



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi  
*Psykologprogrammet*

**Att uppmärksamma och tillåta det som gör ont  
– En kvasiexperimentell studie om mindfulness,  
smärta och experientiellt undvikande**

**Linn Eriksson & Sanna Marklund**

Psykologexamensuppsats. 2015

Handledare: Martin Wolgast  
Examinator: Sverker Sikström

## Sammanfattning

Omfattande behandlingsforskning har visat att mindfulnessbaserade interventioner är effektiva för att minska lidande hos smärtpatienter. Hur detta kan förklaras är dock ännu inte klarlagt. I den här kvasiexperimentella studien ville vi undersöka sambandet mellan mindfulnessförmåga, experientielt undvikande och smärtupplevelse. Mer specifikt ville vi ta reda på om experientielt undvikande kunde förklara effekten av mindfulness på smärta. För att undersöka detta rekryterades 45 personer som fick delta i en fyra veckor lång mindfulnesskurs. Deltagarna genomgick ett beteendemått med inducerad smärta före och efter mindfulnessinterventionen, samt skattade smärtupplevelse, mindfulnessförmåga och experientielt undvikande före, under och efter kursen. Resultaten baserar sig på de 25 personer som medverkade vid minst tre av fyra kurstillfällen och visade att det fanns ett samband mellan mindfulnessförmåga, experientielt undvikande och smärtupplevelse under förmätningen. Resultatet visade också att det fanns signifikanta skillnader i deltagarnas skattningar av dessa variabler mellan för- och eftermätning, dock fanns ingen signifikant skillnad i beteendemåttet för smärtupplevelse. Studien kunde inte visa att experientielt undvikande medierar sambandet mellan förändringen i mindfulnessförmåga och förändringen i smärtupplevelse. Möjliga förklaringar till resultaten diskuteras, liksom förslag till fortsatt forskning om de verksamma mekanismerna i mindfulnesssträning för smärtpatienter.

Nyckelord: mindfulness, smärta, experientielt undvikande, Cold-pressor task

## **Abstract**

Extensive research has shown that mindfulness-based interventions are effective when it comes to reducing experiences of pain in patients with chronic pain. However, the mechanisms behind the effect have not yet been fully clarified. The aim of this quasi-experimental study was to examine the correlation between mindfulness skills, experiential avoidance and the experience of pain. More specifically, we examine the role of experiential avoidance as a potential mediator of the correlation between mindfulness and pain. 47 participants were recruited and joined a four-week mindfulness course. The participants were tested with experimentally induced pain, using the Cold-pressor task, pre- and post intervention. Self-report questionnaires were used to measure mindfulness skills, experiential avoidance and pain sensitivity, before, during and after the mindfulness course. The results, based on 25 completers, confirmed the correlations between mindfulness skills, experiential avoidance and pain experience at pre-measurement. The results of self-reports differed significantly between pre- and post-measurements, but contrary to expectations these were not confirmed by other aspects of pain experience as were measured by the Cold-pressor task. Furthermore, the mediating role of experiential avoidance could not be confirmed. Results and implications for future research are discussed.

Keywords: mindfulness, MBSR, pain, experiential avoidance

Vi vill framföra ett varmt tack till alla deltagare som medverkat och engagerat sig i vår mindfulnesskurs. Vi vill även tacka er som medverkat vid pilottestningar och kvalitetssäkringar av både metod och kurstillfällen. Slutligen ett stort tack till vår handledare, Martin Wolgast, som stöttat och guidat oss igenom detta äventyr med stort engagemang och kloka tankar.

## Innehållsförteckning

Introduktion.....	1
Smärta.....	1
Mindfulness.....	3
Mindfulness och smärta.....	4
Mindfulness-Based Stress Reduction.....	5
Mekanismer.....	6
Experientiellt undvikande.....	7
Experientiellt undvikande och smärta.....	9
Syfte.....	9
Hypoteser.....	10
Metod.....	10
Design.....	10
Deltagare.....	10
Instrument.....	11
Cold-pressor task.....	11
Pain Sensitivity Questionnaire.....	13
Five Facets of Mindfulness Questionnaire.....	13
Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire.....	14
Intervention.....	14
Procedur.....	15
Statistisk analys.....	16
Etiska reflektioner.....	16
Resultat.....	17
Samband i förmätning.....	17
Förändring mellan mättillfällen.....	18
Experientiellt undvikande som mediator.....	19
Diskussion.....	21
Resultatdiskussion.....	22
Samband I förmätning.....	22
Förändring mellan förmätning och eftermätning.....	22
Experientiellt undvikande som mediator.....	24
Metoddiskussion.....	25
Inre och yttre validitet.....	25
Statistisk validitet.....	26
Begyppvaliditet och reliabilitet.....	26
Bidrag och framtida forskning.....	27

Referenser .....	29
Appendix A.....	36
Appendix B.....	37
Appendix C.....	38
Appendix D.....	40

## Introduktion

Förekomsten av långvarig smärta, längre än tre månader, är mellan 40-50 % i den svenska befolkningen enligt Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU, 2006). Långvarig smärta medför ett stort lidande för enskilda individer och en stor kostnad för samhället i form av sjukvårdskostnader och produktionsbortfall. Enligt SBU (2006), är de direkta kostnaderna för läkarbesök och medicin cirka 7,5 miljarder kronor per år och de indirekta kostnaderna uppgår till ca 80 miljarder i form av sjukfrånvaro och förtidspensionering.

Inom psykologisk behandlingsforskning på patienter med långvarig smärta har evidensen för mindfulness-baserade interventioner vuxit starkt under de senaste 30 åren (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008). En stor del av forskningen rör behandlingseffekterna av mindfulness, både på smärtrelaterad psykisk ohälsa och på smärtan i sig. Hur lång en mindfulnessintervention behöver vara för att ge effekt på smärta, eller vilka mekanismer som medierar effekten, är dock till stora delar oklart (Carmody & Baer, 2009; Lange, Gorbunova & Christ, 2012). I studier med smärtpatienter, liksom i icke-kliniska populationer, har man kunnat påvisa att tendensen till att försöka undvika smärtrelaterade tankar och känslor, så kallat experientiellt undvikande, förvärrar smärtan, medan ett öppet och accepterande förhållningssätt till smärtan haft gynnsamma effekter (Costa & Pinto-Gouveia, 2013; Hayes, Wilson, Gifford, Follette & Strosahl, 1996; Ramírez-Maestre, Esteve & López-Martínez, 2014).

Trots att experientiellt undvikande har en potentiellt viktig roll att spela i smärtproblematik (Feldner et al., 2006) är det relativt outforskat som en möjlig mekanism. Labelle, Campbell, Faris och Carlson (2015) utger sig för att vara den första kontrollerade studien som undersökt experientiellt undvikande som mediator till mindfulness och har då funnit stöd för att det medierar graden av psykisk ohälsa. Med utgångspunkt i detta är avsikten med den här uppsatsen att undersöka om experientiellt undvikande även kan mediera sambandet mellan mindfulness och smärtupplevelse.

## Smärta

Upplevelse av smärta och problem till följd av smärta är utbrett och vanligt förekommande i Sverige. En fjärdedel av befolkningen med långvarig smärta har så pass allvarlig problematik att den påverkar vardagen i hög grad och kan leda till sjukskrivning (SBU, 2006). Uppföljningar har visat att långvarig smärta har hög risk att bli permanent. En

studie av Andersson (2004) har visat att 85 % av de som diagnosticerades med långvarig smärta hade kvar sin smärta efter 12 år.

Smärta definieras, utifrån International Association for the Study of Pain (IASP), som: “... en obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse förenad med vävnadsskada eller hotande vävnadsskada eller beskriven i termer av sådan skada.” (SBU, s. 48, 2006). Smärtan är komplex och består förutom av den biologiska delen, även av en subjektiv och psykologisk aspekt om hur man upplever smärtan. Begreppet smärtupplevelse är därmed mångfacetterat och det finns en mängd termer för att beskriva upplevelsen, såväl som de psykologiska processer som man tänker är knutna till den. Ett par exempel på olika aspekter som undersökts som en del av upplevelsen är smärttolerans, smärtkänslighet, smärtintensitet, smärtperception, och smärtrelaterat katastroftänkande (Liu, Wang, Chang, Chen & Si, 2013; Linton & Shaw, 2011; Reiner, Tibi & Lipsitz; 2013; Ruscheweyh, Marziniak, Stumpenhorst, Reinholz & Knecht, 2009). I denna flora av begrepp ingår alltifrån den sensoriska kroppsupplevelsen till reaktioner och tolkningar. Det är inte helt klarlagt hur sambandet mellan dessa olika psykologiska aspekter av smärtupplevelse hänger ihop och hur de bidrar till vår upplevelse (Linton & Shaw, 2011). Det är dock känt att de psykologiska aspekterna av smärtan inte bara påverkar upplevelsen av smärtan utan även hur smärtan utvecklas och vilka funktionsnedsättningar den leder till (Linton & Shaw, 2011). I en review av Keefe, Rumble, Scipio, Giordano och Perri (2004) kategoriseras psykologiska aspekter av smärta utifrån huruvida de ökar eller minskar smärtan, smärtrelaterat obehag (distress) och funktionsnedsättning. Psykologiska faktorer som kan medföra ökad smärta är smärtrelaterad ångest och rädsla, smärtrelaterat katastroftänkande och hjälplöshet. Psykologiska faktorer som kan minska smärta är acceptans, att man har tilltro till sin egen förmåga, beredskap för förändring och copingstrategier (Keefe et al., 2004).

Ett exempel på en psykologisk aspekt som påverkar upplevelsen av smärta är smärtrelaterad rädsla och ångest. Enligt Leeuw et al. (2007) uppstår smärtrelaterad rädsla och ångest när individen uppfattar smärtsignaler som ett framträdande hot. Den smärtrelaterade rädslan och ångesten innehåller fysiska, beteendemässiga och kognitiva komponenter. En av de beteendemässiga komponenterna i den smärtrelaterade rädslan och ångesten är undvikande (Leeuw et al., 2007). Att till en början undvika smärtprovocerande händelser är adaptivt vid akut smärta och syftar till att skydda det skadade området. När undvikandet kvarstår kan det dock bidra till förvärrad smärtupplevelse och försvåra tillfrisknande (Turk & Okifuji, 2002; Crombez, Vlaeyen, Heuts & Lysens, 1999). Asmundson, Norton och Norton (1999)



sammanfattar forskningsläget angående smärtrelaterad rädsla och undvikandebeteende och menar att dessa kombinerade ofta är mer funktionsnedsättande för individen än smärtan i sig. Smärtpatienter verkar även tendera att generalisera rädslan för smärta till icke-smärtrelaterade situationer, vilket kan bidra till utvecklingen och vidmakthållandet av den långvariga smärtan (Asmundson et al., 1999).

I linje med ovanstående menar McCracken, Carson, Eccleston och Keefe (2004) att behandling av smärta inte alltid är framgångsrik på grund av att den också uppmuntrar till undvikandebeteende. När för stort fokus i behandlingen ligger på att reducera smärta finns risken att patienterna lär sig att de till varje pris måste försöka kontrollera sin smärta och undvika sina smärtupplevelser. Att istället tillåta sig att ha sina (smärt-)upplevelser och att acceptera att de finns där är ett alternativt förhållningssätt som också har visat sig minska smärtupplevelsen (McCracken et al., 2004). En studie med 160 patienter med långvarig smärta visade att högre grad av acceptans av smärta kunde predicera mindre grad av smärtrelaterad ångest, depression, funktionsnedsättning samt undvikande. Dessa samband var signifikanta även när man kontrollerade för smärtintensitet (McCracken, 1998).

### **Mindfulness**

Mindfulness är en praktisk metod för att systematiskt kunna uppmärksamma sina egna upplevelser i ögonblicket just nu. Kabat-Zinn (1994/2005) menar att mindfulness "innebär en alldeles särskild sorts uppmärksamhet som är avsiktlig, opartisk och riktad mot nuet" (s. 22, 2005). Enligt Ludwig och Kabat-Zinn (2008), är målet att kunna släppa taget om starka känslor, övertygelser och tankar, och därigenom utveckla och bibehålla en god psykisk hälsa. Det handlar inte om att försöka förändra innehållet i vad man upplever, utan snarare om att påverka hur man ser på, eller förhåller sig till dessa upplevelser (McCracken, Gauntlett-Gilbert & Vowles, 2007). Mindfulness har sitt ursprung i buddhistiska tekniker och det ursprungliga syftet med den mentala träningen var att minska lidande och öka förmågan till empati (Baer, 2003). Mindfulness praktiseras genom meditation och övningar i medvetenhet i syfte att närma sig själv och världen med icke-dömmande acceptans (Baer, 2003).

De tre senaste decennierna har träning i mindfulness tagit steget in i västerländsk psykologisk behandling (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008) och enligt Bishop et al. (2004) används det som ett verktyg för få ökad medvetenhet om, och utveckla en bättre förmåga att kunna ta hand om negativa emotioner och beteendemönster som behöver brytas (Bishop et al., 2004). Enligt Baer (2003) förekommer metoden både som verktyg och som

huvudkomponent inom bland annat Dialektisk beteendeterapi (DBT), Acceptance and Commitment Therapy (ACT), Mindfulness-based Cognitive Therapy (MBCT), och Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR), (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999; Kabat-Zinn, 2013; Linehan 1993, Segal, Williams & Teasdale, 2002).

**Mindfulness och smärta.** Mindfulness har visat sig vara ett effektivt sätt att minska smärtrelaterad psykisk ohälsa, liksom smärtan i sig, vilket stöds av experimentella studier med inducerad smärta, såväl som av behandlingsstudier på långvariga smärtpatienter. Experimentella studier som inducerat smärta med hjälp av elchocker eller isvattentest, så kallat Cold-pressor task, visar att övningar i mindfulness har effekt på såväl smärtkänslighet, som ångest och smärtrelaterad oro (Zeidan, Gordon, Merchant & Goolkasian, 2010; Liu et al., 2013; Masedo & Esteve, 2007). I en review över mindfulnessbaserade interventioner fann Reiner et al. (2013) att smärtintensiteten minskade efter behandling för patienter med långvarig smärta, vilket ger stöd för att mindfulness även kan ha en positiv inverkan på den sensoriska upplevelsen av smärta.

Att ändra sitt förhållningssätt till upplevelsen av smärta, snarare än att försöka förändra upplevelsen i sig, är enligt McCracken et al. (2007) en väl lämpad metod för att behandla långvarig smärta, vilket bekräftas av ett flertal behandlingsstudier. I en översikt över mindfulnessbaserade behandlingsformer har Baer (2003) funnit att patienter med långvarig smärta upplevt mindre smärta, mindre symptom på psykisk ohälsa, samt skattat mindre övriga medicinska symptom. En studie av Cathcart, Galatis, Immink, Proeve och Petkov (2014) visar att behandling med Mindfulness-based therapy (MBT) signifikant minskade frekvensen av skov av långvarig huvudvärk. Garland och Howard (2013) fann att en intervention med Mindfulness-Oriented Recovery Enhancement med patienter med långvarig smärta signifikant minskade smärtrelaterad uppmärksamhetsbias och ökade den upplevda kontrollen över smärtan i jämförelse med en aktiv kontrollgrupp.

I en studie av Davis, Zautra, Wolf, Tennen och Yeung (2015) har behandling med mindfulness visat sig ha bättre effekt på patienter med reumatoid artrit (långvarig inflammation i kroppens leder), än KBT inriktad på att hitta mer adaptiva copingstrategier för smärta, och i jämförelse med kontrollgrupp. De beskriver att patienterna i mindfulnessgruppen uppvisade signifikant bättre resultat beträffande smärtrelaterade katastroftankar, trötthet, och nedsatt funktionsförmåga, samt ångest och stress (Davis et al., 2015). I en metaanalys av Veehof, Oskam, Schreurs och Bohlmeijer (2011) har man dock inte funnit att acceptansbaserade interventioner för långvarig smärta (ACT och MBSR) skulle

vara överlägsna KBT beträffande smärtintensitet och smärtrelaterad depression, utan snarare utgöra ett fullgott alternativ.

**Mindfulness-Based Stress Reduction.** Av de mindfulnessbaserade interventioner som finns är Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR, en av de mest beforskade (Baer, 2003). Metoden började utformas under slutet av 70-talet av Jon Kabat-Zinn och syftar enligt denne till att förbättra livskvaliteten för människor med stress, sjukdom och smärta, samt utgöra ett komplement till medicinsk behandling (Kabat-Zinn, 2013). Tanken med behandlingen är att lära patienterna ett nytt sätt att relatera till sin smärta, genom träning i uppmärksamhet, medkänsla och medveten närvaro (Greeson & Eisenlohr-Moul, 2014).

Enligt Chiesa och Serretti (2009) utvecklades MBSR från början som en gruppbehandling för patienter med långvarig smärta och stress och metoden har visat sig ha goda behandlingseffekter på dessa patientgrupper (Esmer, Blum, Rulf & Pier, 2010; Greeson & Eisenlohr-Moul, 2014; Grossman, Niemann, Schmidt & Walach, 2004; Kabat-Zinn, Lipworth & Burney, 1985; Rosenzweig et al., 2010). MBSR har även använts och utvärderats för psykiatriska tillstånd och har visat sig ha goda effekter på bland annat ångest och depression (Biegel, Brown, Shapiro & Schubert, 2009; Grossman, et al., 2004; Speca, Carlson, Goodey & Angen, 2000).

Interventionen består av ett åttaveckors program med sessioner om 2,5 timmar en gång i veckan, en hel kursdag under 6:e veckan, samt hemuppgift om 45 minuters daglig mindfulnesssträning sex dagar i veckan (Kabat-Zinn, 2013). Baer (2003) beskriver träningens tre huvudkomponenter där den första är kroppsscanning (body-scan), där deltagarna övar sin förmåga att utforska alla delar av sin kropp medvetet närvarande. Den andra är sittande meditation och den tredje är övningar i Hatha yoga som fokuserar på basala och milda rörelser för kroppen. I programmet ingår också så kallad informell träning, som innebär att kunna praktisera mindfulness var man än befinner sig (Baer, 2003; Kabat-Zinn, 2013).

Merparten av den forskning som gjorts på MBSR har utgått från att det utövas i sin helhet, men det råder delade meningar om hur lång behandlingen måste vara för att ge effekt. I en review av Carmody och Baer (2009) föreslår artikelförfattarna att kortare versioner borde utforskas eftersom de inte fann något signifikant samband mellan antalet sessioner och resultatet av behandlingen vad gäller negativ affekt, depression- och ångestsymtom. De fann heller ingen skillnad i utfall mellan fullängdsbehandlingar och kortare versioner (Carmody & Baer, 2009). Av de studier som undersöktes hade flertalet uteslutit den hela kursdagen och minskat längden på sessionerna, samt på antal minuter som tränats hemma. Bara tre studier

utvärderade resultatet av ett minskat antal kursveckor, men samtliga indikerade att interventionen haft effekt (Specia et al., 2000; Klatt, Buckworth & Malarkey, 2009; Jain et al., 2007). I studien av Klatt, Buckworth och Malarkey (2009), prövade man exempelvis en förkortad version av MBSR på sex veckor istället för åtta med ett icke-kliniskt sample. Studien visade signifikanta resultat i minskad stress, ökad mindfulnessförmåga och bättre sömnkvalitet, jämfört med en kontrollgrupp. Senare studier har också visat att ytterst korta interventioner i mindfulness kan ha effekt på smärta. En studie av Ussher et al. (2014) visar att en enkel kroppsscanning har omedelbar verkan för patienter med långvarig smärta om den utförs i klinisk kontext. Resultat från Liu et al. (2013) där icke-kliniska försökspersoner fått en 15 minuters instruktion i mindfulness innan de genomgick Cold-pressor task, visade att deltagarna förbättrades signifikant beträffande smärttolerans och upplevt obehag, och att dessa resultat uppnåddes utan inblandning av terapeut. Liu et al. (2013) konstaterar också att det endast är ett fåtal studier som undersökt effekterna av såpass korta mindfulnessinterventioner.

**Mekanismer.** Vid sidan av forskning kring effektivitet av mindfulnessbaserade interventioner på smärta, forskas också på vilka mekanismer som kan tänkas åstadkomma förändringen. Greeson och Eisenlohr-Moul (2014) sammanfattar ett par större teman som framkommit i sådana studier. Det första rör förändring i smärtperception där studier pekar mot att det finns en koppling via amygdala och det sympatiska nervsystemet mellan stress och smärta (Garland, 2012; Greeson & Eisenlohr-Moul, 2014). Greeson och Eisenlohr-Moul (2014) resonerar att smärtrelaterade katastroftankar och de negativa känslor som väcks av dessa, ökar aktiveringen i amygdala och kan därmed förstärka smärtsignalerna i det sympatiska nervsystemet. Man tänker sig att den minskning i smärta som upplevs med mindfulnessbehandling skulle åstadkommas genom att lindra smärtrelaterade katastroftankar och nedreglera aktiviteten i amygdala och därmed också den efterföljande smärtan (Garland, 2012; Greeson & Eisenlohr-Moul, 2014; Lutz et al., 2014). Av de mekanismer som Greeson och Eisenlohr-Moul (2014) lyfter fram betonas emotionsreglering särskilt, och mer specifikt hur omtolkning av smärtupplevelsen och ökad kontroll av uppmärksamhet mot stunden här och nu, kan förklara effekten av mindfulness. Grant, Courtemanche och Rainville (2011) fann i en studie med långvariga utövare av Zen-meditation att dessa utvecklade ett sätt att förhålla sig mer neutralt till smärta och att de uppvisade reducerad aktivitet i prefrontala cortex, amygdala och hippocampus vid smärtstimuli, i jämförelse med en kontrollgrupp. Att kunna förhålla sig till smärta utan att tolka den i termer av bra eller dåligt verkar också vara nära

knutet till en annan effekt av mindfulness - att kunna särskilja sinnesförmågor, såsom smärta, från smärtrelaterade tankar och känslor (Kabat-Zinn, 1984). Shapiro, Carlson, Astin och Freedman (2006) föreslår i en modell att denna förmåga kan bidra till att inte identifiera sig med smärtan, och därmed inte dras med i känslor av hopplöshet och/eller katastroftänkande som den kan föra med sig.

Det finns också studier som betonar andra aspekter av emotionsreglering som förklarande faktorer till den inverkan mindfulness har på smärta. Resultaten från Lutz, McFarlin, Perlman, Salomons och Davidson (2013) indikerar att när man tränar sig i att möta smärtan med ett öppet sinne, vilket artikelförfattarna beskriver som experientieell öppenhet, har det en nedreglerande effekt på smärtrelaterad oro och ökar förmågan att vänja sig vid smärta. En behandlingsstudie av Labelle et al. (2015) stödjer ett liknande resonemang där man funnit att faktorer som experientieellt undvikande (ovillighet att komma i kontakt med negativa tankar) och grad av ruminering och oro minskade med Mindfulness-based Cancer Recovery (MBCR), och att dessa faktorer kunde mediera sambandet mellan MBCR och psykisk hälsa hos cancerpatienter. Även Reiner et al. (2013) argumenterar för att det är det förändrade förhållningssättet till smärta, i form av ökad acceptans och mindre undvikande, som medierar sambandet mellan mindfulness och smärta. Det finns dock behov av mer forskning på området för att förstå vad som orsakar effekten av mindfulnessbaserade interventioner på smärta och smärtrelaterad psykisk ohälsa (Lange et al., 2012).

### **Experientieellt undvikande**

Experientieellt undvikande definieras av Hayes et al. (1996) som den företeelse som uppstår när man är ovillig att närma sig sina inre upplevelser, såsom tankar, känslor, kroppssensationer och minnen, och aktivt försöker undvika eller ändra form på de situationer som väcker de obehagliga upplevelserna. Hayes et al. (1996) beskriver termen som mer allmän än de närliggande begreppen emotionellt undvikande och kognitivt undvikande, och att dessa omfattas av experientieellt undvikande. Ursprunget till idén att upprepat undvikande av obehag skulle få negativa konsekvenser för den psykiska hälsan har enligt Gámez, Chmielewski, Kotov, Ruggero och Watson (2011) rötter i bland annat den psykodynamiska skolans teorier om försvarsmekanismer, såväl som i inlärningsteori där undvikande av nyinlärning leder till att maladaptiva beteenden vidmakthålls. Enligt Hayes (2004) är experientieellt undvikande ett nyckelbegrepp inom Acceptance and Commitment Therapy (ACT) och ses ur det perspektivet som en patologisk process som leder till ökat psykiskt

lidande, beroende på hur rigid den är, eftersom det hindrar klienten från att nå sina livsmål. En av målsättningarna med en ACT-behandling är att minska just experientiellt undvikande och att hjälpa klienten att hitta ett mer accepterande förhållningssätt till sina inre upplevelser (Hayes, 2004). Enligt Bond et al. (2011) har förhållandet mellan begreppen acceptans och experientiellt undvikande inom ACT vidareutvecklats de senaste åren och omfattas av termerna psykologisk flexibilitet respektive inflexibilitet. På det sättet vill man vidga begreppen acceptans och experientiellt undvikande till att omfatta situationer där undvikandet av det som händer just nu sker på grund av inre upplevelser som också kan vara positivt laddade. Experientiellt undvikande är alltså en form av psykologisk inflexibilitet, men där betoningen ligger på negativt laddade inre upplevelser (Bond et al., 2011).

Att vilja undvika obehag är mänskligt. Hayes et al. (1996) argumenterar för att en av förklaringarna till att undvikandebeteende lätt vidmakthålls är negativ förstärkning; att tillfälligt lyckas göra sig av med negativa tankar och känslor blir en tillräckligt stor vinst för att man ska upprätthålla beteendet, även då man vet om att det inte hjälper på längre sikt. Paradoxalt kan dock försök att trycka undan tankar och känslor öka intensiteten och förekomsten av dessa och är förknippat med ångestproblematik (Kashdan, Barrios, Forsyth, & Steger, 2006; Riley 2014; Gross & Levenson, 1997). En annan förklaring till vidmakthållande som Hayes et al. (1996) framhåller är kopplad till inlärningspsykologiska modeller för hur mänskligt språk fungerar. Artikelförfattarna menar att begreppet experientiellt undvikande är en del av hur vi som människor pratar om känslor i termer av "bra" eller "dåliga" utan att egentligen vara medvetna om att vi värderar dem. Det kan i sin tur få konsekvenser för hur vi tolkar våra egna och andras känslor genom att vi per automatik kan uppfatta känslan som negativ i sig själv, och vara omedvetna om att det är vi själva som sätter etiketten (Hayes et al., 1996).

Tidigare forskning har visat att experientiellt undvikande kan spela en etiologisk och/eller vidmakthållande roll i bland annat ångestproblematik, depression, spelmissbruk, OCD, sömnsvårigheter, smärtproblematik, social fobi och PTSD (Kashdan et al., 2006; Riley, 2014; Roemer, Salters, Raffa, & Orsillo, 2005; Spinhoven, Drost, de Rooij, van Hemert, & Penninx, 2014; Harvey (Red.), 2004). Den utbredda inblandningen i en bred flora av olika sjukdomstillstånd har fått flera forskare att argumentera för att experientiellt undvikande kan betraktas som en transdiagnostisk process (Baer, 2007; Harvey (Red.), 2004; Spinhoven et al., 2014).

**Experientielt undvikande och smärta.** Forskning har visat att acceptans, vilket ses som motsatsen till experientielt undvikande (Boelen & Reijntjes, 2008), har ett samband med mindre grad av smärta och funktionsnedsättning hos personer med långvarig smärta (McCracken, 1998). Även studier med inducerad smärta har visat att acceptans är associerat med en högre smärttolerans (Hayes et al., 1999; Feldner et al., 2006; Masedo & Esteve, 2007).

Grad av acceptans har visat sig skilja sig åt mellan kliniska sample och icke-kliniska sample. McCracken och Zhao-O'Brien (2010) undersökte acceptans i en klinisk grupp med långvarig smärta och jämförde resultatet med en icke-klinisk grupp. De fann att personerna med långvarig smärta uppvisade signifikant lägre grad av acceptans än den icke-kliniska gruppen. Om detta innebär att låg grad av acceptans är en riskfaktor för långvarig smärta eller om långvarig smärta bidrar till låg acceptans återstår att undersöka (McCracken & Zhao-O'Brien, 2010).

Resultat från en studie gjord av Ramírez-Maestre et al. (2014), med syfte att undersöka undvikande och acceptans hos personer med långvarig smärta, visar att experientielt undvikande korrelerar positivt med rädsla för smärta och undvikande, vilket i sin tur uppvisar stark positiv korrelation med funktionsnedsättning. De fann även att acceptans korrelerade negativt med både funktionsnedsättning och med smärtintensitet (Ramírez-Maestre et al., 2014). Resultatet är i linje med Costa och Pinto-Gouveias (2013) studie som undersökte självmedkänsla, coping och experientielt undvikande hos personer med långvarig smärta. De fann att experientielt undvikande uppvisade samband med stress samt var den starkaste prediktorn för depression (Costa & Pinto-Gouveia, 2013).

## **Syfte**

Som ovanstående redogörelse visar finns det alltså tydliga indikationer på att träning i mindfulness är effektivt för att minska smärtrelaterad problematik samt att experientielt undvikande tycks vara relaterat till smärtupplevelse och smärtrelaterad funktionsnedsättning. Det återstår dock att tydligare klarlägga bland annat vad som förklarar effekten av mindfulnesssträning på smärta, och mer specifikt hur experientielt undvikande och mindfulness förhåller sig till varandra i relation till smärta. Mot denna bakgrund är syftet med denna uppsats att undersöka sambandet mellan mindfulnessförmåga, experientielt undvikande och smärtupplevelse och hur dessa förändras under en fyra veckor lång kurs i mindfulness,

samt att undersöka om sambandet mellan förändring i mindfulnessförmåga och smärtupplevelse kan medieras av förändring i experientiellt undvikande.

### **Hypoteser**

1. Det finns samband mellan mindfulnessförmåga, experientiellt undvikande och smärtupplevelse i förmätningen.
2. Det finns en ökad smärttolerans, villighet till smärtupplevelse och mindfulnessförmåga samt en minskad smärkänslighet, skattning av obehag och experientiellt undvikande efter en fyra veckors kurs i mindfulness.
3. Det förväntade sambandet mellan ökad mindfulnessförmåga och förändrad smärtupplevelse medieras helt eller delvis av experientiellt undvikande.

### **Metod**

#### **Design**

För att testa våra hypoteser användes en kvasiexperimentell design. Deltagarna gick en 4-veckors kurs i mindfulness. Mindfulnessförmåga, experientiellt undvikande och olika aspekter av smärtupplevelse, uppmättes före, under och efter interventionen, med hjälp av självskattningsformulär och beteendemått på smärta, Cold-pressor task.

#### **Deltagare**

Rekryteringen riktade sig till studenter vid Lunds universitet, men alla som matchade inklusions- och exklusionskriterierna kunde anmäla sig till kursen. Studien presenterades i samband med föreläsningar på fem olika utbildningar. Studenterna informerades kort om studien och gavs möjlighet att göra en intresseanmälan. Denna information gick också ut i ett e-postmeddelande till alla studenter vid psykologiska institutionen och till alla studenter vid sjuksköterskeprogrammet.

Till de studenter som anmält intresse för studien utgick ett e-postmeddelande med mer detaljerad information om kursen, samt om inklusion- och exklusionskriterier.

Inklusionskriterier för kursen var att kunna delta i förmätningen, samt kunna förstå och läsa svenska på en grundläggande nivå. Deltagarna informerades om att det inte var lämpligt att delta i studien om man hade epilepsi, hjärtsjukdomar, högt blodtryck eller medicinerade mot smärta.



Tider för förmätningen bokades in via telefon för de deltagare som bekräftat att de ville delta i studien, efter att ha fått ta del av den utökade informationen. 47 personer antogs till kursen, varav två föll bort innan förmätningen började, eftersom de inte kunde närvara på förmätningstiderna. Efter förmätningen och vid interventionens start var deltagarantalet 45, fördelat på två grupper. Under kursens gång valde sammanlagt 13 personer att avbryta sin medverkan (29 %). Bland de som angav en anledning var tidsbrist eller sjukdom det vanligaste. Ett kriterium för att vi skulle räkna interventionen som genomförd var att deltagarna varit med på minst tre av fyra kurstillfällen. Av återstående kursgrupp genomförde 25 personer interventionen enligt detta kriterium. Av dessa 25 deltagare identifierade sig 36 % som män, 60 % som kvinnor och 4 % som annat. Deltagarna var mellan 20 och 66 år gamla ( $M=25,40$ ,  $SD=9,04$ ). 92 % av deltagarna var studerande, 4 % yrkesarbetande och 4 % pensionärer. Utbildningsnivå uppmättes i antal terminer vid universitet/högskola och låg genomsnittligen på 5 terminer ( $M=5,38$ ,  $SD=2,40$ ).

## **Instrument**

**Cold-pressor task.** För att mäta den subjektiva upplevelsen av smärta användes testet Cold-pressor task, CPT, där försökspersonerna fick doppa händerna i kallt vatten med is. Testet har uppvisat god reliabilitet och validitet i tidigare forskning, och visat sig användbart som verktyg för att bättre förstå mekanismerna bakom klinisk smärta (Edens & Gil, 1995). Den procedur vi använde oss av ligger i linje med tidigare forskning (Liu et al., 2013; Hanssen, Vancleef, Vlaeyen & Peters, 2014). Utrustningen bestod av två plasthinkar (10 liter), en med rumstempererat vatten (21-22 °C) och en med kallt vatten och is (5-7 °C). I hinken med kallt vatten låg isen i istärningspåsar på botten och hölls på plats med hjälp av en glasskål, detta för att undvika kontakt med deltagarnas händer. Temperaturen uppmättes regelbundet med en kemisttermometer för att kontrollera att den befann sig inom det tillåtna spannet. Det kalla vattnet rördes manuellt med en visp mellan varje deltagare för att behålla en jämn temperatur. Deltagarna tillfrågades om hänhet och fick doppa den icke-dominerande handen i vattnet upp till handleden, för att inte behöva uppleva obehag när de sedan skulle fylla i enkäter.

Deltagarna delgavs hela instruktionen för CPT innan testet började. För att ge deltagarna en likvärdig utgångspunkt fick de först hålla handen i det rumstempererade vattnet under en minut, innan de omedelbart efter doppade handen i hinken med kallt vatten. Deltagarna instruerades av testledaren när det var dags att byta. Deltagarna ombads att hålla

sin hand i det kalla vattnet tills det kändes alltför obehagligt. Om deltagaren hade kvar sin hand i vattnet efter tre minuter, ombads denne att ta upp handen. Deltagarna informerades inte på förhand om att det fanns en säkerhetsgräns på tre minuter. I informationen om studien hade deltagarna fått ta del av det allmänna syftet, att ta reda på hur mindfulness påverkar hur vi förhåller oss till obehag och hur vi hanterar våra känslor. De informerades dock inte närmare om hypotesen kring hur mindfulness skulle kunna påverka resultatet på CPT, för att undvika att det influerade deras genomförande av testet.

Måttet CPT valdes för att det täcker in flera aspekter av begreppet smärtupplevelse. Det har i tidigare studier använts för att testa bland annat smärttolerans och smärtröskel, samt använts för olika typer av skattningar av exempelvis upplevt obehag, smärta, och förväntningar på smärta (Edens & Gil, 1995; Hanssen et al., 2014; Kingston, Chadwick, Meron & Skinner, 2007; Liu et al., 2013). I den här studien användes det för att undersöka smärttolerans, upplevt obehag och villighet att utsätta sig för smärta. Utöver CPT valde vi också att titta på självrapporterad smärtekänslighet, vilket uppmättes med Pain Sensitivity Questionnaire, se nedan. Vi kommer fortsättningsvis att referera till det samlade utfallet av dessa mått som smärtupplevelse.

Under CPT uppmättes alltså den subjektiva upplevelsen av smärta på tre sätt. Dels uppmättes smärttolerans i hur lång tid försökspersonerna höll sina händer i det kalla vattnet (CPT tid) dels genom deltagarnas skattade obehag av smärta (CPT obehag) och deras villighet att utsätta sig för smärta igen genom att göra om testet (CPT villighet). Omedelbart efter att försökspersonen tagit upp handen fick denne muntligen skatta sin subjektiva upplevelse av smärta på en 10-poängs Likert-skala. Deltagarna tillfrågades hur ont de tyckte att det gjorde på en skala mellan 0-10, där 0 var lika med ingen smärta alls, och 10 var värsta tänkbara smärta. Deltagarna fick också skatta hur villiga de var att göra testet igen på en skala från 0-10, där 0 var att aldrig vilja uppleva det igen, och 10 var mycket villig att uppleva det igen.

För att undersöka möjligheten av eventuella effekter av upprepade mätningar av CPT, rekryterades också en jämförelsegrupp om tolv studenter utöver de 45 deltagarna. Dessa personer deltog i CPT och PSQ vid för- och eftermätningen. Trots den begränsade storleken på denna jämförelsegrupp fanns en tendens till signifikant skillnad mellan för- och eftermätningen på CPT tid, där man tenderade att hålla händerna kortare tid i vattnet under eftermätningen ( $t(11)=1,70$ ,  $p=0,12$ ,  $d=0,21$ ). Det fanns dock inga signifikanta skillnader

mellan förmätning och eftermätning på CPT obehag ( $t(11)=-1,33, p=0,21, d=-0,24$ ) eller CPT villighet ( $t(11)=1,15, p=0,28, d=0,35$ ).

**Pain Sensitivity Questionnaire.** För att mäta smärtkänslighet användes självskattningsformuläret Pain Sensitivity Questionnaire (PSQ), som är framtaget i syfte att ge liknande information som experimentella test för smärtkänslighet (Ruscheweyh et al, 2009). Formuläret består av 17 korta beskrivningar av potentiellt smärtsamma situationer av typen: “Föreställ dig att du bränner tungan på en mycket varm dryck” eller “föreställ dig att du klämmer fingret i en låda”. Deltagarna får sedan skatta hur smärtsamma de olika situationerna skulle vara på en skala mellan 0-10 (0= ingen smärta alls, 10= värsta tänkbara smärta). PSQ finns inte översatt till svenska, så vi översatte formuläret från engelska till svenska. För att öka tillförlitligheten gjordes även en oberoende backtranslation, och skillnader i innebörd justerades därefter. Testet har tidigare uppvisat god internkonsistens, Cronbachs  $\alpha=0,92$ , och god test-retest reliabilitet; ICC=0,83 (Ruscheweyh et al., 2009). I vår översatta version uppmättes Cronbach’s  $\alpha$  till 0,91.

PSQ är ett relativt nytt mått, men valdes eftersom det inte finns väletablerade skattningsskalor som gör anspråk på att korrelera med beteendemått på smärtkänslighet. Syftet med självskattningsformuläret var dels att utgöra ett alternativt mått på smärtupplevelse utöver CPT, och dels att kunna ersätta CPT under mellanmätningen. Mellan PSQ och CPT tid uppmättes vid förmätningen ett signifikant negativt samband ( $r=-0,33, p<0,025$ ), och mellan PSQ och CPT obehag uppmättes en signifikant positiv korrelation, ( $r=0,55, p<0,001$ ). Detta innebär att det finns ett samband mellan beteendemåttet på smärttolerans uppmätt i tid och i skattat obehag samt med självskattad smärta (PSQ). PSQ korrelerade dock inte med villigheten att uppleva smärta, CPT villighet ( $r=-0,10, p=0,53$ ).

**Five Facet Mindfulness Questionnaire.** Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) är ett självskattningsformulär som mäter färdigheter i mindfulness. Skalan består av 39 påståenden som mäter fem olika delskalor av mindfulness: 1. Observera - att vara uppmärksam på kroppssensationer; 2. Beskriva - lägga märke till och kunna sätta ord på upplevelser; 3. Medvetet agerande - skiljer sig från automatiska beteenden; 4. Icke-dömande - att kunna närma sig erfarenheter och upplevelser utan att värdera dessa i termer av bra/dåligt; 5. Icke-reaktivitet - att kunna se sina tankar och känslor att komma och gå utan att behöva agera på dem (Baer et al., 2008). Påståendena är av typen “Jag är bra på att hitta ord som beskriver mina känslor”, “Jag lägger märke till hur saker luktar och smakar” eller “Jag tycker att en del av mina känslor är dåliga eller olämpliga och att jag inte borde känna dem”.

Påståendena besvaras med en femgradig Likert-skala (1= aldrig, väldigt sällan och 5= väldigt ofta, alltid) och mer poäng indikerar en högre grad av färdigheter i mindfulness. FFMQ har uppvisat god konstruktvaliditet och god intern överensstämmelse mellan delskalorna (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer & Toney, 2006; Baer et al., 2008). Vi har utgått från den svenska översättningen av formuläret som tagits fram av Lilja et al. (2011). Cronbach's  $\alpha$  i vårt sample var 0,87.

**Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire.** För att mäta experientiellt undvikande användes självskattningsformuläret Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire (MEAQ), (Gámez et al., 2011). MEAQ består av sammanlagt 62 påståenden som delats in i sex delskalor: 1. Delskalan *Behavioural avoidance* inkluderar påståenden såsom "jag lämnar snabbt situationer som får mig att känna mig illa till mods" för att mäta hur respondenten förhåller sig till situationer med fysiskt eller psykiskt obehag; 2. *Distress aversion* innehåller påståenden såsom "lycka innefattar att bli av med negativa tankar" och avser mäta attityder till och acceptans av stress och oro; 3. Delskalan *Procrastinating* innehåller påståenden av typen "Jag tenderar att skjuta upp obehagliga saker som behöver göras" och avser mäta respondentens tendens att skjuta upp obehag; 4. *Distraction and suppression* omfattar påståenden såsom "När negativa tankar dyker upp, försöker jag tänka på något annat" och syftar till att identifiera försök att ignorera eller trycka undan oro; 5. Skalan *Repression and denial* innefattar påståenden som "Andra har sagt att jag trycker undan mina känslor" och avser identifiera brister i medvetenheten om negativa känslor; 6. *Distress endurance* omfattar påståenden såsom "Rädsla eller oro kommer inte hindra mig från att göra det som är viktigt" och syftar till att uppskatta villigheten att arbeta effektivt trots oro/stress (Gámez et al., 2011). MEAQ fanns inte översatt till svenska, så vi gjorde en översättning som granskades och justerades utifrån en oberoende backtranslation. MEAQ har tidigare uppvisat god begreppsvaliditet och överensstämmelse mellan delskalorna (Gámez et al., 2011). Detta återspeglas också i vårt sample där internkonsistensen var hög, Cronbachs  $\alpha = 0,86$ .

## **Intervention**

Mindfulnesskursen bygger på MBSR, som beskrivs detaljerat i boken *Full Catastrophe Living* (Kabat-Zinn, 2013). Vi valde att utgå från MBSR eftersom programmet visat sig ha effekt på patienter med långvarig smärta, och även på icke-kliniska populationer i tidigare studier med smärtekänslighet (Chiesa & Serretti, 2009). Istället för att försöka få med

alla bitar från MBSR-programmet har vi valt att fokusera på de övningar och förhållningssätt som Kabat-Zinn (2013) angett som grundläggande för träning i mindfulness, såsom andning, kroppsscanning och sittande meditation.

Mindfulnesskursen bestod av fyra sessioner à 1,5 timmar, under fyra veckor. Alla sessioner var uppbyggda på samma sätt. Sessionerna inleddes med en tio minuter lång andningsövning (Appendix A) som åtföljdes av en kort teoretisk presentation av ett eller två förhållningssätt till mindfulness. Därefter följde en övning, ofta en sittande meditation, där deltagarna fick tillfälle att prova på detta förhållningssätt, samt en efterföljande diskussion, först i par, sedan i helgrupp, där deltagarna kunde dela med sig av sina upplevelser eller ställa frågor om de ville (för exempel, se Appendix B). De förhållningssätt som togs upp under kursen baserade sig på Kabat-Zinn (2013) och var: icke-dömande, tålmod, "beginner's mind", acceptans, icke-strävande och att släppa taget. Varje session avslutades med en 30 minuter lång kroppsscanning, ibland ytterligare ett kort tillfälle för reflektion och frågor från gruppen, och sedan genomgång av hemuppgift inför nästa tillfälle. Deltagarna gavs också möjlighet att ställa frågor efteråt. Som hemuppgift rekommenderades 30 minuter daglig träning i mindfulness. Denna bestod av en 20 minuters inläst kroppsscanning som deltagarna hade tillgång till via Soundcloud, en onlineplattform för distribution av ljud, samt en tio-minuters övning som varierade mellan tillfällena (se appendix C och D).

Studien, inklusive utformandet och ledandet av mindfulnesskursen utfördes av oss. Ingen av oss har formell träning i mindfulness sedan tidigare, utöver de kunskaper som vi tillägnat oss på psykologprogrammet. För att prova ut strukturen och innehållet på kursen genomfördes en pilotsession med andra deltagare som fick ge feedback. Inför övriga sessioner prövades de nya övningarna innan de genomfördes med kursdeltagarna.

## **Procedur**

Efter samtycke lämnats skriftligt fick hälften av deltagarna börja med att göra CPT och den andra hälften fick börja med att göra PSQ. Detta för att undersöka om ordningen på genomförandet skulle ha någon betydelse för resultaten på testen. Då variablerna inte var normalfördelade genomfördes ett Man-Whitney-U-test för oberoende grupper för att testa detta. Resultatet indikerade att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan dessa båda grupper på något av måtten för smärtupplevelse (CPT tid:  $U=234,5$ ,  $p=0,67$ ; CPT obehag:  $U=231$ ,  $p=0,61$ ; CPT villighet:  $U=271,5$ ,  $p=0,79$ ). Efter att deltagarna genomfört både CPT och PSQ fick de fortsätta med FFMQ och MEAQ.

Mindfulnesskursen pågick under fyra veckor och hölls kvällstid på campus. Deltagarna var uppdelade i en onsdagsgrupp och en torsdagsgrupp av utrymmesskäl, och leddes av båda ledarna. För att kunna undersöka om en eventuell förändring i experientielt undvikande föregick och kunde predicera en förändring i smärtkänslighet fick kursdeltagarna göra en mellanmätning efter två kurstillfällen, där de fick fylla i PSQ, FFMQ och MEAQ.

Vid eftermätningen upprepades proceduren från förmätningen med undantag för samtyckesblanketten. Under eftermätningen tillfrågades deltagarna om demografiska uppgifter; kön, ålder, sysselsättning och antal terminer som de läst vid universitet.

### **Statistisk analys**

För att analysera våra data användes IBM SPSS, version 22. I enkätsvaren ersattes missade items med deltagarnas medelvärden på enskilda delskalor. För att undersöka överensstämmelsen mellan måtten på smärtupplevelse, samt sambanden mellan mindfulnessförmåga, smärtupplevelse och experientielt undvikande, samt sambandet i förändring i dessa variabler, användes korrelationsanalyser. Beroende t-test användes för att jämföra resultaten mellan för-, mellan- och eftermätning på självskattningsformulären FFMQ, MEAQ och PSQ, samt CPT. Enligt den metod för mediering som tillämpas av Baron och Kenny (1986), genomfördes en serie regressionsanalyser. Det gjordes för att testa om förändring i mindfulnessförmåga kunde predicera förändring i smärtupplevelse och hur mycket av detta som kunde förklaras av en minskning i experientielt undvikande.

### **Etiska reflektioner**

Studien genomfördes med ett bekvämlighetsurval bland studenter vid Lunds Universitet och deltagandet skedde frivilligt. Personer som anmälde intresse för att delta i studien informerades skriftligt om inklusions- och exklusionskriterier, samt syfte och innehåll i studien, innan de valde att tacka ja. Vid förmätningen fick samtliga deltagare ett informationsblad om studien samt ytterligare information om att de när som helst kunde avbryta sitt deltagande, utan att behöva uppge anledning. De fick sedan lämna sitt samtycke skriftligt. Personuppgifter och data från de olika mätningarna hanterades konfidentiellt. Samtliga deltagare försågs med ID-nummer som användes för alla enkäter och för bearbetning av data för att få förbli anonyma. Deltagarna informerades om att data endast kommer att finnas kvar i form av en avidentifierad datafil.

Användningen av Cold-pressor task som mått på smärtupplevelse innebär en påverkan på försökspersonerna. För att minimera riskerna för fysisk eller psykisk skada baserades exklusionskriterierna för studien och proceduren för genomförandet av CPT på tidigare forskning (Hanssen et al., 2014; Kingston et al., 2007). Vi använde en säkerhetsgräns på tre minuter innan deltagarna ombads ta upp handen, vilket är kortare tid än andra studier som använt samma vattentemperatur (Liu et al., 2013; Hanssen et al., 2014). Alla deltagare blev informerade om CPT innan de kunde bekräfta sitt deltagande via mail. Proceduren för CPT pilottestades och justerades innan den genomfördes med deltagare. Instruktionen till deltagarna har i tidigare studier varit att hålla handen i vattnet så länge man kan eller önskar (Kingston et al., 2007; Liu et al., 2013). Men för att försöka undvika att deltagarna kände sig pressade av oss att hålla handen nere längre än de egentligen ville, eller uppmuntra till en tävlingsinriktad prestation, justerades instruktionen till att bli "ta upp handen när det känns alltför obehagligt för dig".

## **Resultat**

Resultatet för studien bygger på de 25 deltagare som deltagit i minst tre av fyra kurstillfällen (där inte annat anges). Data kontrollerades för outliers och en outlier i mellanmätningen för MEAQ plockades bort. Variablerna kontrollerades och uppfyller kraven för normalfördelning.

### **Samband i förmätning**

Den övergripande frågeställningen med denna uppsats har varit att undersöka sambandet mellan mindfulness, experientiellt undvikande och smärtupplevelse. I linje med tidigare forskning förväntade vi oss i den första hypotesen att ett samband mellan dessa variabler skulle visa sig i förmätningen. En korrelationsanalys för samtliga deltagare, både de som genomförde hela kursen samt de som avbröt i förtid, genomfördes för att undersöka hur variablerna förhöll sig till varandra i förmätningen. Resultatet visade att det fanns signifikanta samband. Ett starkt negativt samband återfanns mellan FFMQ och MEAQ ( $r=-0,51$ ,  $p<0,0001$ ), vilket innebär att ju högre mindfulnessförmåga man skattade att man hade, desto lägre experientiellt undvikande skattade man. Dessutom fanns ett medelstarkt samband mellan FFMQ och CPT tid ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ), vilket innebär att ju högre skattad mindfulnessförmåga, desto längre höll man handen i vattnet i smärttestet. Det fanns även tendens till ett svagt positivt samband mellan PSQ och MEAQ ( $r=0,27$ ,  $p=0,07$ ), vilket innebär att ju högre

självskattad smärtekänslighet desto högre experientiellt undvikande. Slutligen fanns även tendens till svagt negativt samband mellan MEAQ och CPT villighet ( $r=-0,23$ ,  $p=0,12$ ), vilket innebär att ju villigare man var till smärtupplevelse desto lägre skattade man på experientiellt undvikande. Resultatet ligger till stor del i linje med den första hypotesen, dock korrelerar inte samtliga mått på smärtupplevelse med mindfulnessförmåga samt experientiellt undvikande. Sambanden mellan experientiellt undvikande och smärtupplevelse når inte heller upp till signifikansnivån, utan uppvisar tendens till signifikans.

### Förändring mellan mättillfällena

Hypotesen om att det kommer att finnas en skillnad i deltagarnas uppmätta resultat före och efter en fyra veckors mindfulnesskurs testades med hjälp av ett beroende t-test. Resultatet, som redovisas i Tabell 1, visar att det har skett en förändring mellan förmätningen och eftermätningen. Deltagarnas skattningar förändrades signifikant i FFMQ, MEAQ och PSQ. Dock fanns det inga signifikanta förändringar i CPT. Deltagarna hade alltså vid eftermätningen skattat ökad mindfulnessförmåga, minskat experientiellt undvikande och minskad smärtekänslighet.

Tabell 1. Medelvärden och standardavvikelser vid för-, och eftermätning samt teststatistik för t-test mellan för- och eftermätning

	<i>M (SD)</i>		<b>T-test för- och eftermätning</b>		
	Förmätning	Eftermätning	<i>t (df)</i>	<i>p</i>	<i>d<sub>z</sub></i>
FFMQ	121,52 (17,11)	134,44 (15,58)	-3,77 (24)	0,001	-0,75
MEAQ	203,28 (23,26)	193,88 (25,61)	2,17 (24)	0,04	0,43
PSQ	63,92 (20,67)	58,32 (23,95)	2,16 (24)	0,04	0,43
CPT tid	112,64 (68,64)	110,36 (60,05)	0,2 (24)	0,84	0,04
CPT obehag	5,40 (2,04)	5,52 (2,16)	-0,43 (24)	0,67	-0,09
CPT villighet	7,56 (2,80)	7,36 (4,08)	0,37 (24)	0,72	0,07

Ett beroende t-test användes även för att undersöka skillnaderna mellan de tre mättillfällena, för-, mellan- och eftermätning, för att ta reda på när förändringarna skett. Medelvärden och standardavvikelse för förmätning och eftermätning redovisas i Tabell 1. Resultatet visar att det skett signifikanta förändringar i FFMQ mellan för- och mellanmätning



(FFMQ<sub>mellanmätning</sub>  $M=129,67$ ,  $SD=13,12$ ,  $t(23)=-3,50$ ,  $p<0,05$ ,  $d_z=-0,71$ ) och mellan mellan- och eftermätning ( $t(23)=-2,63$ ,  $p<0,05$ ,  $d_z=-0,54$ ). För MEAQ fanns tendens till signifikant förändring mellan för- och mellanmätning (MEAQ<sub>mellanmätning</sub>  $M=194,62$ ,  $SD=19,61$ ,  $t(20)=1,64$ ,  $p=0,12$ ,  $d_z=0,36$ ), medan det inte fanns signifikant förändring mellan mellan- och eftermätning ( $t(20)=0,77$ ,  $p=0,45$ ,  $d_z=0,17$ ). För PSQ fanns ingen signifikant förändring mellan för- och mellanmätning (PSQ<sub>mellanmätning</sub>  $M=62,29$ ,  $SD=23,32$ ,  $t(23)=1,20$ ,  $p=0,24$ ,  $d_z=0,24$ ), medan det fanns tendens till signifikant förändring mellan mellan- och eftermätning ( $t(23)=1,89$ ,  $p=0,07$ ,  $d_z=0,39$ ). För att experientiellt undvikande ska kunna sägas mediera sambandet mellan mindfulnessförmåga och smärtekänslighet (studiens tredje hypotes) krävs att mindfulnessförmågan (FFMQ) och det experientiella undvikandet (MEAQ) utvecklas innan förändringen i smärtekänslighet (PSQ) sker. Resultatet visar att mindfulnessförmågan utvecklats först, vilket är i enlighet med studiens hypotes. Det experientiella undvikandet visar tendens till signifikant förändring mellan för- och mellanmätning, vilket då också är i linje med studiens hypotes eftersom PSQ visar tendens till signifikant förändring först mellan mellanmätning och eftermätning. Resultatet ligger alltså i linje med hypotesen om att sambandet mellan ökad mindfulnessförmåga och minskad smärtekänslighet medieras helt eller delvis av experientiellt undvikande. Hänsyn bör dock tas till att förändringarna i experientiellt undvikande och smärtekänslighet är över vald signifikansnivå ( $p<0,05$ ) och endast uppvisar tendens till signifikant resultat.

### **Experientiellt undvikande som mediator**

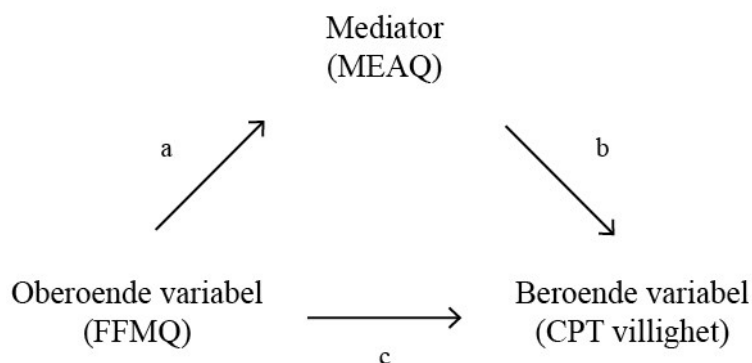
Som ett led i att undersöka om experientiellt undvikande kunde ses som mediator i sambandet mellan mindfulnessförmåga och smärtupplevelse genomfördes korrelationsanalyser med förändringsvariabler (eftermätning – förmätning), detta för att undersöka om det fanns samband mellan hur variablerna utvecklats. Beskrivande statistik över förändringsvariablerna redovisas i Tabell 2. Resultatet visade att förändring i FFMQ uppvisade en stark negativ korrelation med förändring i MEAQ ( $r=-0,74$ ,  $p<0,001$ ), vilket innebär att ju mer deltagarna ansåg sig ha utvecklats i mindfulness desto större hade deras minskning i självskattat experientiellt undvikande varit. Förändring i FFMQ uppvisade även medelstark positiv korrelation med förändring i CPT villighet ( $r=0,43$ ,  $p<0,05$ ), det vill säga ju mer deltagarna ansåg sig ha utvecklats i mindfulness, desto mer hade deras villighet att uppleva smärttestet igen ökat. Förändring i MEAQ uppvisade också en medelstark negativ korrelation med förändring i CPT villighet ( $r=-0,45$ ,  $p<0,05$ ), vilket innebär att de som

minskat i experientiellt undvikande även hade ökat i villighet till smärtupplevelsen. Det fanns inga korrelationer med förändring i PSQ och de övriga variablerna. Av variablerna som mätte smärtupplevelse var det alltså bara förändringen i CPT villighet som uppvisade signifikant korrelation med förändringarna i mindfulnessförmåga (FFMQ), respektive experientiellt undvikande (MEAQ). Enligt studiens hypotes borde samtliga mått på förändring i smärtupplevelse, det vill säga även CPT tid, CPT obehag och PSQ, uppvisat motsvarande signifikanta samband. Sambandet mellan förändring i mindfulnessförmåga och förändring i experientiellt undvikande är dock i linje med studiens hypotes.

*Tabell 2. Medelvärden och standardavvikelser för förändringsvariabler (eftermätning-förmätning)*

	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Förändring FFMQ	25	-12	64	12,92	17,15
Förändring MEAQ	25	-54	25	-9,40	21,68
Förändring PSQ	25	-37	17	-5,60	12,94
Förändring CPT tid	25	-119	118	-2,28	56,54
Förändring CPT obehag	25	-2	3	0,12	1,39
Förändring CPT villighet	25	-5	9	-0,2	2,71

För att vidare testa hypotesen huruvida experientiellt undvikande kunde ses som mediator till sambandet mellan mindfulnessförmåga och smärtupplevelse utfördes, enligt den metod som Baron och Kenny (1986) tillämpar, en serie regressionsanalyser av de förändringsvariabler som uppvisade signifikanta korrelationer (FFMQ, MEAQ och CPT villighet). För att kunna belägga vår hypotes krävdes att fyra förutsättningar uppfylldes; 1) Att förändringen i mindfulnessförmåga kunde predicera förändringen i experientiellt undvikande; 2) Att förändringen i mindfulnessförmåga kunde predicera förändringen i smärtupplevelse; 3) Att förändringen i experientiellt undvikande kunde predicera förändringen i smärtupplevelse; 4) Att effekten av mindfulnessförmåga på förändringen i smärtupplevelse var ickesignifikant när man kontrollerade för experientiellt undvikande. De två sista förutsättningarna testas tillsammans i en multipel regressionsanalys. Se Figur 1 för modell över de tänkta sambanden.



Figur 1. Modell över tänkta samband.

Resultatet av de enkla regressionsanalyserna visade att FFMQ var en signifikant prediktor till både CPT villighet, relation c ( $\beta=0,43$ ,  $p<0,05$ ), och MEAQ, relation a ( $\beta=-0,74$ ,  $p<0,001$ ). Den multipla regressionsanalysen visade dock att relation b, det vill säga relationen mellan mediator och beroende variabel, inte var signifikant ( $\beta=-0,29$ ,  $p=0,32$ ). Detta innebär att experientielt undvikande inte predicerade förändringen i smärtupplevelse och således att den fjärde förutsättningen i Baron och Kennys (1986) modell inte blev aktuell.

### Diskussion

Syftet med denna uppsats är att undersöka sambandet mellan mindfulnessförmåga, experientielt undvikande och smärtupplevelse och hur dessa utvecklas under en fyra veckor lång kurs i mindfulness. Resultatet visar att det hade skett förändringar i deltagarnas skattningar av mindfulnessförmåga, experientielt undvikande och smärtkänslighet. Det skedde dock inga signifikanta skillnader mellan för- och eftermätning på beteendemåttet för smärtupplevelse (CPT).

Resultatet visar även att förändringen i mindfulnessförmåga korrelerade med förändringen i experientielt undvikande, dock korrelerade dessa variabler inte med förändring i självskattad smärtkänslighet och uppsatsens hypotes om att experientielt undvikande skulle mediera effekten mellan mindfulnessförmåga och smärtkänslighet kunde därför inte beläggas. Det fanns korrelation mellan förändring i mindfulnessförmåga, förändring i experientielt undvikande och förändring i villighet till smärtupplevelse, men inte heller där uppfyllde sambanden de förutsättningar som krävs för att experientielt undvikande skulle kunna sägas mediera effekten mellan mindfulnessförmåga och villighet till smärtupplevelse.

Nedan följer en diskussion kring de erhållna resultaten utifrån studiens hypoteser. I texten förs också en diskussion rörande studiens metod samt förslag till framtida forskning.

## **Resultatdiskussion**

**Samband i förmätning.** I linje med tidigare forskning förväntade vi oss i den första hypotesen samband mellan mindfulnessförmåga, experientiellt undvikande och smärtupplevelse, samt att dessa samband skulle visa sig i förmätningen. Resultatet visade ett negativt samband mellan mindfulnessförmåga och experientiellt undvikande samt positivt samband mellan mindfulnessförmåga och smärttolerans. Experientiellt undvikande uppvisade tendens till signifikant samband med självskattad smärtekänslighet samt tendens till negativt signifikant samband med villighet till smärtupplevelse. Resultatet stödjer alltså till stor del studiens hypotes. Resultatet visar dock på nödvändigheten i att differentiera mellan olika aspekter av smärtupplevelse, detta eftersom det inte finns ett mått på smärtupplevelse som korrelerar med både mindfulnessförmåga och experientiellt undvikande.

**Förändring mellan förmätning och eftermätning.** I enlighet med studiens andra hypotes så har det skett signifikanta förändringar i förväntad riktning i deltagarnas självskattningar av variablerna mindfulnessförmåga, experientiellt undvikande och smärtekänslighet mellan för- och eftermätning. Eftersom studien saknade kontrollgrupp är det inte möjligt att dra säkra slutsatser om kausala samband. Det går således inte att fastställa att det är mindfulnesskursen i sig som gett förändringarna i deltagarnas skattningar. Resultatet indikerar dock att sådana samband kan finnas. En kortare mindfulnesskurs (fyra veckor) kan därmed ha effekt på självskattad mindfulnessförmåga, experientiellt undvikande och smärtekänslighet, vilket ligger i linje med tidigare forskning (Carmody & Baer, 2009; Liu et al., 2013; Ussher et al., 2014).

Studiens andra hypotes kunde dock inte styrkas fullt ut. Det skedde inga signifikanta förändringar i beteendemåttet för smärtupplevelse mellan för- och eftermätning. En förklaring till detta kan finnas i metoden som användes för att mäta smärtupplevelse. Enligt tidigare forskning har Cold-pressor task uppvisat god reliabilitet och validitet (Edens & Gil, 1995) men instruktionerna till testet skiljer sig åt mellan olika forskningsstudier (exempelvis Liu et al., 2013; Kingston et al., 2007). I den här studien användes instruktionen “ta upp handen när det känns alltför obehagligt för dig” istället för “håll handen i vattnet så länge du kan” som ett försök att fånga deltagarnas smärttolerans utan att också mäta tävlingsinstinkt och förmåga att pressa sig själv. Skillnaden i formuleringen kan dock tänkas ha inneburit en svårare

avvägning för testdeltagaren och därmed en försämrad tillförlitlighet i måttet. Deltagarnas motivation att hålla handen i det kalla vattnet kan även ha påverkats av våra dubbla roller som både experimentledare vid Cold-pressor task och kursledare för mindfulnesskursen. De dubbla rollerna innebar att deltagarna, genom mindfulnesskursen, lärde känna oss vilket medför att risken för experimentledareffekter är stor. De värderingar som förmedlades genom kursen (som exempelvis icke-dömande, acceptans och icke-strävande) kan ha påverkat deltagarna i form av att de vid förmätningen kände större press att göra ett gott intryck och att prestera än vad de gjorde vid eftermätningen. En annan svårighet med Cold-pressor task som mått på smärtupplevelse är skillnaden mellan att uthärda smärta i vardagen respektive i en laboratoriemiljö. Då vi utsätter oss för smärta i vardagen sker det ofta av en anledning som kan motivera det, medan det i en laboratoriemiljö inte finns någon lika naturlig motivation på plats. Motsättningen mellan att motivera deltagarna att stå ut "tills det blir alltför obehagligt" och frånvaron av en naturlig motivator eller tävlingsuppmaning kan ha gjort deltagarna mer mottagliga för de experimentledareffekter som diskuterats ovan.

En annan förklaring till att det erhållna resultatet inte kunnat bekräfta studiens hypotes kan vara att en del av de studier som undersökt mindfulness och smärta med hjälp av Cold-pressor task har uppmuntrat deltagarna att använda sig av mindfulnessstrategier under genomförandet av testet, exempelvis Liu et al. (2013). Eftersom denna studie intresserade sig för den faktiska mindfulnessförmågan och möjligheten att *spontant* kunna använda sig av mindfulnessstrategier blev deltagarna inte uttryckligen instruerade att använda sig av färdigheterna de lärt sig under kursen under genomförandet av Cold-pressor task. Den relativt korta kursen kan dock ha medfört en begränsning i deltagarnas möjligheter att hinna ta till sig de nya färdigheterna och därmed spontant börja använda sig av dem. Deltagarnas egna skattningar tyder på att de förstått och teoretiskt tagit till sig förhållningssättet i mindfulness samt lärt sig att tillämpa dessa färdigheter. För att man som deltagare också spontant ska applicera färdigheterna krävs möjligen en längre tids träning. Ytterligare forskning behövs för att påvisa huruvida kursens längd är avgörande för om deltagarna spontant använder sig av sina färdigheter, till exempel vid Cold-pressor task.

Det kan även diskuteras om en bättre mindfulnessförmåga vid eftermätningen kan ha bidragit till en större medvetenhet om sina upplevelser, vilket skulle göra det möjligt att Cold-pressor task för vissa upplevdes som obehagligare vid eftermätningen än förmätningen. En möjlig förklaring är att mindfulnessförmåga består av olika förmågor som utvecklas stegvis, där man skulle kunna argumentera för att medvetenheten om inre upplevelser och

sensationer logiskt sett skulle komma före utvecklingen av acceptansen av dessa. Deltagarna som var nya på mindfulness skulle, utifrån ett sådant resonemang, kunna uppleva testet som obehagligare och hålla handen i vattnet kortare tid vid eftermätningen än förmätningen till skillnad från de som hade mer förkunskaper och därmed även lättare att acceptera smärtupplevelser och obehag. Skillnaden i obehag och smärttolerans mellan för- och eftermätning skulle då vara beroende av vilken nivå av mindfulnessförmåga deltagarna hade vid förmätningen. Dessa förklaringar ligger i linje med att förändringsvariabeln för CPT tid uppvisar stor spridning mellan deltagarna, vilket innebär att vissa har fått minskat smärttolerans medan andra har fått en ökad smärttolerans mellan för- och eftermätning.

Slutligen bör det påpekas att, trots att studien inte kunnat fastställa en förändring i beteendemåttet på smärtupplevelse mellan för- och eftermätning kan en sådan förändring inte uteslutas. Jämförelsegruppen uppvisade en tendens till signifikant skillnad mellan för- och eftermätningen i Cold-pressor task, trots sitt lilla deltagarantal, där medelvärdet i CPT tid sjunkit från förmätning till eftermätning. Det skulle kunna tyda på att det naturliga förloppet är att man blir mindre tolerant för CPT vid senare testning. Att deltagarna som medverkat i mindfulnesskursen ligger kvar på samma nivå på CPT tid mellan för- och eftermätning kan därmed antyda att mindfulnesssträningen motverkat den sensitisering som man kan ana i jämförelsegruppen, alternativt medfört ett förändrat förhållningssätt till denna.

**Experientielt undvikande som mediator.** Studiens tredje hypotes handlade om experientielt undvikande som en mediator mellan mindfulnessförmåga och smärtupplevelse. Hypotesen utgick från tidigare forskning om att mindfulness har visat sig ha effekt på smärtupplevelse (Baer, 2003; Liu et al., 2013; Reiner et al., 2013) och att experientielt undvikande visat samband med både smärtupplevelse och mindfulnessförmåga (Feldner et al., 2006; Labelle et al., 2015; McCracken, 1998; Masedo & Esteve, 2007). Denna studie har inte kunnat bekräfta sambandet mellan ökad mindfulnessförmåga och förändrad smärtupplevelse och vidare analyser av experientielt undvikande som mediator till sambandet blir därför ofruktbara. För att påvisa sambandet mellan smärtupplevelse och mindfulnessförmåga hade två grundförutsättningar behövt uppfyllas. För det första har resultatet inte kunnat styrka mindfulnesskursens effekt på deltagarnas smärtupplevelse eftersom det inte, på gruppnivå, skett signifikant förändring i beteendemåttet på smärtupplevelse (CPT) mellan för- och eftermätning. Även om det på individnivå, enligt regressionsanalyserna, finns korrelationer mellan förändring i villighet till smärtupplevelse (CPT villighet) och förändring i mindfulnessförmåga respektive förändring i experientielt

undvikande, så har dessa förändringar inte skett på ett systematiskt sätt inom gruppen. På grupp-nivå finns därför ingen effekt att förklara, vilket leder till att vare sig mindfulnessförmåga eller experientieellt undvikande kan förklara variansen i villighet till smärtupplevelse i någon större utsträckning. Som tidigare nämnts kan förklaringarna till att resultatet ej visar på en beteendemässig förändring i smärtupplevelse vara flera, exempelvis bristande reliabilitet för metoden (CPT) i vår studie, samt i vilken utsträckning deltagarna spontant tillämpat sina nya färdigheter vid testtillfället.

En annan grundförutsättning för att kunna påvisa sambandet mellan smärtupplevelse och mindfulnessförmåga som inte uppfylldes var att den smärtvariabel som de facto uppvisade signifikant förändring mellan för- och eftermätningen, den självskattade smärtkänsligheten, inte korrelerade med vare sig förändring i mindfulnessförmåga eller med förändring i experientieellt undvikande. En möjlig förklaring till detta kan vara att sambandet inte är linjärt, vilket skulle innebära att de som skattade högt på mindfulnessförmåga respektive experientieellt undvikande vid förmätningen följt ett annat utvecklingsmönster rörande smärtkänslighet än de som skattade lågt. Ett sätt att undersöka detta skulle vara genom att dela in deltagarna i två grupper utifrån hur de skattade, men på grund av samplets begränsade storlek är analyser av det slaget svåra att genomföra på ett tillförlitligt sätt.

## **Metoddiskussion**

**Inre och yttre validitet.** Studien har en kvasiexperimentell design med tre mättillfällen, förmätning, mellanmätning och eftermätning, vilket stärker den inre validiteten beträffande tidsföljden på de observerade förändringarna. Det finns dock begränsade möjligheter utifrån designen att dra slutsatser om kausala samband, samt confounders, eftersom kontrollgrupp inte använts. Skälen till att vi fått välja bort kontrollgrupp är framför allt praktiska och delvis också på grund av tidsbegränsningen för studiens omfattning. Konsekvenserna blir att vi inte kunnat försäkra oss om att andra variabler än de tilltänkta orsakat de förändringar som skett i gruppen.

Vidare använde vi oss av ett geografiskt begränsat urval i rekryteringen, där majoriteten av deltagarna var studenter, vilket minskar generaliserbarheten av resultaten. Studiens syfte var dock att utforska om experientieellt undvikande är en möjlig mediator för sambandet mellan mindfulness och förändrad smärtupplevelse, och inte i första hand om detta kan generaliseras till att gälla alla, vilket borde vara möjligt att se i detta urval. Sambandet mellan ökad mindfulnessförmåga och förändrad smärtupplevelse har belagts i tidigare

forskning men kunde inte bekräftas i den här gruppen, så det finns ändå en risk att urvalet inte varit representativt för att besvara hypoteserna. En förklaring till detta skulle kunna vara att deltagarna som rekryterades till studien redan var intresserade av mindfulness och kan därför ha haft mer förkunskaper än en genomsnittlig population. En stor del av samplet utgjordes av psykologstudenter, vilket också kan innebära att det finns andra förkunskaper som skulle kunna göra att en eventuell förändring uteblir.

Efter interventionen hade genomförts hade 13 personer (29 %) anmält avhopp. Ytterligare några föll bort på grund av kravet att närvara vid minst tre av fyra kurstillfällen. Det faktiska bortfallet blev sammanlagt 20 personer (44 %), vilket kan göra det svårare att lita på resultatet. Vid en bortfallsanalys mellan de deltagare som gått minst tre av fyra kurstillfällen och de som gått två eller färre fanns dock inga signifikanta skillnader mellan grupperna i hur de presterade på förmätningen.

**Statistisk validitet.** Studien har ett relativt litet sample ( $N=25$ ) vilket ger låg power och kan därmed öka risken för typ II-fel, det vill säga att det verkligen finns en skillnad, men som inte blir signifikant på grund av urvalets storlek (Aron, Coups & Aron, 2013). Effektstorlekarna ligger dock i linje med signifikansnivåerna, vilket innebär att det är liten risk för att typ II-fel föreligger. Det innebär att de resultat som inte varit signifikanta, inte heller visat på stora effektstorlekar (Aron, Coups & Aron, 2013). Intresset för studien var stort och fler deltagare hade kunnat rekryteras, men begränsades av tidsramen för studien och av utrymmet i den lokal vi använde.

**Begreppsvaliditet och reliabilitet.** Beträffande begreppsvaliditet återfinns både styrkor och svagheter i studien. De instrument som använts har valts för att de tidigare uppvisat god internkonsistens, även om PSQ är ett relativt nytt och oprövat mått (Edens & Gil, 1995; Ruscheweyh et al., 2009; Baer et al., 2006; Baer et al., 2008; Gámez et al., 2011). Flera aspekter av begreppet smärtupplevelse har uppmätts, både med självskattningsformulär och med beteendemått, vilket ger större möjligheter att täcka in begreppet. PSQ ska enligt upphovsmännen (Ruscheweyh et al., 2009) kunna användas som ersättning för beteendemått på smärta, men inom ramen för den här studien har måtten i CPT och PSQ bara delvis samvarierat, vilket skulle kunna tyda på att PSQ inte fungerat i rollen som ersättare, utan snarare mätt ytterligare en aspekt av smärtupplevelse. Mellan för- och eftermätning tyder deltagarnas självskattningar i PSQ på att en förändring i smärtekänslighet har skett, men det använda beteendemåttet stöder inte det.



Självskattningsmått har använts för att operationalisera både mindfulnessförmåga och experientielt undvikande, vilket har praktiska fördelar, men kunde ha stärkts ytterligare om det hade utökats med kompletterande skalor. Att själv skatta experientielt undvikande kan möjligen kräva ett visst mått av medvetenhet om att man undviker, vilket skulle kunna göra resultaten för detta test missvisande (Thompson & Waltz, 2010).

Mindfulnessinterventionen har inspirerats av och bygger på MBSR, såsom det återges i boken *Full Catastrophe Living* (Kabat-Zinn, 2013), men gör inte anspråk på att vara något annat än just en fyra veckor lång mindfulnessbaserad intervention. De delar som valts ut fokuserar på aktiviteter som Kabat-Zinn (2013) angett som kärnan i mindfulness och har riktats mot att ge deltagarna möjlighet att utveckla ett icke-dömande och accepterande förhållningssätt till sina tankar och känslor. Det första kurstillfället pilottestades med en oberoende grupp som fick ge feedback, och samtliga övningar är testade innan kurstillfällena för att kunna korrigeras och för att stärka validiteten. Att interventionen utgått från MBSR som är en väl beforskad behandlingsmetod (Baer, 2003) ökar tillförlitligheten och replikerbarheten av vår intervention (se appendix A, B, C och D för exempel på kursmaterial).

Som nämns ovan i resultatdiskussionen är en av studiens begränsningar risken för experimentledareffekter då våra dubbla roller som experimentledare och kursledare sannolikt kan ha påverkat deltagarnas prestationer på CPT. Det är svårt att avgöra betydelsen av att deltagarna träffade oss för första gången vid förmätningen och vid eftermätningen kände oss bättre. Risken finns att man kan ha känt större press och/eller motivation att prestera under förmätningen, medan eftermätningen skedde efter avslutad kurs, med välbekanta ansikten. Å andra sidan kan man tänka sig en motsatt effekt där deltagarna vill prestera bättre på eftermätningen för vår skull, samt blir påmind om att använda sig av mindfulnessstrategier eftersom de förknippar oss med mindfulness.

**Bidrag och framtida forskning.** Forskningen om vilka mekanismer som ligger till grund för att mindfulness är verksamt mot smärta är fortfarande ett delvis utforskat område, och högst relevant för att minska kostnader i form av lidande för människor med smärtproblematik, såväl som samhällsekonomiskt. Studien bidrar till denna forskningsriktning genom att undersöka experientielt undvikande som en potentiell mediator mellan mindfulness och smärtupplevelse. Studiens resultat kan egentligen vare sig bekräfta eller helt förkasta idén om experientielt undvikande som mediator till mindfulness, eftersom en förändring i sambandet mellan mindfulness och smärta inte återfanns i vårt sample.

I den här studien har vi använt en studentpopulation, vilket är ett relevant första steg, men framtida studier inom området bör undersöka frågeställningen med en klinisk population där skillnaden i smärtupplevelse förhoppningsvis framträder. Interventionens längd är också något som behöver utforskas vidare för att ta reda på hur lång en mindfulnessintervention behöver vara för att man ska börja tillämpa de strategier man lär sig spontant. Resultatet av vår studie tyder på att en fyra veckor lång intervention ledde till signifikanta förändringar i mindfulnessförmåga och experientiellt undvikande, och även i den självskattade smärtekänsligheten. Resultaten behöver dock bekräftas med en experimentell design, för att kunna säga vilken effekt som skulle kunna uppnås.

Som vi diskuterade inledningsvis är begreppet smärtupplevelse komplext och omfattar flera nivåer av kroppssensationer, reaktioner och tolkningar. Utifrån resultaten i den här studien, där inget av måtten på smärtupplevelse korrelerade med både mindfulnessförmåga och experientiellt undvikande under förmätningen, blir det viktigt för framtida forskning att kunna förstå hur de olika aspekterna av smärtupplevelse hänger samman. Dels för att kunna särskilja vilka aspekter av smärtupplevelsen som mindfulness hjälper mot och kunna jämföra olika studier, och dels för att veta vilka aspekter av vår smärtupplevelse som experientiellt undvikande kan tänkas mediera.

Slutligen vill vi poängtera att dessa frågeställningar är väl värda att forska vidare kring. Kunskapsluckorna kvarstår och vinsterna av fortsatt forskning kan bli stora både för forskningsfältet i sig och för dess tillämpningar, med positiva effekter på samhällsekonomi och individuell hälsa.

## Referenser

- Andersson, H. I. (2004). The course of non-malignant chronic pain: a 12-year follow-up of a cohort from the general population. *European Journal of Pain*, 847-53.  
doi:10.1016/S1090-3801(03)00064-8
- Aron, A., Coups, E.J. & Aron, E.N. (2013). *Statistics for psychology*. (6:e uppl., International uppl.) Boston, [Mass.]: Pearson.
- Asmundson, G. G., Norton, P. J. & Norton, G. R. (1999). Beyond pain: The role of fear and avoidance in chronicity. *Clinical Psychology Review*, 19(1), 97-119. doi:10.1016/S0272-7358(98)00034-8
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143.  
doi:10.1093/clipsy/bpg015
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J. & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45.  
doi:10.1177/1073191105283504
- Baer, R. A. (2007). Mindfulness, assessment, and transdiagnostic processes. *Psychological Inquiry*, 18(4), 238-242. doi:10.1080/10478400701598306
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S. & ... Williams, J. G. (2008). Construct validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329-342.  
doi:10.1177/1073191107313003
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Biegel, G. M., Brown, K. W., Shapiro, S. L. & Schubert, C. M. (2009). Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: A randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(5), 855-866.  
doi:10.1037/a0016241
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J. & ... Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. doi:10.1093/clipsy.bph077
- Boelen, P. A. & Reijntjes, A. (2008). Measuring experiential avoidance: Reliability and validity of the dutch 9-item Acceptance and Action Questionnaire (AAQ). *Journal of*

- Psychopathology & Behavioral Assessment*, 30(4), 241-251. doi:10.1007/s10862-008-9082-4
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K. & ... Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire–II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688. doi:10.1016/j.beth.2011.03.007
- Carmody, J. & Baer, R. A. (2009). How long does a mindfulness-based stress reduction program need to be? A review of class contact hours and effect sizes for psychological distress. *Journal of Clinical Psychology*, 65(6), 627-638. doi:10.1002/jclp.2055
- Cathcart, S., Galatis, N., Immink, M., Proeve, M. & Petkov, J. (2014). Brief mindfulness-based therapy for chronic tension-type headache: A randomized controlled pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 42(1), 1-15. doi:10.1017/S1352465813000234
- Chiesa, A. & Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: A review and meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(5), 593-600. doi:10.1089/acm.2008.0495
- Costa, J. & Pinto-Gouveia, J. (2013). Experiential avoidance and self-compassion in chronic pain. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(8), 1578-1591. doi:10.1111/jasp.12107
- Crombez, G., Vlaeyen, J. S., Heuts, P. G. & Lysens, R. (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: Evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*, 80(1-2), 329-339. doi:10.1016/S0304-3959(98)00229-2
- Davis, M. C., Zautra, A. J., Wolf, L. D., Tennen, H. & Yeung, E. W. (2015). Mindfulness and cognitive-behavioral interventions for chronic pain: Differential effects on daily pain reactivity and stress reactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(1), 24-35. doi:10.1037/a0038200
- Edens, J. L. & Gil, K. M. (1995). Experimental induction of pain: Utility in the study of clinical pain. *Behavior Therapy*, 26(2), 197-216. doi:10.1016/S0005-7894(05)80102-9
- Esmer, G., Blum, J., Rulf, J. & Pier, J. (2010). Mindfulness-based stress reduction for failed back surgery syndrome: A randomized controlled trial. *Journal of The American Osteopathic Association*, 110(11), 646-652.
- Feldner, M. T., Hekmat, H., Zvolensky, M. J., Vowles, K. E., Secrist, Z. & Leen-Feldner, E. W. (2006). The role of experiential avoidance in acute pain tolerance: A laboratory test. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37, 146-158. doi:10.1016/j.jbtep.2005.03.002

- Gámez, W., Chmielewski, M., Kotov, R., Ruggero, C. & Watson, D. (2011). Development of a measure of experiential avoidance: The Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire. *Psychological Assessment, 23*(3), 692-713. doi:10.1037/a0023242
- Garland, E. L. (2012). Pain processing in the human nervous system: A selective review of nociceptive and biobehavioral pathways. *Primary Care: Clinics in Office Practice, 39*, 561–571.
- Garland, E. L. & Howard, M. O. (2013). Mindfulness-oriented recovery enhancement reduces pain attentional bias in chronic pain patients. *Psychotherapy and Psychosomatics, 2*(5), 311-318. doi:10.1159/000348868
- Grant, J. A., Courtemanche, J. & Rainville, P. (2011). A non-elaborative mental stance and decoupling of executive and pain-related cortices predicts low pain sensitivity in Zen meditators. *Pain, 152*(1), 150-156. doi:10.1016/j.pain.2010.10.006
- Greeson, J. & Eisenlohr-Moul, T. (2014). Mindfulness-based stress reduction for chronic pain. In R. A. Baer, (Red.), *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications (2:a appl.)* (ss. 269-292). San Diego, CA, US: Elsevier Academic Press. doi:10.1016/B978-0-12-416031-6.00012-8
- Gross, J. J. & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: The acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *Journal of Abnormal Psychology, 106*(1), 95-103. doi:10.1037/0021-843X.106.1.95
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 57*(1), 35-43. doi:10.1016/S0022-3999(03)00573-7
- Hanssen, M. M., Vancleef, L. G. Vlaeyen, J. S. & Peters, M. L. (2014). More optimism, less pain! The influence of generalized and pain-specific expectations on experienced cold-pressor pain. *Journal of Behavioral Medicine, 37*(1), 47-58. doi:10.1007/s10865-012-9463-8
- Harvey, A.G. (Red.) (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders: a transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford: Oxford University Press.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy, 35*(4), 639-665. doi:10.1016/S0005-7894(04)80013-3

- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M. & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*(6), 1152-1168. doi:10.1037/0022-006X.64.6.1152
- Hayes, S. C., Bissett, R. T., Korn, Z., Zettle, R. D., Rosenfarb, I. S., Cooper, L. D. & Grundt, A. M. (1999). The impact of acceptance versus control rationales on pain tolerance. *Psychological Record, 49*(1), 33.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy*. New York: Guilford Press.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I. & Schwartz, G. R. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine, 33*(1), 11-21. doi:10.1207/s15324796abm3301\_2
- Kabat-Zinn, J. (1984). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *Revision, 7*(1), 71-72.
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L. & Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine, 8*(2), 163-190. doi:10.1007/BF00845519
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Vart du än går är du där: medveten närvaro i vardagen*. (Ny utg.). Stockholm: Natur och kultur. (Originalarbete publicerat 1994).
- Kabat-Zinn, J. (2013). *Full catastrophe living: how to cope with stress, pain and illness using mindfulness meditation*. (Reviderad och uppdaterad uppl.) New York: Bantam Books
- Kashdan, T. B., Barrios, V., Forsyth, J. P. & Steger, M. F. (2006). Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability: Comparisons with coping and emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy, 44*(9), 1301-1320. doi:10.1016/j.brat.2005.10.003
- Keefe, F., Rumble, M., Scipio, C., Giordano, L. & Perri, L. (2004). Psychological aspects of persistent pain: Current state of the science. *Journal of Pain, 5*(4), 195-211.
- Kingston, J., Chadwick, P., Meron, D. & Skinner, T. C. (2007). A pilot randomized control trial investigating the effect of mindfulness practice on pain tolerance, psychological well-being, and physiological activity. *Journal of Psychosomatic Research, 62*(3), 297-300. doi:10.1016/j.jpsychores.2006.10.007

- Klatt, M. D., Buckworth, J. & Malarkey, W. B. (2009). Effects of low-dose mindfulness-based stress reduction (MBSR-ld) on working adults. *Health Education & Behavior*, 36(3), 601-614. doi:10.1177/1090198108317627
- Labelle, L. E., Campbell, T. S., Faris, P. & Carlson, L. E. (2015). Mediators of mindfulness-based stress reduction (MBSR): Assessing the timing and sequence of change in cancer patients. *Journal of Clinical Psychology*, 71(1), 21-40. doi:10.1002/jclp.22117
- Lange, K., Gorbunova, A. & Christ, O. (2012). The influence of mindfulness on different aspects of pain perception and affective reactivity to pain—Feasibility of a multimethodical approach. *Mindfulness*, 3(3), 209-217. doi:10.1007/s12671-012-0113-6
- Leeuw, M., Goossens, M., Linton, S., Crombez, G., Boersma, K. & Vlaeyen, J. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(1), 77-94. doi:10.1007/s10865-006-9085-0
- Lilja, J. L., Frodi-Lundgren, A., Hanse, J. J., Josefsson, T., Lundh, L., Sköld, C. & ... Broberg, A. G. (2011). Five Facets Mindfulness Questionnaire—reliability and factor structure: A Swedish version. *Cognitive Behaviour Therapy*, 40(4), 291-303. doi:10.1080/16506073.2011.580367
- Linehan, M. M. (1993). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- Linton, S. J. & Shaw, W. S. (2011). Impact of psychological factors in the experience of pain. *Physical Therapy*, 91(5), 700-711. doi:10.2522/ptj.20100330
- Liu, X., Wang, S., Chang, S., Chen, W. & Si, M. (2013). Effect of brief mindfulness intervention on tolerance and distress of pain induced by cold-pressor task. *Stress and Health: Journal of The International Society For The Investigation of Stress*, 29(3), 199-204. doi:10.1002/smi.2446
- Ludwig, D. & Kabat-Zinn, J. (2008). Mindfulness in medicine. *JAMA: Journal of The American Medical Association*, 300(11), 1350-1352.
- Lutz, A., McFarlin, D. R., Perlman, D. M., Salomons, T. V. & Davidson, R. J. (2013). Altered anterior insula activation during anticipation and experience of painful stimuli in expert meditators. *Neuroimage*, 64, 538-546. doi:10.1016/j.neuroimage.2012.09.030
- Lutz, J., Herwig, U., Opialla, S., Hittmeyer, A., Jäncke, L., Rufer, M., Holtforth G. M. & Brühl, A. B. (2014). Mindfulness and emotion regulation—An fMRI study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(6), 776-785. doi:10.1093/scan/nst043

- Masedo, A. I. & Rosa Esteve, M. (2007). Effects of suppression, acceptance and spontaneous coping on pain tolerance, pain intensity and distress. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 199-209. doi:10.1016/j.brat.2006.02.006
- McCracken, L. M. (1998). Learning to live with pain: Acceptance of pain predicts adjustment in persons with chronic pain. *Pain*, 74(1), 21-27. doi:10.1016/S0304-3959(97)00146-2
- McCracken, L.M., Eccleston & Keefe (2004) Acceptance and change in the context of chronic pain. *Pain* 109 (4-7). doi:10.1016/j.pain.2004.02.006
- McCracken, L.M., Gauntlett-Gilbert, J. & Vowles, K.E. (2007). The role of mindfulness in a contextual cognitive-behavioral analysis of chronic pain-related suffering and disability. *Pain* 131(1-2), 63-69. doi: 10.1016/j.pain.2006.12.013
- McCracken, L. M. & Zhao-O'Brien, J. (2010). General psychological acceptance and chronic pain: There is more to accept than the pain itself. *European Journal of Pain*, 14, 170-175. doi:10.1016/j.ejpain.2009.03.004
- Ramírez-Maestre, C., Esteve, R. & López-Martínez, A. (2014). Fear-avoidance, pain acceptance and adjustment to chronic pain: A cross-sectional study on a sample of 686 patients with chronic spinal pain. *Annals of Behavioral Medicine*, 48(3), 402-410. doi:10.1007/s12160-014-9619-6
- Reiner, K., Tibi, L. & Lipsitz, J. D. (2013). Review Article: Do mindfulness-based interventions reduce pain intensity? A critical review of the literature. *Pain Medicine*, 14, 230-242. doi:10.1111/pme.12006
- Riley, B. (2014). Experiential avoidance mediates the association between thought suppression and mindfulness with problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 30(1), 163-171. doi:10.1007/s10899-012-9342-9
- Roemer, L., Salters, K., Raffa, S. D. & Orsillo, S. M. (2005). Fear and avoidance of internal experiences in GAD: Preliminary tests of a conceptual model. *Cognitive Therapy and Research*, 29(1), 71-88. doi:10.1007/s10608-005-1650-2
- Rosenzweig, S., Greeson, J. M., Reibel, D. K., Green, J. S., Jasser, S. A. & Beasley, D. (2010). Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(1), 29-36. doi:10.1016/j.jpsychores.2009.03.010
- Ruscheweyh, R., Marziniak, M., Stumpfenhorst, F., Reinholz, J. & Knecht, S. (2009). Pain sensitivity can be assessed by self-rating: Development and validation of the Pain Sensitivity Questionnaire. *Pain*, 146 (1-2), 65-74. doi:10.1016/j.pain.2009.06.020



- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A. & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373-386. doi:10.1002/jclp.20237
- Specia, M., Carlson, L. E., Goodey, E. & Angen, M. (2000). A randomized, wait-list controlled clinical trial: The effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 613-622.
- Spinhoven, P., Drost, J., de Rooij, M., van Hemert, A. M. & Penninx, B. W. (2014). A longitudinal study of experiential avoidance in emotional disorders. *Behavior Therapy*, 45(6), 840-850. doi:10.1016/j.beth.2014.07.001
- Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). (2006). *Metoder för behandling av långvarig smärta: En systematisk litteraturöversikt*. Hämtad från: [http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/smarta\\_fulltext.pdf](http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/smarta_fulltext.pdf)
- Thompson, B. L. & Waltz, J. (2010). Mindfulness and experiential avoidance as predictors of posttraumatic stress disorder avoidance symptom severity. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(4), 409-415. doi:10.1016/j.janxdis.2010.02.005
- Turk, D. C. & Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: Evolution and revolution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 678-690. doi:10.1037/0022-006X.70.3.678
- Ussher, M., Spatz, A., Copland, C., Nicolaou, A., Cargill, A., Amini-Tabrizi, N. & McCracken, L. M. (2014). Immediate effects of a brief mindfulness-based body scan on patients with chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 37(1), 127-134. doi:10.1007/s10865-012-9466-5
- Veehof, M. M., Oskam, M., Schreurs, K. G. & Bohlmeijer, E. T. (2011). Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain*, 152(3), 533-542. doi:10.1016/j.pain.2010.11.002
- Zeidan, F., Gordon, N. S., Merchant, J. & Goolkasian, P. (2010). The effects of brief mindfulness meditation training on experimentally induced pain. *The Journal of Pain*, 11(3), 199-209. doi:10.1016/j.jpain.2009.07.015

## APPENDIX A

### Inledande andningsövning

Vi ska börja med att göra en andningsövning tillsammans, för att släppa taget om tankarna på vad som hänt oss under dagen, och tankarna på vad som kommer hända efter den här kurstimmen är slut. För att låta oss landa i stunden här och nu.

1. Inta en bekväm position. Gör ditt bästa för att sitta med värdighet, med ryggraden rak och låt axlarna falla ner.
2. Slut dina ögon om det känns bekvämt för dig.
3. Tillåt din uppmärksamhet att mjukt landa på din mage. Känn magen resa sig och expandera under inandningen och falla och dra ihop sig när du andas ut. Låt uppmärksamheten stanna på din mage och observera hur det känns i din mage när du andas in och ut. Om du vill kan du lägga en hand på magen för att lättare känna hur magen expanderar och drar ihop sig. Observera bara din andning utan att förändra något. Uppmärksamma hur det känns för dig i stunden, just nu.
4. Så gott du kan, behåll fokus på de olika kroppsliga upplevelser som är förknippade med att andas. Försök att med din uppmärksamhet vara med i varje inandning i dess fulla längd, och vara med i varje utandning i dess fulla längd, som om du gled på vågorna av dina egna andetag. Stanna nu, med uppmärksamheten på din andning, i några minuter.
5. Varje gång du noterar att ditt medvetande har vandrat iväg från andningen, uppmärksamma vad det var för tanke eller känsla som förde iväg dig, och sedan, för bara mjukt tillbaka uppmärksamheten till din mage och till upplevelsen av varje andetag du andas in, och varje andetag du andas ut.
6. Om ditt medvetande vandrar iväg från andningen tusentals gånger, är det din uppgift att bara uppmärksamma vad du tänker på, i det ögonblick du kommer på att det glidit iväg från andningen, och att sedan föra tillbaka uppmärksamheten till andningen, varje gång det händer, oavsett vad du det var du tänkte på. Så gott du kan, vila i uppmärksamheten på din andning och känn känslan av varje andetag som flyttar sig in och ut.
7. Nu kan du långsamt komma tillbaka, rikta uppmärksamheten ut mot rummet igen och slutligen öppna dina ögon.

## APPENDIX B

**Russinövningen** - en övning som gjordes i samband med en genomgång av förhållningssättet "Beginners mind".

I den övning vi nu ska göra kommer ni att få tillfälle att pröva på det här förhållningssättet. Jag kommer att skicka runt en burk med russin, där ni ska ta två russin var. Vi kommer att äta de långsamt, ett i taget. När vi äter vårt första russin kommer jag att leda er. Det andra russinet äter vi i tystnad, men upprepar samma procedur som med det första russinet.

1. Ta ett av russinen och lägg i handen. Se om du kan betrakta det nyfiket, som om du aldrig sett ett russin förr.
2. Känn på russinet med fingrarna. Vad har det för konsistens? Finns det hårda och mjuka partier? Hur känns formen på russinet? Hur känns fingrarna när du känner på russinet?
3. Observera hur russinet ser ut. Titta på storleken och formen, och alla veck och rynkor i russinets yta. Hur ser just ditt russin ut? Vad har det för färg? Betrakta det på ett sådant sätt att du skulle kunna känna igen just ditt russin, om jag bad er blanda alla era russin i en skål.
4. Lägga märke till dina tankar och känslor när vi sitter här med våra russin. Observera om du känner gillande eller ogillande till russinet, eller till den situation vi befinner oss i. Se om det är möjligt att bara acceptera att det är så just nu.
5. För nu russinet till örat och prova om det går att lyssna på när du rullar russinet lite försiktigt mellan fingrarna.
6. Ta ditt russin och lukta på det. Vad luktar det? Observera om det något i näsan, eller i kroppen när du luktar på det.
7. Med full uppmärksamhet, för russinet till läpparna. Lägga märke till handen och armen som placerar russinet i rätt position. Var uppmärksam på om det vattnas i munnen när hjärnan och kroppen förbereder sig på att äta.
8. Stoppa russinet i munnen och tugga sakta. Försök uppleva vad det faktiskt smakar.
9. När ni känner er redo att svälja, försök bli medveten om impulsen att svälja, innan du sväljer.
10. Föreställ er känslan av att våra kroppar nu tar hand om russinet. Vi har överlämnat russinet till kroppen.
11. Ta nu ert andra russin, och utforska det med alla era sinnen i er egen takt. Försök observera de tankar och känslor som kommer upp, utan att döma eller värdera.

Efter övningen fick deltagarna tillfälle att prata om sina upplevelser, först två och två, sedan i helgrupp.

## APPENDIX C

(Inläst text till ljudfil)

### **Instruktion för kroppsscanning**

Lägg dig på rygg med armarna vilande längs med kroppen, eller sätt dig bekvämt till rätta med ryggen rak och axlarna sänkta. Slut dina ögon om det känns ok. Ta ett par djupa andetag och känn efter hur det känns i kroppen.

När du gör den här övningen, försök då tillåta dig själv att bara göra så gott du kan, det finns inget rätt sätt att känna eller tänka på. Ge dig själv tillåtelse att känna det du känner, tänka det du tänker. Om du märker att du har svårt att hålla dig vaken genom övningen, pröva då att öppna ögonen och fokusera på en punkt framför dig, eller att göra övningen sittande.

Rikta uppmärksamheten mot andningen. Känn efter hur andetaget känns i magen, hur den reser sig eller expanderar vid inandning, och faller, eller minskar vid utandningen. Bara följ magens rytmiska rörelser för varje andetag. För varje utandning, släpp taget och låt kroppen sjunka lite längre ner mot underlaget allteftersom du andas ut.

När du känner dig redo, skifta långsamt uppmärksamheten mot dina fötter. Låt uppmärksamheten vandra från magen och nedför benen, ända ner i fötterna. Kanske kan du känna en upplevelse av värme, eller kyla, kanske pirrar det, eller kanske känner du ingenting alls. Vad som än kommer upp, observera det och låt det vara så.

Vandra med uppmärksamheten från tårna längs med fotsulorna och ner i hälarna. Känn åter in andningen och föreställ dig att inandningen flyter in och färdas genom hela din kropp och ända ner i fötterna. Föreställ dig sedan hur luften färdas ut genom kroppen samma väg. Fortsätt på samma sätt ett par andetag att andas in och ut genom fötterna.

Släpp nu taget om dina fötter, och låt uppmärksamheten riktas mot vaderna. Känn efter hur de känns när du ligger eller sitter. Om de har kontakt med golvet, lägg märke till hur de känns mot underlaget. Stanna i vaderna och föreställ dig att dina andetag går hela vägen ned och in i dem, och hela vägen ut igen. Stanna ett par andetag och andas in och ut genom vaderna.

Om du märker att ditt medvetande har vandrat iväg, uppmärksamma vad det var för tanke eller känsla som förde dig iväg, och sedan, för mjukt tillbaka uppmärksamheten till dina vader och till upplevelsen av varje andetag du andas in, och varje andetag du andas ut.

Flytta nu försiktigt uppmärksamheten till låren. Känn efter hur det känns i lårens översida och undersida. Känn efter hur de känns mot det underlag där du ligger eller sitter. Stanna ett par andetag och känn efter hur det är att andas in och ut genom låren.

Gå vidare upp genom kroppen och känn efter hur det känns i höfterna och bäckenet. För uppmärksamheten från den ena höften, genom bäckenet och till den andra höften. Följ andetagets väg hela vägen från näsan och ända ner till bäckenet. Hela vägen från bäckenet och ut genom näsan. Stanna ett par andetag och andas från bäckenet.

Utvidga nu försiktigt uppmärksamheten till att omfatta hela nedre delen av din kropp, från fötterna upp till höfterna. Fokusera på underkroppen som en helhet. Stanna upp och känn hur du fyller hela underkroppen med luft. Andas in och andas ut.

Om dina tankar vandrar iväg, notera vad du tänker och känner utan att döma eller värdera. Försök se om du kan släppa taget om tankarna och återföra uppmärksamheten till kroppen.

Rikta uppmärksamheten mot magen och bröstkorgen och utforska, som om det vore allra första gången, hur det känns när andningen flödar in och ut. Lägg märke till hur bröstkorg och mage expanderar vid inandning och krymper ihop när luften andas ut. Stanna ett par andetag och fyll bröstkorg och mage med luft.

Lägg nu märke till din rygg, lägg märke till hur den känns när du sitter eller ligger ned. Föreställ dig att du följer ryggradens linje, från ryggslutet, genom ryggens nedre del, upp mellan skulderbladen och hela vägen till nacken. Föreställ dig sedan att du fyller hela ryggen med luft. Andas in och ut, ett andetag i taget.

För nu uppmärksamheten till dina händer. Känn händernas position i förhållande till kroppen och vad de vilar mot. Vandra med uppmärksamheten från den ena handens lillfinger, från fingertopp till fingertopp, över till den andra handens tumme och ända ut till lillfingret på den andra handen. Föreställ dig att du andas genom händerna och stanna där ett par andetag.

Rikta uppmärksamheten mot armarna, lägg märke till upplevelsen av att ha underarmar, armbågar, överarmar och armhålor. Låt andningen flöda in och ut genom armarna och följ luftens flöde från näsan, ända ut till fingertopparna och tillbaka.

När uppmärksamheten vandrar, bara notera vad som förde bort den och för den vänligt tillbaka till kroppen igen.

För nu uppmärksamheten från armarna, upp genom halsen till huvudet. Lägg märke till ditt ansiktsuttryck, och känn efter om det finns spänningar i käken eller i pannan. För uppmärksamheten mjukt från pannan och över ögonen, näsan, kinderna, munnen och hakan. Lägg märke till luftens flöde, hur det känns i näsborrarna eller munnen.

Utvidga nu försiktigt uppmärksamheten till att omfatta hela huvudet. Följ huvudets form från öra till öra, från nacke till hjässa och känn efter hur det känns att ha ett huvud. Oavsett hur det känns, bara notera och acceptera att just nu känns det som det gör.

Föreställ dig nu att du har ett hål längst upp i huvudet, såsom valar har ett blåshål. Föreställ dig att din andning rör sig genom hela kroppen, från ena änden till den andra. In genom hålet och ut igen. Som om luften flödade in genom huvudet och ända ned till fotsulorna, och sen genom fotsulorna och hela vägen hela vägen ut genom huvudet. Känn in kroppen som en helhet.

Nu är det dags att försiktigt väcka kroppen och komma tillbaka till det rum där du befinner dig. Rör försiktigt på fingrar och tår. Kanske sträck ut kroppen och öppna ögonen. Försök ha med dig din upplevelse av att bara vara, under resten av dagen.

Ta din tid och gör det du känner att du behöver för att vakna och komma tillbaka.

## Mindfulnesskursens första vecka



### Hemuppgift

Under den första veckan vill vi att ni under 30 min per dag utövar mindfulness genom den inspelade kroppsscanningen (20 min lång) och genom övningen nedan, andningsankaret. Andningsankaret kan göras i tio minuter i sträck, eller kortare och då göras fler gånger under dagen.

### Andningsankare

Läs igenom hela övningen först innan du börjar.

Sätt dig bekvämt till rätta. Sträck på ryggen och slappna av i axlarna. Slut gärna ögonen.

Rikta uppmärksamheten mot din andning. Notera hur din andning känns just nu. Du behöver inte förändra något, utan bara observera din andning och acceptera den som den är, utan att döma eller värdera.

Ta nu medvetet några djupa andetag och notera hur din andning förändras när du gör detta. Notera hur din andning känns nu.

Vid nästa andetag, föreställ dig att du med din inandning andas in lugn och att du med din utandning andas ut spänningar i kroppen och tillåter kroppen att slappna av. Upprepa detta och notera hur kroppen känns när du andas på detta sätt.

Avsluta övningen genom att försiktigt öppna ögonen och komma tillbaka till rummet igen.

# Mindfulnesskursens andra vecka



## Hemuppgift

Veckans hemuppgift blir, förutom den guidade kroppsscanningen, att välja en vardaglig aktivitet där du drar dig till minnes känslan av att bara vara och uppmärksammar stunden här och nu. Ta tio minuter när du exempelvis duschar, diskar, äter, åker tåg eller vaknar. Läs igenom hela texten för övningen innan du börjar.

1. Känn in din andning vid en valfri stund under dagen. Känn in magens rörelser under två eller tre in- och utandningar.
2. Bli medveten om dina tankar och känslor i stunden här och nu, bara observera dem nyfiket, utan att döma dem, eller dig själv.
3. Bli medveten om kroppssensationer som du upplever. Vilken information får du från dina sinnen? Vad ser du? Vilka ljud hör du? Vad luktar eller smakar det? Välj ut det som känns mest relevant för dig och bli medveten om hur det känns i kroppen.
4. Om din kropp är i rörelse när du gör övningen, försök bli medveten om den som en helhet. Försök uppfatta hur det känns när dina kroppsdelar samspelar.

# Mindfulnesskursens tredje vecka



## Hemuppgift

Veckans hemuppgift blir, förutom den guidade kroppsscanningen, att under tio minuter göra en sittande meditation där du fokuserar på hörseln. Läs igenom hela texten innan du börjar med övningen.

Börja med att rikta uppmärksamheten mot andningen, såsom vi gjort under kursen och i den första hemuppgiften, Andningsankaret.

När du känner dig redo, skifta din uppmärksamhet från sensationer i kroppen, till öronen och till din hörsel. Tillåt uppmärksamheten att utvidgas till att uppfatta alla ljud som finns omkring dig.

Du behöver inte lyssna efter ljud, utan försök istället bara höra vad som finns att höra, var mottaglig för att uppmärksamma ljud, oavsett vilken riktning de kommer ifrån. Försök lägga märke till ljudens kvalitet och inte vad de betyder för dig.

När du är redo, släpp uppmärksamheten på ljud och rikta istället uppmärksamheten mot tankar och känslor. Precis som du gjorde med ljuden, bara uppmärksamma vad som kommer upp i medvetandet. Uppmärksamma hur tankarna och känslorna passerar och utvecklas och slutligen försvinner och ger utrymme för nya saker. Försök inte påverka hur tankarna kommer och går, bara låt de komma och gå precis som ljuden. Försök låta dem bli en del av din upplevelse i stunden och ge utrymme och acceptera de tankar och känslor som kommer upp.



