



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi
Psykologi Kandidatkurs

En studie om Stress & Yoga

Maria Reynstind & Erik Sverreson
Kandidatuppsats i psykologi, 2015

Handledare: Susanna Vestberg
Examinator: Per Johnsson

Sammanfattning

Stress är ett vanligt fenomen bland studenter och kan upplevas olika beroende av könstillhörighet. Yogas påverkan på stress och annan mental ohälsa är numera också väl dokumenterad. Denna studie ville undersöka samband mellan studenters upplevda stressnivå på Lunds Universitet och yogautövning där det togs hänsyn till könstillhörighet och stressorer relevanta för studenter. Hypoteserna var att yogautövning minskar upplevda stressnivån när påverkan av andra möjliga stressorer beaktas och att styrkan i sambandet mellan yogautövande och upplevd stressnivå skiljer sig för män och kvinnor, där kvinnor upplever större påverkan på stressnivån jämfört med män. Studien genomfördes med en kvantitativ enkätundersökning där deltagarna bestod av 70 studenter från Lunds Universitet med varierande erfarenhet av yogautövning. Frågeformuläret bestod av egna frågor samt det redan etablerade PSS-14 (A global measure of perceived stress). Studien visade inget samband mellan upplevd stressnivå och yogautövning. Det fanns en svag korrelation mellan kön och yogautövning samt mellan stressorer och yogautövning. Enligt studiens resultat hade yogautövning ingen stress-reducerande effekt hos deltagarna men kvinnor utövade yoga mer frekvent samt hade längre erfarenhet av yogautövning. Deltagare som hade en högre förekomst av stressorer utövade även yoga mer frekvent.

Nyckelord: *Upplevd stress, yoga, stressreducering, coping-strategier, könsskillnader*

Abstract

Stress is a common phenomenon amongst students and can be experienced differently depending on gender. Yoga's impact on stress and other mental illnesses is now also well-documented. This study sought to examine relationships between students' perceived stress level at Lund University and yoga-practice, when taking into account gender and stressors relevant to students. The hypotheses were that yoga-practice reduces the perceived level of stress when influences of other possible stressors are taken into account, and that the strength of the relationship between yoga-practicing and perceived stress level differs between men and women, with women experiencing a greater impact on the level of stress compared to men. The study was conducted through a quantitative survey with participants consisting of 70 students from Lund university with varying degree of experience in yoga-practice. The survey consisted of self-made questions as well as the established PSS-14 (A global measure of perceived stress). The study showed no relationship between Perceived stress level and Yoga-practice. There was a weak correlation between Gender and Yoga-practice as well as between Stressors and Yoga-practice. According to the result the participants experienced no reducing effect on stress by Yoga-practice but females practiced yoga more frequently and had more experience in yoga-practice. Participants who scored high on stressors even practiced yoga more frequently.

Keywords: Percieved stress, yoga, stress reduction, coping-strategies, gender differences

Inledning

Dagens samhälle har mycket fokus på stress i vardagslivet vilket återspeglas i media, facklitteratur och politik. Upplevd stress verkar vara ett ökat problem för dagens vuxna människor och börjar även synas bland barn och unga i större mån än tidigare (Beckman & Hagquist, 2010). Studenter lever ett liv med höga prestationskrav vilket enligt Dyrbye et al. (2014) visar sig i en sämre mental hälsa jämfört med övriga befolkningen. De fann att läkarstudenter i USA visade fler tecken på utbrändhet, självmordstankar, symptom på depression och utmattning jämfört med övriga befolkningen. Det är därför högst relevant att förstå vad som kan göras för att minska stressnivån för studenter samt att undersöka om det även bland studenter finns grupper som är mer benägna att uppleva stress, till exempel kvinnor jämfört med män.

Det finns ett ökat intresse för forskning i mindfulness, yoga och meditation de senaste åren och forskning visade att yogaträning över 12 veckor minskade människors upplevda nivå av stress (Yoshihara, Hiramoto, Oka, Kubo & Sudo, 2014).

Stress

Ordet stress används dagligen i vårt vardagliga språk men en egen tydlig definition av det var svår att hitta. För att förklara stress kompletteras ofta med begrepp såsom ångest, utbrändhet och utmattning men det kan inte med lätthet påvisas med objektiva mätmetoder (Währborg, 2002). En bred definition av stress är när krav från omgivningen och/eller en själv belastar eller överskrider individens resurser att anpassa sig situationen (Keller et al., 2012). Cohen, Kamarck och Mermelstein (1983) menade att upplevd stress därför kan uppstå när en situation bedöms som hotande eller svår att hantera och individen har brist på coping-resurser. Det är den sistnämnda definitionen som aktuella studien utgår ifrån.

Stress har både negativ och positiv påverkan på vår hälsa eftersom det är en urinstinkt att hjärtat slår fortare och andningen blir ytlig och snabb men Keller et al. (2012) visade att det snarare var hur människor uppfattade stress som avgjorde hur det påverkade hälsan. Enligt forskarna hade människor som uppgav att ha upplevt hög stress de senaste 12 månaderna 43 procent större risk att dö. Detta var dock endast sant för dem som själva uppfattade stress som skadligt för sin egen hälsa. De som hade upplevt hög stress de senaste 12 månaderna men inte uppfattade sin stress som skadligt för hälsan löpte mindre risk att dö än människor som hade upplevt ingen eller låg stress över de senaste 12 månaderna (Keller et al., 2012). Mycket

forskning har gjorts för att ändra människors uppfattning av stress och det har utvecklats många olika coping-strategier inom olika kulturer som är tänkta att ändra hur människor hanterar stress, två av dessa verktyg är yoga och meditation (Marchand, 2012).

Könsskillnader. Forskningen visar att kvinnor har en högre upplevd stressnivå jämfört med män vilket kan förklaras av att kvinnor uppfattar stressorer som mer påfrestande än män (Shirom, Gilboa, Fried & Cooper, 2008; Soysa & Wilcomb, 2015). Skillnaden i upplevd stressnivå kan även bero på olika coping-strategier där kvinnor använder sig av mer utåtriktade strategier vid coping av stressorer som resulterar i känslomässig utmattning jämfört med män som reagerar mer introvert vilket, i samband med stress i arbetslivet, kan leda till depersonalisering av en själv från kollegor (Purvanova & Muros, 2010).

Währborg (2002) och Giddens (2003) visade att olikheter mellan könen mentala hälsa i samband med stress måste ses utifrån ett socialt perspektiv. Skillnaderna i upplevd stressnivå könen emellan kan bero på hur de socialiserats olika i samhället. Bjerrum Nielsen, Rudberg och Lindelöf (1991) beskrev i sin bok hur människor redan som små barn behandlas på olika sätt i samhället beroende på vilket kön de tillhör. De diskuterar vidare hur små flickor uppfostras med högre krav genom att de förväntas att vara ”söta” och ”duktiga” medan pojkar får ett friare utrymme och färre krav. I de tidiga åren läggs grunden för de beteendemönster som kommer att spela roll i individens framtida identitetsutveckling och som kan få betydelse för hur den upplever stress genom att kvinnor förväntas bemöta högre krav än män.

Stressorer. Selye (1956, refererad i Währborg, 2002) beskriver en stressor som en stimuli som skapar en stressreaktion. Stressorer skiljer sig ifrån stress reaktioner i att stressoren är en objektiv händelse, något som inträffar i ens miljö, som beroende av individens subjektiva bedömning, kan upplevas som påfrestande, alarmerande eller hotfullt för individen, medan stress reaktion är en subjektiv biologisk eller psykologisk reaktion på stressorer (Sato et al., 2006).

Yoga

Herrick och Ainsworth (2000) definierade yoga som en förening av kropp, själ och ande. Flesta yogatraditioner baseras på Yoga Sutra, en systematisering av yoga bestående av kroppshållningar, andningsövningar, koncentrations- och meditationsövningar samt etiska förhållningssätt, men i västvärlden fokuseras yoga primärt på kroppshållning (Asana) och andningsövningar (pranayama). Forskning i yoga har bedrivits under många år ifrån andliga,

fysiska och psykologiska perspektiv vilket bidrar med inspiration och idéer inför aktuella studien. Det verkar dock finnas en brist av forskning som undersöker yoga som avgränsad påverkan på stress. Ofta undersöks det som en del av mindfulness övningar och andra gånger som yoga, kroppshållning och andningsövningar kontra meditation men de flesta studier redovisar dock resultat för yogautövnings separata påverkan på upplevd stressnivå och/eller övrig mental hälsa. En av grundstenarna i yoga är att vara närvarande i nuet (Herrick & Ainsworth, 2000) vilket även är huvudfilosofin inom mindfulness och det finns därför inte tydliga skillnader mellan yoga och mindfulness utan ska snarare ses som kompletterande till varandra.

Yoga är ett av världens äldsta coping-strategier som används idag inom friskvård för hälsa och utveckling. Övningarna i yoga ska kunna utföras av alla människor och ska anpassas till varje individs egen kapacitet. Enkla coping-strategier lärs ut för individen att använda sig av i sin vardag såsom att sitta bättre, minska spänning i axlar och kropp och att somna bättre på kvällarna. Även det parasympatiska nervsystemet kan påverkas av yoga och antalet stresshormoner i blodet minskar vilket leder till stressreducering (Desikachar, 1995).

Könsskillnader. Fouladbakhsh och Stommel (2010) visar i sin studie med över 2000 deltagare att i såväl allmänna populationen som vid coping av symptom vid behandling av livshotande sjukdom är kvinnor mer benägna att ta bruk av alternativa icke-medicinska behandlingar däribland yoga vilket bekräftas av Sparber et al. (2000).

Yoga som en stressreducerande faktor. Aroseus (2013) presenterar Aaron Antonovskys teori om känsla av sammanhang (KASAM) och hur det förebygger stress om en människa upplever KASAM. KASAM är uppbyggd av tre huvuddelar: Begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet. Om en person har en hög grad av KASAM har den således höga värden av dessa tre huvuddelar men det är även möjligt med höga värden på en av huvuddelarna och lågt på en annan. Begriplighet är den huvuddel som syftar till i vilken mån inre och yttre stimuli känns som begripliga och sammanhängande snarare än som kaotiska, oväntade eller oförklarliga. Hanterbarhet definieras som till vilken grad stimuli är hanterbara av individen själv eller andra i dennes omgivning som den kan lita på. Meningsfullhet är tredje huvuddelen och hänvisar till betydelsen av att känna sig delaktig i de aktiviteter som berör en, de processer som man ska vara medverkande i och i ens dagliga erfarenheter (Antonovsky, 2005). Foureur, Besley, Burton, Yu och Crisp (2013) beskriver KASAM som en viktig faktor för att stärka sin motståndskraft (resilience).

Yoga handlar om att vara mer fokuserad och närvarande i varje stund. Andningen (pranayama) är det viktigaste verktyget som används vid varje rörelse för att lära sig att påverka ens välmående och lyssna på sig själv. Genom att lära sig att hantera andningen som en copingstrategi reduceras upplevda stressnivån och genom att vara närvarande ändras vardagliga livet från meningslöshet till att bli mer meningsfullt. Relationen till ens medmänniskor och omvärlden är även viktigt i yoga. Den som utövar yoga får lära sig att tänka efter innan man agerar och ompröva sina gamla värderingar (Desikachar, 1995). Foureur et al. (2013) visade att sjuksköterskor som deltog i ett stressreducerande program där mindfulness ingår förbättrade sina scores inom de tre huvuddelarna i KASAM. En del av mindfulness programmet som visades ha påverkan på deltagarnas KASAM var yogaträning.

Yoshihara, Hiramoto, Sudo och Kubo (2011) undersökte huruvida människor som hade utövat yoga över lång tid (två år eller mer) hade en bättre mental hälsa än människor som aldrig hade utövat yoga. Resultatet av studien visade att vana yogautövare skilde sig signifikant från kontrollgruppen med lägre nivåer av självuppskattad ångest, ilska och utmattning som enligt Doerr et al. (2015) korrelerar med upplevd stressnivå.

Bond et al. (2013) poängterade att läkarstudenter upplever hög stress i samband med studierna och en önskad effekt av detta verkar vara minskning i empati för patienter. De fann i sin studie en koppling mellan yoga och lägre upplevd stressnivå hos läkarstudenter efter att dessa fått gå en valfri kurs som kombinerade yoga och mindfulness tekniker med en utbildande komponent. Simard och Henry (2009) styrkte stressreduceringen av yoga ytterligare i sin pilotstudie, där de beskrev hur 14 läkarstudenter deltog i ett 16 veckors yogaprogram och påvisade en snabb och oavbruten förbättring i hälsa totalt sätt samt sin upplevda stress som reducerades av yogaprogrammet.

Riley och Park (2015) poängterade i sin litteraturöversikt att yoga reducerar stressnivån hos människor. De behandlade 35 vetenskapliga artiklar om yoga och stress, där 25 av dem visade ett signifikant resultat av reducerad stress efter yogautövning. Många forskare uppfattar mindfulness som en primär länk mellan yoga och minskning av stress.

Syfte och frågeställning

Population i aktuella studien är studenter eftersom de har gemensamma och specifika stressorer jämfört med övriga befolkningen och är en rimlig begränsning med hänsyn till ramarna för studien.

Det finns stöd i forskningen för att kvinnor har större upplevd stressnivå jämfört med män och att kvinnor i större grad använder alternativa behandlingsmetoder, däribland yoga, för fysiska och psykiska sjukdomar. Yoga har visats vara effektiv som coping-strategi för stressreducering samt minskar upplevelser av annan mental ohälsa så som ångest och utbrändhet.

Det är viktigt med en djupare förståelse av sambandet mellan upplevd stressnivå och yoga, om det finns könsskillnader i effekten av yoga och om stressnivån eventuellt kan förklaras av andra stressorer. Eftersom det redan finns mycket forskning bakom yoga som en ensam stressreducerande faktor, fokuserar studien därför också på att undersöka huruvida könen skiljer sig åt i sambandet mellan yoga och stress samt undersöka stressorer aktuella för studenter.

Forskningsfrågan är: Föreligger det ett samband mellan yogautövande och upplevd stress bland studenter vid Lunds universitet när det tas hänsyn till könstillhörighet och möjliga stressorer?

Hypotes

- H₁ - Yoga minskar upplevelsen av stress när påverkan av andra möjliga stressorer beaktas.
- H₂ - Styrkan i sambandet mellan yogautövande och upplevd stressnivå skiljer sig för män och kvinnor, där kvinnor upplever större påverkan på stressnivån jämfört med män.

Metod

Deltagare

Det gjordes ett bekvämlighetsurval där deltagare rekryterades på studiecentra genom att personligt fråga om de ville delta. Ett mindre antal deltagare rekryterades på totalt två föreläsningar där undervisaren tillät att studenterna efterfrågades om de ville delta i studien. Deltagarna bestod av 70 studenter från Lunds Universitet efter exkludering av ofullständiga enkäter. Könsfördelningen var 20 % män och 80 % kvinnor. Deltagarnas ålder var $M = 22.9$ år \pm 3.8 (18 – 44).

I tabell 1 presenteras fördelningen av fakultetstillhörighet från studien samt faktiska fördelningen på Lunds universitet (Lunds universitet, 2015) med flest representerade från Samhällsvetenskapliga fakulteten och minst representerade från Konstnärliga fakulteten. Ekonomihögskolan och Samhällsvetenskapliga fakulteten var överrepresenterade medan Lunds tekniska högskola och Humanistiska och teologiska fakulteten var underrepresenterade.

Tabell 1.

Deltagarnas fakultetstillhörighet samt fördelningen på Lunds universitet

Fakultet	Studiens fördelning*	Faktiska fördelningen*
Humanistiska och teologiska fakulteten	4	15
Samhällsvetenskapliga fakulteten	47	21
Naturvetenskapliga fakulteten	1	7
Juridiska fakulteten	7	6
Medicinska fakulteten	1	1
Ekonomihögskolan	36	14
Lunds Tekniska Högskola	3	24
Konstnärliga fakulteten	0	2

*alla värden är angivna i procent

Fyra deltagare exkluderades på grund av ofullständiga enkäter (ålder $M = 21.75 \pm 2.63$; Kön: 50 % män och 50 % kvinnor; Fakultet: Samhällsvetenskap, Ekonomi, Juridik och Humaniora eller teologi).

Instrument

Författarna gav ut ett komplett sammanställt frågeformulär med beskrivande bakgrundsfrågor samt stress- och yogaskalor. På första sidan fanns ett försättsblad som gav deltagarna information om studien, etiska aspekter, sekretess och informerat samtycke (Bilaga 1).

I beskrivande syfte fanns frågor kring Ålder, Civilstatus, Högskolepoäng sedan tidigare, Fakultetstillhörighet och Studietakt (Bilaga 2). För att kontrollera för påverkan av stressorer konsulterades tidigare forskning för att hitta relevanta stressorer hos studenter. Rocha-Singh (1994) fann att vad som påverkar studenters upplevda stress och mentala hälsa är en mängd faktorer och inför aktuella studien valdes endast ut de som var av högst relevans för att inte överskrida ramarna för studien. Denna simplificering av stressorer var problematiskt av ett antal anledningar, vilket tas upp i diskussionen. Stressor-frågorna skapades med bakgrund i Rocha-Singh (1994) med fyra svarsalternativ, där deltagarna fick välja det som instämde bäst för dem personligen. Första frågan efterfrågade hur lång tid deltagaren hade till nästa tenta där ”mindre än en vecka” var tänkt att ha störst stresspåverkan och ”över tre veckor” har minst stresspåverkan. Andra frågan handlade om deltagarnas ekonomiska situation där ”jag har varken arbete eller studiebidrag” var tänkt att ha störst stresspåverkan och ”jag har arbete och studiebidrag” har minst stresspåverkan (Bilaga 2). Svaren analyseras sedan i SPSS genom att ge svaren poäng från ett till fyra där ett har minst påverkan på stressnivån och fyra mest påverkan och sedan räknades poängen från de två frågorna ihop till en egen variabel.

Två frågor undersökte deltagarnas yogarutiner och var designade inför studien. Första frågan, Yogafrekvens, mätte hur ofta deltagaren utövade yoga med svarsalternativ ”max 1 ggr per månad”, ”2-3 ggr per månad”, ”1-3 ggr per vecka” samt ”4-7 ggr per vecka” där frekventare yogautövning var tänkt att ha störst reducerande effekt på upplevd stressnivå. Andra frågan, Yogavana, undersökte över hur lång tid deltagaren hade utövat yoga med svarsalternativ ”över 3 månader” och ”under 3 månader” där en längre erfarenhet var tänkt att ha störst reducerande stresspåverkan (Bilaga 2). Eftersom det var svårt att hitta tidigare studier som undersökte yogarutiner på en tillräckligt begränsad nivå så var även svarsalternativen grundade på egna bedömningar av vad som var relevant. Yoshihara et al. (2014) visade på att 12 veckor av regelbunden yogautövning visade en signifikant reduktion av upplevd stress och detta låg till grund för operationaliseringen av erfarenhet av yoga delat upp i mindre respektive mer än tre månader i fråga.

I slutet av frågeformuläret fanns ett redan etablerat stressformulär, A global measure of perceived stress (PSS-14) (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Översättningen är gjord av Institutet för Stressmedicin, Västra Götalandsregionen (”PSS-14”, 2012). Enkäten är uppbyggd som en självskattningsskala där man får skatta hur väl totalt 14 påståenden stämmer överens med

hur man har känt den sista månaden på en fem gradig skala. Svaren räknades ihop utifrån huruvida de begrundade instämmande eller avståndstagande till påståendena i frågeformuläret med minimum 0 poäng och maximum 56 poäng. Fråga 4, 5, 6, 7, 9, 10 och 13 var omvända frågor där svarsalternativ 0 alltså gav 4 poäng och svarsalternativ 4 gav 0 poäng. Enligt Cohen et al. (1983) är PSS-14 ett instrument med hög reliabilitet och validitet med ett *chronbach's alpha* värde på mellan 0.84 och 0.85 vilket stämmer väl överens med aktuella studiens uppmätning på mellan 0.81 och 0.84.

Dataanalys

Det gjordes en kvantitativ forskningsstudie med enkätfrågor som analyserades i en multipel regressionsanalys för att se hur kriterievariabeln (Stress) påverkades av prediktorerna (Kön, Stressor, Yogafrekvens och Yogavana) med hjälp av dataprogrammet SPSS version 22. Ett *p*-värde <0.05 valdes som gräns för signifikans.

När alla ifyllda formulär var insamlade sammanställdes svars-poäng från stressformuläret enligt instruktionerna för uträkning ("Perceived Stress Scale (PSS)", 2012) och svaren på stressor-frågorna ("ekonomisk status" och "tid till nästa examination") omvandlades till en prediktorvariabel som kallades "Stressorer" för att sedan sammanställa svars-poängen i dataprogrammet SPSS.

Sex utav 70 deltagare (11.67 %) uppgav inte sin ålder. Eftersom ålder var med endast för att beskriva urvalsgruppen bedömdes det inte som nödvändigt att utesluta dessa från studien utan medelvärdet baserades istället på ålder på de 64 individer som har uppgett det. Fyra deltagare uteslöts på grund av ofullständiga enkäter. En deltagare svarade inte på fråga fem i PSS-14 och det imputerades ett värde baserat på individens medelvärde för övriga frågor ($M = 1.77$). En deltagare svarade inte på frågan "hur ser din ekonomiska situation ut?" och det imputerades ett värde baserat på medelvärdet hos resten av urvalsgruppen ($M = 2.35$). Två deltagare svarade inte på frågan "Hur länge har du utövat yoga uppskattningsvis?", men eftersom det endast finns två svarsalternativ imputerades ett av varje svarsalternativ vilket inte påverkar medelvärdet för övriga urvalsgruppen.

Etiska aspekter

Anonymitet garanterades till deltagarna eftersom inga personuppgifter efterfrågades. Forskningen baserades på frivilligt deltagande. De fick även ett försättsblad i början av enkäten där de fick information om studien och vad deras uppgift som deltagare innebar (Bilaga 1). Deltagarna hade möjlighet att ställa frågor innan och efter enkätutdelningen.

Resultat

Fördelningen i civilstånd var ensamstående utan barn 77 %, ensamstående med barn 1 %, sambo/gift utan barn 21 % och sambo/gift med barn 0 %. I skattningen av hur många högskolepoäng (HP) deltagarna har sedan tidigare så har 21 % under 30 HP, 26 % har 31 till 90 HP, 30 % har 91 till 180 HP och 20 % har över 180 HP. Fordelningen i studietakt var att 14 % studerade halvtid eller mindre och 86 % studerade mer än halvtid.

En standard multipel regression användes för att studera betydelsen av yogautövning och könstillhörighet för prediktionen av upplevd stress den senaste månaden utöver vad som kan förklaras av stressorer. I tabell 2 ses deskriptiv data över alla för analysen relevanta variabler som visar att kvinnor var överrepresenterade samt att inga män uppgav att utöva yoga mer än två till tre gånger i månaden.

Tabell 2.

Deskriptiv statistik för alla deltagare samt män respektive kvinnor

	Män ($n = 14$)	Kvinnor ($n = 56$)	Alla ($N = 70$)
PSS-14 M (SD)	24.36 (7.21)	26.89 (6.66)	26.39 (6.80)
Stressor M (SD)	4.07 (1.27)	4.27 (1.40)	4.23 (1.37)

Yogafrekvens	Män ($n = 14$)	Kvinnor ($n = 56$)
1 ggr/månad	12	34
2-3 ggr/månad	2	13
1-3 ggr/vecka	-	8
4-7 ggr/vecka	-	1

Yogavana	Män ($n = 14$)	Kvinnor ($n = 56$)
mindre än 3 månader	11	26
mer än 3 månader	3	30

PSS-14 = Percieved Stress Scale; Stressor = ekonomisk situation och tid till nästa examination; Yogafrekvens = hur ofta individen utövar yoga; Yogavana = Hur länge individen utövat yoga.

Innan analysen evaluerades variablerna. Antaganden för multipel regressions analys utvärderades och inga tecken på multikollinearitet, singularitet eller outliers förelåg och det fanns normalfördelning, linjäritet och homoskedasticitet av residualer.

I tabell 3 presenteras korrelationskoefficienter mellan de fem variabler som är med i regressionsanalysen. Det fanns signifikanta, svaga korrelationer mellan variablerna

Yogafrekvens och Yogavana, Yogafrekvens och Stressor, Yogafrekvens och Kön samt Yogavana och Kön.

Tabell 3.

Korrelationskoefficienter mellan PSS-14, Kön, Stressor, Yogafrek och Yogavana

Variabler	1	2	3	4	5
1. PSS-14	-				
2. Kön	0.15	-			
3. Stressor	-0.02	0.06	-		
4. Yogafrek	0.01	0.23*	0.26*	-	
5. Yogavana	-0.05	0.26*	0.08	0.34**	-

PSS-14 = Percieved Stress Scale; Stressor = ekonomisk situation och tid till nästa examination; Yogafrek = hur ofta individen utövar yoga; Yogavana = Hur länge individen utövat yoga;

*. $p < .05$, **. $p < .01$

Resultatet av regressionsanalysen var inte signifikant: den totala variansen i PSS-14 som kunde förklaras av alla variablerna i modellen var 3.1 %, $F(4, 65) = .551$, $p = .725$. Proportionen av variansen i PSS-14 som kunde förklaras av respektive variabel var för kön: 17.3 %, Yogafrekvens: 1 %, Yogavana: 9.3 % och Stressor: 2.7 % därav inget var signifikant.

Diskussion

Studien har undersökt om det föreligger samband mellan yogautövande och upplevd stress bland studenter på Lunds universitet när det tas hänsyn till könstillhörighet och möjliga stressorer. Hypoteserna var att yoga minskar upplevelsen av stress samt att styrkan i minskningen var större för kvinnor jämfört med män.

Analysen visar att det inte finns stöd för H_1 : yogautövande minskar inte upplevelsen av stress när det tas hänsyn till könstillhörighet och stressorer och nollhypotesen är därför sann. Det

föreligger dock ett signifikant samband ($p < .05$) mellan yogautövande och stressorer, en positiv korrelation vilket kan tyda på att studenter med högre stressorvärden utövar yoga mer frekvent för att minska upplevda stressnivån. Sambandet mellan stressorer och yoga kan också tyda på att de med höga stressorvärden redan har minskat sin upplevda stressnivå innan studien kom i verk genom frekvent yogautövning och att det därför inte fås ut någon korrelation mellan yogautövande och upplevd stress i studien. Ramadoss och Bose (2010) beskriver hur lösningen till att hantera stressorer, ångest och inlärningssvårigheter kan bero på många faktorer men några av dessa problem kan hanteras med hjälp av "Mind-body practices". Det visar sig genom lättare koncentration, förbättrad självkontroll och bidrar med att ge människor tillitsfulla och hälsosamma coping-mekanismer. Riley och Park (2015) ifrågasätter i sin litteraturöversikt yoga som direkt orsak till stressreducering och diskuterar eventuella medierande variabler så som självmedkänsla och mindfulness. Eftersom det i mätningen av yogautövande endast fanns två frågor som var tänkta att mäta deltagarnas yogavana samt yogaerfarenhet som inte kontrollerade för deras KASAM kan validiteten i aktuella studien ifrågasättas. Foureur et al. (2013) visade att yoga kan reducera människors upplevda stressnivå genom att öka deras känsla av begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet. Det behövs ett instrument som kan mäta de komplexa mekanismerna bakom yogautövning som leder till stressreducering så som KASAM (Antonovsky, 2005; Foureur et al., 2013).

Eftersom H_1 inte kunde bekräftas är det ganska naturligt att det inte heller fanns stöd för H_2 . Kvinnor upplevde inte större påverkan på stressnivån jämfört med män och även här var nollhypotesen därför sann. Tidigare forskning pekar dock på att kvinnor har en högre upplevd stressnivå jämfört med män (Shirom, Gilboa, Fried & Cooper, 2008; Soysa & Wilcomb, 2015). Eftersom det inte var en likvärdig fördelning av kön i aktuella studien är det svårt att säga huruvida det faktiskt förhåller sig så på Lunds universitet att kvinnor är mer stressade än män och eventuellt att orsaken till bristen på signifikans snarare ligger i kravet av yogaerfarenhet som kriterie för att delta eftersom det är svårt att hitta män med yogaerfarenhet. Ett mål för studien var att ha en jämn fördelning av kön för att öka generaliserbarheten och få jämförbar data men detta var inte möjligt och har även visat sig problematiskt vid andra studier (Yoshihara et al., 2011; Yoshihara et al., 2014). Att kvinnor påvisar frekventare yogautövning i studien jämfört med män kan bidra till en större stressreducering hos kvinnor vilket resulterar i en likvärdig stressnivå jämfört med män som inte har lika hög yogafrekvens. Kvinnor har även utfört yoga under längre

tid än männen i studien, vilket kan tolkas som att yoga redan har haft sin reducerande effekt på upplevd stress hos kvinnor innan studien kom i verk.

Ett signifikant samband ($p < .05$) mellan Kön och variablerna Yogafrekvens och Yogavana hittades. I likhet med aktuella studien fann Sparber et al. (2000) att kvinnor utövade yoga i högre grad än män och förklarade det med att kvinnor är mer benägna att använda sig av alternativa icke-medicinska behandlingar för stress, såsom yoga. Att analysen visar på ett samband mellan Kön och Yogavariablerna kan också bero på den skeva könsfördelningen, eftersom ett högre antal män möjligen hade gjort fördelningen mer lik med fler män som utövar yoga. Det kan också tyda på att populariteten av yogautövning bland könen skiljer sig åt och att stresshantering uttrycker sig olika mellan könen.

Begränsningar

Genom personlig kontakt vid utlämning av aktuella studiens enkäter krävdes ett engagemang direkt från deltagarna. Eftersom enkäterna skulle fyllas i på plats behövde de avbryta sina studier för att fylla i enkäten. Att ta sig tiden att göra detta kan därför ha påökad upplevd stress hos deltagarna vilket kan leda till ett missvisande resultat.

Tidigare erfarenhet av yoga var ett krav för att delta i studien vilket medförde begränsningar eftersom ett flertal av studenterna inte ville delta för att de ansåg sig ha otillräckligt med yogaerfarenhet. Eftersom några av deltagarna kände sig otillräckliga i sin yogaerfarenhet kan detta också ha bidragit till ett bristande i engagemang vid svar av enkäter. Samtidigt var just kopplingen mellan yoga och stress en styrka eftersom deltagarna var intresserade av ämnet och uttryckte dess relevans inom studiemiljöer.

Det märktes även vid ett flertal tillfällen att när större antal män i grupp blev tillfrågade om att delta i studien blev stämningen spänd, tills en i gruppen skrattade och sa att de såklart inte hade erfarenhet av yoga. Därefter nickade resten av gruppen instämmande. Ett bättre sätt hade därför varit att kontakta eventuella deltagare privat för att undvika social önskvärdhet.

Reliabilitet och validitet. Data samlades in igenom ett bekvämlighetsurval vilket sätter gränser för generaliserbarheten i studien eftersom urvalet inte är representativt för populationen. Delar av frågeformuläret är självskapat och uppnår inte med säkerhet kravet om validitet vid vetenskaplig forskning. Det är därför endast PSS-14 som med säkerhet har reliabilitet och validitet.

Enkätundersökningar ger reaktiva mätningar eftersom deltagarna är medvetna om att svaren registreras och social önskvärdhet kan leda till att personer svarar som de tror de förväntas att svara enligt normer, vänner eller experimentledare (Shaughnessy, Zechmeister & Zechmeister, 2015). Eftersom yogautövning är en populär träningsform kan social önskvärdhet ha påverkat hur deltagarna svarade på frågorna relaterade till yoga genom att till exempel överskatta frekvensen av yogautövning.

Yogas påverkan på upplevda stressnivån innebär mer än att utföra några rörelser ett antal gånger per vecka. Yoga innebär enligt Herrick och Ainsworth (2000) en förening av kropp, själ och ande och därför genererar aktuella studiens operationalisering av yoga inte tillräckligt mycket information om deltagarnas yogavanor vilket hotar konstruktvaliditeten. Den kroppsliga delen mäts utan att undersöka huruvida deltagarna även implementerar övningar för själ och ande i sin vardag.

Ihop sättandet av stressorvariablerna till en sammansatt variabel i analysen var nödvändigt för att anpassa antalet prediktorer efter antalet deltagare, en tumregel vid multipel regression är 15 deltagare per prediktor. Ihop sättandet kan ha medfört generalisering i resultatet vilket kan bidra till att deltagare med högt värde på en stressor också kan ha haft lågt på en annan. Dessutom var stressorvariablerna designade inför studien och är inte prövade vetenskapligt med hänsyn till reliabilitet. Valet av stressorer baserades på tidigare forskning (Rocha-Singh, 1994) men det är tveksamt huruvida de är valida. I frågan kring ekonomisk situation utgås det från att det för studenter är minst stressande att ha både arbete och studiemedel och mest stressande att vara utan arbete och studiemedel. Det är möjligen så att studenter upplever det som stressande att ha både arbete och studier, möjligen mäts motsatsen där studenter utan arbete och studiemedel kommer ifrån välbärgade familjer utan behov av ekonomiskt stöd och att studenter med arbete och studiemedel inte har samma ekonomiska privilegier.

För att få hög reliabilitet behöver man oftast undersöka en faktor på flera relaterade sätt. Vid enkätundersökningar innebär detta ofta att man ställer flera frågor relaterade till varandra för att inkludera så många aspekter som möjligt av det man vill undersöka (Shaughnessy et al., 2015). Därför kan man ifrågasätta aktuella studiens operationalisering av stressorer som endast mäts med två frågor. Med egen operationalisering av stressorer som konstrukt utan vidare undersökningar är det svårt att säkerställa validiteten i mätningen men att undersöka stressorer med större säkerhet för reliabilitet och validitet ansågs vara för omfångsrikt för studien och dess

ramar. Det bedömdes därför vara viktigast att ha med stressorer som variabel eftersom yogas påverkan på upplevd stressnivå inte kan mätas utan att utesluta påverkan av möjliga stressorer.

Deltagarnas miljö skilde sig mycket från tysta studiemiljöer till stökiga studiecaféer vilket påverkar reliabiliteten negativt eftersom koncentrationen påverkas olika samt att det är omöjligt att replikera studien med precis samma miljö.

Vidare forskning

Det behövs vidare forskning i huruvida yogautövning påverkar upplevd stressnivå olika beroende av kön där man kontrollerar för stressorer relevanta för populationen. En relevant aspekt är också att undersöka om yogautövning påverkar upplevd stressnivå när man tagit hänsyn till könstillhörighet med lika många deltagare av varje kön.

Ett bättre sätt att undersöka om det är yogautövning som är orsak till minskning i upplevd stressnivå hos män respektive kvinnor är att genom randomiserat urval få deltagare utan tidigare erfarenhet av yoga och sedan dela upp dem i kontroll- och forskningsgrupp. Kontrollgruppen kan genomgå någon hälsofrämjande kurs som till exempel Zumba och forskningsgruppen får gå en kurs i yogautövning. Bägge grupper ska utöva respektive aktivitet lika många gånger i veckan över 12 veckor och upplevd stressnivå kontrolleras innan och efter kursen för att se eventuellt effekt av yogautövning.

Konklusion

I denna studie förelåg det inget samband mellan yoga och upplevd stress men vi fann ett signifikant samband mellan yogafrekvens och studenters stressorer. Sambandet mellan yoga och stressorer kopplar vi till att yoga är en effektiv icke-medicinsk behandling som används för att minska den upplevda stressen när påtryck av stressorer är höga.

Styrkan i sambandet mellan yogautövande och upplevd stress skiljde sig inte för män och kvinnor. Kvinnor var mer benägna att utföra yoga frekvent, vilket vi kopplar till att kvinnor använder sig mer av yoga för att reducera den upplevda stressen eller har redan minskat sin upplevda stressnivå med yoga över längre tid än män innan studien kom i verk.

Referenser

- Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium* (M. Elfstadius, övers.). Stockholm: Natur & Kultur (Originalarbete publicerat 1987).
- Aroseus, F. (2013). *Lätt att lära: Psykologi*. Hämtad 5 november, 2015, från <http://lattattlara.com/kliniskpsykologi/kasam/>
- Beckman, L., & Hagquist, C. (2010). *Hur mår barn och ungdomar i Sverige?: Analys av den officiella bilden, mediebilden och bilden från forskningen* (Karlstad University Studies, 2015:5). Karlstad: Centrum för forskning om barns och ungdomars psykiska hälsa.
- Bjerrum Nielsen, H., Rudberg, M., & Lindelöf, I. (1991). *Historien om flickor och pojkar: Könsocialisation i ett utvecklingspsykologiskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Bond, A. R., Mason, H. F., Lemaster, C. M., Shaw, S. E., Mullin, C. S., Holick, E. A., ... Saper, R. B. (2013). Embodied health: The effects of a mind-body course for medical students. *Medical Education Online*, 18, 1-8.
doi:10.3402/meo.v18i0.20699
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
doi:10.2307/2136404
- Desikachar, T. K.V. (1995). *The heart of yoga: developing a personal practice*. Vermont: Inner Traditions International
- Doerr, J. M., Ditzen, B., Strahler, J., Linnemann, A., Ziemek, J., Skoluda, N., ... Nater, U. M. (2015). Reciprocal relationship between acute stress and acute fatigue in everyday life in a sample of university students. *Biological Psychology*, 110: 42-49.
doi:10.1016/j.biopsycho.2015.06.009

- Dyrbye, L. N., West, C. P., Satele, D., Boone, S., Tan, L., Sloan, J., ... Shanafelt, T. D. (2014). Burnout among U.S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Academic Medicine*, 89(3), 443-451.
doi:10.1097/ACM.0000000000000134
- Fouladbakhsh, J. M., & Stommel, M. (2010). Gender, symptom experience, and use of complementary and alternative medicine practices among cancer survivors in the U.S. cancer population. *Oncology Nursing Forum*, 37(1), E7-E15.
doi:10.1188/10.ONF.E7-E15
- Foureur, M., Besley, K., Burton, G., Yu, N., & Crisp, J. (2013). Enhancing the resilience of nurses and midwives: Pilot of a mindfulness-based program for increased health, sense of coherence and decreased depression, anxiety and stress. *Contemporary Nurse: a Journal for the Australian Nursing Profession*, 45(1), 114-125.
doi:10.5172/conu.2013.45.1.114
- Giddens, Anthony (2003). *Sociologi*. Lund: Studentlitteratur
- Keller, A., Litzelman, K., Wisk, L. E., Maddox, T., Cheng, E. R., Creswell, P. D., ... Witt, W. P. (2012). Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychology*, 31(5), 677-684.
doi:10.1037/a0026743
- Herrick, C. M., & Ainsworth, A. D. (2000). Invest in yourself. Yoga as a self-care strategy. *Nursing Forum*, 35(2), 32-36.
- Lunds universitet (2015). *Grund- och avancerad utbildning*. Hämtad den 30 november 2015 från Lunds universitet: <http://www.lu.se/om-universitetet/universitetet-i-korthet/grund-och-avancerad-utbildning>

Marchand, W. R. (2012). Mindfulness-based stress reduction, mindfulness-based cognitive therapy, and Zen meditation for depression, anxiety, pain, and psychological distress. *Journal of Psychiatric Practice*, 18(4), 233-252.
doi: 10.1097/01.pra.0000416014.53215.86

Perceived Stress Scale (PSS). (2012). Hämtad 20 november, 2015, från <http://www.vgregion.se/upload/Regionkanslierna/ISM%20Institutet%20f%F6r%20stressmedicin/Publikationer/Formul%20E4r/Instruktioner%20Perceived%20Stress%20Scale.pdf>

PSS-14. (2012). Hämtad 10 november, 2015, från <http://www.vgregion.se/upload/Regionkanslierna/ISM%20Institutet%20f%F6r%20stressmedicin/Publikationer/Formul%20E4r/PSS-14%20ISM.pdf>

Purvanova, R. K., & Muros, J. P. (2010). Gender differences in burnout: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 77(2), 168-185.
doi:10.1016/j.jvb.2010.04.00

Ramadoss, R., & Bose, B. K. (2010) Transformative Life Skills: Pilot Study of a Yoga Model for Reduced Stress and Improving Self-Control in Vulnerable Youth. *International Journal of Yoga Therapy: 2010*, 20(1), 73-78.

Riley, K., & Park, C. (2015). How does yoga reduce stress? A systematic review of mechanisms of change and guide to future inquiry. *Health Psychology Review*, 9(3), 379-396.
doi:10.1080/17437199.2014.981778

Rocha-Singh, I. A. (1994). Perceived stress among graduate students: Development and validation of the Graduate Stress Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3), 714-727.
doi:10.1177/0013164494054003018

- Sato, T., Yamamoto, H., Sawada, N., Nashiki, K., Tsuji, M., Muto, K., ... Takeda, E. (2006). Restraint stress alters the duodenal expression of genes important for lipid metabolism in rat. *Toxicology*, 227: 248-261.
doi:10.1016/j.tox.2006.08.009
- Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B., & Zechmeister, J. S. (2015). *Research methods in psychology* (10. uppl.). New York: McGraw-Hill Education.
- Shirom, A., Gilboa, S. S., Fried, Y., & Cooper, C. L. (2008). Gender, age and tenure as moderators of work-related stressors' relationships with job performance: A meta-analysis. *Human Relations*, 61(10), 1371-1398.
doi:10.1177/0018726708095708
- Simard, A., & Henry, M. (2009). Impact of a short yoga intervention on medical students' health: a pilot study. *Medical Teacher*, 31(10), 950-952 3s.
doi:10.3109/01421590902874063
- Soysa, C. K., & Wilcomb, C. J. (2015). Mindfulness, self-compassion, self-efficacy, and gender as predictors of depression, anxiety, stress, and well-being. *Mindfulness*, 6(2), 217-226.
doi:10.1007/s12671-013-0247-1
- Sparber, A., Bauer, L., Curt, G., Eisenberg, D., Levin, T., Parks, S., ... Wootton, J. (2000). Use of Complementary Medicine by Adult Patients Participating in Cancer Clinical Trials. *Oncology Nursing Forum*, 27(4), 623-630.
- Währborg, P. (2002). *Stress och den nya ohälsan*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Yoshihara, K., Hiramoto, T., Oka, T., Kubo, C., & Sudo, N. (2014). Effect of 12 weeks of yoga training on the somatization, psychological symptoms, and stress-related biomarkers of healthy women. *Biopsychosocial Medicine*, 8:1
doi:10.1186/1751-0759-8-1

Yoshihara, K., Hiramoto, T., Sudo, N., & Kubo, C. (2011). Profile of mood states and stress-related biochemical indices in long-term yoga practitioners. *Biopsychosocial Medicine*, 5:6
doi:10.1186/1751-0759-5-6

Bilaga 1

Hej!

Vi heter Erik Sverreson och Maria Reynstind och skriver vår C uppsats i psykologi på Lunds universitet. Vi skriver en rapport som handlar om samband mellan yoga och kön och dess påverkan på stress. Här under kommer du att se några bakgrundsfrågor samt två olika formulär. Ett formulär handlar om **Yoga vanor** och det andra om **stressvanor**. **Svara enligt instruktioner.** Din **anonymitet** är av högsta betydelse i denna studie och du kommer inte lämna några **personliga uppgifter**.

Tack för att du vill bidra till vår studie!

Bilaga 2

Kryssa i den rutan som bäst motsvarar din situation:

Kön:

- Man
- Kvinna
- Annat

Ålder: _____

Civilstatus:

- Ensamstående utan barn
- Ensamstående med barn
- Sambo/gift utan barn
- Sambo/gift med barn

Hur många högskolepoäng har du sedan tidigare?

- Under 30
- 31 till 90
- 91 till 180
- Över 180

Vad studerar du innevarande termin?

- Humaniora eller teologi
- Samhällsvetenskap
- Naturvetenskap
- Juridik
- Medicin
- Ekonomi
- Teknik
- Konst

Vad är din studietakt i nuläget?

- 50% eller mindre
- över 50 %

Hur lång tid har du tills din nästa examination på universitetet?

- Under 1 vecka
- 1 till 2 veckor
- 2 till 3 veckor
- Över 3 veckor

Hur ser din ekonomiska situation ut?

- Jag har arbete och studiebidrag
- Jag har endast studiebidrag
- Jag har endast arbete
- Jag har varken arbete eller studiebidrag

Frågor gällande yoga:

Hur ofta skulle du säga att du utövar yoga:

- Max 1 ggr per månad
- 2-3 ggr per mån
- 1-3 ggr per vecka
- 4-7 ggr per vecka

Hur länge har du utövat yoga uppskattningsvis?

- Mindre än 3 månader
- Mer än 3 månader