

# Relationen mellan motionsvanor, tillfredsställelse med studierna och psykologiskt välmående bland studerande

Magisteravhandling i utvecklingspsykologi

Madelen Heir, 40041

Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier

Åbo Akademi, Vasa

Handledare: Karin Österman

Våren 2021

## Abstrakt

**Syfte:** Undersökningens syfte var att bland studerande undersöka samband mellan motionsvanor, tillfredsställelse med studierna och psykologiskt välmående.

**Metod:** Ett frågeformulär fylldes i av 142 kvinnor, 58 män och två personer som uppgav ”annat” som kön. Medelåldern var 22,5 år (*SD* 4.1) för kvinnorna och 22,4 år (*SD* 3.3) för männen. Ålderskillnaden var inte signifikant. Ett frågeformulär konstruerades för mätning av motionsvanor, tillfredsställelse med studierna, självkänsla, depression och ångest.

**Resultat:** Kvinnorna hade signifikant högre värden på depression och ångest, medan männen hade signifikant bättre självförtroende. Huruvida respondenterna ofta eller sällan deltog i ansträngande träning hade inget samband med självkänsla, depression eller ångest. Kvinnor som ofta deltog i ansträngande träning tenderade att uppleva större tillfredsställelse med sina studier än de som tränade mera sällan, medan det för männen var tvärtom.

**Konklusion:** Inga samband hittades mellan deltagande i ansträngande träning och självkänsla, depression eller ångest. För kvinnorna hittades ett svagt samband mellan ansträngande träning och högre tillfredsställelse med studierna. För männen var sambandet negativt.

*Sökord:* Motionsvanor, tillfredsställelse med studierna, psykologiskt välmående, studerande

## Innehåll

1. Introduktion.....	1
1.1 Syfte.....	1
1.2 Motion .....	1
1.3 Tillfredsställelse med studierna.....	2
1.4 Psykologiskt välmående .....	4
1.4.1 Självkänsla .....	5
1.4.2 Depression .....	6
1.4.3 Ångest .....	8
1.5 Motion och psykologiskt välmående.....	9
1.5.1 Motion och självkänsla .....	13
1.5.2 Motion och depression.....	14
1.5.3 Motion och ångest.....	16
1.6 Hypoteser.....	18
2. Metod .....	19
2.1 Sampel .....	19
2.2 Instrument.....	19
2.3 Procedur.....	20
2.4 Etiska aspekter.....	20
3. Resultat.....	21
3.1 Korrelationer mellan olika grader av träning och de övriga skalorna.....	21
3.2 Könsskillnader.....	21
4. Diskussion.....	24
4.1 Sammanfattning av resultat .....	24
4.2 Undersökningens begränsningar .....	25
4.3 Undersökningens implikationer .....	26
4.4 Förslag till fortsatt forskning.....	26
Referenser .....	27
Bilaga .....	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>

# 1. Introduktion

## 1.1 Syfte

Undersökningens syfte var att bland studerande undersöka samband mellan motionsvanor, tillfredsställelse med studierna och psykologiskt välmående.

## 1.2 Motion

Sedan 1970-talet har det i västvärlden funnits ett allt större fokus på hälsa och kondition (Wiseman, Gray, Mosimann, & Ahrens, 1992). På motsvarande sätt har antalet personer som tar sig an regelbunden aerobisk träning ökat avsevärt (Plante & Rodin, 1990). Epidemiologiska studier visar att fysisk inaktivitet och stillasittande är betydande riskfaktorer för dödlighet och kroniska sjukdomar (Same et al., 2016; Young et al., 2016). I denna litteratur är hälsofördelarna med regelbunden träning obestridda (Herbert, Meixner, Wiebking, & Gilg, 2020).

Regelbunden träning är väsentlig för att upprätthålla fysisk kondition, stärka immunsystemet, öka stresstolerans och förebygga sjukdomstillstånd, så som cancer, hjärt- och kärlsjukdomar, typ 2-diabetes, fetma samt ryggsmärta (Barton, Griffin, & Pretty, 2012; Warburton, Nicol, & Bredin, 2006). När läkare beskriver vilka hälsofördelar som kan uppnås med regelbunden träning tenderar de att nämna psykosociala fördelar, så som avslappning, ökad social kontakt, främjande av eget välmående och självkänsla (Smith, Gould, See Tai, & Iliffe, 1996). Studier visar betydande effekter av aerobisk träning, exempelvis gång, simning, löpning och cykling, på fysiska och psykiska hälsoindikatorer (Herbert et al., 2020). Särskilt stora hälsofördelar rapporteras bland personer med betydande förluster i de fysiska och psykiska funktionerna till följd av kroniska sjukdomar (Herbert et al., 2020). Regelbunden träning skyddar inte enbart mot utveckling av kroniska sjukdomar, utan genom att träna regelbundet kan även livskvaliteten förbättras (Centers for Disease Control and Prevention, 2020).

Det har visat sig att den träningsintensitet och -varaktighet som krävs för att de hälsorelaterade effekterna av regelbunden träning ska nå statistisk signifikans varierar kraftigt mellan studier, urval samt personer i olika åldrar och av olika kön (Herbert et al., 2020). Denna variation kan även bero på vilka metoder som används för att mäta de hälsorelaterade effekterna. Enligt Världshälsoorganisationen (2020c) ska vuxna i åldern 18–64 år, för att förbättra muskel- och kardiorespiratorisk kondition och benhälsa samt minska risken för icke-smittsamma sjukdomar och depression, utföra minst 150 minuter aerobisk träning med måttlig intensitet per vecka, minst 75 minuter aerobisk träning med hög intensitet per vecka eller en motsvarande kombination av träning

med måttlig och hög intensitet. Om samma träningsrekommendationer gäller vid förebyggande av psykisk hälsa diskuteras fortsättningsvis (Herbert et al., 2020).

Trots överväldigande bevis för omfattande hälsofördelar med regelbunden träning visar en rad studier över hela världen att alltför få personer ägnar sig åt regelbunden träning (Grasdalsmoen, Eriksen, Lønning, & Sivertsen, 2020). En ny studie från 2019 med norska universitets- och högskolestuderande visar allt mera oroande resultat; mindre än en av fyra manliga studerande och mindre än en av fem kvinnliga studerande uppfyller det lägsta rekommenderade träningskriteriet (Grasdalsmoen, Eriksen, Lønning, & Sivertsen, 2019). De negativa hälsokonsekvenserna associerade med fysisk inaktivitet är många och innefattar en ökad risk för olika sjukdomar, så som diabetes, bröst- och tjocktarmscancer, stroke, högt blodtryck samt kranskärslsjukdomar (Världshälsoorganisationen, 2020c). Nya uppskattningar tyder på att cirka 3,2 miljoner dödsfall per år är relaterade till hälsoproblem associerade med fysisk inaktivitet, vilket innebär att det är den fjärde ledande riskfaktorn för global dödlighet (Joseph, Royle, Benitez, & Pekmezi, 2014).

### 1.3 Tillfredsställelse med studierna

Studerandes uppfattning om sitt studieliv kan ha en avgörande inverkan på deras utveckling (DeSantis King, Huebner, Suldo, & Valois, 2006). Med studietillfredsställelse avses, enligt Epstein och McPartland (1976), studerandes allmänna välbefinnande i skolan. Baker (1998) definierar studietillfredsställelse som studerandes subjektiva och kognitiva bedömning av kvaliteten på deras studieliv. Studietillfredsställelse är en väsentlig aspekt för både psykologer och lärare, eftersom det är en omdebatterad fråga inom utbildningspolitik (Varasteanu & Iftime, 2013). Fokus ligger på behovet av att säkerställa lika möjligheter för alla studerande oavsett kön, etnicitet, social klass eller levnadsförhållanden (Varasteanu & Iftime, 2013).

Under de senaste decennierna har många insatser gjorts för att förbättra de allmänna skolorna i USA (Huebner & McCullough, 2000). Dessa försök har i hög grad fokuserat på akademiska angelägenheter i stället för på affektiva frågor (Baker, 1998; Hegarty, 1994; Phillips, 1993). Epstein och McPartland (1976) hävdar att studieresultat även borde mätas med variabler associerade med studielivskvalitet, så som studietillfredsställelse, i stället för med enbart akademiska variabler. På samma sätt föreslår Hegarty (1994) att skolgång borde betraktas som en väsentlig tid i sig själv och att studerande ska känna sig personligt engagerade i samt få glädje av sina studier. Trots detta har enbart ett fåtal studier om studietillfredsställelse och andra känsloreaktioner på skolgång genomförts (Huebner & McCullough, 2000). Studierelaterade affektiva variabler, så som studietillfredsställelse, har erhållit lite uppmärksamhet inom forskning – trots att sådana variabler kan stå i direkt och/eller

indirekt samband med studieframgång (Huebner & Gilman, 2006). Dessa variabler kan även relatera signifikant till psykosocial anpassning (Baker, Terry, Bridger, & Winsor, 1997).

Studiemissnöje har kunnat associeras med negativa följder bland studerande, så som sämre beteende och prestation samt bristande engagemang (Ainley, Foreman, & Sheret, 1991; Epstein & McPartland, 1976; Fine, 1986). De flesta studier om studietillfredsställelse fokuserar på de förväntade följderna av studerandes missnöje (Huebner & McCullough, 2000). Få studier har försökt att identifiera bestämmande faktorer för studietillfredsställelse (Huebner & McCullough, 2000). Dessa studier har undersökt inflytandet av: stödjande lärares beteende (Epstein, 1981a), positiva vänskapsrelationer (Epstein, 1981b), föräldrars engagemang (Connell, Spencer, & Aber, 1994), studerandes engagemang i beslutsfattande (Epstein, 1981a) samt ofta förekommande engagemang i meningsfulla och ändamålsenliga skoluppgifter (Maton, 1990; Wong & Csikzentmihalyi, 1991). Studiernas resultat tyder på eventuella fördelar med en ökad hänsyn till bestämmande faktorer för och konsekvenser av studerandes uppfattning om kvaliteten på deras studieliv (Huebner & McCullough, 2000).

Arnett (2000) lyfter fram att universitets- och högskolestuderande är av särskilt intresse inom detta forskningsområde, eftersom dessa blivande vuxna upplever ett flertal stressfaktorer under övergångsstadiet från gymnasium till universitet eller högskola. Exempel på sådana stressfaktorer är större ansvar, grupstryck, hantering av skolarbete och krävande tidtabeller (Gall, Evans, & Bellerose, 2000). Under övergångsstadiet finns även en risk för mindre fysisk aktivitet samt mera emotionell och psykisk stress (Bray & Born, 2004; Gall et al., 2000). Ytterligare finns det under detta övergångsstadium en risk för att unga inleder beteenden med negativa konsekvenser för deras hälsa, exempelvis alkohol- eller drogmissbruk (Arria et al., 2008).

En studie av DeSantis King och kollegor (2006) visar att unga som känner sig tillfredsställda med sina studier rapporterar färre upplevelser av externaliserande och internaliserande beteenden. Detta samband överensstämmer med tidigare studier om studietillfredsställelse (Eamon, 2002; Karatzias, Power, & Swanson, 2001). Unga som känner sig tillfredsställda med sina studier betar sig ofta på ett lämpligt sätt för att få belöning och acceptans samt för att undvika bestraffning, vilket främjar deras tillgång till positiva studieupplevelser och således stöds en uppåtgående spiral av studieframgång (Fredrickson, 2001; Fredrickson & Joiner, 2002). Unga som inte känner sig tillfredsställda med sina studier kan däremot ägna sig åt mera externaliserande och internaliserande beteenden som ett sätt att undvika och fly från studieupplevelserna. DeSantis King och kollegor (2006) lyfter i sin studie fram att ju mera stöd unga upplever från olika nyckelpersoner, så som lärare, vänner och föräldrar, desto mera tillfredsställda är de med sina studier. Detta tyder på att socialt stöd är en väsentlig aspekt av ungas studietillfredsställelse.

## 1.4 Psykologiskt välmående

Studier om den globala sjukdomsörskan lyfter fram psykiska problem som en av de ledande orsakerna till funktionshinder över hela världen (Kyu et al., 2018). Världshälsoorganisationen (2020b) definierar psykisk hälsa som ett tillstånd av välbefinnande där en person kan förverkliga sina egna förmågor, klara av normala påfrestningar i livet, arbeta produktivt och bidra till samhället. Den globalt ökande förekomsten av svag somatisk och psykisk hälsa bland unga, särskilt flickor, anses vara alarmerande (Lund et al., 2018). Depression och ångest är två av de vanligaste formerna av psykisk ohälsa (Moussavi et al., 2007). I litteratur används termerna 'psykisk hälsa' och 'psykiskt välbefinnande' som paraplybegrepp, vilka hänvisar till psykologiska, kognitiva och affektiva faktorer som förbättrar eller försämrar en persons funktionsförmåga (Herbert et al., 2020).

En betydligt nedsatt funktionsförmåga kan associeras med ökade depressions- och ångestsymptom bland unga, vilka kan vara lika – om inte mera – ofta förekommande som diagnostiserade störningar (Judd, Akiskal, & Paulus, 1997; Judd, Paulus, Wells, & Rapaport, 1996; Rivas-Vazquez, Saffa-Biller, Ruiz, Blais, & Rivas-Vazquez, 2004). Med hänsyn till denna höga förekomst finns det ett brådskande behov av interventioner som främjar psykisk hälsa och riktar sig till de tidiga faserna av störningarna (McGorry, Hickie, Yung, Pantelis, & Jackson, 2006). Tillgång till interventioner som främjar psykisk hälsa och är effektiva i de tidiga sjukdomsstadierna har potential att snabbt förbättra ungas psykiska hälsa och funktionsförmåga samt förhindra negativa följder av ihållande psykisk ohälsa (Hetrick et al., 2008). Dessa interventioner behöver anpassas till ungas specifika behov (Rickwood, Deane, & Wilson, 2007; Wyn, 2004a; Wyn, 2004b). Eftersom unga ofta är ovilliga att söka hjälp för psykiska problem behöver interventionerna vara ungdomsvänliga, genomförbara och icke-stigmatiserande (Rickwood, Deane, Wilson, & Ciarrochi, 2005).

Universitetsstudenter upplever höga nivåer av stress och arbetsbelastning (Herbert et al., 2020). Nya undersökningar visar att upp till 25 % av universitetsstudenter känner sig så psykiskt stressade att de inte kan hantera det själva (University Student Mental Health Survey, 2018). Flera studier har hittat positiva samband mellan stress och sjukdom bland universitets- och högskolestuderande samt mellan upplevd stress, ångest och depression (Farrer, Gulliver, Bennett, Fassnacht, & Griffiths, 2016; Tosevski, Milovancevic, & Gajic, 2010). Det finns förvånansvärt få epidemiologiska studier om psykiska problem bland universitets- och högskolestuderande, trots att de flesta psykiska problem uppkommer under detta avgörande övergångsstadium (Kessler et al., 2005). Psykiska problem är associerade med lägre studieprestation, vilken i sin tur är associerad med "drop-out" på kort sikt och förlust av humankapital för samhället på lång sikt (Freudenberg & Ruglis, 2007). Att identifiera risk-

och skyddsfaktorer för studerande kan därför ha flera fördelar med tanke på de betydande konsekvenser som psykiska problem har för utbildningsmässiga, sociala och ekonomiska utfall (Grasdalsmoen et al., 2020).

Förutom de omedelbara individuella konsekvenserna av funktionshinder till följd av depression, inklusive risk för fattigdom och social marginalisering eller isolering, är även de ekonomiska följderna förödande (Grasdalsmoen et al., 2020). De ekonomiska kostnaderna för självmord, vilka ofta sker i samband med psykiska problem, är också omfattande (Grasdalsmoen et al., 2020). I exempelvis Västereuropa kostar varje dödsfall orsakat av självmord minst 1,3 miljoner euro (McDaid, 2016).

#### *1.4.1 Självkänsla*

Självkänsla har betraktats som ett väsentligt begrepp sedan psykologins begynnelse (Leary, 1999). James (1890) föreslog i den första psykologiläroboken att vår benägenhet att sträva efter att må bra i oss själva är en grundläggande aspekt av människans natur, vilket därigenom understöder ett intresse för självkänsla. Sedan dess har psykologer ägnat uppmärksamhet åt att studera begreppet självkänsla (Leary, 1999). Självkänsla spelar en nyckelroll vid förklaring av mänskligt beteende och är en väsentlig indikator på social och emotionell anpassning (Fox, 2000a; Sonstroem & Potts, 1996).

Varasteanu och Iftime (2013) definierar självkänsla som en uppsättning attityder och åsikter som används i relation till omvärlden. Exempel på attityder direkt associerade med självkänsla är att tro på personlig framgång, att uppleva misslyckande mera eller mindre djupt och att förbättra personliga prestationer till följd av tidigare erfarenheter. Självkänsla är en psykisk disposition som förbereder personer att agera enligt sina egna förväntningar på framgång (Varasteanu & Iftime, 2013). Faktorer som bidrar till självkänsla innefattar fysiskt utseende, idrottslig aktivitet, studieprestation, självbelåtenhet, social acceptans, beteende och familj (Gentile et al., 2009).

Med självkänsla avses hur personer känner om sig själva, vilket påverkar hur de interagerar med sin omgivning (Kernis, 2003). Självkänsla är en återspeglning av både intra- och interpersonliga processer (Yigiter, 2014) och kan beskrivas som en personlig självutvärdering (Coatsworth & Conroy, 2006). Med självkänsla avses hur vi utvärderar oss själva i förhållande till våra egna, och andras, förväntningar (Varasteanu & Iftime, 2013). Ofta används självkänsla som en indikator på välbefinnande, vilket innebär att personer med hög självkänsla antas ha bättre psykisk hälsa än de med låg självkänsla (Coatsworth & Conroy, 2006). De flesta studier om självkänsla omfattar global självkänsla, vilket innebär en persons positiva eller negativa inställning till självet som en helhet



(Rosenberg, Schooler, Schoenbach, & Rosenberg, 1995). Med specifik självkänsla avses däremot en viss aspekt av självet (Marsh, 1986).

Självkänsla består, enligt Varasteanu och Iftime (2013), av fyra huvudkomponenter, vilka är självkänedom, känsla av säkerhet, känsla av tillhörighet och känsla av kompetens. Yigiter (2014) delar däremot in självkänsla i tre huvudkomponenter. Den första komponenten är den perceptuella, vilken hänvisar såväl till en persons uppfattning om sitt personliga värde och sin kroppsbild som till andras uppfattningar om honom eller henne. Den andra komponenten är den konceptuella, med vilken avses en persons uppfattning om sina egenskaper, förmågor och begränsningar. Den tredje komponenten är en attitydkomponent, vilken har sitt ursprung i personens känslor om sig själv. Dessa känslor innefattar tro, övertygelse, ideal, värderingar och ambitioner (Yigiter, 2014). Om attitydkomponenten upplevs som positiv är personens syn på egenvärdet också positiv (Yigiter, 2013b). En omvänd korrelation bildas om attitydkomponenten upplevs som negativ.

Hög självkänsla anses vara väsentlig inom flera domäner, så som skola och idrott (Fox, 2000b). Självförtroende och -respekt är kännetecknande för en hög självkänsla (Yigiter, 2014). Personer med hög självkänsla verkar vara mera känslomässigt stabila, mera motståndskraftiga mot stress, ha högre motivation samt sträva efter att uppnå svårare mål – och hålla fast vid att uppnå dessa mål (Biddle, 1997). I en studie av Gerber och Pühse (2008) rapporterade personer med hög självkänsla färre klagomål om sociala problem och lägre nivåer av upplevd stress än de med låg självkänsla. Personer med hög självkänsla har tydliga och stabila åsikter om sig själva, eftersom de inte påverkas för mycket av sammanhanget (Varasteanu & Iftime, 2013). Dessa personer tar i stället hänsyn till sig själva när de fattar beslut och de håller fast vid sina beslut. De pratar även om sig själva på ett positivt och konsekvent sätt (Varasteanu & Iftime, 2013).

Personer med låg självkänsla verkar vara mera mottagliga för negativ affekt, så som depression, ångest, kroppsmissnöje och ätstörningar (Davis, 1997; Harter, 1996; Hattie, 1992). Studier visar att låg självkänsla står i samband med en mängd psykiska svårigheter och personliga problem, så som ensamhet, akademiskt misslyckande, tonårsgraviditet, missbruk och kriminellt beteende (Leary, 1999). Ytterligare är låg självkänsla associerad med såväl depression som självmordstendenser (Davis, 1997; Harter, 1996; Hattie, 1992; Jose & Ratcliffe, 2004). Personer med låg självkänsla saknar ofta självförtroende – till skillnad från de med hög självkänsla (Yigiter, 2014).

#### *1.4.2 Depression*

Depression är en av de vanligaste psykiska störningarna (Al-Eisa, Buragadda, & Melam, 2014; Elliot, Kennedy, Morgan, Anderson, & Morris, 2012; Murillo-Pérez et al., 2014) och bidrar avsevärt till den

globala sjukdomsbördan (Världshälsoorganisationen, 2020a). Detta är en allvarlig psykisk sjukdom och den främsta orsaken till funktionshinder bland ungdomar och unga vuxna över hela världen (Gore et al., 2011). Depression kan uppstå när som helst i livet till följd av genetiska, biologiska eller miljömässiga faktorer (National Institute of Mental Health, 2016). Denna humörstörning kan vara ytterst försvagande, eftersom den påverkar hur personer tänker, känner och hanterar dagliga aktiviteter (Cahuas, He, Zhang, & Chen, 2020). En djup depression innefattar åtminstone två veckor med depressionssymptom och kan förekomma flera gånger i livet (National Institute of Mental Health, 2016).

Depression påverkar personer på olika sätt, vilket innebär att alla inte upplever samma symptom (National Institute of Mental Health, 2016). Exempel på depressionssymptom är nedstämdhet, ångest, irritabilitet, förlust av intresse för aktiviteter samt känsla av tomhet, hopplöshet och värdelöshet (National Institute of Mental Health, 2016). Vidare kan deprimerade uppleva exempelvis pessimism, gråtmildhet, självkritik, självmordstankar, trötthet eller utmattning, koncentrationssvårigheter samt förändrade sömn- och kostvanor (Vieira, Porcu, & Rocha, 2007). Depression kan förhindra en person från att hantera dagliga aktiviteter (Yates, DeLetter, & Parrish, 2020). De negativa konsekvenserna av depression kan vara livslånga, så som större risk för återfall (Fergusson & Woodward, 2002), större risk för självskadebeteende och självmordstankar samt sämre social förmåga (Gould et al., 1998). Depression kan också äventyra en persons studie- och arbetsprestationer (Cáceres, Cascaes, & Büchele, 2010; Davies, Wardlaw, Morriss, & Glazebrook, 2016). Med tanke på depressionens effekter på unga, och deras låga återhämtningsnivåer, finns nu ett stort behov av effektiva förebyggande åtgärder (Pascoe & Parker, 2018).

Trots att depression är ett tydligt problem saknas genomförbara lösningar (Cahuas et al., 2020) och enbart hälften av de deprimerade får behandling (National Institute of Mental Health, 2016). De rekommenderade huvudsakliga åtgärdsstrategierna för depression är i dag läkemedel och psykoterapi (de Cassia Rondina et al., 2018). Det finns dock en rädsla för biverkningar bland en del personer, vilken minskar deras sannolikhet att ta läkemedel (Klein et al., 1984). Likadant begränsar bristande tillgång och oöverkomliga priser personer från att få psykoterapi (Klein et al., 1984). Ytterligare hinder för att söka hjälp kan exempelvis vara en känsla av att behandling inte behövs eller en benägenhet att hantera sina psykiska problem på egen hand (Czyz, Horwitz, Eisenberg, Kramer, & King, 2013). En annan bidragande faktor som förhindrar behandling av depression är stigma (Cahuas et al., 2020). Ett ökande intresse finns för att kombinera åtgärdsstrategier av varierande karaktär, eftersom detta kan optimera de resurser som används för att ta hand om befolkningens psykiska hälsa (Bohórquez Peñaranda et al., 2012; Elliot et al., 2012; Vieira et al., 2007).

Depression är den vanligaste psykiska störningen bland universitetsstuderande (de Cassia Rondina et al., 2018) och ungefär 1 av 7 högskolestuderande diagnostiseras med depression (McKinney, 2007). Bland högskolestuderande är självmord den andra ledande dödsorsaken (McKinney, 2007). Att depression bland studerande ökar är oroväckande (Cahuas et al., 2020). Studerande med depression kan uppleva lägre studieprestation (McKinney, 2007). Vidare kan depressionssymptom bland studerande ha en negativ inverkan på relationer med vänner, familj och lärare (Das & Mishra, 2010). Därtill har det visat sig att deprimerade studerande spenderar mindre tid på väsentliga aktiviteter, så som skolarbete, läsning, motion, idrott och hobbyer samt att äta och att sova, vilket påverkar deras personliga utveckling (Das & Mishra, 2010). Dessa följder kan vara isolerande och störa studerandes dagliga produktivitet, vilket antyder att psykisk hälsa är avgörande för utveckling och framgång såväl inne i som utanför klassrummet (Cahuas et al., 2020).

### 1.4.3 Ångest

Ångestsyndrom är bland de mest försvagande psykiska hälsotillstånden över hela världen (Kandola & Stubbs, 2020). De är ofta kroniska störningar, vilka påverkar en persons liv på många sätt (Anderson & Shivakumar, 2013). Till följd av ökade vårdkostnader orsakar ångestsyndrom en påtaglig ekonomisk belastning på samhället (Greenberg et al., 1999; Gum, King-Kallimanis, & Kohn, 2009). Dessa vanliga psykiatriska tillstånd har i USA en livstidsprevalens på närmare 29 % (Kessler et al., 2005). 15–24-åringar upplever ångestepisoder 40 % oftare än 25–54-åringar (Kessler et al., 2007b).

Ångest är ett tillstånd av oro (Barlow, 2002). Detta tillstånd är ett adaptivt svar på upplevda hot och kan, om det blir såväl svårt som kroniskt, utvecklas till ett maladaptivt ångestsyndrom (Barlow, 2002). De obehagliga känslorna av oro kombineras ofta med aktivering av det autonoma nervsystemet (Herring, Lindheimer, & O'Connor, 2014). Detta orsakar ångestrelaterade kognitioner och beteendet förändras, så som vid undvikande. För närvarande klassificeras patologisk ångest i sex syndrom; generaliserat ångestsyndrom (GAD), posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), paniksyndrom, social ångest (SAD), tvångssyndrom (OCD) och specifika fobier (Herring et al., 2014).

Det är fördelaktigt att skilja på "state anxiety" och "trait anxiety" (Spielberger, 1966). "State anxiety" kan variera i intensitet från situation till situation och avser därmed övergående nervositet, spänning och oro (Herring et al., 2014). Med "trait anxiety" avses en persons benägenhet att bedöma en stimulans eller händelse som hotfull (Herring et al., 2014). Denna ångest är såväl relativt stabil över tid som känslig för förändringar, som ett svar på interventioner, och har en biologisk grund (Schwartz, Snidman, & Kagan, 1999; Sklan et al., 2004).

Personer med ångest löper en större risk för att utveckla andra psykiska hälsotillstånd, exempelvis depression (Kessler et al., 2008). Vidare är ångestsyndrom associerat med nedsatt hälsorelaterad livskvalitet (Sareen et al., 2006), ökad frånvaro från arbetet (Stein et al., 2005), ökade medicinskt oförklarliga fysiska symptom (Katon, Lin, & Kroenke, 2007) och ökad användning av vårdresurser (Marciniak et al., 2005; McLaughlin, Khandker, Kruzikas, & Tummala, 2006). Personer med ångest har även en 26–52 % större risk att drabbas av hjärt- och kärlsjukdomar, vilket kan leda till för tidig dödlighet (Batelaan, Seldenrijk, Bot, van Balkom, & Penninx, 2016). De nuvarande behandlingsmetoderna för ångestsyndrom, så som läkemedel, är dock inte anpassade för att minska den kardiovaskulära risken (Kandola et al., 2018). Det finns således ett tydligt behov av att förebygga ångestrelaterad komorbiditet (Kandola et al., 2018). Därtill är såväl de samhälleliga som de ekonomiska följderna påtagliga (Chisholm et al., 2016).

För personer med ångestsyndrom är de främsta behandlingsmetoderna läkemedel, så som selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI), och kognitiv beteendeterapi (KBT) (de Vries, De Jonge, van den Heuvel, Turner, & Roest, 2016; Hofmann & Smits, 2008). Trots detta svarar ungefär en tredjedel av patienterna inte på SSRI eller KBT (de Vries et al., 2016; Hofmann & Smits, 2008). Därtill är tillgången till dessa behandlingsmetoder i utvecklingsländerna otillräcklig, vilket leder till värre symptom och sämre prognos (Stubbs et al., 2017). I en del fall kan väntetiderna för psykoterapi vara upp till 12 månader långa (Stubbs et al., 2017). Vidare är de dyra kostnaderna ett hinder för psykoterapi (Herring et al., 2014). Med läkemedel finns även betydande nackdelar, så som väletablerade biverkningar (Corona et al., 2009). Exempel på biverkningar är illamående (Corona et al., 2009), sömnstörningar (Morehouse, MacQueen, & Kennedy, 2011) och viktuppgång (Fava, 2000). Det finns således ett behov av tillgängliga och förmånliga lösningar för att behandla ångest (Herring et al., 2014).

## 1.5 Motion och psykologiskt välmående

Under senare år har sambandet mellan motion och psykologiskt välmående i allt högre grad kommit i fokus (Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998). Under de senaste decennierna har flera omfattande översikter av litteratur om träningspsykologi genomförts (Martinsen, 1995; McAuley, 1994; Mutrie & Biddle, 1995). Dessa översikter erbjuder positivt, om än försiktigt, stöd för motionens roll vid främjande av psykisk hälsa. Denna optimism bygger på ett växande antal kontrollerade studier med de positiva effekterna av regelbunden träning, vanligen bland kliniska sampel (Scully et al., 1998). Flera studier visar positiva effekter av regelbunden träning på psykiska problem, särskilt depression (Gordon et al., 2018; Kvam, Kleppe, Nordhus, & Hovland, 2016). Ett positivt samband

mellan motion och psykologiskt välmående är således i stor utsträckning bevisat (Biddle, Fox, & Boutcher, 2000; Crone & Guy, 2008; Mead et al., 2009).

I en omfattande litteraturöversikt reflekterar McAuley (1994) över sambandet mellan regelbunden träning och såväl positiv som negativ psykisk hälsa. I denna litteraturöversikt, i likhet med andra översiktsartiklar, identifieras det positiva sambandet mellan regelbunden träning och självkänsla, självförmåga, psykologiskt välmående och kognitiv funktionsförmåga samt det negativa sambandet mellan regelbunden träning och stress, ångest och depression. Även om denna information kan användas för att stödja de allmänna fördelarna med regelbunden träning saknas förslag på praktiska riktlinjer för hur träning kan användas vid lindring av särskilda symptom (Scully et al., 1998). Detta gäller även vilka träningsformer som tenderar att vara mest fördelaktiga i vilka omständigheter. Därtill har det visat sig vara svårt att fastställa orsakssambandets riktning. Med detta i åtanke är det inte en överraskning att forskare förblir kritiska mot metodologiska begränsningar i en stor del av litteraturen om träningspsykologi (Scully et al., 1998).

Studier visar att låga till måttliga nivåer av aerobisk träning är bättre än traditionella krävande, anaeroba träningsprogram beträffande att förbättra humör och psykologiska funktioner (Moses, Steptoe, Mathews, & Edwards, 1989; Sexton, Mære, & Dahl, 1989). Det finns svårigheter att fastställa exakta riktlinjer med avseende på träningsintensitet och -varaktighet, vilket delvis beror på metodologiska oförenligheter mellan de granskade studierna, men även skillnader mellan de utvärderade psykologiska funktionerna (Scully et al., 1998). Litteratur om allmän psykisk hälsa förblir därmed ofullständig beträffande sambandet mellan träningsprogram och allmänt psykologiskt välmående. Med detta i åtanke har uppmärksamheten vänt sig till träningens specifika effekter på särskilda psykologiska funktioner och tillstånd (Scully et al., 1998). Bevis för ett betydande positivt samband mellan fysisk aktivitet och psykologiska variabler bland psykiskt friska personer är övertygande (Berger & Owen, 1988; Biddle & Mutrie, 1991), men det verkar vara ännu starkare för den psykiatriska populationen (Martinsen, 1990). Detta kan förklaras med att psykiskt friska personer har lägre nivåer av exempelvis depression och därmed mindre utrymme för förbättring (LaFontaine et al., 1992).

Mera än 80 % av världens unga och mera än en fjärdedel av världens vuxna befolkning är inte tillräckligt fysiskt aktiva (Världshälsoorganisationen, 2020c). Personer med psykisk ohälsa är betydligt mindre aktiva än de utan psykisk ohälsa (Davidson et al., 2001; Elmslie, Mann, Silverstone, Williams, & Romans, 2001). Personer som inte tränar regelbundet rapporterar betydligt högre nivåer av hopplöshet i jämförelse med de som tränar regelbundet (Page & Tucker, 1994). Studier visar att ungefär hälften av alla studerande inte uppfyller träningsrekommendationerna för att få hälsofördelar (Irwin, 2004).

Unga är ofta ovilliga att söka hjälp för psykiska problem, vilket innebär att interventioner för sådana problem behöver vara ungdomsvänliga, genomförbara och icke-stigmatiserande (Pascoe et al., 2020). Regelbunden träning är en icke-stigmatiserande intervention med få biverkningar (Chu, Buckworth, Kirby, & Emery, 2009). Unga ser även regelbunden träning som användbar för att främja psykisk hälsa och behandla psykiska problem (Jorm & Wright, 2007). Trots detta ökar bristande engagemang för regelbunden träning och idrottsföreningar stadigt under ungdomsåren (Eime et al., 2016; Zimmermann-Sloutskis, Wanner, Zimmermann, & Martin, 2010), vilket sammanfaller med den genomsnittliga åldern för debut av psykiska problem (Kessler et al., 2007a). Beträffande såväl förebyggande som behandling av psykiska problem har regelbunden träning, framför allt utomhusaktiviteter, föreslagits som särskilt givande. En nyligen genomförd systematisk översikt visar att utomhusvistelse i natur har en positiv effekt på flera emotionella parametrar associerade med stressavlastning (Corazon, Sidenius, Poulsen, Christoffersen Gramkow, & Karlsson Stigsdotter, 2019).

Studier visar att det finns ett signifikant samband mellan fysisk aktivitet och självrapporterad depression, ångest samt livskvalitet bland universitetsstuderande oavsett kön och utbildning (Herbert et al., 2020). Dessa resultat framhäver den väsentliga roll som fysisk aktivitet spelar för universitetsstuderandes välbefinnande. Vidare bekräftar de att regelbunden aerobisk träning med låg till måttlig intensitet under sex veckors tid är effektiv för att lindra stress och subkliniska depressionssymptom bland universitetsstuderande utan historia av depression eller andra hälsoproblem (Herbert et al., 2020).

En stor studie med universitets- och högskolestuderande i Norge visar att regelbunden träning är negativt associerad med alla mått på psykiska problem och självmordsbenägenhet på ett dos-respons-sätt (Grasdalsmoen et al., 2020). Denna studie utvidgar resultatet från en ny, stor studie med 1,2 miljoner personer, vilken också fann ett starkt samband mellan regelbunden träning och psykisk hälsa (Chekroud et al., 2018). Till skillnad från studien av Chekroud och kollegor (2018), vilken inte lyckades hitta ett dos-respons-samband mellan de två variablerna, fann studien av Grasdalsmoen och kollegor (2020) att ju mera träning, desto bättre – beträffande både träningsfrekvens och -varaktighet. Det går inte att med säkerhet förklara varför dessa resultat skiljer sig från varandra, men det finns väsentliga metodologiska skillnader dem emellan (Grasdalsmoen et al., 2020).

Det finns ett brådskande behov av att utveckla träningsinterventioner för främjande av psykisk hälsa bland universitetsstuderande (Herbert et al., 2020). Dessa interventioner ska passa in i studerandes dagliga arbetsschema och uppfylla kriterierna för att vara evidensbaserade. Avgörande för träningsprogram avsedda för universitetsstuderande är att de ska; 1) vara tidseffektiva, 2) kräva minimala ansträngningar och medföra minimal skaderisk, 3) kontrollera träningsform, -intensitet och

-varaktighet samt 4) tillåta dem att träna även när de har en lång och stressig dag (Herbert et al., 2020). Studier visar att kortsiktiga aerobiska träningsinterventioner kan vara effektivare än kognitiva interventioner för att främja universitetsstuderaendes psykiska hälsa (Herbert et al., 2020). Således borde träning med låg till måttlig intensitet ingå som en del av dagliga universitetsscheman (Herbert et al., 2020).

Ett effektivt sätt att höja universitetsstuderaendes motivation att öka sina motionsvanor, trots långa och stressiga dagar, kan vara att erbjuda evidensbaserade träningsprogram i klassrum (Herbert et al., 2020). Detta kan exempelvis genomföras med motionspauser under föreläsningar, vilka kan förverkligas antingen direkt eller via online-moduler (Herbert et al., 2020). Trots en stor mängd tillgängliga träningsalternativ och ständiga framsteg inom hantering av hälsa är motsvarande initiativ för att tillhandahålla strukturerade träningsinterventioner för universitetsstuderaende fortfarande sparsamma (Herbert et al., 2020). Nuvarande forskning understryker behovet av att implementera träningsinterventioner vid universitet för att främja studeraendes psykiska hälsa på såväl kort som lång sikt (Herbert et al., 2020).

Detta forskningsområde uppmärksammar den höga förekomsten av psykiska problem bland studeraende på en högre utbildningsnivå (Grasdalsmoen et al., 2020). Vidare betonas den oroväckande höga andelen unga vuxna som inte uppfyller rekommendationerna för regelbunden träning (Grasdalsmoen et al., 2020). Med avseende på potentiella åtgärder för att hantera dessa ökande psykiska problem bland universitets- och högskolestuderaende är de låga nivåerna av fysisk aktivitet bland dem en av de modifierbara faktorerna som kan vara givande att rikta in sig på (Grasdalsmoen et al., 2020). Det finns motstridiga forskningsresultat beträffande ett dos-respons-samband mellan träning och humör (Grasdalsmoen et al., 2020). Trots detta är de flesta forskare överens om att redan en liten ökning av träning, från inaktivitet, är fördelaktig (Grasdalsmoen et al., 2020).

Fastän både elevvårdsorganisationer och utbildningsinstitutioner försöker uppmuntra studeraende att delta i ett brett utbud av sporter och utomhusaktiviteter antyder nuvarande forskningsresultat att ökade insatser behövs (Grasdalsmoen et al., 2020). Ett tillvägagångssätt kan vara att införa strategier från exempelvis gymnasier, var träning är ett integrerat inslag i en vanlig skoldag (Grasdalsmoen et al., 2020). Vidare kan en metod vara att vid planering av nya campus prioritera säkra gång- och cykelvägar (Aradi, Halvorsen Thorén, & Fjørtoft, 2016). Att leverera träningsprogram till universitetsstuderaende som online-videor tillåter dem att träna i sina egna hem när det passar dem (Herbert et al., 2020). Detta är ett kostnadseffektivt sätt att nå de mindre motiverade studeraende och öka deras sannolikhet att träna regelbundet (Herbert et al., 2020).

### 1.5.1 Motion och självkänsla

Ett positivt samband mellan motion och självkänsla har påvisats och detta samband verkar vara starkare bland dem med låg självkänsla (McAuley, 1994). Enligt en tidig översikt förbättrades självkänsla av deltagande i fysisk aktivitet – oavsett träningsform (Sonstroem, 1984). Senare forskning har funnit ytterligare stöd för att fysisk aktivitet är associerad med högre nivåer av självkänsla bland såväl yngre som äldre män och kvinnor (Sonstroem, Harlow, Gemma, & Osborne, 1991; Sonstroem, Harlow, & Josephs, 1994; Sonstroem, Speliotis, & Fava, 1992). Beträffande ordination av motion för utveckling av självkänsla, eller dess underkomponenter, kan inte mycket sägas, eftersom få studier har reflekterat över sådana förändringar över tid (Scully et al., 1998). Att det finns ett samband mellan motion och självkänsla ifrågasätts inte, men sambandets karaktär behöver fortsättningsvis utforskas (Scully et al., 1998).

EXSEM-modellen, *exercise and self-esteem model* (Sonstroem et al., 1994; Sonstroem & Morgan, 1989), utgör en användbar struktur för forskning om mekanismerna i sambandet mellan fysisk aktivitet och självkänsla (Elavsky, 2010). I denna modell antas positiva förändringar i fysiska parametrar associerade med fysisk aktivitet, så som ökad kondition eller minskad vikt, resultera i förbättrade uppfattningar om självförmåga (Elavsky, 2010). En förbättrad självförmåga antas därefter resultera i ökad självuppfattning inom olika fysiska underdomäner, så som styrka, uthållighet och kropp. Detta i sin tur ökar det globala fysiska egenvärdet (Elavsky, 2010). Bevis tyder därtill på att förändringar i fysiska parametrar, så som kondition, kan förmedla effekterna av fysisk aktivitet på global självkänsla (Spence, McGannon, & Poon, 2005).

Personer som tränar regelbundet uppvisar förbättring av social kompetens och fysiskt utseende samtidigt som de ser positivt på fysisk aktivitet (Waldron, 2009). Studier visar att regelbunden träning är bra för att förbättra fysisk kondition och prestanda, minska kroppsmassa samt uppnå en gynnsam kroppsform och -struktur (Yigiter, 2014). Till följd av detta kommer personer som har tränat regelbundet att få positiv respons från sina vänner, vilket kommer att förbättra deras självkänsla (Kirkcaldy, Shephard, & Siefen, 2002). Studier visar även att personer som tränar regelbundet har en bättre upplevd kropps bild än de som inte tränar regelbundet (Koivula, 1999). Kvinnor som är fysiskt aktiva är mera tillfredsställda med sina kroppar (Tiggemann, 2001). Flera studier visar att personer som tränar regelbundet har högre självkänsla än de som inte tränar regelbundet (Fletcher, Nickerson, & Wright, 2003; Yigiter, 2013a; Yigiter & Bayazit, 2013).

Att träna för viktkontroll har länge associerats med en negativ kropps bild bland studerande som tränar regelbundet (Cash, Novy, & Grant, 1994; McDonald & Thompson, 1992), medan att träna av hälsoskäl är positivt associerat med självkänsla (McDonald & Thompson, 1992). En studie av Tiggemann och Williamson (2000) visar att kvinnor tränar mera för viktkontroll än män, vilket



överensstämmer med en tidigare studie av McDonald och Thompson (1992). Att träna av dessa skäl är associerat med sämre kroppstillfredsställelse, men inte självkänsla (Tiggemann & Williamson, 2000). Dessa resultat förklarar ändå inte varför unga kvinnor upplever negativa samband mellan motion, kroppstillfredsställelse och självkänsla. Även vuxna kvinnor tränar för viktkontroll, men de delar inte samma korrelationsmönster, vilket tyder på att olika processer kan verka bland unga kvinnor än bland andra grupper (Tiggemann & Williamson, 2000). Stevens och Tiggemann (1998) föreslår att detta kan bero på att unga kvinnor utsätts för mera slagkraftiga budskap från media än äldre kvinnor.

### *1.5.2 Motion och depression*

Forskning om sambandet mellan motion och depression har en lång historia (Franz & Hamilton, 1905; Vaux, 1926). Fysisk inaktivitet har identifierats stå i relation till och vara en modifierbar riskfaktor för utveckling av depression (Yates et al., 2020). Ofta rapporterar vuxna som lever med depression en avtagande fysisk aktivitet till följd av depressionssymptom (Yates et al., 2020). Ett flertal studier visar dock att fysisk aktivitet effektivt kan reglera och reducera depressionssymptom, trots att det fortfarande är oklart hur (Cahuas et al., 2020). Att regelbunden träning är fördelaktig för att lindra depression är bevisat (Balchin, Linde, Blackthurst, Rauch, & Schönbacher, 2016). Många studier om motionens effekter på depression har genomförts med syftet att hitta tillgängliga lösningar (Cahuas et al., 2020).

En stillasittande livsstil kan vara en riskfaktor för psykisk ohälsa och de låga nivåerna av fysisk aktivitet verkar särskilt vara associerade med depressionssymptom (Endrighi, Steptoe, & Hamer, 2016; Murillo-Pérez et al., 2014; Vieira et al., 2007). Flera metaanalyser har kommit fram till att regelbunden träning kan jämföras med antidepressiva läkemedel (Knapen, Vancampfort, Moriën, & Marchal, 2015; Schuch et al., 2016). I kombination med andra behandlingsmetoder, så som läkemedel eller psykoterapi, kan regelbunden träning vara en fördelaktig tilläggsbehandling även för personer med svår depression (Knapen et al., 2015). Regelbunden träning under behandling av depressionssymptom kan bidra till avtagande av symptom (Elliot et al., 2012; Liao, Shibata, Ishii, & Oka, 2016; Vieira et al., 2007). Eftersom fysisk inaktivitet ökar riskerna för psykisk ohälsa är regelbunden träning även värdefull vid förebyggande av depression (Carek, Laibstain, & Carek, 2011). Det har även visat sig att regelbunden träning kan minimera följderna av depressionssymptom – eller till och med förhindra depressiva episoder (Morres et al., 2019; National Institute of Mental Health, 2018; Schuch et al., 2016).

Studier visar att regelbunden träning kan lindra depressionssymptom, men det är fortfarande oklart hur ofta och med vilken intensitet träningen borde genomföras (Balchin et al., 2016). Detta beror på att olika träningsintensitet enbart har undersökts i få studier. Forskning om sambandet mellan träning och endorfiner är därmed otillräcklig (Balchin et al., 2016). Trots att det inte finns någon formel för vilken träningsrutin som på bästa sätt minskar depression har aerobisk träning minst tre gånger per vecka visat sig lindra depressionssymptom (Stanton & Reaburn, 2014). Studier visar att träning med hög och måttlig intensitet har en positiv inverkan på måttlig depression (Balchin et al., 2016). En systematisk översikt och metaanalys bekräftar en kliniskt betydande antidepressiv effekt av övervakad aerobisk träning (Morres et al., 2019). Rethorst och Trivedi (2013) lyfter fram bevis för att avbrytande av ordinerad träning kan jämföras med avbrytande av ordinerade selektiva serotoninåterupptagshämmare, vilka vid standardvård av depression anses vara förstahandsläkemedel.

Fastän en ökande mängd forskning antyder att regelbunden träning är effektiv för att förbättra humöret har få studier specifikt undersökt regelbunden träning för att förebygga, i stället för att behandla, depression bland unga (Pascoe & Parker, 2018). Fysisk aktivitet är, enligt en metaanalys av observationsdata, associerad med en minskad risk för depression bland unga (Schuch et al., 2018). En liknande systematisk översikt och metaanalys av Brown, Pearson, Braithwaite, Brown och Biddle (2013) visar att en liten, men betydande, lindring av ungas depressionssymptom kan åstadkommas med träningsinterventioner. Bland såväl kliniska som icke-kliniska sampel med unga i åldern 12–25 år minskar fysisk aktivitet effektivt depressionssymptom (Bailey, Hetrick, Rosenbaum, Purcell, & Parker, 2018). För unga kan träningsinterventioner vara särskilt lovande, eftersom de är icke-stigmatiserande och har få biverkningar (Chu et al., 2009). Därtill kan sådana interventioner vara lättare för unga att acceptera (Bailey et al., 2018).

Motivation att utöva fysisk aktivitet har bland studerande identifierats som en förebyggande och terapeutisk strategi för att förhindra uppkomst av depressionssymptom (Al-Eisa et al., 2014; Elliot et al., 2012; Miller, Fike, Cunliff, Olson, & Powers, 2014). Beträffande behandling av studerande med depression ger ett flertal studier stöd åt en gemensam strategi för hantering av ordinerad träning (Blumenthal et al., 2007; Dunn, Trivedi, Kampert, Clark, & Chambliss, 2005; Hughes et al., 2013). Alla dessa studier innefattar övervakad träning för att öka studerandes tillgivenhet till sina ordinerade träningsprogram (Blumenthal et al., 2007; Dunn et al., 2005; Hughes et al., 2013). Med regelbunden, ihållande träning kan studerande öka sina nivåer av fysisk aktivitet, vilket resulterar i att de lättare klarar av att hantera depressionssymptom och förhindra framtida depressiva episoder (Morres et al., 2019; Schuch et al., 2016). Att ha mera kunskap om och motivation för sina träningsrutiner hjälper studerande att genomföra denna process (Yates et al., 2020).

### 1.5.3 Motion och ångest

Läkemedel och kognitiva beteendeterapier är effektiva för att lindra ångest (Allgulander et al., 2004; Mitte, 2005), men intresset för alternativa terapier, så som avkoppling och motion, fortsätter att öka (Kessler et al., 2001; Lovell et al., 2006; van der Watt, Laugharne, & Janca, 2008). De positiva effekterna av regelbunden träning på ångest har, i jämförelse med depression, inte undersökts i lika stor utsträckning (Fox, Stathi, McKenna, & Davis, 2007). Fysisk aktivitet är bland den allmänna befolkningen omvänt korrelerad med ångestsymptom (Da Silva et al., 2012; De Mello et al., 2013; Lindwall, Gerber, Jonsdottir, Börjesson, & Ahlberg, 2014; McDowell et al., 2018; McMahon et al., 2017; Teychenne, Costigan, & Parker, 2015). Regelbunden träning har, i ett flertal studier och metaanalyser, visat sig vara associerad med minskad klinisk ångest (Anderson & Shivakumar, 2013). Tillgängliga bevis för de terapeutiska effekterna av regelbunden träning på ångestsyndrom är lovande, trots att de fått mindre empirisk uppmärksamhet (Asmundson et al., 2013).

Beträffande panik- och generaliserad ångest verkar effekterna av regelbunden träning vara jämförbara med andra behandlingsmetoder med empiriskt stöd (Herring et al., 2014). Med syftet att lindra generaliserad ångest antyder flera studier att aerobisk träning kan vara lika effektiv som kognitiv beteendeterapi (McEntee & Haglin, 1999). Trots att regelbunden träning kan vara användbar vid behandling av ångest har träningen inte visat sig lindra ångest till samma nivå som läkemedel (Carek et al., 2011). Bland personer med en ångestdiagnos är bevis för ångestdämpande effekter av regelbunden träning tvetydiga (Stubbs et al., 2017). I en metaanalys med en utredning av de eventuella fördelarna med regelbunden träning för personer med ett diagnostiserat ångestsyndrom drogs en slutsats att det för närvarande inte finns tillräckliga bevis för att rekommendera behandling med aerobisk träning (Bartley, Hay, & Bloch, 2013).

Regelbunden träning har visat sig lindra oroliga känslor (Carek et al., 2011). Försök med träningsbaserade interventioner har, enligt flera nya metaanalyser, en liten eller måttlig ångestdämpande effekt för personer med ångestsyndrom (Bartley et al., 2013; Jayakody, Gunadasa, & Hosker, 2014; Stonerock, Hoffman, Smith, & Blumenthal, 2015; Stubbs et al., 2017). Även bland personer utan ett diagnostiserat ångestsyndrom har denna ångestdämpande effekt identifierats (Conn, 2010; Herring et al., 2014; Rebar et al., 2015; Stonerock et al., 2015). Kandola och Stubbs (2020) hävdar att det verkar finnas tillräckliga bevis för att ångestsymptom, bland såväl personer med som personer utan ångestdiagnos, kan lindras till följd av träningsbaserade interventioner. Att träningsbaserade interventioner är användbara vid behandling av ångestsyndrom är således tydligt (Kandola & Stubbs, 2020). Regelbunden träning borde därmed övervägas som en evidensbaserad valmöjlighet för personer med ångestsyndrom (Stubbs et al., 2017).

Det finns i dag sparsamt med riktlinjer för vilken träningsintensitet som krävs för att en träningsintervention ska ge en betydande förbättring av ångest (Martín-Merino, Ruigómez, Wallander, Johansson, & García-Rodríguez, 2010). Ångestkänslighet har visat sig minska betydligt med 20 minuter träning på 70–90 % av maximal hjärtfrekvens tre gånger per vecka (Smits et al., 2008). 90 minuter efter ett 20 minuter långt aerobiskt träningspass på 80 % av maximalt syreupptag sker den mest betydande lindringen av ”state anxiety” (Cox, Thomas, Hinton, & Donahue, 2004). Med syftet att förbättra ångest verkar träning med högre intensitet vara mera fördelaktigt än träning med lägre intensitet, vilket borde beaktas vid planering av träningsprogram för enskilda patienter (Aylett, Small, & Bower, 2018). I allmänhet stöder tillgängliga bevis patientanpassad ordination av motion som ett lovande tillägg till farmakologisk eller psykosocial behandling av kliniskt signifikant ångest (Asmundson et al., 2013).

Fysisk aktivitet har en positiv inverkan på ett flertal biologiska och psykologiska mekanismer (Anderson & Shivakumar, 2013). Forskare har försökt att identifiera de mekanismer som i samband med träning dämpar ångest (Asmundson et al., 2013). Bland en del personer framkallas oroliga känslor när de exponeras för de fysiologiska effekterna av träning, vilket förklarar varför många som har ångest inte vill träna (Aylett et al., 2018). Det har föreslagits att denna exponering ökar tolerans för ångestsymptom och därmed minskar ångestkänslighet (Meyer, Broocks, Bandelow, Hillmer-Vogel, & Rütger, 1998). Vidare är en teori att personer med ångestsyndrom har en benägenhet att undvika sociala situationer – och att börja träna kan resultera i en förändring i det sociala beteendet (Aylett et al., 2018). Vår kunskap om och förståelse för dessa mekanismer är begränsad och därför krävs mera forskning på detta område (Asmundson et al., 2013).

Ett förslag på varför träning effektivt minskar ångest är distractionsteorin (Anderson & Shivakumar, 2013). Enligt denna teori kan ett träningspass minska ångsligt grubblande genom en ”time-out” från dagliga aktiviteter, vilket i stället ger utrymme för ångestdämpande tankar (Aylett et al., 2018). I en studie av Bahrke och Morgan (1978) minskade distractionstekniker, exempelvis meditation, ”state anxiety” lika effektivt som ett enda träningspass. De hävdar därmed att träningens ångestdämpande fördelar kan bero på att träningspasset blir som en distraction från vardagens stressfaktorer. Vidare visar en studie att träning och kognitiva distractionstekniker lika effektivt minskar ”state anxiety”, medan träning är effektivare för ”trait anxiety” (Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz, & Salazar, 1991).

För personer med ångestsyndrom kan högre nivåer av fysisk aktivitet ha flera fördelar (Kandola & Stubbs, 2020). En av de främsta fördelarna med regelbunden träning, för personer med ångestsyndrom, är dess inverkan på den fysiska hälsan. En användbar metod för att minska den kardiovaskulära risken, genom att främja fysisk aktivitet, är träningsinterventioner (Kandola &

Stubbs, 2020). För personer med ångestsyndrom, vilka av olika orsaker inte behandlas med läkemedel eller psykoterapi, kan regelbunden träning vara ett alternativ (Stubbs et al., 2017). Regelbunden träning kan vara ett praktiskt verktyg för att lindra ångest, eftersom detta är ett hälsosamt beteende med ytterst liten risk för biverkningar (Lavie & Milani, 2006; Stewart et al., 1994). En annan fördel med att träna regelbundet är de ytterligare hälsoförbättringarna, så som blodtryckssänkning och viktnedgång (Aylett et al., 2018). Därtill är regelbunden träning såväl lättillgänglig som kostnadseffektiv (Aylett et al., 2018).

## 1.6 Hypoteser

Följande hypoteser uppställdes utgående från tidigare forskning om samband mellan motionsvanor och tillfredsställelse med studierna och psykologiskt välmående:

1. Fysisk aktivitet förväntades ha ett positivt samband med psykologiskt välmående (Biddle et al., 2000; Chekroud et al., 2018; Crone & Guy, 2008; Mead et al., 2009).
2. Fysisk aktivitet förväntades ha ett positivt samband med självkänsla (McAuley, 1994; Scully et al., 1998; Sonstroem, 1984).
3. Fysisk aktivitet förväntades ha ett negativt samband med depression (Balchin et al., 2016; Cahuas et al., 2020).
4. Fysisk aktivitet förväntades ha ett negativt samband med ångest (Da Silva et al., 2012; De Mello et al., 2013; Lindwall et al., 2014; McDowell et al., 2018; McMahon et al., 2017; Teychenne et al., 2015).

Följande frågeställningar uppställdes:

1. Fysisk aktivitet antogs korrelera positivt med tillfredsställelse med studierna.
2. Tillfredsställelse med studierna antogs korrelera positivt med psykologiskt välmående.

## 2. Metod

### 2.1 Sampel

Ett frågeformulär fylldes i av 142 kvinnor, 58 män och två personer som uppgav ”annat” som kön. Medelåldern var 22,5 år (*SD* 4.1) för kvinnorna och 22,4 år (*SD* 3.3) för männen. Ålderskillnaden var inte signifikant.

### 2.2 Instrument

Ett frågeformulär konstruerades för mätning av motionsvanor, tillfredsställelse med studierna, självkänsla, depression och ångest.

Motionsvanor mättes med tre frågor. ”Under en genomsnittlig 7-dagarsperiod, hur många gånger under din fritid ägnar du dig åt följande motionsformer under en längre tid än 15 minuter?” a) Ansträngande träning (Snabba hjärtslag, exempel: Löpning, joggning, fotboll, ishockey, längdskidåkning, ansträngande cykling, ansträngande simning), b) Måttlig träning (Inte utmattande, exempel: Raska promenader, volleyboll, tennis, badminton, lätt cykling, lätt simning, alpin skidåkning, dans), c) Lätt träning (Minimal ansträngning, exempel: Lätta promenader, yoga, golf, bowling, fiske, snöskoterkörning).

Tillfredsställelse med studierna mättes med en skala konstruerad av Brayfield och Rothe (1951). Skalan omfattar åtta frågor: a) Mina studier är som en hobby för mig, b) Mina studier är vanligtvis tillräckligt intressanta för att jag inte ska bli uttråkad, c) Jag tycker mera om mina studier än om min lediga tid, d) Jag är nöjd med mina studier för tillfället, e) Jag känner mera tillfredsställelse med mina studier än vad de flesta andra studerande gör, f) De flesta dagar är jag entusiastisk för mina studier, g) Jag tycker mera om mina studier än vad den genomsnittliga studerande gör, h) Jag finner verklig glädje i mina studier. Svaren gavs på en femgradig skala (0 = Helt av annan åsikt, 1 = Delvis av annan åsikt, 2 = Kan inte svara, 3 = Delvis av samma åsikt, 4 = Helt av samma åsikt). Cronbach’s alpha för skalan var .88.

Självkänsla mättes med en skala konstruerad av Rosenberg (1965). Skalan omfattar sju frågor: a) Jag känner respekt för mig själv, b) Jag anser att jag är lika värdig som andra, c) Jag anser att jag har ett antal bra egenskaper, d) Jag anser att jag har mycket att vara stolt över, e) Jag kan göra saker lika bra som de flesta andra människor, f) Jag har en positiv inställning till mig själv, g) I det stora hela är jag nöjd med mig själv. Svaren gavs på en femgradig skala (0 = Helt av annan åsikt, 1 = Delvis av annan åsikt, 2 = Kan inte svara, 3 = Delvis av samma åsikt, 4 = Helt av samma åsikt). Cronbach’s alpha för skalan var .94.

Depression och ångest mättes med två subskalor ur The Brief Symptom Inventory (Derogatis & Melisaratos, 1983). Depression mättes med sex frågor: *“I hur hög grad besvärar du av det följande:”* a) En känsla av att vara värdelös, b) En känsla av att framtiden ter sig hopplös, c) Bristande intresse för nästan allt, d) Nedstämdhet, e) Ensamhet, f) Självmordstankar. Cronbach's alpha för skalan var .86. Ångest mättes med sex frågor: a) Nervositet och inre oro, b) Plötslig skrämsel utan orsak, c) Ängslighet, d) Koncentrationssvårigheter, e) Anfall av rädsla eller panik, f) En så stark känsla av oro att du har svårt att sitta stilla. Cronbach's alpha för skalan var .86. Svaren på båda skalorna gavs på en femgradig skala (0 = Inte alls, 1 = Litet, 2 = I någon mån, 3 = Ganska mycket, 4 = Mycket).

### 2.3 Procedur

I februari 2020 konstruerades ett elektroniskt frågeformulär. Länken till formuläret delades via sociala medier. Länken sändes även via e-post i Åbo Akademis nyhetsbrev till studerande vid akademien. I februari och mars 2020 fylldes frågeformuläret i.

### 2.4 Etiska aspekter

Respondenterna som deltog i undersökningen var alla anonyma. Studien följde de etiska principer beträffande vetenskaplig forskning med människor som stipuleras i the Declaration of Helsinki (World Medical Association, 2008) samt riktlinjer för forskningsverksamhet utgivna av the Finnish Advisory Board on Research Integrity (2012).

### 3. Resultat

#### 3.1 Korrelationer mellan olika grader av träning och de övriga skalorna

En svag positiv korrelation hittades för kvinnor mellan ansträngande träning och tillfredsställelse med studierna ( $r = .19, p < .05$ ) (Tabell 1). Inga samband hittades för kvinnor mellan någon form av träning och självkänsla, depression eller ångest. För männen hittades inga samband mellan olika former av träning och de övriga skalorna.

Tabell 1

*Korrelationer mellan träning och de övriga skalorna i undersökningen. Värden för kvinnor (N = 142) och för män (N = 58).*

	Tillfredsställelse med studierna	Självkänsla	Depression	Ångest
Kvinnor				
Ansträngande träning	.19 *	.09 ns	-.05 ns	-.02 ns
Måttlig träning	.12 ns	.04 ns	-.14 ns	-.09 ns
Lätt träning	.14 ns	.03 ns	-.11 ns	.02 ns
Män				
Ansträngande träning	.06 ns	.01 ns	-.01 ns	-.18 ns
Måttlig träning	.06 ns	-.03 ns	-.08 ns	-.06 ns
Lätt träning	-.17 ns	-.13 ns	-.04 ns	-.09 ns

\*  $p < .05$

#### 3.2 Könsskillnader

Variabeln som mätte ansträngande träning användes för att dela in respondenterna i två träningsgrupper (ofta ansträngande träning/sällan ansträngande träning). Av kvinnorna deltog 63,4 % sällan i ansträngande träning, medan 36,6 % ofta deltog i ansträngande träning. Av männen deltog 46,6 % sällan i ansträngande träning, medan 53,4 % ofta deltog i ansträngande träning.

En multivariat variansanalys (MANOVA) utfördes med kön och träningsgrupp som oberoende variabler och tillfredsställelse med studierna, självkänsla, depression och ångest som beroende variabler. Den multivariata analysen var signifikant (Tabell 2).

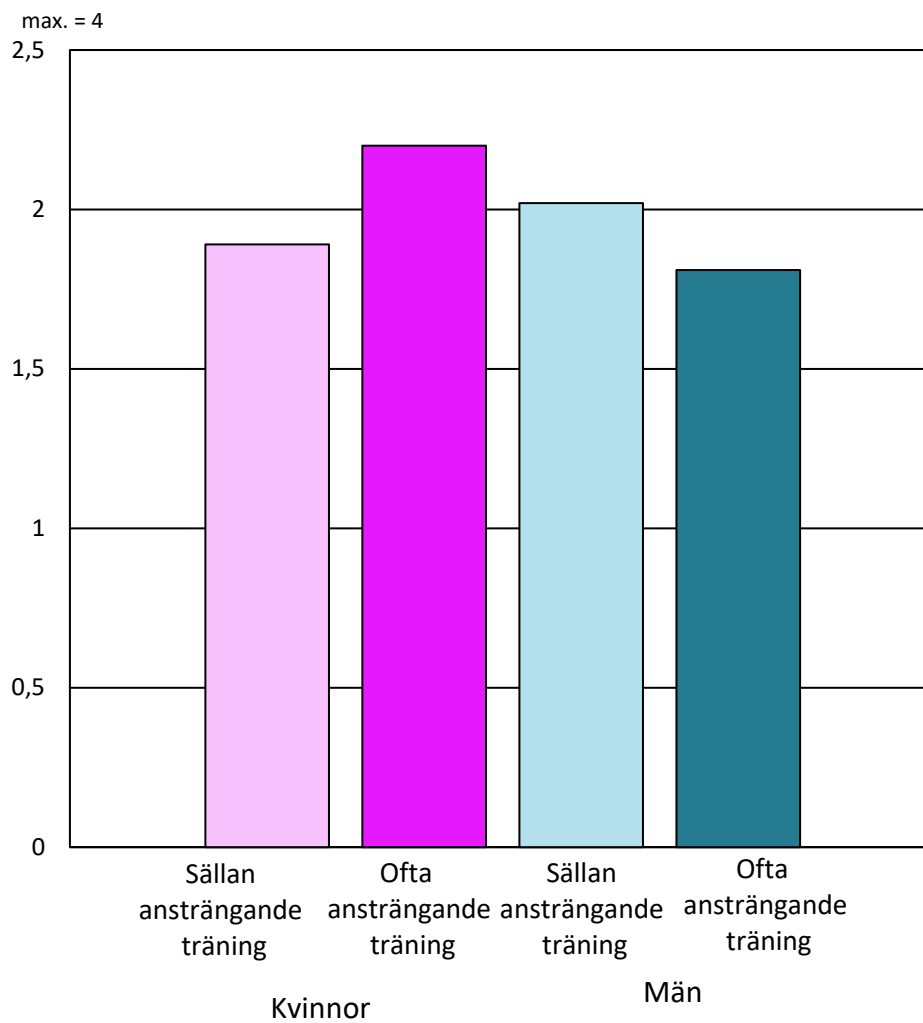


Tabell 2

Resultat av en multivariat variansanalys (MANOVA) med kön och träningsgrupp som oberoende variabler samt tillfredsställelse med studierna, självkänsla, depression och ångest som beroende variabler ( $N = 200$ ), jämför med Fig. 1.

	$F$	$df$	$p \leq$	$\eta^2$	Grupp med högre medelvärde
Effekt av kön					
Multivariat analys	8.24	4, 193	.001	.146	
Univariata analyser					
Tillfredsställelse med studierna	1.10	1, 196	<i>ns</i>	.006	-
Självkänsla	5.04	”	.026	.025	Män
Depression	12.99	”	.001	.062	Kvinnor
Ångest	25.63	”	.001	.116	Kvinnor
Effekt av träningsgrupp					
Multivariat analys	0.60	4, 193	<i>ns</i>	.012	
Univariata analyser					
Tillfredsställelse med studierna	0.14	1, 196	<i>ns</i>	.001	
Självkänsla	1.18	”	<i>ns</i>	.006	-
Depression	0.22	”	<i>ns</i>	.001	-
Ångest	1.28	”	<i>ns</i>	.006	-
Interaktionseffekt					
Multivariat analys	1.47	4, 193	<i>ns</i>	.030	
Univariata analyser					
Tillfredsställelse med studierna	4.55	1, 196	.034	.023	se texten
Självkänsla	1.69	”	<i>ns</i>	.009	-
Depression	1.28	”	<i>ns</i>	.006	-
Ångest	0.01	”	<i>ns</i>	.000	-

De univariata analyserna utvisade att kvinnorna hade signifikant högre värden på depression och ångest, medan männen hade signifikant bättre självförtroende. Huruvida respondenterna ofta eller sällan deltog i ansträngande träning hade inget samband med tillfredsställelse med studierna, självkänsla, depression eller ångest. En interaktionseffekt uppstod mellan träningsgrupp och kön (Fig. 1). Kvinnor som ofta deltog i ansträngande träning tenderade att uppleva större tillfredsställelse med sina studier än de som tränade mera sällan, medan det för männen var tvärtom.



Figur 1. Medelvärden för tillfredsställelse med studierna bland kvinnor ( $N = 142$ ) och män ( $N = 58$ ) som sällan eller ofta deltog i ansträngande träning.

## 4. Diskussion

### 4.1 Sammanfattning av resultat

Ett flertal litteraturöversikter erbjuder ett positivt stöd för motionens roll vid främjande av psykologiskt välmående (Martinsen, 1995; McAuley, 1994; Mutrie & Biddle, 1995). Vidare är ett positivt samband mellan motion och psykologiskt välmående vetenskapligt bevisat (Biddle et al., 2000; Crone & Guy, 2008; Mead et al., 2009). Två nya, stora studier visar att regelbunden träning är negativt associerad med psykisk ohälsa (Chekroud et al., 2018; Grasdalsmoen et al., 2020). Till skillnad från dessa studier, och hypotes 1, hittades i denna undersökning inga samband mellan någon form av träning och självkänsla, depression och ångest.

Enligt en tidig översikt av Sonstroem (1984) förbättras självkänsla av deltagande i fysisk aktivitet – oavsett träningsform. Tidigare forskning visar att fysisk aktivitet är associerad med högre nivåer av självkänsla bland både män och kvinnor (Sonstroem et al., 1991; Sonstroem et al., 1992; Sonstroem et al., 1994). Det finns således vetenskapliga bevis för ett positivt samband mellan motion och självkänsla (McAuley, 1994; Scully et al., 1998). I den aktuella undersökningen hittades däremot inte, i motsats till hypotes 2, ett positivt samband mellan fysisk aktivitet och självkänsla.

En stillasittande livsstil anses vara en riskfaktor för depressionssymptom (Endrighi et al., 2016; Murillo-Pérez et al., 2014; Vieira et al., 2007). Det finns tydliga bevis för att regelbunden träning är fördelaktig för att lindra depressionssymptom (Balchin et al., 2016; Cahuas et al., 2020). Enligt ett flertal metaanalyser kan regelbunden träning till och med jämföras med antidepressiva läkemedel (Knapen et al., 2015; Schuch et al., 2016). Vidare visar en studie att fysisk aktivitet effektivt minskar depressionssymptom bland unga i åldern 12–25 år (Bailey et al., 2018). I denna undersökning hittades dock inte ett negativt samband mellan fysisk aktivitet och depression, vilket inte stämmer överens med hypotes 3.

Tidigare forskning visar att fysisk aktivitet är omvänt korrelerad med ångestsymptom (Da Silva et al., 2012; De Mello et al., 2013; Lindwall et al., 2014; McDowell et al., 2018; McMahan et al., 2017; Teychenne et al., 2015). Bevis för ångestdämpande effekter av regelbunden träning är således lovande, trots att de inte fått alltför stor empirisk uppmärksamhet (Asmundson et al., 2013). Att träna regelbundet har inte visat sig lindra ångest på samma sätt som läkemedel, men regelbunden träning kan ändå vara användbar vid behandling av ångest (Carek et al., 2011). I den aktuella undersökningen hittades inte, i motsats till hypotes 4, ett negativt samband mellan fysisk aktivitet och ångest.

I denna undersökning uppfylldes frågeställning 1, vilken var att fysisk aktivitet antogs korrelera positivt med tillfredsställelse med studierna, för kvinnornas del. Kvinnor som ofta deltog i

ansträngande träning tenderade att uppleva större tillfredsställelse med sina studier än de som tränade mera sällan, medan det för männen var tvärtom. Detta motstridiga resultat män och kvinnor emellan kan bero på en ojämn fördelning mellan män och kvinnor i den aktuella undersökningen. Det låga antalet manliga respondenter kan ha påverkat undersökningens resultat beträffande motionsvanor och tillfredsställelse med studierna. Fortsatt forskning med flera manliga respondenter behövs för att säkrare slutsatser ska kunna dras.

I den aktuella undersökningen uppfylldes inte frågeställning 2, vilken var att tillfredsställelse med studierna antogs korrelera positivt med psykologiskt välmående. Inga samband hittades mellan tillfredsställelse med studierna och psykologiskt välmående. Såväl tillfredsställelse med studierna som psykologiskt välmående kan upplevas som känsliga variabler, vilket innebär att resultatets tillförlitlighet kan ifrågasättas. Tidigare forskning inom detta område saknas och därmed behövs flera studier.

## 4.2 Undersökningens begränsningar

Det finns ett flertal faktorer som kan ha påverkat undersökningens resultat och reliabilitet. En av dessa faktorer är det begränsade antalet respondenter. Ett större sampel kunde ha resulterat i ett mera generaliserbart resultat. I undersökningen deltog 142 kvinnor och 58 män, vilket även kan ha påverkat undersökningens resultat. Denna undersökning genomfördes med ett elektroniskt frågeformulär, vilket delades till respondenterna via sociala medier och e-post. Respondenterna valde således själva att svara på formuläret.

Sanningsenliga svar i enkätstudier kräver såväl självinsikt som ärlighet. Det finns nackdelar med att mäta psykologiskt välmående med formulär, eftersom sådana variabler kan påverkas av det dagsaktuella känslotillståndet. En dålig dag kan resultera i en mera kritisk bedömning av måendet. Vidare kan respondenternas svar ha påverkats av social önskvärdhet, eftersom det inte går att fastställa att alla respondenter fyllde i formuläret på egen hand. Det finns således en risk för att alla svar inte stämmer överens med verkligheten. Därtill kan samhällets ideal ha haft en inverkan på undersökningens resultat. Ett exempel på ett ideal är att det är såväl duktigt som driftigt att träna regelbundet. Vidare kan det vara svårt att erkänna exempelvis psykisk ohälsa eller missnöje med studierna – både för sig själv och för andra. Den aktuella undersökningens variabler kan upplevas som känsliga.

### 4.3 Undersökningens implikationer

Den aktuella undersökningens resultat visar att kvinnor som ofta deltog i ansträngande träning tenderade att uppleva större tillfredsställelse med sina studier än de som tränade mera sällan, medan det för männen var tvärtom. Detta innebär att det kunde vara fördelaktigt att erbjuda kvinnliga studerande ett brett utbud av träningsmöjligheter. Regelbunden träning kunde möjligtvis minska de studerandes nivåer av missnöje med studierna, vilket därigenom förebygger de negativa följderna av missnöje med studierna. Med tanke på de andra positiva hälsoeffekterna av motion kunde främjande av regelbunden träning bland studerande troligtvis enbart vara till fördel.

### 4.4 Förslag till fortsatt forskning

Ett samband mellan regelbunden träning och psykologiskt välmående är vetenskapligt bevisat (Biddle et al., 2000; Chekroud et al., 2018; Crone & Guy, 2008; Mead et al., 2009). Inom detta forskningsområde kunde effekterna av regelbunden träning ur ett förebyggande perspektiv vara av intresse. Vid fortsatt forskning kunde även skillnader i motionens effekter på psykologiskt välmående bland män och kvinnor undersökas. Bland personer med ångestsyndrom verkar motionens ångstdämpande effekter vara lovande, men dessa bevis är fortfarande sparsamma (Asmundson et al., 2013; Bartley et al., 2013). Inom detta område behövs således fortsatt forskning. Vidare kunde sambandet mellan regelbunden träning och tillfredsställelse med studierna vara ett intressant område att undersöka. Likaså kräver relationen mellan tillfredsställelse med studierna och psykologiskt välmående fortsatt forskning. Vetenskapligt stöd för förslag på riktlinjer beträffande träningsintensitet och -varaktighet vid lindring av depressions- och ångestsymptom saknas fortsättningsvis, vilket innebär att vidare studier behövs för att dessa riktlinjer ska kunna fastställas.

## Referenser

- Ainley, J., Foreman, J., & Sheret, M. (1991). High school factors that influence students to remain in school. *The Journal of Educational Research*, *85*, 69–80.
- Al-Eisa, E., Buragadda, S., & Melam, G. R. (2014). Association between physical activity and psychological status among Saudi female students. *BMC Psychiatry*, *14*, 238.
- Allgulander, C., Dahl, A. A., Austin, C., Morris, P. L. P., Sogaard, J. A., Fayyad, R., . . . Clary, C. M. (2004). Efficacy of sertraline in a 12-week trial for generalized anxiety disorder. *The American Journal of Psychiatry*, *161*, 1642–1649.
- Anderson, E., & Shivakumar, G. (2013). Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Frontiers in Psychiatry*, *4*, 27.
- Aradi, R., Halvorsen Thorén, K., & Fjørtoft, I. (2016). The urban landscape as affordance for adolescents' everyday physical activity. *Landscape Research*, *41*, 569–584.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, *55*, 469–480.
- Arria, A. M., Caldeira, K. M., O'Grady, K. E., Vincent, K. B., Fitzelle, D. B., Johnson, E. P., & Wish, E. D. (2008). Drug exposure opportunities and use patterns among college students: Results of a longitudinal prospective cohort study. *Substance Abuse*, *29*, 19–38.
- Asmundson, G. J. G., Fetzner, M. G., DeBoer, L. B., Powers, M. B., Otto, M. W., & Smits, J. A. J. (2013). Let's get physical: A contemporary review of the anxiolytic effects of exercise for anxiety and its disorders. *Depression and Anxiety*, *30*, 362–373.
- Aylett, E., Small, N., & Bower, P. (2018). Exercise in the treatment of clinical anxiety in general practice: A systematic review and meta-analysis. *BMC Health Services Research*, *18*, 559.
- Bahrke, M. S., & Morgan, W. P. (1978). Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cognitive Therapy and Research*, *2*, 323–333.
- Bailey, A., Hetrick, S., Rosenbaum, S., Purcell, R., & Parker, A. (2018). Treating depression with physical activity in adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Psychological Medicine*, *48*, 1068–1083.
- Baker, J. A. (1998). The social context of school satisfaction among urban, low-income, African-American students. *School Psychology Quarterly*, *13*, 25–44.
- Baker, J. A., Terry, T., Bridger, R., & Winsor, A. (1997). Schools as caring communities: A relational approach to school reform. *School Psychology Review*, *26*, 586–602.

- Balchin, R., Linde, J., Blackhurst, D., Rauch, H. G. L., & Schönbacher, G. (2016). Sweating away depression? The impact of intensive exercise on depression. *Journal of Affective Disorders, 200*, 218–221.
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd. ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Bartley, C. A., Hay, M., & Bloch, M. H. (2013). Meta-analysis: Aerobic exercise for the treatment of anxiety disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 45*, 34–39.
- Barton, J., Griffin, M., & Pretty, J. (2012). Exercise-, nature-, and socially interactive-based initiatives improve mood and self-esteem in the clinical population. *Perspectives in Public Health, 132*, 89–96.
- Batelaan, N. M., Seldenrijk, A., Bot, M., van Balkom, A. J. L. M., & Penninx, B. W. J. H. (2016). Anxiety and new onset of cardiovascular disease: Critical review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry, 208*, 223–231.
- Berger, B. G., & Owen, D. R. (1988). Stress reduction and mood enhancement in four exercise modes: Swimming, body conditioning, hatha yoga, and fencing. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 59*, 148–159.
- Biddle, S. J. (1997). Cognitive theories of motivation and the physical self. In K. R. Fox (Ed.), *The physical self: From motivation to well-being* (pp. 59–82). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Biddle, S. J. H., & Mutrie, N. (1991). *Psychology of physical activity and exercise*. London: Springer-Verlag.
- Biddle, S. J. H., Fox, K., & Boutcher, S. (2000). *Physical activity and psychological well-being*. London: Routledge.
- Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Doraiswamy, P. M., Watkins, L., Hoffman, B. M., Barbour, K. A., . . . Sherwood, A. (2007). Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosomatic Medicine, 69*, 587–596.
- Bohórquez Peñaranda, A. P., García Valencia, J., Rodríguez Guarín, M., Arenas Borrero, Á. E., Castro Díaz, S. M., de la Hoz Bradford, A. M., . . . Gómez-Restrepo, C. (2012). Guía de atención integral para la detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos. Atención integral de los adultos con diagnóstico de episodio depresivo o trastorno depresivo recurrente Parte II: Aspectos generales del tratamiento, manejo de la fase aguda, continuación y mantenimiento del paciente con diagnóstico de depresión. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 41*, 740–773.

- Bray, S. R., & Born, H. A. (2004). Transition to university and vigorous physical activity: Implications for health and psychological well-being. *Journal of American College Health, 52*, 181–188.
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 35*, 307–311.
- Brown, H. E., Pearson, N., Braithwaite, R. E., Brown, W. J., & Biddle, S. J. H. (2013). Physical activity interventions and depression in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine, 43*, 195–206.
- Cáceres, A. P. B., Cascaes, A. M., & Büchele, F. (2010). Sintomas de disforia e depressão em estudantes de enfermagem. *Cogitare Enfermagem, 15*, 616–623.
- Cahuas, A., He, Z., Zhang, Z., & Chen, W. (2020). Relationship of physical activity and sleep with depression in college students. *Journal of American College Health, 68*, 557–564.
- Carek, P. J., Laibstain, S. E., & Carek, S. M. (2011). Exercise for the treatment of depression and anxiety. *The International Journal of Psychiatry in Medicine, 41*, 15–28.
- Cash, T. F., Novy, P. L., & Grant, J. R. (1994). Why do women exercise? Factor analysis and further validation of the reasons for exercise inventory. *Perceptual and Motor Skills, 78*, 539–544.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Benefits of physical activity*. <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>
- Chekroud, S. R., Gueorguieva, R., Zheutlin, A. B., Paulus, M., Krumholz, H. M., Krystal, J. H., & Chekroud, A. M. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: A cross-sectional study. *The Lancet Psychiatry, 5*, 739–746.
- Chisholm, D., Sweeny, K., Sheehan, P., Rasmussen, B., Smit, F., Cuijpers, P., & Saxena, S. (2016). Scaling-up treatment of depression and anxiety: A global return on investment analysis. *The Lancet Psychiatry, 3*, 415–424.
- Chu, I. H., Buckworth, J., Kirby, T. E., & Emery, C. F. (2009). Effect of exercise intensity on depressive symptoms in women. *Mental Health and Physical Activity, 2*, 37–43.
- Coatsworth, J. D., & Conroy, D. E. (2006). Enhancing the self-esteem of youth swimmers through coach training: Gender and age effects. *Psychology of Sport and Exercise, 7*, 173–192.
- Conn, V. S. (2010). Anxiety outcomes after physical activity interventions: Meta-analysis findings. *Nursing Research, 59*, 224–231.
- Connell, J. P., Spencer, M. B., & Aber, J. L. (1994). Educational risk and resilience in African-American youth: Context, self, action, and outcomes in school. *Child Development, 65*, 493–506.



- Corazon, S. S., Sidenius, U., Poulsen, D. V., Christoffersen Gramkow, M., & Karlsson Stigsdotter, U. (2019). Psycho-physiological stress recovery in outdoor nature-based interventions: A systematic review of the past eight years of research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*, 1711.
- Corona, G., Ricca, V., Bandini, E., Mannucci, E., Lotti, F., Boddi, V., . . . Maggi, M. (2009). Selective serotonin reuptake inhibitor-induced sexual dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine*, *6*, 1259–1269.
- Cox, R. H., Thomas, T. R., Hinton, P. S., & Donahue, O. M. (2004). Effects of acute 60 and 80 % VO<sub>2</sub> max bouts of aerobic exercise on state anxiety of women of different age groups across time. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *75*, 165–175.
- Crone, D., & Guy, H. (2008). ‘I know it is only exercise, but to me it is something that keeps me going’: A qualitative approach to understanding mental health service users’ experiences of sports therapy. *International Journal of Mental Health Nursing*, *17*, 197–207.
- Czyz, E. K., Horwitz, A. G., Eisenberg, D., Kramer, A., & King, C. A. (2013). Self-reported barriers to professional help seeking among college students at elevated risk for suicide. *Journal of American College Health*, *61*, 398–406.
- Da Silva, M. A., Singh-Manoux, A., Brunner, E. J., Kaffashian, S., Shipley, M. J., Kivimäki, M., & Nabi, H. (2012). Bidirectional association between physical activity and symptoms of anxiety and depression: the Whitehall II study. *European Journal of Epidemiology*, *27*, 537–546.
- Das, I., & Mishra, S. (2010). Effect of depression upon time management of undergraduate students. *Journal of Psychosocial Research*, *5*, 291–298.
- Davidson, S., Judd, F., Jolley, D., Hocking, B., Thompson, S., & Hyland, B. (2001). Cardiovascular risk factors for people with mental illness. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *35*, 196–202.
- Davies, E. B., Wardlaw, J., Morriss, R., & Glazebrook, C. (2016). An experimental study exploring the impact of vignette gender on the quality of university students’ mental health first aid for peers with symptoms of depression. *BMC Public Health*, *16*, 187.
- Davis, C. (1997). Body image, exercise, and eating behaviors. In K. R. Fox (Ed.), *The physical self: From motivation to well-being* (pp. 143–175). Champaign, IL: Human Kinetics.
- de Cassia Rondina, R., Martins, R. A., da Silva, A. L. P., Mascarenhas, G. P. A., Travensolo, J. G., & dos Santos, B. L. (2018). Practicing physical exercise and symptoms of depression in college students. *O Mundo da Saúde*, *42*, 710–727.

- De Mello, M. T., de Aquino Lemos, V., Antunes, H. K. M., Bittencourt, L., Santos-Silva, R., & Tufik, S. (2013). Relationship between physical activity and depression and anxiety symptoms: A population study. *Journal of Affective Disorders, 149*, 241–246.
- de Vries, Y., De Jonge, P., van den Heuvel, E., Turner, E., & Roest, A. (2016). Influence of baseline severity on antidepressant efficacy for anxiety disorders: Meta-analysis and meta-regression. *British Journal of Psychiatry, 208*, 515–521.
- Derogatis, L. R., & Melisaratos, N. (1983). The Brief Symptom Inventory: An introductory report. *Psychological Medicine, 13*, 595–605.
- DeSantis King, A. L., Huebner, E. S., Suldo, S. M., & Valois, R. F. (2006). An ecological view of school satisfaction in adolescence: Linkages between social support and behavior problems. *Applied Research in Quality of Life, 1*, 279–295.
- Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G., & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine, 28*, 1–8.
- Eamon, M. K. (2002). Influences and mediators of the effect of poverty on young adolescent depressive symptoms. *Journal of Youth and Adolescence, 31*, 231–242.
- Eime, R. M., Harvey, J. T., Sawyer, N. A., Craike, M. J., Symons, C. M., & Payne, W. R. (2016). Changes in sport and physical activity participation for adolescent females: A longitudinal study. *BMC Public Health, 16*, 533.
- Elavsky, S. (2010). Longitudinal examination of the exercise and self-esteem model in middle-aged women. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 32*, 862–880.
- Elliot, C. A., Kennedy, C., Morgan, G., Anderson, S. K., & Morris, D. (2012). Undergraduate physical activity and depressive symptoms: A national study. *American Journal of Health Behavior, 36*, 230–241.
- Elmslie, J. L., Mann, J. I., Silverstone, J. T., Williams, S. M., & Romans, S. E. (2001). Determinants of overweight and obesity in patients with bipolar disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 62*, 486–491.
- Endrighi, R., Steptoe, A., & Hamer, M. (2016). The effect of experimentally induced sedentariness on mood and psychobiological responses to mental stress. *The British Journal of Psychiatry, 208*, 245–251.
- Epstein, J. L. (1981a). Patterns of classroom participation, student attitudes, and achievements. In J. L. Epstein (Ed.), *Quality of school life* (pp. 81–116). Lexington, MA: Heath.
- Epstein, J. L. (1981b). Summary and discussion: A research agenda on the quality of school life. In J. L. Epstein (Ed.), *Quality of school life* (pp. 271–288). Lexington, MA: Heath.

- Epstein, J. L., & McPartland, J. M. (1976). The concept and measurement of the quality of school life. *American Educational Research Journal*, *13*, 15–30.
- Farrer, L. M., Gulliver, A., Bennett, K., Fassnacht, D. B., & Griffiths, K. M. (2016). Demographic and psychosocial predictors of major depression and generalised anxiety disorder in Australian university students. *BMC Psychiatry*, *16*, 241.
- Fava, M. (2000). Weight gain and antidepressants. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *61*, 37–41.
- Fergusson, D. M., & Woodward, L. J. (2002). Mental health, educational, and social role outcomes of adolescents with depression. *Archives of General Psychiatry*, *59*, 225–231.
- Fine, M. (1986). Why urban adolescents drop into and out of public high school. *Teachers College Record*, *87*, 393–409.
- Finnish Advisory Board on Research Integrity. (2012). *Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland*. Helsinki, Finland: Finnish Advisory Board on Research Integrity.
- Fletcher, A. C., Nickerson, P., & Wright, K. L. (2003). Structured leisure activities in middle childhood: Links to well-being. *Journal of Community Psychology*, *31*, 641–659.
- Fox, K. R. (2000a). Self-esteem, self-perceptions, and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, *31*, 228–240.
- Fox, K. R. (2000b). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. In S. J. H. Biddle, K. R. Fox & S. Boutcher (Ed.), *Physical activity and psychological well-being* (pp. 88–117). New York: Routledge.
- Fox, K. R., Stathi, A., McKenna, J., & Davis, M. G. (2007). Physical activity and mental well-being in older people participating in the Better Ageing Project. *European Journal of Applied Physiology*, *100*, 591–602.
- Franz, S. I., & Hamilton, G. V. (1905). The effects of exercise upon the retardation in conditions of depression. *The American Journal of Psychiatry*, *62*, 239–256.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, *56*, 218–226.
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological Science*, *13*, 172–175.
- Freudenberg, N., & Ruglis, J. (2007). Reframing school dropout as a public health issue. *Preventing Chronic Disease: Public Health Research, Practice, and Policy*, *4*.
- Gall, T. L., Evans, D. R., & Bellerose, S. (2000). Transition to first-year university: Patterns of change in adjustment across life domains and time. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *19*, 544–567.

- Gentile, B., Grabe, S., Dolan-Pascoe, B., Twenge, J. M., Wells, B. E., & Maitino, A. (2009). Gender differences in domain-specific self-esteem: A meta-analysis. *Review of General Psychology, 13*, 34–45.
- Gerber, M., & Pühse, U. (2008). “Don’t crack under pressure!” – Do leisure time physical activity and self-esteem moderate the relationship between school-based stress and psychosomatic complaints? *Journal of Psychosomatic Research, 65*, 363–369.
- Gordon, B. R., McDowell, C. P., Hallgren, M., Meyer, J. D., Lyons, M., & Herring, M. P. (2018). Association of efficacy of resistance exercise training with depressive symptoms: Meta-analysis and meta-regression analysis of randomized clinical trials. *JAMA Psychiatry, 75*, 566–576.
- Gore, F. M., Bloem, P. J. N., Patton, G. C., Ferguson, J., Joseph, V., Coffey, C., . . . Mathers, C. D. (2011). Global burden of disease in young people aged 10–24 years: A systematic analysis. *The Lancet, 377*, 18–24.
- Gould, M. S., King, R., Greenwald, S., Fisher, P., Schwab-Stone, M., Kramer, R., . . . Shaffer, D. (1998). Psychopathology associated with suicidal ideation and attempts among children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 37*, 915–923.
- Grasdalsmoen, M., Eriksen, H. R., Lønning, K. J., & Sivertsen, B. (2019). Physical exercise and body-mass index in young adults: A national survey of Norwegian university students. *BMC Public Health, 19*, 1354.
- Grasdalsmoen, M., Eriksen, H. R., Lønning, K. J., & Sivertsen, B. (2020). Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts in university students. *BMC Psychiatry, 20*, 175.
- Greenberg, P. E., Sisitsky, T., Kessler, R. C., Finkelstein, S. N., Berndt, E. R., Davidson, J., . . . Fyer, A. J. (1999). The economic burden of anxiety disorders in the 1990s. *The Journal of Clinical Psychiatry, 60*, 427–435.
- Gum, A. M., King-Kallimanis, B., & Kohn, R. (2009). Prevalence of mood, anxiety, and substance-abuse disorders for older Americans in the National Comorbidity Survey-Replication. *The American Journal of Geriatric Psychiatry, 17*, 769–781.
- Harter, S. (1996). Historical roots of contemporary issues involving self-concept. In B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept: Developmental, social, and clinical considerations* (pp. 1–37). New York: John Wiley & Sons.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hegarty, S. (1994). Quality of life at school. In D. Goode (Ed.), *Quality of life for persons with disabilities: International perspectives and issues* (pp. 241–249). Cambridge, MA: Brookline Books.

- Herbert, C., Meixner, F., Wiebking, C., & Gilg, V. (2020). Regular physical activity, short-term exercise, mental health, and well-being among university students: The results of an online and a laboratory study. *Frontiers in Psychology, 11*, 509.
- Herring, M. P., Lindheimer, J. B., & O'Connor, P. J. (2014). The effects of exercise training on anxiety. *American Journal of Lifestyle Medicine, 8*, 388–403.
- Hetrick, S. E., Parker, A. G., Hickie, I. B., Purcell, R., Yung, A. R., & McGorry, P. D. (2008). Early identification and intervention in depressive disorders: Towards a clinical staging model. *Psychotherapy and Psychosomatics, 77*, 263–270.
- Hofmann, S. G., & Smits, J. A. (2008). Cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *The Journal of Clinical Psychiatry, 69*, 621–632.
- Huebner, E. S., & Gilman, R. (2006). Students who like and dislike school. *Applied Research in Quality of Life, 1*, 139–150.
- Huebner, E. S., & McCullough, G. (2000). Correlates of school satisfaction among adolescents. *The Journal of Educational Research, 93*, 331–335.
- Hughes, C. W., Barnes, S., Barnes, C., DeFina, L. F., Nakonezny, P., & Emslie, G. J. (2013). Depressed Adolescents Treated with Exercise (DATE): A pilot randomized controlled trial to test feasibility and establish preliminary effect sizes. *Mental Health and Physical Activity, 6*, 119–131.
- Irwin, J. D. (2004). Prevalence of university students' sufficient physical activity: A systematic review. *Perceptual and Motor Skills, 98*, 927–943.
- James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). New York: Henry Holt & Co.
- Jayakody, K., Gunadasa, S., & Hosker, C. (2014). Exercise for anxiety disorders: Systematic review. *British Journal of Sports Medicine, 48*, 187–196.
- Jorm, A. F., & Wright, A. (2007). Beliefs of young people and their parents about the effectiveness of interventions for mental disorders. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 41*, 656–666.
- Jose, P. E., & Ratcliffe, V. (2004). Stressor frequency and perceived intensity as predictors of internalizing symptoms: Gender and age differences in adolescence. *New Zealand Journal of Psychology, 33*, 145–154.
- Joseph, R. P., Royse, K. E., Benitez, T. J., & Pekmezi, D. W. (2014). Physical activity and quality of life among university students: Exploring self-efficacy, self-esteem, and affect as potential mediators. *Quality of Life Research, 23*, 661–669.

- Judd, L. L., Akiskal, H. S., & Paulus, M. P. (1997). The role and clinical significance of subsyndromal depressive symptoms (SSD) in unipolar major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders, 45*, 5–18.
- Judd, L. L., Paulus, M. P., Wells, K. B., & Rapaport, M. H. (1996). Socioeconomic burden of subsyndromal depressive symptoms and major depression in a sample of the general population. *The American Journal of Psychiatry, 153*, 1411–1417.
- Kandola, A., & Stubbs, B. (2020). Exercise and anxiety. In J. Xiao (Ed.), *Physical Exercise for Human Health* (pp. 345–352). Springer.
- Kandola, A., Vancampfort, D., Herring, M., Rebar, A., Hallgren, M., Firth, J., & Stubbs, B. (2018). Moving to beat anxiety: Epidemiology and therapeutic issues with physical activity for anxiety. *Current Psychiatry Reports, 20*, 63.
- Karatzias, A., Power, K. G., & Swanson, V. (2001). Quality of school life: Development and preliminary standardisation of an instrument based on performance indicators in Scottish secondary schools. *School Effectiveness and School Improvement, 12*, 265–284.
- Katon, W., Lin, E. H. B., & Kroenke, K. (2007). The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. *General Hospital Psychiatry, 29*, 147–155.
- Kernis, M. H. (2003). Toward a conceptualization of optimal self-esteem. *Psychological Inquiry, 14*, 1–26.
- Kessler, R. C., Amminger, G. P., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Lee, S., & Üstün, T. B. (2007a). Age of onset of mental disorders: A review of recent literature. *Current Opinion in Psychiatry, 20*, 359–364.
- Kessler, R. C., Angermeyer, M., Anthony, J. C., de Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., . . . Üstün, T. B. (2007b). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry, 6*, 168–176.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62*, 593–602.
- Kessler, R. C., Gruber, M., Hetttema, J. M., Hwang, I., Sampson, N., & Yonkers, K. A. (2008). Co-morbid major depression and generalized anxiety disorders in the National Comorbidity Survey follow-up. *Psychological Medicine, 38*, 365–374.

- Kessler, R. C., Soukup, J., Davis, R. B., Foster, D. F., Wilkey, S. A., Van Rompay, M. I., & Eisenberg, D. M. (2001). The use of complementary and alternative therapies to treat anxiety and depression in the United States. *The American Journal of Psychiatry*, *158*, 289–294.
- Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J., & Siefen, R. G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology: The International Journal for Research in Social and Genetic Epidemiology and Mental Health Services*, *37*, 544–550.
- Klein, M. H., Greist, J. H., Gurman, A. S., Neimeyer, R. A., Lesser, D. P., Bushnell, N. J., & Smith, R. E. (1984). A comparative outcome study of group psychotherapy vs. exercise treatments for depression. *International Journal of Mental Health*, *13*, 148–176.
- Knapen, J., Vancampfort, D., Moriën, Y., & Marchal, Y. (2015). Exercise therapy improves both mental and physical health in patients with major depression. *Disability and Rehabilitation*, *37*, 1490–1495.
- Koivula, N. (1999). Sport participation: Differences in motivation and actual participation due to gender typing. *Journal of Sport Behavior*, *22*, 360–380.
- Kvam, S., Kleppe, C. L., Nordhus, I. H., & Hovland, A. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *202*, 67–86.
- Kyu, H. H., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., . . . Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, *392*, 1859–1922.
- LaFontaine, T. P., DiLorenzo, T. M., Frensch, P. A., Stucky-Ropp, R. C., Bargman, E. P., & McDonald, D. G. (1992). Aerobic exercise and mood: A brief review, 1985–1990. *Sports Medicine*, *13*, 160–170.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (2006). Adverse psychological and coronary risk profiles in young patients with coronary artery disease and benefits of formal cardiac rehabilitation. *Archives of Internal Medicine*, *166*, 1878–1883.
- Leary, M. R. (1999). Making sense of self-esteem. *Current Directions in Psychological Science*, *8*, 32–35.
- Liao, Y., Shibata, A., Ishii, K., & Oka, K. (2016). Independent and combined associations of physical activity and sedentary behavior with depressive symptoms among Japanese adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, *23*, 402–409.

- Lindwall, M., Gerber, M., Jonsdottir, I. H., Börjesson, M., & Ahlborg, G. (2014). The relationships of change in physical activity with change in depression, anxiety, and burnout: A longitudinal study of Swedish healthcare workers. *Health Psychology, 33*, 1309–1318.
- Lovell, K., Cox, D., Haddock, G., Jones, C., Raines, D., Garvey, R., . . . Hadley, S. (2006). Telephone administered cognitive behaviour therapy for treatment of obsessive compulsive disorder: Randomised controlled non-inferiority trial. *BMJ, 333*, 883–886.
- Lund, C., Brooke-Sumner, C., Baingana, F., Baron, E. C., Breuer, E., Chandra, P., . . . Saxena, S. (2018). Social determinants of mental disorders and the Sustainable Development Goals: A systematic review of reviews. *The Lancet Psychiatry, 5*, 357–369.
- Marciniak, M. D., Lage, M. J., Dunayevich, E., Russell, J. M., Bowman, L., Landbloom, R. P., & Levine, L. R. (2005). The cost of treating anxiety: The medical and demographic correlates that impact total medical costs. *Depression and Anxiety, 21*, 178–184.
- Marsh, H. W. (1986). Global self-esteem: Its relation to specific facets of self-concept and their importance. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1224–1236.
- Martín-Merino, E., Ruigómez, A., Wallander, M. A., Johansson, S., & García-Rodríguez, L. A. (2010). Prevalence, incidence, morbidity, and treatment patterns in a cohort of patients diagnosed with anxiety in UK primary care. *Family Practice, 27*, 9–16.
- Martinsen, E. W. (1990). Benefits of exercise for the treatment of depression. *Sports Medicine, 9*, 380–389.
- Martinsen, E. W. (1995). The effects of exercise on mental health in clinical populations. In S. J. H. Biddle (Ed.), *European perspectives on exercise and sport psychology* (pp. 71–84). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
- Maton, K. I. (1990). Meaningful involvement in instrumental activity and well-being: Studies of older adolescents and at risk urban teen-agers. *American Journal of Community Psychology, 18*, 297–320.
- McAuley, E. (1994). Physical activity and psychosocial outcomes. In C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement* (pp. 551–568). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
- McDaid, D. (2016). Making an economic case for investing in suicide prevention. In R. C. O'Connor & J. Pirkis (Eds.), *The international handbook of suicide prevention* (2nd. ed., pp. 775–790). Chichester: Wiley.
- McDonald, K., & Thompson, J. K. (1992). Eating disturbance, body image dissatisfaction, and reasons for exercising: Gender differences and correlational findings. *International Journal of Eating Disorders, 11*, 289–292.



- McDowell, C. P., Dishman, R. K., Vancampfort, D., Hallgren, M., Stubbs, B., MacDonncha, C., & Herring, M. P. (2018). Physical activity and generalized anxiety disorder: Results from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *International Journal of Epidemiology*, *47*, 1443–1453.
- McEntee, D. J., & Haglin, R. P. (1999). Cognitive group therapy and aerobic exercise in the treatment of anxiety. *Journal of College Student Psychotherapy*, *13*, 37–55.
- McGorry, P. D., Hickie, I. B., Yung, A. R., Pantelis, C., & Jackson, H. J. (2006). Clinical staging of psychiatric disorders: A heuristic framework for choosing earlier, safer, and more effective interventions. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *40*, 616–622.
- McKinney, A. M. (2007). *The effects of exercise on depression in college students*. Unpublished Master's Thesis. University of Michigan.
- McLaughlin, T. P., Khandker, R. K., Kruzikas, D. T., & Tummala, R. (2006). Overlap of anxiety and depression in a managed care population: Prevalence and association with resource utilization. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *67*, 1187–1193.
- McMahon, E. M., Corcoran, P., O'Regan, G., Keeley, H., Cannon, M., Carli, V., . . . Wasserman, D. (2017). Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression, and well-being. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *26*, 111–122.
- Mead, G. E., Morley, W., Campbell, P., Greig, C. A., McMurdo, M., & Lawlor, D. A. (2009). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *3*.
- Meyer, T., Broocks, A., Bandelow, B., Hillmer-Vogel, U., & Rüther, E. (1998). Endurance training in panic patients: Spiroergometric and clinical effects. *International Journal of Sports Medicine*, *19*, 496–502.
- Miller, M. M., Fike, E. C., Cunliff, E., Olson, J., & Powers, M. (2014). Depression and physical activity status of college students. *International Journal of Exercise Science: Conference Proceedings*, *11*, 36.
- Mitte, K. (2005). Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for generalized anxiety disorder: A comparison with pharmacotherapy. *Psychological Bulletin*, *131*, 785–795.
- Morehouse, R., MacQueen, G., & Kennedy, S. H. (2011). Barriers to achieving treatment goals: A focus on sleep disturbance and sexual dysfunction. *Journal of Affective Disorders*, *132*, 14–20.
- Morres, I. D., Hatzigeorgiadis, A., Stathi, A., Comoutos, N., Arpin-Cribbie, C., Krommidas, C., & Theodorakis, Y. (2019). Aerobic exercise for adult patients with major depressive disorder in mental health services: A systematic review and meta-analysis. *Depression and Anxiety*, *36*, 39–53.

- Moses, J., Steptoe, A., Mathews, A., & Edwards, S. (1989). The effects of exercise training on mental well-being in the normal population: A controlled trial. *Journal of Psychosomatic Health*, *33*, 47–61.
- Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., & Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: Results from the World Health Surveys. *The Lancet*, *370*, 851–858.
- Murillo-Pérez, L., Rojas-Adrianzén, C., Ramos-Torres, G., Cárdenas-Vicente, B., Hernández-Fernández, W., Larco-Castilla, P., . . . Mezones-Holguín, E. (2014). Asociación entre el riesgo de depresión mayor y el bajo nivel de actividad física en trabajadores peruanos que cursan estudios universitarios. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, *31*, 520–524.
- Mutrie, N., & Biddle, S. J. H. (1995). The effects of exercise on mental health in nonclinical populations. In S. J. H. Biddle (Ed.), *European perspectives on exercise and sport psychology* (pp. 50–70). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
- National Institute of Mental Health. (2016). *Depression Basics*.  
<https://www.nimh.nih.gov/health/publications/depression/index.shtml>
- National Institute of Mental Health. (2018). *Depression*.  
<https://www.nimh.nih.gov/health/topics/depression/index.shtml>
- Page, R. M., & Tucker, L. A. (1994). Psychosocial discomfort and exercise frequency: An epidemiological study of adolescents. *Adolescence*, *29*, 183–191.
- Pascoe, M. C., & Parker, A. G. (2018). Physical activity and exercise as a universal depression prevention in young people: A narrative review. *Early Intervention in Psychiatry*, *13*, 733–739.
- Pascoe, M. C., Bailey, A. P., Craike, M., Carter, T., Patten, R., Stepto, N., & Parker, A. G. (2020). Physical activity and exercise in youth mental health promotion: A scoping review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, *6*.
- Petruzzello, S. J., Landers, D. M., Hatfield, B. D., Kubitz, K. A., & Salazar, W. (1991). A meta-analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise. *Sports Medicine*, *11*, 143–182.
- Phillips, B. N. (1993). *Educational and psychological perspectives on stress in students, teachers, and parents*. Brandon, VT: Clinical Psychology Publishing.
- Plante, T. G., & Rodin, J. (1990). Physical fitness and enhanced psychological health. *Current Psychology*, *9*, 3–24.

- Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2015). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychology Review, 9*, 366–378.
- Rethorst, C. D., & Trivedi, M. H. (2013). Evidence-based recommendations for the prescription of exercise for major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Practice, 19*, 204–212.
- Rickwood, D. J., Deane, F. P., & Wilson, C. J. (2007). When and how do young people seek professional help for mental health problems? *The Medical Journal of Australia, 187*, 35–39.
- Rickwood, D. J., Deane, F. P., Wilson, C. J., & Ciarrochi, J. (2005). Young people's help-seeking for mental health problems. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health, 4*, 218–251.
- Rivas-Vazquez, R. A., Saffa-Biller, D., Ruiz, I., Blais, M. A., & Rivas-Vazquez, A. (2004). Current issues in anxiety and depression: Comorbid, mixed, and subthreshold disorders. *Professional Psychology: Research and Practice, 35*, 74–83.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review, 60*, 141–156.
- Same, R. V., Feldman, D. I., Shah, N., Martin, S. S., Al Rifai, M., Blaha, M. J., . . . Ahmed, H. M. (2016). Relationship between sedentary behavior and cardiovascular risk. *Current Cardiology Reports, 18*, 6.
- Sareen, J., Jacobi, F., Cox, B. J., Belik, S., Clara, I., & Stein, M. B. (2006). Disability and poor quality of life associated with comorbid anxiety disorders and physical conditions. *Archives of Internal Medicine, 166*, 2109–2116.
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Silva, E. S., . . . Stubbs, B. (2018). Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *The American Journal of Psychiatry, 175*, 631–648.
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research, 77*, 42–51.
- Schwartz, C. E., Snidman, N., & Kagan, J. (1999). Adolescent social anxiety as an outcome of inhibited temperament in childhood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 38*, 1008–1015.

- Scully, D., Kremer, J., Meade, M. M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well-being: A critical review. *British Journal of Sports Medicine*, *32*, 111–120.
- Sexton, H., Mære, Å., & Dahl, N. H. (1989). Exercise intensity and reduction in neurotic symptoms: A controlled follow-up study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *80*, 231–235.
- Sklan, E. H., Lowenthal, A., Korner, M., Ritov, Y., Landers, D. M., Rankinen, T., . . . Soreq, H. (2004). Acetylcholinesterase/paraoxonase genotype and expression predict anxiety scores in Health, Risk factors, Exercise Training, and Genetics study. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *101*, 5512–5517.
- Smith, P., Gould, M., See Tai, S., & Iliffe, S. (1996). Exercise as therapy? Results from group interviews with general practice teams involved in an inner-London “prescription for exercise” scheme. *Health Education Journal*, *55*, 439–446.
- Smits, J. A. J., Berry, A. C., Rosenfield, D., Powers, M. B., Behar, E., & Otto, M. W. (2008). Reducing anxiety sensitivity with exercise. *Depression and Anxiety*, *25*, 689–699.
- Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *12*, 123–155.
- Sonstroem, R. J., & Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: Rationale and model. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *21*, 329–337.
- Sonstroem, R. J., & Potts, S. A. (1996). Life adjustment correlates of physical self-concepts. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *28*, 619–625.
- Sonstroem, R. J., Harlow, L. L., & Josephs, L. (1994). Exercise and self-esteem: Validity of model expansion and exercise associations. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *16*, 29–42.
- Sonstroem, R. J., Harlow, L. L., Gemma, L. M., & Osborne, S. (1991). Test of structural relationships within a proposed exercise and self-esteem model. *Journal of Personality Assessment*, *56*, 348–364.
- Sonstroem, R. J., Speliotis, E. D., & Fava, J. L. (1992). Perceived physical competence in adults: An examination of the Physical Self-Perception Profile. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *14*, 207–221.
- Spence, J. C., McGannon, K. R., & Poon, P. (2005). The effect of exercise on global self-esteem: A quantitative review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *27*, 311–334.
- Spielberger, C. D. (1966). *Anxiety and Behavior*. New York, NY: Academic Press.
- Stanton, R., & Reaburn, P. (2014). Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *17*, 177–182.

- Stein, M. B., Roy-Byrne, P. P., Craske, M. G., Bystritsky, A., Sullivan, G., Pyne, J. M., . . . Sherbourne, C. D. (2005). Functional impact and health utility of anxiety disorders in primary care outpatients. *Medical Care*, *43*, 1164–1170.
- Stevens, C., & Tiggemann, M. (1998). Women’s body figure preferences across the life span. *The Journal of Genetic Psychology*, *159*, 94–102.
- Stewart, A. L., Hays, R. D., Wells, K. B., Rogers, W. H., Spritzer, K. L., & Greenfield, S. (1994). Long-term functioning and well-being outcomes associated with physical activity and exercise in patients with chronic conditions in the medical outcomes study. *Journal of Clinical Epidemiology*, *47*, 719–730.
- Stonerock, G. L., Hoffman, B. M., Smith, P. J., & Blumenthal, J. A. (2015). Exercise as treatment for anxiety: Systematic review and analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, *49*, 542–556.
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Firth, J., Cosco, T., Veronese, N., . . . Schuch, F. B. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, *249*, 102–108.
- Teychenne, M., Costigan, S. A., & Parker, K. (2015). The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: A systematic review. *BMC Public Health*, *15*, 513.
- Tiggemann, M. (2001). The impact of adolescent girls’ life concerns and leisure activities on body dissatisfaction, disordered eating, and self-esteem. *The Journal of Genetic Psychology*, *162*, 133–142.
- Tiggemann, M., & Williamson, S. (2000). The effect of exercise on body satisfaction and self-esteem as a function of gender and age. *Sex Roles*, *43*, 119–127.
- Tosevski, D. L., Milovancevic, M. P., & Gajic, S. D. (2010). Personality and psychopathology of university students. *Current Opinion in Psychiatry*, *23*, 48–52.
- University Student Mental Health Survey. (2018). *A large scale study into the prevalence of student mental illness within UK universities*. [https://uploads-ssl.webflow.com/561110743bc7e45e78292140/5c7d4b5d314d163fecdc3706\\_Mental%20Health%20Report%202018.pdf](https://uploads-ssl.webflow.com/561110743bc7e45e78292140/5c7d4b5d314d163fecdc3706_Mental%20Health%20Report%202018.pdf)
- van der Watt, G., Laugharne, J., & Janca, A. (2008). Complementary and alternative medicine in the treatment of anxiety and depression. *Current Opinion in Psychiatry*, *21*, 37–42.
- Varasteanu, C. M., & Iftime, A. (2013). The role of the self-esteem, emotional intelligence, performance triad in obtaining school satisfaction. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *93*, 1830–1834.
- Världshälsoorganisationen (2020a). *Depression*. <https://www.who.int/health-topics/depression>
- Världshälsoorganisationen (2020b). *Mental health*. <https://www.who.int/health-topics/mental-health>

- Världshälsoorganisationen (2020c). *Physical activity*. <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>
- Vaux, C. L. (1926). A discussion of physical exercise and recreation. *Occupational Therapy and Rehabilitation*, 5, 30–33.
- Vieira, J. L. L., Porcu, M., & Rocha, P. G. M. (2007). A prática de exercícios físicos regulares como terapia complementar ao tratamento de mulheres com depressão. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 56, 23–28.
- Waldron, J. J. (2009). Development of life skills and involvement in the Girls on Track program. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 18, 60–73.
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174, 801–809.
- Wiseman, C. V., Gray, J. J., Mosimann, J. E., & Ahrens, A. H. (1992). Cultural expectations of thinness in women: An update. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 85–89.
- Wong, M. M., & Csikzentmihalyi, M. (1991). Motivation and academic achievement: The effects of personality traits and the duality of experience. *Journal of Personality*, 59, 539–574.
- World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310, 2191–2194.
- Wyn, J. (2004a). Becoming adult in the 2000s. *Family Matters*, 68, 6–12.
- Wyn, J. (2004b). The transition of young people to adulthood in changing times and contexts. In R. Galbally (Ed.), *Healthy minds, healthy bodies, healthy nation: Connecting education and health*. Canberra: Australian College of Educators.
- Yates, B. E., DeLetter, M. C., & Parrish, E. M. (2020). Prescribed exercise for the treatment of depression in a college population: An interprofessional approach. *Perspectives in Psychiatric Care*, 56, 894–899.
- Yigiter, K. (2013a). Improving the university students' locus of control and self-esteem by participating in team sports program. *European Journal of Scientific Research*, 107, 64–70.
- Yigiter, K. (2013b). Investigation of the problem solving-skill, self-esteem, and preferences of the university students regarding sport and social activity in Turkey. *International Journal of Academic Research*, 5, 220–226.
- Yigiter, K. (2014). The effects of participation in regular exercise on self-esteem and hopelessness of female university students. *Social Behavior and Personality*, 42, 1233–1244.
- Yigiter, K., & Bayazit, B. (2013). Impact of the recreational physical activities on university students' problem-solving skills and self-esteem in Turkey. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2, 424–429.

Young, D. R., Hivert, M-F., Alhassan, S., Camhi, S. M., Ferguson, J. F., Katzmarzyk, P. T., . . .

Yong, C. M. (2016). Sedentary behavior and cardiovascular morbidity and mortality: A science advisory from the American Heart Association. *Circulation*, *134*, 262–279.

Zimmermann-Sloutskis, D., Wanner, M., Zimmermann, E., & Martin, B. W. (2010). Physical activity levels and determinants of change in young adults: A longitudinal panel study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *7*, 2.

Bilaga 1.

# Undersökning om motionsvanor och studietillfredsställelse bland studerande

Det här formuläret innehåller frågor om motionsvanor, studietillfredsställelse och psykisk hälsa bland studerande. Det tar ca. 5 minuter att fylla i. Deltagandet är anonymt och materialet behandlas konfidentiellt. Undersökningen kommer att ligga till grund för min magisteravhandling i utvecklingspsykologi vid Åbo Akademi.

Vänligen besvara frågorna nedan.

\*Obligatorisk

1. Ålder \*

---

2. Kön \*

Markera endast en oval.

Kvinna

Man

Annat

## Motionsvanor

Under en genomsnittlig 7-dagarsperiod, hur många gånger under din fritid ägnar du dig åt följande motionsformer under en längre tid än 15 minuter? Ange antal gånger per vecka för varje motionsform.

3. a) Ansträngande träning (Snabba hjärtslag) \*

Exempel: Löpning, joggning, fotboll, ishockey, längdskidåkning, ansträngande cykling, ansträngande simning

---

4. b) Måttlig träning (Inte utmattande) \*

Exempel: Raska promenader, volleyboll, tennis, badminton, lätt cykling, lätt simning, alpin skidåkning, dans

---



5. c) Lätt träning (Minimal ansträngning) \*

Exempel: Lätta promenader, yoga, golf, bowling, fiske, snöskoterkörning

---

**Kryssa i det alternativ som passar bäst.**

Svarsalternativ: 0 = Helt av annan åsikt, 1 = Delvis av annan åsikt, 2 = Kan inte svara, 3 = Delvis av samma åsikt, 4 = Helt av samma åsikt

6. 1. Mina studier är som en hobby för mig. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

---

7. 2. Mina studier är vanligtvis tillräckligt intressanta för att jag inte ska bli uttråkad. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

---

8. 3. Jag tycker mera om mina studier än om min lediga tid. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

---

9. 4. Jag är nöjd med mina studier för tillfället. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

10. 5. Jag känner mera tillfredsställelse med mina studier än vad de flesta andra studerande gör. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

11. 6. De flesta dagar är jag entusiastisk för mina studier. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

12. 7. Jag tycker mera om mina studier än vad den genomsnittliga studerande gör. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

13. 8. Jag finner verklig glädje i mina studier. \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Helt av samma åsikt

- I hur hög grad besvaras du av det följande? Kryssa i det alternativ som passar bäst.

Svarsalternativ: 0 = Inte alls, 1 = Litet, 2 = I någon mån, 3 = Ganska mycket, 4 = Mycket

14. 1. Nervositet och inre oro \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Mycket

15. 2. Plötslig skrämsel utan orsak \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Mycket

16. 3. Ängslighet \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Mycket

17. 4. Koncentrationssvårigheter \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

18. 5. Anfall av rädsla eller panik \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

19. 6. En så stark känsla av oro att du har svårt att sitta stilla \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

20. 7. En känsla av att vara värdelös \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

21. 8. En känsla av att framtiden ter sig hopplös \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

22. 9. Bristande intresse för nästan allt \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

23. 10. Nedstämdhet \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

24. 11. Ensamhet \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

25. 12. Självmordstankar \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Inte alls	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

**Kryssa i det alternativ som passar bäst.**

Svarsalternativ: 0 = Helt av annan åsikt, 1 = Delvis av annan åsikt, 2 = Kan inte svara, 3 = Delvis av samma åsikt, 4 = Helt av samma åsikt

26. 1. Jag känner respekt för mig själv. \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

27. 2. Jag anser att jag är lika värdig som andra. \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

28. 3. Jag anser att jag har ett antal bra egenskaper. \*

Markera endast en oval.

0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

29. 4. Jag anser att jag har mycket att vara stolt över. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

30. 5. Jag kan göra saker lika bra som de flesta andra människor. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

31. 6. Jag har en positiv inställning till mig själv. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

32. 7. I det stora hela är jag nöjd med mig själv. \*

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	4	
Helt av annan åsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt av samma åsikt

Tack för ditt deltagande!