar har tillämpat en kvantitativ forskningsansats.

Tabell 2. Sammanställning av artiklar

Författare och år	Plats för studien Frågeställning	Antal deltagare	Studiedesign /metod	Resultat	Slutsats
Tomas-Carus m fl 2008	Portugal Har 8 månaders handledd träning 3x1 tim/vecka i varmt vatten förbättrat mental hälsa hos fibromyalgipatienter?	30	Experimentell, kvantitativ	Träning under 8 månader har ökat fysisk förmåga och minskat depression och ångest.	Regelbunden och långvarig träning ger positiva långtidseffekter på fysisk förmåga, depression och ångest
Mailey m.fl. 2010	USA Har 10 veckor av Internet-ledd träning minskat tecken på depression och ångest hos universitetsstudierande?	112	Experimentell, kvantitativ	Tecken på depression och ångest har inte minskat.	Träningsperioden var för kort och övervakningen av att de tränade för liten
Driver & Ede 2009	USA Har styrketräning i vatten 3 ggr/vecka under 8 veckor förbättrat livsmod och humör hos personer med traumatiska hjärnskador?	16	Experimentell, kvantitativ	Signifikanta skillnader till experimentgruppens fördel vad gäller spänning, depression, vrede, vitalitet, trötthet och förvirring.	Fysisk aktivitet kan positivt påverka livsmod och humör hos hjärnskadade personer.
Kempf & Martin 2013	Tyskland Har användandet av dataspelet Wii Fit Plus under 12 veckor förbättrat livskvaliteten hos diabetes typ 2-patienter?	200	Experimentell, kvantitativ	Wii Fit Plus-användandet har förbättrat livskvaliteten och minskat antalet patienter med depression.	Att använda Wii Fit Plus ökar metabolisk kontroll, minskar inaktivitet och förbättrar livskvalitet hos diabetes typ 2-patienter.
Ström m.fl. 2013	Sverige Har Internet-guidad fysisk aktivitet under 9 veckor minskat depressionsbesvär hos personer med egentlig depression?	48	Experimentell, kvantitativ	Fysisk aktivitet, handledd via Internet har givit signifikant förbättring av depression jämfört med kontrollgrupp.	Fysisk aktivitet via Internet lämplig som behandling mot egentlig depression.
Martin m.fl. 2009	USA Har 6 månader av fysisk träning förbättrat livskvalitet i proportion till träningsgrad hos medelålders eller äldre kvinnor med BDI över 25?	356	Experimentell, kvantitativ	Tre grader av fysisk träning har förbättrat livskvaliteten i proportion till graden av träning.	Fysisk träning förbättrar både somatisk och psykisk livskvalitet hos tidigare inaktiva, överviktiga kvinnor som kommit in i klimakteriet.
Underwood m.fl. 2013	England Har regelbunden fysisk träning under 12 månader minskat depressions-symtom hos personer över 65 år som bor på vårdhem?	891	Experimentell, kvantitativ	Fysisk träning under 12 månader har inte minskat depressions-symtom.	Ett medelintensivt träningsprogram minskar inte depressionssymtom hos äldre personer.
Cuesta-Vargas m. fl 2012	Spanien Har mental hälsa förbättrats hos patienter med kronisk rygggländsmärta om de har fått träna vattenlöpning 30 min x3/vecka under 4 månader?	49	Experimentell, kvantitativ	Efter 12 månader har experimentgruppen mindre smärta och bättre mental hälsa än kontrollgruppen som har fått konventionella råd om hur man tränar sin rygg.	Vattenlöpning som tillskott till konventionell rådgivning/träning är mer effektiv för att minska smärta och funktionsnedsättning.
Donelli m.fl. 2011	Irland Har fysisk aktivitet 30 min/dag under 12 veckor minskat trötthet och depressions-symtom hos inaktiva kvinnor som går under behandling eller har gått i behandling för gynekologisk cancer?	33	Experimentell, kvantitativ	Efter 6 månader har experimentgruppen visat signifikant mindre trötthet än kontrollgruppen.	Det är möjligt att hjälpa gynekologiska cancerpatienter att öka sin fysiska aktivitet och därmed minska sin trötthet och öka sitt psykologiska välbefinnande.
Ogalha m.fl. 2011	Brasilien Har styrkegymnastik 3x1 tim/vecka under 24 veckor förbättrat livskvalitet hos HIV/AIDS-patienter?	70	Experimentell, kvantitativ	Både experiment- och kontrollgrupp har förbättrats signifikant i åtta livskvalitetsvariabler under 24 veckor.	Enbart deltagandet i en studie förbättrar livskvaliteten hos HIV/AIDS-patienter.

## **Fysiska aktiviteter som kan främja mental hälsa**

Åtta studier har kunnat påvisa en signifikant skillnad mellan experimentgrupp och kontrollgrupp vid mätning av hur fysisk aktivitet påverkar mental hälsa. De fysiska aktiviteterna i dessa studier har varit av fyra olika slag.

Träning i varmt vatten har använts som fysisk träning för experimentgruppen i tre studier (Tomas-Carus 2007, Driver och Ede 2009, Cuesta-Vargas 2011). Tomas-Carus m fl (2008) har använt vattengymnastik som träningsform tre gånger i veckan under åtta månader. Driver och Ede (2009) har låtit experimentgruppen träna styrka i vatten en timme tre gånger per vecka under 8 veckor. Cuesta-Vargas & Adams (2012) har låtit experimentgruppen ha vattengymnastik och dessutom utöva aerobics och springa/ gå på löpband tre gånger per vecka under fyra månader.

Snabba promenader, löpning och cykling har använts i tre studier. Martin m fl (2009) har låtit tre slumpmässigt valda undergrupper av experimentgruppen träna med olika intensitet under sex månader. Donelli m fl (2011) har låtit experimentgruppen gå 30 minuter varje dag, åtminstone fem dagar i veckan under 12 veckor. Ström m fl (2013) har gett experimentgruppen instruktioner att träna regelbundet under nio veckor.

Datapelet Wii Fit Plus har använts i en studie (Kempf & Martin, 2013). Övningarna har bestått av att under 12 veckor utföra samma slag av fysiska aktiviteter som figurerna i spelet, t.ex. springa på stället eller stå på balansplatta.

Styrkegymnastik tre timmar i veckan under 24 veckor har använts av Ogalha m fl (2011).

## **Former av mental hälsa**

I tre av studierna har personer med depressionsbesvär deltagit och i en av dessa, med behandling via Internet, har deltagarnas depressionssymtom minskat signifikant jämfört med kontrollgruppen som inte har erbjudits någon Internet-behandling (Ström m fl, 2013). I tre studier har tecken på depression använts som beroende variabel och i dessa studier har resultatet visat signifikant minskade besvär hos experimentgruppen jämfört med kontrollgruppen. Det gäller Tomas-Carus m fl (2008) som har tränat fibromyalgipatienter i

varmt vatten, Driver och Ede (2009) som har tränat personer med traumatiska hjärnskador och Kempf och Martin (2013) som har tränat diabetes typ 2-patienter.

”Livskvalitet” som kriterium på mental hälsa har använts av Martin m fl (2009), Ogalha m fl (2011) och Kempf och Martin (2013), ”mental health” har använts av Cuesta-Vargas m fl (2012), ”livsmod” har använts av Driver och Ede (2009) och ”psykologiskt välbefinnande” (wellbeing) har använts av Donelli m fl (2011). I samtliga dessa studier har resultatet blivit signifikanta skillnader mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp där interventionsgrupperna har uppvisat en bättre mental hälsa.

## **Urvalsgrupper**

Ingen av de tio studierna har haft deltagare ur ”normalpopulationen”. Alla studier har riktat sig mot någon grupp av patienter eller personer med någon form av fysisk eller psykisk problematik. Antalet deltagare har skilt sig åt. Som mest har 891 personer deltagit (Underwood et al, 2013) och som minst har 16 personer deltagit (Driver & Ede, 2009).

I tre av studierna har deltagarna tillhört olika grupper med depressionsbesvär. I övriga sju studier har deltagarna tillhört olika somatiska patientgrupper; fibromyalgi, ryggsmärta, hjärnskada, diabetes, övervikt, cancer och Hiv/Aids.

Samtliga studier som har haft någon somatisk patientgrupp som urvalsgrupp har erhållit signifikanta skillnader mellan experimentgrupp och kontrollgrupp till experimentgruppens fördel. Tomas-Carus m fl (2008) har visat minskad depression och ångest hos fibromyalgipatienter, Driver och Ede (2009) har höjt livsmodet hos personer med traumatiska hjärnskador, Kempf och Martin (2013) har förbättrat livskvaliteten hos diabetes typ 2-patienter, Martin m fl (2009) har förbättrat livskvaliteten hos överviktiga kvinnor, Cuesta-Vargas m fl (2012) har förbättrat mental hälsa hos patienter med kronisk läntryggsmärta, Donelli m fl (2011) har minskat trötthets- och depressionssymtom hos kvinnor med gynekologisk cancer, Ogalha m fl (2011) har förbättrat livskvaliteten hos HIV/AIDS-patienter. Dessutom har Ström m fl (2013) minskat depressionstecken hos personer med egentlig depression.

Två studier har inte kunnat påvisa något samband mellan fysisk träning och mental hälsa. I båda dessa studier har urvalsgruppen bestått av personer med depressionsbesvär och syftet har

varit att minska depressiva besvär hos personer med lätt eller medelsvår depression. I en av dessa studier har Internet använts för att kommunicera med deltagarna (Mailey m fl 2010). Kontakten med deltagarna har skett via nätet och de har där fått information om vad, när och hur de skulle träna. Den andra studien utan signifikanta skillnader mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp har utförts på 891 äldre personer i England (Underwood m fl, 2013).

## **Sammanfattning av resultat**

Urvalet har bestått av tio studier som har presenterats efter 2007 och som har studerat sambandet mellan fysiska aktiviteter och mental hälsa med experimentell metodik. De fysiska aktiviteterna har bestått av regelbundna pulshöjande aktiviteter varannan eller var tredje dag under som minst åtta veckor och som mest åtta månader. Mental hälsa har definierats som frånvaro av depressionssymtom eller som närvaro av livskvalitet, mental health, livsmod eller psykologiskt välbefinnande. Alla studier har haft deltagare med någon form av identifierad somatisk eller psykologisk problematik. I åtta av studierna har det funnits signifikanta skillnader mellan den grupp som utförde fysiska aktiviteter och en kontrollgrupp till interventionsgruppens fördel. I sju av dessa åtta studier har urvalet av deltagare bestått av sju olika somatiska patientgrupper, i den åttonde studien har deltagarna haft diagnosen ”egentlig depression”. Två av studierna har inte kunnat påvisa någon effekt på mental hälsa av fysisk träning. I dessa båda studier har urvalet av deltagare varit personer med depressionsbesvär; unga universitetsstuderande respektive äldre vårdtagare på vårdhem.

## **Diskussion**

### **Metoddiskussion**

Databasen Medline som riktar sig in på vård och hälsa i övrigt har använts. Sökningarna har gällt artiklar som har varit producerade mellan åren 2008 till 2014 och har varit inriktade på randomiserade studier med kontrollgrupp för att få fram orsakssamband. För en systematisk litteraturstudie skulle fler databaser och fler sökord krävas. Åtta av tio artiklar har kunnat påvisa ett orsakssamband mellan fysiska aktiviteter och mental hälsa. Det går inte att avgöra om detta antal är representativt för alla studier som är gjorda. För att kunna avgöra detta hade krävts resultat från en systematisk litteraturstudie.

Med ett undantag har studierna haft små stickprov. En studie har haft 891 deltagare medan sex studier har haft färre än 100 deltagare att fördela på experimentgrupp och kontrollgrupp. Detta har ytterligare förminskat möjligheterna att generalisera resultaten.

I samtliga studier har man använt randomisering för att få fram experimentgrupper och kontrollgrupper. Experimentgrupperna har erbjudits regelbunden fysisk träning medan kontrollgrupperna har erbjudits andra aktiviteter, t.ex. träffar med information om kost och träning. En följd av dessa strategier har blivit att vissa personer i experimentgrupperna har tränat mer än andra och att vissa personer i kontrollgrupperna också har börjat träna. Detta har sannolikt påverkat resultaten i riktning mot minskade skillnader mellan experimentgrupp och kontrollgrupp och har varit en oönskad följd av användning av experimentell metod.

## **Resultatdiskussion**

Samtliga sju studier som genomfördes med somatiska patienter har visat att fysisk aktivitet har kunnat förbättra mental hälsa. Forskarna i de olika studierna har haft väl underbyggda argument för att just deras patientgrupp har kunnat dra nytta av fysisk träning. Det tydligaste resonemanget har Driver och Ede (2009) redovisat. De menar att fysisk aktivitet stärker kroppen och att patienten då får en förbättrad självkänsla och ett starkare hopp om förbättring. De ser det fysiologiska resultatet av träning som en länk mellan kropp och själ. Patientens självförtroende ökar i takt med att kroppen blir starkare och därmed ökar livslusten. Det är viktigt att notera att denna effekt även tycks finnas hos patienter som har dödliga sjukdomar som HIV och cancer.

Tre studier har genomförts med olika grupper av depressiva personer. Av dessa har en studie påvisat signifikanta skillnader i form av minskade depressionstecken hos experimentgruppen jämfört med kontrollgruppen. Denna studie har genomförts med hjälp av instruktioner via Internet (Ström m fl, 2013). En annan Internet-studie med deprimerade universitetsstuderande (Mailey m fl, 2010) har visat en liten skillnad till interventionsgruppens fördel men skillnaden jämfört med kontrollgruppen var icke signifikant. Den tredje depressionsstudien har haft många deltagare, nära 900 äldre personer på vårdhem (Underwood, 2013). Där har inga skillnader mellan experimentgrupp och kontrollgrupp kunnat påvisas. Dessa resultat stämmer med en nyligen genomförd Cochrane meta-analys (Cooney m fl, 2013). I denna metaanalys redovisas både studier där fysisk träning har kunnat dämpa symtomen hos deprimerade patienter och studier där symtomen inte har kunnat lindras genom fysisk träning.



Resultaten i denna litteraturstudie kan inte generaliseras eftersom de granskade artiklarna inte har valts slumpmässigt. Resultaten väcker dock många tankar om fortsatt forskning. Ytterligare forskning kan med fördel inriktas på andra former av fysisk träning, andra former av mental hälsa och andra grupperingar i samhället. Det vore önskvärt att göra studier med personer ur en normalpopulation och studier med patienter ur andra somatiska diagnosgrupper.

## **Slutsats**

Av tio studier har åtta kunnat påvisa ett orsakssamband mellan fysisk aktivitet och förbättrad mental hälsa. Flertalet studier har genomförts med olika grupper av somatiska patienter. De fysiska aktiviteterna har bestått av olika former av regelbunden pulshöjande träning under åtminstone två månader.

Denna litteraturstudie har visat att det är möjligt för personer med vissa somatiska sjukdomar att förbättra mental hälsa genom regelbunden fysisk aktivitet. Genom att de studier som har analyserats är experimentella ger resultatet en säkrare grund att stå på vid information till somatiska patienter om värdet av fysiska aktiviteter.

## Referenser

Andersson, G. (1996). *Idrottsanorexi. Vad är det?* Centrum för Prestationsutveckling.

Cooney, GM., Dwan, K., Greig, CA., Lawlor, DA., Rimer, J., Waugh, FR., ... Mead, GE. (2013). *Exercise for depression* (Review). The Cochrane Collaboration. In the Cochran Library 2013, issue 9. John Wiley & Sons, Ltd.

Cuesta-Vargas, A., Adams, N., Salazar, A., Belles, A., Hazanas, M. & Arroyo-Morales, M. (2012). Deep water running and general practice in primary care for non-specific low back pain versus general practice alone: randomized controlled trial. (2012). *Clinical Rheumatology* 31:1073-1078.

Donelli, CM., Blaney, JM., Lowe-Strong, A., Rankin, JP., Campbell, A., McCrum-Gardner, E. & Gracey, JH. (2011). A randomized controlled trial testing the feasibility and efficacy of a physical activity behavioural change intervention in managing with gynaecological cancer survivors. *Gynecologic Oncology*, vol 122 (3), 618-24.

Driver, S., & Ede, A. (2009). Impact of physical activity on mood after TBI. *Brain Injury*, 23(3): 203-212.

European commission. (2003). Physical activity. Special Eurobarometer 183-6 / Wave 58.2. Fieldwork October-December 2002.

Faskunger, J. (2013). *Fysisk aktivitet och folkhälsa*. Lund: Studentlitteratur.

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

Glise, K. Lindegård Andersson, A. & Jonsdottir, I.H. (2011). Fysisk aktivitet bra mot stressrelaterad psykisk sjuklighet. *Läkartidningen nummer 36*.

Goldwater, B.C., & Collis, M.L. (1985). Psychological effects of cardiovascular conditioning: a controlled experiment. *Psychosomatic Medicine* vol. 47 (2), 174-81.

Griffiths, A, Kouvonen, A, Pentti, J, Oksanen, T, Virtanen, M, Salo, P, ...Vahtera, J. (2014). Association of physical activity with future mental health in older, mid-life and younger women. *European Journal of Public Health*.

Hawton, K., Saunders, KEA., & O'Connor, RC. (2012). Self-harm and suicide in adolescents. *The Lancet*; 379:2373-82.

Hedlund, L., Gunnarsson, L-G., Jonsdottir, I., Nyberg, L. & Taube, J. (2010). Fysisk aktivitet vid mental ohälsa ges stort värde i nya riktlinjer. (2010). *Läkartidningen nr 24 volym 107*.

Holmberg, L. (2008). Behavioral and other characteristics of relevance for health in adolescents with self- perceived sleeping. *International Journal of adolescent Medicine and Health*, vol 20.

Jonsdottir, I.H., Rödger, L., Hadzibajramovic, E., Börjesson, M. & Ahlberg, G. Jr. (2010). A prospective study of leisure-time physical activity and mental health in Swedish health care workers and social insurance officers. *Preventive Medicine* 51, 373-377.

Kallings, L.V., Leijon, M., Hellénus, M.L., & Ståhle A. (2008). Physical activity on prescription in primary health care: a follow-up of physical activity level and quality of life. *Scandinavian Journal Of Medicine & Science In Sports*, vol 18 154-161.

Karlsson, J., Jansson, E., & Ståhle A. (2009). *Ordination: motion vägen till bättre hälsa*. Brombergs: Stockholm.

Kempf, K., & Martin, S. (2013). Autonomous exercise game use improves metabolic control and quality of life in type 2 diabetes patients – a randomized controlled trial. *BMC Endocrine Disorders* 13:57.

Kim, Y.S., Park, Y.S., Allegrante, J.P., Marks, R., Ok, H., Ok, Cho K.O & Garber, C.E. (2012). Relationship between physical activity and general mental health. *Preventive Medicine* 55(5): 458-63.

Loucks, A.B. (2005). Essay: The female athlete triad. *The Lancet*. Volume 366, Supplement 1, 49-50.

Mailey, E., Wojcicki, T., Motl, R., Hu, L., Strauseer, D., Collins K., & McAuley, E. (2010). Internet-delivered physical activity intervention for college students with mental health disorders: A randomized pilot trial. *Psychology, Health & Medicine*, vol 15, no 6, 646-659.

Martin, C., Church, T., Thompson, A., Earnest, C., & Blair, S. (2009). Exercise dose and quality of life: Results of a randomized controlled trial. *Archives of Intern Medicin* 169(3): 269-278.

Ogalha, C., Luz, E., Sampaio, E., Souza, R., Zarife, A., Gomes Neto, M., ...Brites, C. A randomized, clinical trial to evaluate the impact of regular physical activity on the quality of life, body morphology and metabolic parameters of patients with AIDS in Salvador, Brazil. *J Immune Defic Syndr* 57: S179-S185.

Ottosson, J-O. (2000). *Psykiatri, 5-e uppl.* Stockholm: Liber.

SBU. (2004). Behandling av depressionssjukdomar, volym 1. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); SBU-rapport nr 166/1. ISBN 91-87890-87-9.

Schäfer Elinder, L. & Faskunger, L. (2006). *Fysisk aktivitet och folkhälsa*. Statens Folkhälsoinstitut. OSBN 9172574682.

Socialstyrelsen. (2008). *Kranskärllssjukdom – vetenskapligt underlag för hjärtsjukvård. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2010). *Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Ström M., Uckelstam, C-J., Andersson, G., Hassmén, P., Umefjord, G., & Carlbring, P. (2013). Internet-delivered therapist-guided physical activity for mild to moderate depression: a randomized controlled trial. *PeerJ*, DOI 10.7717. 178.

Tomas-Carius, P., Gusi, N., Häkkinen, A., Häkkinen, K., Leal, A., & Ortega-Alonso, A. (2008). Eight months of physical training in warm water improves physical and mental health in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, vol 40 248-52.

Underwood, M., Lamb, SE., Eldridge, S., Sheehan, B., Slowter, AM., Thorogood, M., ... Taylor, SJ. Exercise for depression in elderly residents of care homes: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet*, jul 6, vol. 382 (9886), 41-9.

WHO. (2010). Global recommendations on physical activity for health.