



Tidsperspektiv, mindfulness och stress: en korrelationsstudie

Antonina Koudriavtseva

Ht 2016

Kandidatuppsats i psykologi, 15 hp

Handledare: Michael Rönnlund

Tidsperspektiv, mindfulness och stress: En korrelationsstudie

Antonina Koudriavtseva

This study examined the potential link between time perspective, mindfulness and perceived stress. About 60 students made an online survey involving the Swedish version of the Zimbardo Time Perspective Inventory, the Five Facets of Mindfulness Questionnaire, and the Perceived Stress Scale. The analyses involved simple correlations, multiple linear regression analysis and path analysis. In line with the hypotheses, the results indicated statistically significant correlations between mindfulness, a measure of Balanced Time Perspective (BTP) and perceived stress, as well as an indirect effect of mindfulness on stress levels through Future Negative time perspective, which is linked with Past Negative and Present Fatalistic. These results provide insight into new theories about the relationship between mindfulness, BTP and stress.

Denna studie undersökte det potentiella sambandet mellan tidsperspektiv, mindfulness och upplevd stress. Kring 60 studenter besvarade en online-enkät som inkluderade den svenska versionen av Zimbardo Time Perspective Inventory, Five Facets of Mindfulness Questionnaire och Perceived Stress Scale. Analyserna omfattade bivariata korrelationer, multipel linjär regressionsanalys och path analys. I linje med hypoteserna indikerade resultaten statistiskt signifikanta samband mellan mindfulness, ett mått på Balanserat Tidsperspektiv (BTP) och stress, samt på en indirekt påverkan av mindfulness på stressnivåer genom Future Negative tidsperspektiv, som i sin tur är kopplad med Past Negative och Present Fatalistic. Dessa resultat ger insyn i nya teorier om samband mellan mindfulness, BTP och stress.

Denna studie undersöker det potentiella sambandet mellan tidsperspektiv, mindfulness och upplevd stress. Stress är en vanlig företeelse (Statistiska centralbyrån, 2014) som i för hög grad kan leda till psykisk ohälsa (1177 Vårdguiden, 2014). Det finns många studier som har undersökt samband mellan tidsperspektiv och psykiska åkommor (Zimbardo & Boyd, 1999; Olivera-Figueroa, Juster, Morin-Major, Marin & Lupien, 2015) samt mindfulness och psykisk ohälsa (Brown & Ryan, 2003; Grossman, Niemann, Schmidt & Walach, 2004), men det finns färre av jämförande slag mellan mått på vart och ett av de tre begreppen. Det finns som vi ska se teoretiska skäl att förvänta sig en korrelation mellan tidsperspektiv och mindfulness och att båda kan ha påverkan på psykisk ohälsa, i detta fall stress, men de aspekterna har inte undersökts i en tillräcklig utsträckning.

Framtida val, dåtida erfarenheter samt nutidens beröm påverkar ens beteende i nuet. Upplevelse av tiden är en av grundläggande företeelser för mänskliga emotioner, motivation och kognition som utgör en grund för människans personlighet och beteende. En situation som personen har varit med om förut jämförs omedvetet med det som upplevs i nuet. Det kan resultera i förvrängda slutsatser och opassande, inte verklighetsbaserade beslut. I kontrast, skapar framtida

förväntningar anpassade beteenden i nutiden så att personen kan uppnå det han/hon eftersträvar. Nutiden påverkas genom sensoriska, sociala och biologiska aspekter av livet där input blir till en reaktion (Zimbardo & Boyd, 1999).

Alla människor lägger olika vikt i dessa tidsperspektiv, oftast omedvetet. Ett mått på tidsperspektiv efter en teoretisk modell utvecklad av Zimbardo och Boyd (1999) involverar separata skalor/tidsperspektiv för dåtid, nutid och framtid. Perspektiven delas in i: Past Positive (PP), en lite nostalgisk överblick över tider som har passerat; Past Negative (PN), minnen om situationer som kan skapa obehag; Present Hedonistic (PrH), ta dagen som den kommer, utan att tänka på konsekvenser av sitt beteende; Present Fatalistic (PrF), tron att oavsett vad de gör, kommer inget att förändra sig (Zimbardo & Boyd, 1999); Future Positive (FP), planering av sina mål och vägar att uppnå de; Future Negative (FN), oron över att de inte gör tillräckligt för att uppnå sina mål (Carelli, Wiberg & Wiberg, 2011). Överanvändning av ett eller två tidsperspektiv resulterar i underanvändning av de andra (Stolarski, Vowinckel, Stenling, Jankowski & Zajenkowski, 2016) och utgör med andra ord en bias i sin inställning till tid (Zimbardo & Boyd, 1999). Tidsperspektiv kan ändras ifall personen råkar ut för exempelvis trauma (Zimbardo & Boyd, 1999), vilket kan resultera i överanvändning av Past Negative och Present Fatalistic eller Present Hedonistic (Sword, Sword, Brunskill & Zimbardo, 2014). Det leder till att man går miste om saker i livet (Stolarski, Vowinckel, Stenling, Jankowski & Zajenkowski, 2016). Ett hälsosamt levnadssätt innebär en flexibel användning av alla tre (dåtid, nutid, framtid) beroende på situationen som personen befinner sig i. Det hälsosamma sättet heter "Balanced Time Perspective" (BTP). Det innehåller blandningen av lagom höga poäng på Past Positiv, Present Hedonistic och Future, samt låga poäng på Past Negative och Present Fatalistic. Det innebär dåtida erfarenheter, tryggheten i sin identitet; nutida lustar och njutning av livet; beräkning av framtida konsekvenser och mål (Zimbardo & Boyd, 1999). Tidsperspektiv i denna studie definieras som den totala blandningen av olika tidsperspektiv, som exempelvis BTP är.

Zimbardo har skapat Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI) för att kunna mäta delskalorna av tidsperspektiv (PP, PN, PrF, PrH, F) (Zimbardo & Boyd, 2014). Den hade sedan blivit utvecklad av Carelli, Wiberg och Wiberg (2011) för att kunna mäta både Future Positiv och Future Negative.

Enligt Zimbardo och Boyd, skaparna av teorier bakom tidsperspektiv, finns det ytterligare ett tidsperspektiv: Holistic Present som ska representera ett Positiv Present perspektiv. Det perspektivet innebär att man lever i nuet men tar hänsyn till både dåtid och framtid. Orsaken till varför Holistic Present inte blev inkluderad i ZTPI, var att skaparna upplevde att dess beskrivning var väldigt vag, närmaste jämförelse var meditation (Zimbardo & Boyd, 2009), mindfulness.

Ett Present Positiv tidsperspektiv undersöktes av Vowinckel, Westerhof, Bohlmeijer och Webster (2015). Istället för Present Holistic, kallades den för present-eudaimonic och byggdes på

en blandning av mindfulness och flow. Flow uppstår när utmaningen i uppgiften och personliga förmågan att klara av den är lika. Den upplevs som ett njutbart försvinnande i uppgiften. Present-eudaimonic förklarade ännu mer av variansen inom positiv mentalhälsa utöver ZTPI, vilket tyder på att ett Positiv Present tidsperspektiv behövs.

Om mindfulness kan vara ett eget tidsperspektiv finns det flera studier om. Det undras även om det är specifikt mindfulness som möjligen skapar en grund för att kunna utveckla BTP. Det har även funnits funderingar om att det är enbart uppmärksamheten från mindfulness som påverkar BTS:s utveckling i största mån (Stolarski, Vowinckel, Stenling, Jankowski & Zajenkowski, 2016).

Mindfulness eller som det även kallas ”medveten närvaro” definieras på flera olika sätt. Det är en medveten kontroll av uppmärksamhet som är riktad mot nuet och är observerande, inte dömande. Det är även en uppsättning av kognitiva förmågor, som kan tränas upp och utvecklas med tiden. Mindfulness har visat sig ha en negativ korrelation med psykisk ohälsa (depression, ångest, stress mm) och en positiv korrelation med välbefinnande. Genom att öka sin medvetna närvaro, ökar även människa sitt psykiska välmående och motverkar stress och ångest (Lilja, 2009). Det finns studier (Brown & Ryan, 2003) som tyder på att det finns ursprungliga variationer bland befolkningen om mängden medveten närvaro de upplever, utan någon träning.

Det verkar finnas ett samband mellan graden medveten närvaro personen har och personens tidsperspektiv. Studier som Stolarski, Vowinckel, Stenling, Jankowski och Zajenkowski (2016) tyder på att desto mer medveten närvaro, desto närmare BTP personen kommer att befinna sig. Deras antagande var att medveten närvaro orsakar flexibiliteten mellan olika tidsperspektiv, vilket resulterar i BTP. De viktigaste aspekterna hos mindfulness enligt Shapiro, Carlson, Astin och Freedman (2006) är: intention, uppmärksamhet och inställning/attityd. Intentionen handlar om vad man har för syfte med mindfulness. Den brukar påverka vilket stadiet av mindfulness personen kommer att hamna i. Stadierna följer linjärt: självkontroll, självupptäckning, självbefrielse. Uppmärksamheten är basen för att kunna utöva mindfulness. Inställningen är viktig för att kunna observera med öppenhet, acceptans och ej värderande. Inställningen leder till en ändring av perspektiv. Det ändrar ens inställning till egna tankar istället för att ändra tankar i sig. Utöver det leder mindfulness till en bättre förståelse av sig själv. Det leder även till en högre tolerans mot egna negativa upplevelser. Genom det kan man även ändra den otrevliga emotionen som har uppstått till något hälsosamt (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006).

När dessa teorier, angående om mindfulness kan vara ett eget tidsperspektiv, började testas visade sig mindfulness befinna sig mellan Past Positiv och Future på tidsorientering. Inställningen/attityden till tid var mest positiv hos mindfulness i jämförelse med de andra tidsperspektiven (PP, PN, PrF, PrH, F). Den var även mer målorienterad och fungerade som en länk mellan positiv dåtid och målinriktad framtid, genom en välfungerande hantering av nutid. Mindfulness beskriver största delen av variationen bland olika tidsperspektiv och verkar fungera

som ett komplement till Future i form av en tydligare obiasad förståelse av målen som personen vill uppnå och var personen befinner sig i förhållande till de målen. Den uppfyller kriterier för tidsperspektiv: en tidsorientering och en inställning/attityd. Ur detta kan man medge att mindfulness kan betraktas som ett separat tidsperspektiv: Holistic Present och utöver det, ger den en djupare insikt i BTP:s funktion, genom sin roll som en länk mellan PP och F (Seema & Sircova, 2013). I en annan studie (Drake, Duncan, Sutherland, Abernethy & Henry, 2008) fann de att Future korrelerar positivt, men inte signifikant med mindfulness. Past Positive korrelerar positivt med mindfulness och resterande tidsperspektiven korrelerar negativt med mindfulness.

Mindfulness och tidsperspektiv har en neurologisk bild som delvis korrelerar. Det är flera hjärnregioner som aktiveras under mindfulness, bland annat: hippocampus (befinner sig i medial temporal lob, ansvarar bland annat för återkallning av gamla minnen), anterior cingulate cortex (ansvarar bland annat för övervakning av kortrollprocesser) och ventral prefrontal cortex (ansvarar bland annat för kontroll över inhibering) (Hörzel et al., 2011). Det är samtidigt regioner som aktiveras under dåtid (medial temporal lob), nutid (anterior cingulate cortex) och framtid (ventrolaterar prefrontal cortex) (Carelli & Olsson, 2015). Ur detta kan man framleda att med tanke på att dessa regioner aktiveras relativt samtidigt, under mindfulness (Hörzel et al., 2011), skapas det en starkare neurologisk koppling mellan dem. Det leder till en flexiblere användning av dessa regioner och i och med det – flexiblere växling mellan olika tidsperspektiv. Flexibel användning mellan olika tidsperspektiv är ett av viktigaste kriterier för BTP (Zimbardo & Boyd, 1999).

Framtids och Present Fatalistic biased tidsperspektiv har en sårbarhet för stressrelaterade problem (Zimbardo & Boyd, 1999). Stress är en vanlig företeelse i dagens samhälle som ökar i antalet drabbade för varje år (Statistiska centralbyrån, 2014). Den kan leda till psykisk ohälsa som utmattningssyndrom och depression (1177 Vårdguiden, 2014), men även öka pulsen och blodtrycket, vilket i sin tur kan leda till olika patologiska åkommor som stroke (McEwen, 2007). Stresshanteringsmetoder skiljer sig mellan olika biased TP. Past Positive tenderar att använda sig av emotionell utveckling och har större grad av socialt stöd (Zimbardo & Boyd, 1999; Holman & Zimbardo, 2009) som är känt att motverka stress (McEwen, 2007). Past Negative korrelerar negativt med emotionell utveckling och tenderar att ha fler konflikter efter stressrelaterade situationer. Present Hedonistic använder sig oftast av flyktstrategier. Present Fatalistic har en negativ korrelation med problemlösnings strategier. Future använder sig i störst grad av problemlösnings och emotionell utvecklings strategier (Zimbardo & Boyd, 1999).

En studie (Olivera-Figueroa, Juster, Morin-Major, Marin & Lupien, 2015) om samband mellan kortisolhalten och avvikelser från BTP har påvisat att det finns en korrelation mellan stress och BTP. De använde sig av Negative Time Perspective (NTP) som karaktäriseras av höga poäng inom Past Negative och Present Fatalistic, samt låga poäng inom Past Positiv, Present Hedonistic och Future. NTP är motsatsen av BTP. Det visade sig att människor med högre BTP hade lägre

kortisolhalter i kroppen under normala förhållanden med en drastisk ökning under stressförhållanden. Till deras motsats, människor med höga NTP hade högre kortisolhalter i kroppen under normala förhållanden med en liten ökning under stressförhållanden. Forskarna undrar om det dämpade svaret på stressförhållanden kan vara ett tecken på kronisk stress. En annan studie (McEwen, 2007) undersökte neurologiska funktioner bakom stress. HPA-axeln som ansvarar för kroppens stresshormonreglering kan vid långvarig stress påverkas negativt. Det leder till att den förblir aktiv även vid frånvaro av stressutlösande faktorer. Det kan leda till neuronöd i hippocampus och sedan prefrontal cortex samt förstoring av neuroner i amygdala. De tre regionerna brukar samarbeta vid återkallning av emotionella minnen. Hippocampus aktiveras för att komma åt minnet, amygdala för att få tillgång till känslorna kopplade till minnet samt prefrontalcortex (specifikt medial prefrontalcortex), som motverkar eventuell rädsla kopplat till minnet (McEwen, 2007). Vid mindfulness är dessa tre regioner också involverade. Medial prefrontalcortex och hippocampus aktiveras för att bland annat inhibera responsen från amygdala (Carelli & Olsson, 2015).

Syftet med denna studie är att undersöka ifall det finns några samband mellan grad av avvikelser från BTP (DBTP), graden medveten närvaro och nivå av upplevd stress. Baserat på teori och resultat från tidigare studier på området uppställdes tre hypoteser:

H1: Det kommer att finnas en negativ korrelation mellan DBTP och medveten närvaro.

H2: Korrelationen mellan DBTP och upplevda stressnivåer kommer att vara positiv.

H3: I en hypotetisk modell för relationen mellan begreppen kommer Mindfulness att ha en direkt påverkan på stressnivåer och indirekt påverkan på stressnivåer genom BTP.

Metod

Deltagare och procedur

En pilotstudie genomfördes med avsikt att undersöka tiden det skulle ta att svara på enkäten, samt för att kunna korrigera eventuella fel. Pilotstudien bestod av 10 svensktalande deltagare (4 kvinnor, 6 män) med varierande åldrar (medelålder: 28 år) och sysselsättning (främst jobb). Deltagarna i pilotstudien rekryterades via författarens personliga kontaktnät. Dessa deltagare fick fylla en online-enkät från sina personliga datorer och mobiler i hemmamiljö. Deltagarna uppmuntrades att ta tid och förbereda feedback. Småjusteringar i form av stavfel korrigerades och en obligatorisk knapp ”Jag har tagit del av det informerade samtycket” lades till under det informerade samtycket.

Deltagargruppen var 61 svensktalande studenter från Umeå universitet. De flesta deltagare studerade psykologi eller kognitionsvetenskap (47 kvinnor, 14 män; medelålder: 26 år). Data blev insamlad via en online-enkät skapad genom Google Formulär. Deltagandet var frivilligt, men alla frågor var obligatoriska att besvara för att kunna skicka in enkäten. Enkäten kunde fyllas i via en

dator, surfplatta eller mobiltelefon i miljö av deltagarens val. Deltagarna hittades genom flera massutskick till studenternas mejl.

Mätinstrument

Enkäten bestod av fyra delar. Första frågeblocket innehöll frågor om bakgrundsinformation som kön, ålder, utbildningsnivå, sysselsättning, psykiska åkommor (efter piloten lades en fråga om meditationserfarenhet till). Resterande av blocken delades mellan svenska versionen av Zimbardo Time Perspective Inventory, svenska versionen av Five Facets of Mindfulness Questionnaire och svenska korta versionen av Perceived Stress Scale. Ett informerat samtycke presenterades i början av enkäten och det framstod tydligt att genom att skicka in svaren, signerades den. Pilotdeltagarna hade ett avsnitt extra med tre frågor om tiden det tog att fylla i enkäten, ifall pauser behövdes och allmän feedback.

Svenska Zimbardo Time Perspective Inventory (S-ZTPI): S-ZTPI består av 64 frågor som delas in i sex kategorier (Carelli, Wiberg & Wiberg, 2011). *Past Negative* kännetecknas av negativa minnen från sitt förflutna. *Past Positive* omfattar en sentimental känsla kopplad till sitt förflutna. *Present Hedonistic* innebär ett impulsivt beteende utan hänsyn till konsekvenser och inställning angående ens liv. *Present Fatalistic* innefattar en känsla av hopplöshet och att man inte kan påverka något i ens liv (Zimbardo & Boyd, 1999). *Future Negative* kan sammanfattas som en negativ syn på sin prestation och sin framtid. *Future Positive*, slutligen, karakteriseras av planering av framtiden och förmågan att motstå impulser för att kunna uppnå sina mål. Frågorna besvarades genom att deltagaren fick gradera hur påstående stämde med deras personliga åsikter (1 ”stämmer inte alls” och 5 ”stämmer helt”) (Carelli, Wiberg & Wiberg, 2011). Den svenska ZTPI:s reliabilitet ligger mellan .60 och .85 Cronbachs’ alfa vid test-retest. Validiteten varierar mellan RMSEA på .06, vilket tyder på validitet och STMR på .09, vilket är just ovan det accepterade värdet. Det skiljer sig inte från ZTPI som undersöktes med samma metod, som fick RMSEA på .06 och STMR på .09 i den studien (Carelli, Wiberg & Wiberg, 2011). Den ursprungliga ZTPI har reliabilitet mellan .70 och .80 samt validiteten mellan .72 och .90 (Zimbardo & Boyd, 1999), vilket anses vara värden för både reliabel och valid metod.

Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ-SWE): FFMQ antas mäta grad av medveten närvaro. Formuläret består av 29 frågor. Det formuläret mäter deltagarens förmågor att kunna uppleva, förstå och beskriva sina tankar, känslor, perceptuella intryck utan att döma de eller ge in i de samt att kunna styra sin uppmärksamhetsfokus och sina handlingar. Frågorna besvarades genom att deltagaren fick gradera hur påstående stämde med deras personliga åsikter (1 ”aldrig/nästan aldrig” och 5 ”alltid”). Validiteten ligger mellan .75 och .89 och reliabiliteten befinner sig mellan .75 och .85 (Lilja, 2009), vilket innebär god reliabilitet och validitet.

Perceived Stress Scale (PSS-14). PSS mäter den upplevda stressnivån i deltagarens liv,

genom ett självskattningsformulär. Denna version är den korta, bestående av 14 frågor. Frågorna besvarades genom att deltagaren fick gradera hur frågorna stämde med deras personliga upplevelser under den senaste månaden (1 "aldrig" och 5 "väldigt ofta") (Rönnlund et al., 2015). Validiteten och reliabiliteten är god hos den engelska versionen, men den svenska versionen återstår att undersöka (Västra Götalandsregionen, 2016). I den engelska versionen beräknas validitet ligga på $>.70$ och reliabilitet mellan $.75$ och $.89$ (Eun-Hyun, 2012). I den här studien beräknades reliabiliteten ligga på $.91$ Cronbabs' Alfa.

Balanced Time Perspective (BTP). Som ett mått på BTP/avvikelse från BTP (DBTP) användes en formel utvecklad av Stolarski mfl. (2011) som bygger på idén om en optimal, dvs. mest hälsosam, konstellation av poäng på delskalorna i ZTPI. Past Negative (PN) står för negativa tankar om dåtid, medan Past Positive (PP) handlar mer om nostalgi. Present Fatalistic (PrF) innefattar hopplösheten angående egna insatser och Present Hedonistic (PrH) har tyngden på att leva i nuet (Zimbardo & Boyd, 2014). Future Positive innehåller organisation och planering, medan Future Negative handlar mer om oro över vad som komma skall (Carelli, Wiberg & Wiberg, 2011). De bästa poängen per tidsperspektiv är: PP: 4,6; PN: 1,9; PrF: 1,5; PrH: 3,9 (Stolarski, Bitner & Zimbardo, 2011); FN: 1,8; FP: 4,0 (Rönnlund, Åström & Carelli, under utgivning).

Avvikelse från dessa poäng (DBTP) beräknas genom att subtrahera värden inom tidsperspektiven inom BTP (e) från poängen deltagaren fick i motsvarande tidsperspektiv (o). Sedan använder man kvadratsumman av avvikelserna inom de olika tidsperspektiven, för att få fram värdet på den totala frånskiljningen. På grund upphöjningen i tidigare skede, tas kvadratroten ur detta värde, för att få det slutgiltiga värdet.

$$DBTP = \sqrt{(oPN - ePN)^2 + (oPP - ePP)^2 + (oPF - ePF)^2 + (oPH - ePH)^2 + (oF - eF)^2 + (oFN - eFN)^2}$$

Resultat

Först redovisas enkla samband mellan måtten (mindfulness, DBTP och stress), därefter en path-analys där, hypotetiskt, effekter av mindfulness på stress antas (fullt/delvis) vara medierade av DBTP. Sist presenteras en regressionsanalys där måttet på mindfulness (FFMQ) och var och en av de sex delskalorna i SWE-ZTPI inkluderas som prediktorer för stress (PSS-14).

H1: Det kommer att finnas en negativ korrelation mellan DBTP och medveten närvaro.

En linjär regressionsanalys visade på ett signifikant negativt samband mellan DBTP och mindfulness, $b = -.387$, $t(59) = -3.22$, $R^2 = .15$, $p < .01$.

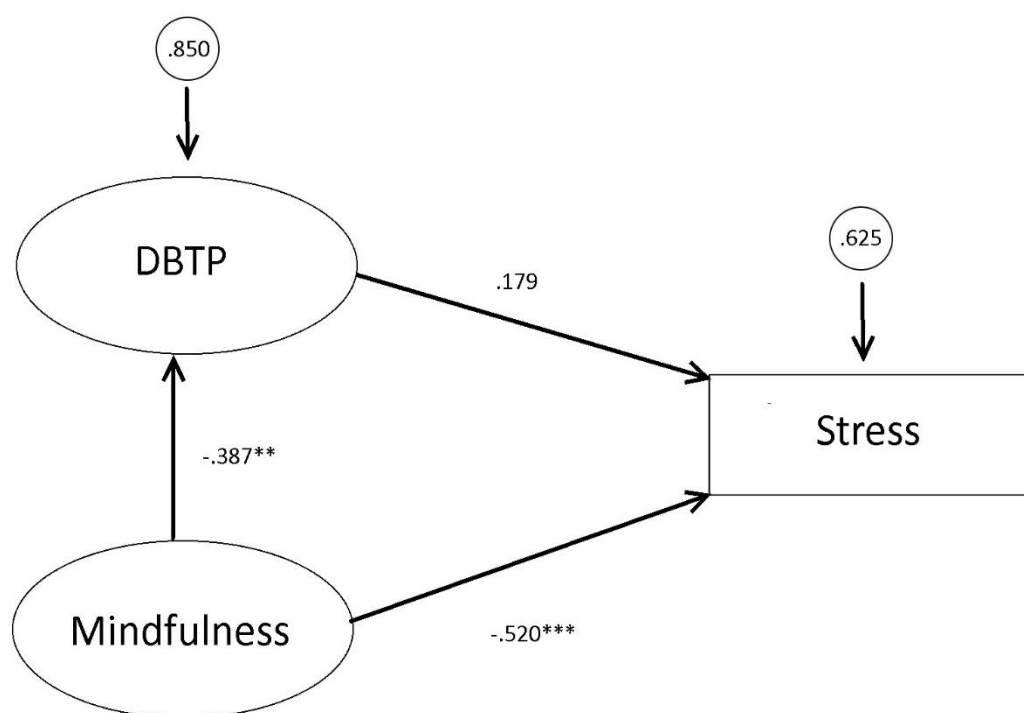
H2: Korrelationen mellan DBTP och upplevda stressnivåer kommer att vara positiv.

Korrelationen mellan DBTP och stress var positiv och signifikant, $b = .380$, $t(59) = 3.16$,

$R^2 = .145$, $p < .01$ under en linjär regressionsanalys, men i multipel regressionsanalys med stress som beroende variabel och mindfulness samt DBTP som oberoende variabler, försvann signifikansen mellan DBTP och stress, fast den positiva korrelationen bestod, $b = .179$, $t(58) = 1.59$, $p > .05$ (se Figur 1).

H3: I en hypotetisk modell för relationen mellan begreppen kommer Mindfulness att ha en direkt påverkan på stressnivåer och indirekt påverkan på stressnivåer genom BTP.

Mindfulness och stress hade en stark negativ korrelation, $b = -.589$, $t(59) = -5.61$, $R^2 = .347$, $p < .001$ under linjära regressionsanalysen och signifikansen ökade vid multipla regressionsanalysen, $b = -.520$, $t(58) = -4.62$, $p < .001$ (se Figur 1).



Figur 1: Visar korrelationssambanden mellan mindfulness, DBTP (totala avvikelser från bästa värden inom de olika tidsperspektiven) och stress. Epsilon visar på den delen av variansen som är okänd i denna studie. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

En korrelationsanalys utfördes mellan alla tidsperspektiven, samt mindfulness. Past Positive korrelerade signifikant negativt med Past Negative ($p < .005$). Past Negative korrelerade signifikant positivt med Present Fatalistic ($p < .001$) och Future Negative ($p < .001$) samt signifikant negativt med Past Positive ($p < .005$). Present Fatalistic korrelerade signifikant positivt med Past Negative ($p < .001$) och Present Hedonistic ($p < .005$). Present Hedonistic korrelerade signifikant positivt med Present Fatalistic ($p < .005$) samt signifikant negativt med Future Positive

($p < .01$). Future Negative korrelerade signifikant positivt med Past Negative ($p < .001$), Present Fatalistic ($p < .001$). Future Positive korrelerade signifikant negativt med Present Hedonistic ($p < .01$). Mindfulness korrelerade negativt och signifikant med Past Negative ($p < .01$), Present Fatalistic ($p < .001$) och Future Negative ($p < .001$) (se Tabell 1).

Tabell 1: Korrelationer mellan de olika tidsperspektiven (Past Positive, Past Negative, Present Hedonistic, Present Fatalistic, Future Negative, Future Positive) samt mindfulness. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

	PP	PN	PrH	PrF	FN	FP	Mind
PP		-.378**	.108	-.060	-.073	.159	.092
PN			.198	.539***	.613***	-.071	-.384**
PrH				.352**	.103	.330**	-.163
PrF					.462***	-.186	-.429***
FN						.132	-.521***
FP							.164

Vid multipel regressionsanalys korrelerade stress negativt med mindfulness ($p < .01$) och positivt med Future Negative ($p < .001$). De andra tidsperspektiven inte var signifikanta ($p > .05$). Enbart Future Negative och mindfulness stod för .607 av variansen inom upplevda stressnivåer, medan mindfulness ensam förklarade enbart 0.347 av variansen ($p < .001$).

Vid multipla regressionsanalysen var det enbart Future Negative som korrelerade negativt med mindfulness på en signifikant nivå ($p < .001$). Under en noggrannare undersökning genom en linjär regressionsanalys, där mindfulness var beroende variabeln och varje tidsperspektiv undersöktes för sig, upptäcktes en signifikant negativ korrelation med Past Negative ($p < .001$), Present Fatalistic ($p = .01$), samt åter Future Negative ($p < .001$) (se Tabell 2).

Upplevda stressnivåer påvisade samma mönster. Vid multipla regressionsanalysen uppvisade enbart Future Negative en signifikant korrelation med stress ($p < .001$) (se Tabell 2), men vid en linjär regressionsanalys blev även Past Negative ($p < .001$) och Present Fatalistic ($p < .01$) signifikanta.

Tabell 2: Samtliga korrelationer mellan tidsperspektiven (*Past Positive, Past Negative, Present Hedonistic, Present Fatalistic, Future Negative, Future Positive*) och mindfulness genom en linjär regressionsanalys, samt mellan tidsperspektiven, mindfulness och stress genom en linjär och en multipel regressionsanalys. Korrelationerna presenteras i form av betavärden. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

	Mindfulness (linjär)	Stress (linjär)	Stress (multipel)
PP	.092	-.030	.073
PN	-.654**	.417***	.131
PrH	-.163	.206	-.131
PrF	-.468**	.449**	.074
FN	-.521***	.702***	.568***
FP	.164	.026	-.009
Mindfulness		.589***	-.293*

Diskussion

Den första hypotesen handlade om en negativ korrelation mellan DBTP och medveten närvaro. Den har fått stöd av resultaten som togs fram via en linjär regressionsanalys. Tidigare forskning (Stolarski, Vowinckel, Stenling, Jankowski & Zajenkowski, 2016) har också påvisat en sådan korrelation. Vid en multipel korrelationsanalys mellan mindfulness och alla tidsperspektiv visades att det är specifikt Future Negative ($b = -.478, p < .05$), Present Fatalistic ($b = -.193, p > .05$) och Future Positive ($b = .191, p > .05$) som verkar påverka mest. Av de tre var bara Future Negative signifikant.

Vid en linjär regressionsanalys mellan mindfulness och varje tidsperspektiv för sig upptäcktes en stark negativ korrelation med Past Negative ($b = -.654, p < .01$), Present Fatalistic ($b = -.468, p < .01$) och Future Negative ($b = -.521, p < .001$). Det kan hända att mindfulness genom sin sunda relation till verkligheten (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006), motverkar negativa aspekter av dåtid, nutid och framtid. En sådan attityd kan leda till en hälsosammare planering och kartläggning av sina mål, vilket motverkar Future Negative. Den kan ge en känsla av kontroll över ens liv (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006), vilket borde motverka Present Fatalistic. Den borde också motverka Past Negative genom en icke-dömande attityd till ens egna handlingar och upplevelser (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006).

Det fanns förväntningar om starkare kopplingar mellan mindfulness och Past Positive, vilket har hittats förut (Drake, Duncan, Sutherland, Abernethy & Henry, 2008; Seema & Sircova, 2013), men ingen signifikans har påvisats mellan Past Positive ($b = .092, p > .05$) och mindfulness här. Det finns en signifikant negativ korrelation mellan Past Negative och Past Positive ($r(59) = -$

.378, $p < .001$), så man skulle kunna anta att genom att reducera Past Negative, bidrar mindfulness till framhävnin g av Past Positive. Det skulle kunna fungera genom förmågan att kunna förklara sina känslor, vilket skulle bidra till mer socialt stöd, vilket är ett av kännetecknen hos Past Positive (Zimbardo & Boyd, 1999). Men det fanns ingen direkt signifikant korrelation, så detta antagande har inget riktigt stöd i denna studie.

Neurologiskt korrelerar mindfulness med dåtid, nutid och framtid (Hörzel et al., 2011; Carelli & Olsson, 2015). Det skapar en flexibla re användning av dessa tidsperspektiv, vilket är en nödvändig aspekt av BTP (Zimbardo & Boyd, 1999). Det har hittats signifikanta korrelationer med både dåtid (PN), nutid (PrF) och framtid (FN), men de är negativa. Man skulle kunna undra ifall mindfulness agerar reducerande på dessa tidsperspektiv och genom det bidrar till BTP. Det finns inte tillräckligt med data i denna studie för att ta ett sådant antagande, men detta bör undersökas mer noggrant i framtida studier.

Den andra hypotesen handlade om korrelationen mellan DBTP och upplevda stressnivåer, som antogs bli positiv. Resultaten har påvisat en signifikant positiv korrelation mellan dessa två aspekter ($b = .380$, $p < .01$), men enbart när mindfulness inte var med i ekvationen.

Future Negative visade ha en positiv påverkan på stressnivåer ($b = .568$, $p = .001$). Vid en linjär regressionsanalys mellan stress och varje tidsperspektiv har även signifikanta samband med Past Negative ($b = .508$, $t(59) = 4.54$, $R^2 = .258$, $p < .001$) och Present Fatalistic hittats ($b = .156$, $t(59) = 2.88$, $R^2 = .347$, $p < .01$). Future Negative och Present Fatalistic har påvisats att ha en sårbarhet för stressrelaterade problem i tidigare studier (Zimbardo & Boyd, 1999). I Zimbardo och Boyds (1999) studie har Past Negative visat sig korrelera positivt med konflikter i samband med stress, vilket skulle kunna bidra till stressupplevelsen. Det finns också korrelationer mellan höga stresshormonhalter och låg BTP (Olivera-Figueroa, Juster, Morin-Major, Marin & Lupien, 2015). Men i den här studien hade mindfulness en starkare korrelation än DBTP. Det skulle kunna bero på att ett av mindfulness syften är att reducera stress (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006; Grossman, Niemann, Schmidt & Walach, 2004), medan tidsperspektiv består av väldigt olika metoder för att hantera stress och många av dem är dysfunktionella (Zimbardo & Boyd, 1999). Samtidigt har vi de neurologiska aspekterna med hippocampus och medial prefrontalcortex som aktiveras under mindfulness och motverkar responsen från amygdala (Hörzel et al., 2011) på händelser, tankar och känslor. Tidsperspektiven har hippocampus och ventrolaterala prefrontalloben (VLPFC) som har en likartad uppgift (inhibering av emotionella responser). Men VLPFC är kopplad med Future (Carelli & Olsson, 2015). Det tyder på att mindfulness kan ha en mer konstant beskyddande påverkan mot stress än tidsperspektiven.

Hypotesen var att mindfulness skulle ha en direkt påverkan på stressnivåer och indirekt påverkan på stressnivåer genom BTP. Var för sig hade de båda aspekterna en reducerande påverkan på stress, men som nämnt tidigare, signifikansen för DBTP försvann under multipla

regressionsanalysen med både DBTP och mindfulness som oberoende variabler. Det går emot tidigare forskning, som har påvisat tydliga samband mellan dessa psykologiska aspekter på både psykologiska (Zimbardo & Boyd, 1999) och neurologiska (Olivera-Figueroa, Juster, Morin-Major, Marin & Lupien, 2015) nivåer.

Det framgår av resultaten att mindfulness verkar agera reducerande på stressnivåer. Detta stödjer tidigare forskning. Neurologiskt är det möjligt att mindfulness ”tränar” hjärnområden som motverkar kortisol (Hörzel et al., 2011). Samtidigt ökar den välmående (Seema & Sircova, 2013; Sobol-Kwapinska, Jankowski & Przepiorka, 2016; Stolarski, Vowinckel, Stenling, Jankowski & Zajenkowski, 2016). Man dömer mindre (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006) och för det bör kortisolmängden i kroppen minska, vilket i sin tur ska motverka trycket på HPA-axel (McEwen, 2007) och bidra till dess sunda funktion.

Från resultaten kan man anta att mindfulness verkar motverka Future Negative tidsperspektiv. Det framgår också att stressnivåer verkar påverkas med störst tyngd av just detta tidsperspektiv. Baserat på detta kan man härleda att mindfulness indirekt reducerar stressnivåer genom att sänka Future Negative. Vid en korrelationsanalys har sambanden mellan Future Negative och Past Negative samt Present Fatalistic hittats. Vid en linjär regressionsanalys kunde man se att alla de tre tidsperspektiven korrelerade negativt med mindfulness på en signifikant nivå. Past Negative och Present Fatalistic verkade inte påverkas i lika stor mån av mindfulness och de korrelerar inte med stressnivåer lika mycket som Future Negative gör. Det får en att undra ifall mindfulness, genom deras reducering, har en indirekt effekt på stressnivåer.

Det finns ytterligare ett korrelationssamband mellan tidsperspektiv som bör uppmärksammas. Future Negative korrelerade positivt och signifikant med både Past Negative ($r(59) = .613, p < .001$) och Present Fatalistic ($r(59) = .462, p < .001$). De tre tidsperspektiven har dykt upp på en signifikant nivå tillsammans, både vid linjär regressionsanalys av mindfulness samband med tidsperspektiv och av tidsperspektivens samband med stress. Som det har nämnts tidigare, har dessa tre perspektiven en sårbarhet för just stressrelaterade problem (Zimbardo & Boyd, 1999). Detta skapar en fundering över om det finns något mer bakom just de sambanden.

En viktig faktor av studien att ha i åtanke är den stora procenten av kvinnliga deltagare (77 procent), något som möjligen kan begränsa generaliserbarheten. Det finns även en miss i formuläret med frågorna om mindfulness: en fråga uteblev. För att kompensera för det, har medelvärdet räknats ut för 28 frågor, istället för 29, som det borde ha varit. BTP-poängen för Future Negative och Future Positive är inte validerade och standardiserade. De är tagna ur en studie, där författarna har själva räknat ut de. Miljön för enkätbesvarandet var inte kontrollerat och kunde ha varierat kraftigt mellan deltagarna. Common-method variance bör också uppmärksammas. All data till denna studie samlades via en online-enkät och vid samma tillfälle. Resultaten kunde ha påverkats av det. Men med hänsyn till den starka signifikansen som har

uppkommit vid flertal analyser, vore det inte orimligt att resultaten skulle kvarstå som signifikanta, oavsett common-method variance påverkan eller utan den.

Det finns kopplingar mellan mindfulness, Future Negative och stressnivåer. Future Negative i sin tur är kopplad med Past Negative och Present Fatalistic. Det sambandet som har påvisats mellan mindfulness och BTP i tidigare forskning (Stolarski, Vowinckel, Stenling, Jankowski och Zajenkowski, 2016; Olivera-Figueroa, Juster, Morin-Major, Marin & Lupien, 2015) fick stöd i denna studie. Men det kan vara möjligt att mindfulness bidrar till BTP inte enbart via flexibiliteten eller fokus, men även genom en reducering av de negativa tidsperspektiven. Detta bör undersökas i framtida studier.

Referenser

Brown, K.W. & Ryan, R.M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848.

Carelli, M. G., Wiberg, B. & Wiberg, M. (2011). Development and Construct Validation of the Swedish Zimbardo Time Perspective Inventory. *European Journal of Psychological Assessment*, 27(4), 220-227.

Carelli, M. G. and Olsson, C. J. (2015). Neural correlates of time perspective: An fMRI-study. In M. Stolarski, N. Fieulaine & W. Beek (Eds), *Time Perspective Theory; Review, Research and Application* (p. 231-242). Switzerland: Springer International Publishing.

Drake, L., Duncan, E., Sutherland, F., Abernethy, C. & Henry, C. (2008). Time Perspective and Correlates of Wellbeing. *Time and Society*, 17 (1), 47-61.

Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(2004), 35– 43.

Holman, E. A., & Zimbardo, P. G. (2009). The social language of time: the time perspective-social network connection. *Basic and Applied Social Psychology*, 31(2), 136-147.

Hörzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Valo, D. R. & Ott, U. (2011). How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6 (6), 537-559.

Eun-Hyun, L. (2012). Review of the Psychometric Evidence of the Perceived Stress Scale. *Asian Nursing Research*, 6(2012), 121-127.

Lilja, J. (2009). *Utveckling av en svensk version av Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ-SWE)* (Magisteruppsats, Linköpings universitet, Linköping). Hämtad från [http://www.psykologforbundet.se/Documents/Specialist/Abstracts/Utveckling%20av%20en%20svensk%](http://www.psykologforbundet.se/Documents/Specialist/Abstracts/Utveckling%20av%20en%20svensk%20version%20av%20FFMQ-SWE)

[20version%20av%20Five%20Facets%20of%20Mindfulness%20Questionnaire%20FFMQ_SWE%20Jose fine%20Lilja%202010-09-23.pdf](https://www.researchgate.net/publication/311111111/figure/fig1/figure-pdf?input=embed&view=download&as=pdf&as_source=cover_image)

McEwen, B. S. (2007). Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain. *Physiol Rev*, 87(3), 873-904. doi:10.1152/physrev.00041.2006

Olivera-Figueroa, L. A., Juster, R. P., Morin-Major, J. K., Marin, M. F. & Lupien, S. J. (2015). A time to be stressed? Time perspectives and cortisol dynamics among healthy adults. *Biological Psychology*, 111 (2015), 90-99.

Rönnlund, M., Vestergren, P., Stenling, A., Nilsson, L. G., Bergdahl, M. & Bergdahl, J. (2015). Dimensionality of stress experiences: Factorial structure of the Perceived Stress Questionnaire (PSQ) in a population – based Swedish sample. *Scandinavian Journal of Psychology*, 56 (5), 592-598.

Rönnlund, M., Åström, E. & Carelli, M. G. (under utgivning). Time Perspective in Late Adulthood: Aging Patterns in Past, Present and Future Dimensions, Deviations from Balance, and Associations with Subjective Well-Being. *Timing and Time Perception*.

Seema, R. & Sircova, A. (2013). Mindfulness – a Time Perspective? Estonian Study. *Baltic Journal of Psychology*, 14 (1-2), 4-21.

Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A. & Freedman, B. (2006). Mechanisms of Mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62 (3), 373-386.

Sobol-Kwapinska, M., Jankowski, T. & Przepiorka, A. (2016). What do we gain by adding time perspective to mindfulness? Capre Diem and mindfulness in a temporal framework. *Personality and Individual Differences*, 93(2016), 112-117

Statistiska centralbyrån. (2014). Besvär av stress ökar i arbetslivet. Hämtad 2016-09-26 från http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Artiklar/Besvar-av-stress-okar-i-arbetslivet/

Stolarski, M., Bitner, J., & Zimbardo, P. G. (2011). Time perspective, emotional intelligence and discounting of delayed awards. *Time & Society*, 20(3), 346-363.

Stolarski, M., Vowinckel, J., Stenling, A., Jankowski, K. S. & Zajenkowski, M. (2016). Mind the balance, be contented: Balanced time perspective mediates the relationship between mindfulness and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 93 (2016), 27-31.

Sword, R. M., Sword, R. K. M., Brunskill, S. R. & Zimbardo, P. G. (2014). Time Perspective Therapy: A

New Time-Based Metaphor Therapy for PTSD. *Journal of Loss and Trauma*, 19(3), 197-201.

Vowinckel, J. C., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T. & Webster, J. D. (2015). Flourishing in the now: Initial validation of a present-eudaimonic time perspective scale. *Time & Society*, 0(0), 1-24.

Västra Götalandsregionen. (2016). Formulär. Hämtad 2017-01-30 från <http://www.vgregion.se/sv/Vastra-Gotalandsregionen/startside/Vard-och-halsa/Institutet-for-stressmedicin/ISM/Publikationer/ISM-formular/>

Zimbardo, P. G. and Boyd, J. N. (1999). Putting Time in Perspective: A Valid, Reliable Individual-Differences Metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271-1288.

Zimbardo, P., & Boyd, J. (2009). *The Time Paradox: The New Psychology of Time That Will Change Your Life*. New York: Free Press

Zimbardo, P. G. and Boyd, J. N. (2014). Surveys. Hämtad 2016-09-26 från <http://www.thetimeparadox.com/surveys/>

1177 Vårdguiden. (2014). Stress. Hämtad 2016-09-26 från <http://www.1177.se/Varmland/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Stress/>