

**Het mediërend effect van veerkracht in de relatie tussen zelfwaardering en distress en
eustress**

**Sven Sieveneck
s1585363
University of Twente**

Abstract english

During the last years, stress has become one of the most important problems of the society. Stress has not only influence on the development of physical and psychological diseases, it plays also an important role if it comes to things like work efficiency. But stress has not only a negative side. In the right amount and under the right conditions, stress can have a positive influence on health and performance. This positive side of stress is called eustress. Because of the great amount of influence of stress, it is important that we explore ways to reduce the negative effects of stress and raise the positive ones. The purpose of the study was to examine the relationships between self-esteem, resilience and distress and eustress. The model that was examined in this study was developed on the basis of already existing research. This model uses self-esteem as the independent variable, resilience as the mediator and distress and eustress as the two dependent variables. The study was implemented on the basis of an online survey with 70 students where the respondents had to fill in three different surveys, one that was measuring distress and eustress and respectively one for self-esteem and resilience. The participants were reached through convenience sampling. The results of the study showed that there was a negative association between self-esteem and distress and between self-esteem and eustress a positive one. Furthermore, the findings suggested a positive relationship between self-esteem and resilience. Contradictory to the expectations of the researcher, the results showed no significant relationship between resilience and distress and eustress. So, the tested mediating effect of resilience in the relationship between self-esteem and distress and eustress was not significant. This leads to

the question if further research in resilience is necessary or if it can be completely replaced by self-esteem.

Abstract nederlands

In de afgelopen jaren heeft zich stress tot een van de belangrijkste problemen van de maatschappij ontwikkeld. Niet alleen speelt stress een rol bij het ontstaan van fysieke en psychische ziekten, het is ook van invloed op bijvoorbeeld werkefficiëntie. Maar er is ook een positieve kant van stress, ook eustress genoemd, die op de boven genoemde problemen een positief effect heeft. Het is dus belangrijk om manieren te vinden de negatieve effecten van stress te verminderen en eustress te verhogen. De bedoeling van deze studie was de relaties tussen zelfwaardering, veerkracht en distress en eustress te onderzoeken. Het model dat op basis van al bestaand onderzoek ontworpen en getoetst is worden was een mediatiemodel met als onafhankelijke variabele zelfwaardering, als mediator veerkracht en de twee afhankelijke variabelen distress en eustress. Om dit model te toetsen is een online onderzoek met 70 studenten doorgevoerd worden. De participanten zijn benaderd worden op basis van convenience sampling. Volgens de resultaten van de mediatieanalyse heeft zelfwaardering een positieve associatie met eustress en een negatieve associatie met distress. Verder was een hoog niveau van zelfwaardering geassocieerd met een hoog niveau van veerkracht, maar er is geen significante associatie tussen veerkracht en distress en eustress worden gevonden. Het onderzochte mediatiemodel was dus niet significant. De associatie tussen zelfwaardering en distress en eustress kan dus niet verklaart worden door veerkracht wat de vraag oproept of verder onderzoek naar veerkracht binnen het onderwerp van stress nodig is of of het in het geheel verplaatst kan worden door eustress.

Inleiding

In de afgelopen jaren is de prevalentie van stress aanhoudend gestegen. Het feit dat wetenschappelijk een hoeveelheid aan negatieve effecten van stress aangetoond zijn ontstaat de noodzakelijkheid om verder onderzoek te doen naar stress en de factoren welke van invloed zijn op het ontwikkelen van deze negatieve gevolgen. Zo kan bijvoorbeeld een verband worden gelegd tussen stress en meerdere belangrijke doodsoorzaken zoals hart - en vaatziekten, kanker, suïcide en leverziekten (Sapolsky, 1996; Schneiderman, Ironson, & Siegel, 2005). Verder zijn er ook gevolgen zoals depressie, cognitieve beperkingen en andere psychische ziektes bekend (Hammen, 2005; McEwen & Seeman, 1999; Schwabe & Wolf, 2010; Wang, 2005). Daarnaast heeft stress ook economische kosten. Volgens een studie van Midgley (1997) kunnen de kosten van verminderde efficiëntie die ontstaat door stress 10% van het bruto nationaal product bedragen. Bovendien hebben Cartwright en Boyes (2000) aangetoond dat meer dan 60% van de tijd die op werk gemist wordt zich terug laat voeren op stress. Volgens een studie in de VS ontstaan elk jaar door stress kosten van 200 tot 300 miljarden dollar per jaar (Atkinson, 2000).

In de wetenschappelijke literatuur bestaan verschillende concepten van stress, die zich door de tijd heen verder hebben ontwikkeld. De term stress was ten eerste gebruikt door Selye in 1964. Volgens hem is stress een verzameling fysische en psychologische reacties op een hoeveelheid condities of invloeden. Voor Selye was de stressor de externe kracht die van invloed is op het individu en stress was de reactie daarop. Andere auteurs gebruiken de term

stress ook om naar het gehele proces te verwijzen, dus de stressor en de reactie hierop. (Deary et al., 1996). Volgens Carver en Conner-Smith (2010) ontstaat stress waardoor ervaring van weerstand en problemen bij het uitoefenen van doel gerelateerde gedrag en dat mensen stress beleven als ze geconfronteerd worden met situaties die door de eigen vaardigheden niet opgelost kunnen worden (Lazarus, 1966, 1999; Lazarus & Folkman, 1984). Deze negatieve vorm van stress wordt ook distress genoemd.

In de afgelopen jaren is er meer aandacht voor de positieve kanten van stress, eustress genoemd, maar er bestaan nog steeds weinig studies naar eustress. Eustress kan gedefinieerd worden als het gezonde, constructieve resultaat van stressvolle gebeurtenissen en de reactie op de stressor (Quick & Quick, 2004). Een andere definitie van eustress komt van Simmons en Nelson (2011). Volgens hun is eustress de positieve psychologische reactie op een stressor, gekenmerkt door de aanwezigheid van positieve psychologische toestanden. Afgezien van negatieve effecten op gezondheid en werkveld zijn er ook positieve effecten aangetoond worden. Volgens een studie van Fay en Sonnentag (2002) kan stress op de werkplek bijvoorbeeld leiden tot meer initiatief en kan ook als motivator voor het proactief oplossen van problemen dienen (Norem & Cantor, 1986). Verder kan door stress het geheugen en de prestatie op cognitieve opgaven beter worden (Cahill, Gorski & Le, 2003).

Om de gevolgen van negatief stress te verminderen en het ontstaan van positief stress te bevorderen is het belangrijk om te onderzoeken welke factoren van invloed zijn op de mate van ervaren distress en eustress. Dit onderzoek zal zich erop richten of zelfwaardering en veerkracht leiden tot minder distress en meer eustress.

Zelfwaardering

Zelfwaardering wordt gedefinieerd als een positieve instelling tegenover zichzelf (Ben-Zur, 2016) en het niveau van globaal waardering die iemand heeft tegenover zichzelf als persoon (Harter, 1993). Volgens Shaniya en Sharma (2012) en Stein et al. (2002) was een lage zelfwaardering geassocieerd met emotionele en gedragsmatige problemen. Verder

hebben mensen met een hoog zelfwaardering een positieve instelling tegenover hun karakteristieken en vaardigheden wat een positief effect op het welzijn kan hebben (Shaffer & Kipp, 2010).

Een longitudinale studie onder verpleegsters in opleiding heeft aangetoond dat een hoger niveau van zelfwaardering leidt tot minder ervaren distress (Edwards, Burnard, Bennett, & Hebden, 2010). Deze relatie kan ook ondersteund worden door andere studies (Friedlander, Reid, Shupak, & Cribbie, 2007; Heijer et al 2011; Lo, 2002; Martyn- Nemeth et al., 2009). Het effect van zelfwaardering op distress kan verklaart worden door het stress en coping model van Lazarus en Folkman (1984). Volgens dit model doorlopen individuen die blootgesteld worden aan een stressor twee processen. De primaire appraisal richt zich op de natuur (neutraal, positief, negatief) en het niveau van gevaar dat uitgaat van het event. De secundaire appraisal bepaald in hoeverre de copingvaardigheden geschikt zijn om met de stressor om te gaan. Mensen met een laag niveau van zelfwaardering neigen ertoe om stress negatiever te ervaren dan mensen met een hoog niveau van zelfwaardering, waardoor ze vaak het gevoel hebben dat ze niet over de nodige copingvaardigheden beschikken om met de stressors om te gaan (Juth, Smyth & Santuzzi, 2008).

In de wetenschappelijke literatuur is er nog niet veel onderzoek gedaan naar de associatie tussen zelfwaardering en eustress, maar er zijn wel studies te vinden waarop men verwachtingen kan baseren. Een onderzoek onder studenten leidt zelfwaardering tot het gebruik van betere coping styles (Yau, 2013) wat weer tot een meer constructief oplossing van de stressvolle situatie zal leiden en dus tot meer eustress.

Een andere studie heeft een mediërend effect van zelfwaardering in de relatie tussen het beleven van het maken van fouten en emotioneel stress gevonden (Johnson et al., 2017). Het maken van fouten kan hier beschouwd worden als een event dat het potentieel heeft om stress te veroorzaken. Uit het feit dat mensen met een hoger niveau van zelfwaardering minder emotioneel stress ervaren als ze fouten maken kan de conclusie worden getrokken dat

zelfwaardering een factor is die mensen voor het beleven van stress beschermt. Verder zijn er ook indicaties voor dat mensen met een hoge zelfwaardering ook meer veerkracht hebben (Buckner, 2003; Gordon Rouse, Ingersoll, & Orr, 1998) en dat hoge zelfwaardering tot significant meer veerkracht leidt (Mehrotra & Chaddha, 2013).

Veerkracht

Een belangrijk concept gericht op het verminderen van distress is veerkracht. Veerkracht kan gedefinieerd worden als weerstand van een individu tegen de negatieve effecten van problemen (Kapikiran & Kapikiran, 2006), of een relatief positief uitkomst, ondanks het beleven van negatieve situaties die tot het ontwikkelen van psychopathologie kunnen leiden (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000) en als succesvolle adaptatie als het individu geconfronteerd wordt met moeilijke of bedreigende situaties (Howard & Johnson, 2000). Overeenkomend hebben alle deze definities dat veerkracht ertoe bijdraagt dat men beter met een moeilijke en stressvolle situatie kan omgaan en dat door veerkracht de negatieve gevolgen van stress vermindert kunnen worden.

Dat veerkracht een positief effect op de psychische stabiliteit heeft is al door meerdere onderzoeken aangetoond (Howell, 2011; Lin et al., 2008; Shaniya & Sharma, 2012). Volgens de auteurs van deze studies leidt een hoog mate van veerkracht tot minder emotionele en gedragsmatige problemen. Verder is veerkracht negatief gerelateerd met het ontstaan van depressie (Collishaw et al., 2007; Ziaian et al., 2012). Binnen een studie van Bacchi en Licino (2017) is een significante relatie gevonden tussen hoge niveaus van veerkracht en lagere niveaus van ervaren stress. Deze resultaten zijn overeenkomstig met de resultaten van andere studies binnen dit onderwerp (Mahmood & Ghaffar, 2014; Matzka et al., 2016). Deze relatie kan daardoor verklaart worden dat veerkracht geassocieerd kan worden met minder gebruik van maladaptieve coping styles en meer positieve cognitie (Yau, 2013).

Als het gaat om de relatie tussen veerkracht en eustress zijn geen studies terug te vinden, maar op basis van de wetenschappelijke literatuur kunnen wel verwachtingen voor

deze relatie geformuleerd worden. Zoals eerder genoemd wordt eustress gedefinieerd als het gezonde, constructieve resultaat van stressvolle gebeurtenissen en de reactie op stress (Quick & Quick, 2004) en veerkracht als de vaardigheid om goed met een stressor om te gaan en een relatief positief uitkomst te bereiken (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000). Als men naar deze definities kijkt kan worden verwacht dat een hoog niveau van veerkracht (dus goede coping met de situatie en positief uitkomst) tot meer eustress (constructief resultaat van stressvolle gebeurtenissen) zal leiden.

Huidige onderzoek

Op basis van de bestaande literatuur is het dus aanvaardbaar te zeggen dat veerkracht een negatieve associatie met het niveau van ervaren stress heeft en dat zelfwaardering bijdraagt aan. Verder is ook aangetoond dat zelfwaardering tot minder distress leidt. Voor zover bekend is nog niet onderzocht worden in hoeverre het positief effect van zelfwaardering op distress verklaart kan worden door het niveau van veerkracht. Op basis van de wetenschappelijke literatuur is dit wel aanvaardbaar, omdat zowel tussen zelfwaardering en distress alsook tussen veerkracht en distress negatieve associaties. Er zijn dus alle associaties tussen de constructen van het mediatiemodel binnen het wetenschappelijk onderzoek bekend, maar het mediatie effect van veerkracht is nog niet onderzocht. Bovendien zijn beide concepten ook nog niet erna onderzocht in relatie tot eustress. Aangezien het feit dat het door de wetenschappelijke literatuur aannemelijk is worden gemaakt dat zowel zelfwaardering als ook veerkracht van invloed zijn op eustress en dat een positieve associatie tussen zelfwaardering en veerkracht bestaat kan een mediërend effect van veerkracht in de relatie tussen zelfwaardering en eustress worden verwacht. De onderzoeksvraag is in hoeverre het effect van zelfwaardering op het niveau van ervaren distress en eustress verklaard kan worden door veerkracht.

Daaruit kunnen vier hypothesen afgeleid worden:

Hypothese 1: zelfwaardering is negatief geassocieerd met distress

Hypothese 2: veerkracht is negatief geassocieerd met distress.

Hypothese 3: veerkracht heeft een mediërend effect in de relatie tussen zelfwaardering en ervaren distress

Hypothese 4: zelfwaardering is positief geassocieerd met ervaren eustress.

Hypothese 5: veerkracht is positief geassocieerd met ervaren eustress.

Hypothese 6: veerkracht heeft een mediërend effect in de relatie tussen zelfwaardering en ervaren eustress.

Methode

Design

Het onderzoek heeft een correlatieel design. De afhankelijke variabelen zijn distress en eustress. De onafhankelijke variabele is zelfwaardering en de mediator is veerkracht

Participanten

In het totaal hebben 100 mensen aan het studie deelgenomen, maar 30 mensen moesten van de analyse worden uitgesloten. De exclusiecriteria zijn onvoldoende kennis van de Engelse taal omdat alle vragenlijsten in het Engels zijn en de aanwezigheid van psychische stoornissen. De overige participanten zijn geëxcludeerd worden omdat ze de studie niet volledig ingevuld hebben. Uiteindelijk zijn er 70 respondenten, 24 mannen (34,3 %) en 46 vrouwen (65,7%). De leeftijd varieert van 18 tot 33 jaar met een gemiddelde leeftijd van 22 ($SD = 2,83$ jaar). De meerderheid (41 respondenten, 58,6%) heeft als hoogste kwalificatie een middelbare school diploma aangegeven, 22 (31,4%) een bachelordiploma en 5 (7,1%) een masterdiploma. Het grootste deel van de participanten zijn studenten.

Materialen

Voor het onderzoek zijn drie vragenlijsten gebruikt. Om het construct veerkracht te meten is gebruik gemaakt van de Resilience Scale -14 (RS-14) (Wagnild & Young, 1993),

een ingekorte versie van de Resilience Scale-25. De test bestaat uit 14 items die gemeten worden met een 7-punt likert schaal (1 = *helemaal mee oneens*; 7 = *helemaal mee eens*). Een voorbeeld van een item uit de test is “I usually manage one way or another”. Volgens Aiena, Baczwaski, Schulenberg en Buchanan (2014) heet de RS 14 een hoge betrouwbaarheid met cronbach’s alpha $\alpha = .96$. Verder blijkt uit hun studie ook dat de RS-14 een goede validiteit heeft. Binnen deze studie was de berekende cronbach’s alpha voldoende met $\alpha = .75$.

Om het construct zelfwaardering te meten is gebruik gemaakt van de vragenlijst Rosenberg zelfwaarderingsschaal (Rosenberg, 1965). De vragenlijst bestaat uit 10 items die beantwoord worden op een 4-punt likert schaal (1 = *helemaal mee oneens*; 4 = *helemaal mee eens*). Een item uit de vragenlijst is bijvoorbeeld “On the whole, I am satisfied with myself.”. De Rosenberg scale heeft volgens een onderzoek van Sinclair et al. (2010) een cronbach coëfficiënt α met .90 en een goede validiteit. De cronbach’s alpha binnen deze studie is goed met $\alpha = .89$.

De derde vragenlijst die gebruikt is worden is de Perceived Stress Scale (PPS-10) (Cohan, Kamarck & Mermelstein, 1983). De vragenlijst bestaat uit 10 items met een 5- punt likert schaal (0 = *nooit*; 4 = *heel vaak*) en vraagt ernaar hoe vaak men bepaalde gevoelens en gedachten tijdens de afgelopen maand heeft gehad.

De cronbach’s alpha van de vragenlijst is redelijk hoog met $\alpha = .91$ (Mitchell, Crane, & Kim; 2008). De Perceived Stress Scale is eigenlijk ontwikkeld worden om het algemeen niveau van ervaren stress te meten, maar later onderzoek heeft aangetoond dat de vragenlijst eigenlijk twee dimensies heeft: een negatieve en een positieve (Andreou et al., 2011; Chiu et al., 2016; Golden-Kretz, Browne, Frierson & Andersen, 2004; Nielsen et al., 2016). Op basis daarvan is de PPS-10 binnen deze studie gebruikt om zowel distress (negatieve dimensie) als ook eustress (positieve dimensie) te meten. De cronbach’s alpha voor distress was redelijk hoog met $\alpha = .80$, de alpha van eustress iets lager met $\alpha = .77$.

Een voorbeelditem voor distress is “In the last month, how often have you been upset because of something that happened unexpectedly?” en een voorbeelditem voor eustress is “In the last month, how often have you felt confident about your ability to handle your personal problems?”.

Procedure

De respondenten zijn benaderd worden op basis van een convenience sampling. Het onderzoek waaraan de respondenten deelnemen is door een ethische commissie aan de Universiteit Twente goedgekeurd. De studie was een online studie die aangemaakt is worden met het programma qualtrics. Als de respondenten de studie beginnen wordt eerst een inleidend tekst getoond waarin ze geïnformeerd worden over het onderwerp van de studie en waarover de vragenlijsten gaan die ze in het loop van de studie moeten invullen. Verder worden ze erover ingelicht dat hun gegevens anoniem worden gehouden en dat ze op elk moment met de studie mogen stoppen. Dit inleidende stuk heeft hier de functie van een informed consent. Als de respondenten verder gaan met de studie wordt dit gezien als toestemming. In het loop van het onderzoek moeten ze nu de verschillende vragenlijsten achter elkaar beantwoorden. Daarvoor hebben de respondenten zo veel tijd ter beschikking wie ze nodig hebben, er is geen beperking of regulatie. Er wordt verwacht dat de deelname van de respondenten aan de studie ongeveer 20 minuten zal zijn. De dataverzamelingsfase was van 29 mei tot 28. april.

Dataanalyse

Ten eerste wordt met spss een analyse van de beschrijvende statistiek van de variabelen geslacht, leeftijd, zelfwaardering, veerkracht, distress en eustress berekend en het wordt ook de pearson correlatie berekend voor de variabelen zelfwaardering, veerkracht, distress en eustress.

Om de zes hypothesen te toetsen worden twee mediatie analyse uitgevoerd met het spss macro PROCESS van Hayes en Preacher (2014). Deze maakt gebruik van de bootstrap sampling procedure die hier vooral geschikt was vanwege de geringe hoeveelheid respondenten, omdat deze procedure niet uitgaat van een normale verdeling. Als maat voor de significantie van de resultaten de 95% betrouwbaarheidsinterval gebruikt. De uitkomst van een analyse is significant als het betrouwbaarheidsinterval geen nul bevat. De eerste analyse heeft als afhankelijke variabele zelfwaardering, als mediator veerkracht en als afhankelijke variabele distress. Met de eerste mediatie analyse wordt getoetst of er een negatief samenhang bestaat tussen zelfwaardering en distress en veerkracht en distress. Verder wordt hier ook onderzocht of het effect van zelfwaardering op distress verklaart kan worden door veerkracht.

De tweede mediatie analyse toetst of er een positief samenhang bestaat tussen zelfwaardering en eustress en veerkracht en eustress. Ook wordt hier onderzocht in hoeverre het effect van zelfwaardering op eustress gemedieerd wordt door veerkracht. De tweede analyse heeft dus dezelfde onafhankelijke variabele en dezelfde mediator, maar heeft als afhankelijke variabele eustress.

Als richtlijn ervoor hoe sterk een correlatie is gelden hier de regel van Cohen (1988). Volgens hem zijn correlaties $\geq .50$ als sterk, correlaties $\geq .30$ als medium en $\geq .1$ als klein.

Resultaten

Uit de resultaten van correlatieanalyse in Tabel 1 blijkt dat zelfwaardering een positieve relatie met eustress en een negatieve relatie met distress heeft. Deze effecten blijken redelijk sterk te zijn ($r = .65$ en $r = -.49$) Hetzelfde geldt voor de variabele veerkracht ($r = .44$

en $r = -.35$). Verder blijkt ook de correlatie tussen zelfwaardering en veerkracht significant positief te zijn ($r = .56$).

Tabel 1. Beschrijvende statistiek en correlaties

	N	M	SD	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Geslacht	70								
2. Leeftijd	70	22.3	2.83						
3. Zelfwaardering	70	30.4	5.04						
4. Veerkracht	70	76.2	8.56			.56			
5. Eustress	70	14.4	2.19			.65	.44		
6. Distress	70	17.5	3.71			-.49	-.35	-.54	

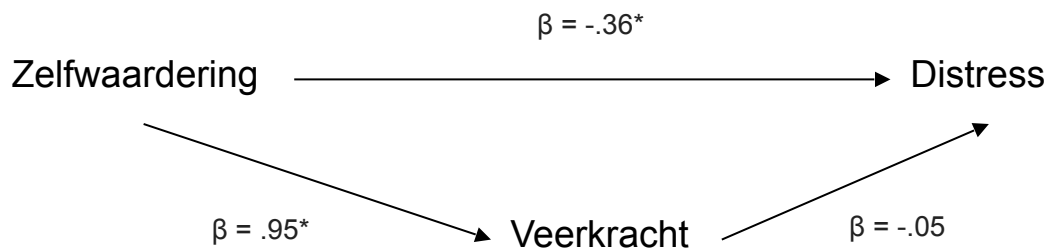
De aangegeven correlaties zijn allemaal significant op een $p < .001$ niveau

Distress

Volgens de resultaten van de eerste mediatie analyse bestaat tussen de variabelen zelfwaardering en distress een significant negatief samenhang (totaal effect: $\beta = -.36$, $t(68) = -4.65$, $p < .001$). Ook het directe effect van zelfwaardering op distress was significant ($\beta = -.31$, $t(68) = -3.6$, $p = .001$). Zelfwaardering is positief geassocieerd met distress. Hypothese een kan dus bevestigd worden. Tabel 2 geeft aan dat de relatie tussen veerkracht en distress Tabel 2 niet significant was ($\beta = -.05$, $t(67) = -.85$, $p = .39$) dus moet hypothese twee verworpen worden. Verder bevat het 95% betrouwbaarheidsinterval voor het indirect effect van veerkracht nul $[-.17, .07]$ wat betekent dat veerkracht geen significant mediator in de relatie tussen zelfwaardering en distress is. Hypothese 3 moet dus verworpen worden. In Figuur 1 zijn de resultaten nog eens visueel weergegeven.

Tabel 2. Mediatie analyse voor zelfwaardering (IV), veerkracht (M) en distress (DV) (N = 70)

zelfwaardering (IV naar mediator) DV)				Distress (Mediator naar DV)				
β	SE	t	p		β	SE	t	p
.95	.17	5,59	< .001	veerkracht	-.05	.06	-.85	.39



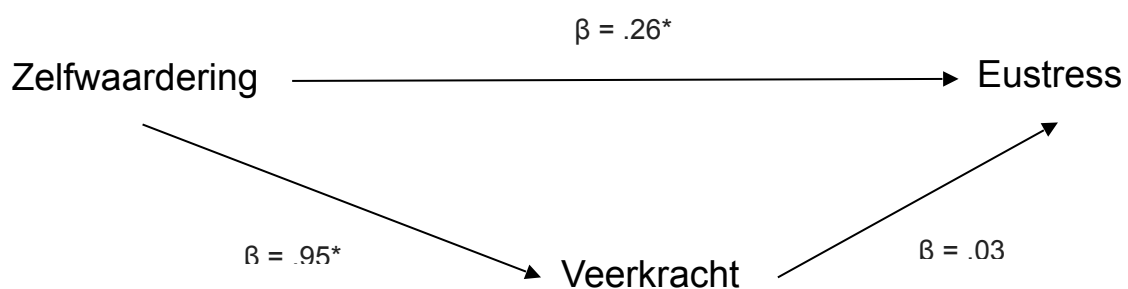
Figuur 1. Mediatie model met de onafhankelijke variabele zelfwaardering, de mediator veerkracht en de afhankelijke variabele distress. * betekent significante relatie.

Eustress

Volgens de resultaten van de tweede mediatie analyse is zelfwaardering significant positief geassocieerd met de afhankelijke variabele eustress (totaal effect: $\beta = .26$, $t(68) = 7.11$, $p < .00$) en ook de directe associatie van zelfwaardering en eustress was significant ($\beta = .25$, $t(68) = 5.35$, $p < .001$). Dat betekent dat hypothese vier aangenomen kan worden. Zoals men in Tabel 3 kan zien was het effect van veerkracht op eustress niet significant ($\beta = .03$, $t(67) = .94$, $p = .35$). Hypothese vijf moet dus verworpen worden. Daarnaast blijkt dat veerkracht geen significant mediator is binnen de relatie tussen zelfwaardering en eustress, omdat de nul binnen het 95% betrouwbaarheidsinterval voor het indirect effect ligt [-.02, .09]. Hypothese zes moet dus ook verworpen worden. In Figuur 2 zijn de resultaten nog eens visueel weergegeven.

Tabel 3. Mediatie analyse voor zelfwaardering (IV), veerkracht (M) en eustress (DV) (N = 70)

Zelfwaardering Eustress (IV naar mediator)				(Mediator naar DV)				
β	SE	t	p		β	SE	t	p
.95	.17	5.56	< .001	veerkracht	.03	.03	.94	.35



Figuur 2. Mediatie model met de onafhankelijke variabele zelfwaardering, de mediator veerkracht en de afhankelijke variabele eustress. * betekent significante relatie.

Discussie

De resultaten suggereren dat zelfwaardering een significant invloed heeft op het niveau van ervaren distress. Dit is in overeenkomst met de verwachtingen en meerdere onderzoeken die binnen dit onderwerp uitgevoerd zijn worden. Zo is bijvoorbeeld binnen een longitudinaal onderzoek onder verpleegkundigen een direct verband gevonden tussen een hoog niveau van zelfwaardering en een laag niveau van ervaren distress (Edwards, Burnard, Bennet & Hebden, 2010). De gevonden associatie tussen zelfwaardering en distress wordt door meerdere studies verder ondersteund (Friedlander, Reid, Shupak & Cribbie, 2007; Heijer et al., 2011; Lo, 2002; Martyn- Nemeth et al., 2009). Bovendien is er binnen dit onderzoek een significant positieve relatie gevonden tussen het niveau van zelfwaardering en het niveau van ervaren eustress. Volgens de resultaten bestaat een significant positieve

associatie tussen een hoog niveau van zelfwaardering en hoge niveaus van eustress. Deze relatie was dus zoals verwacht door de onderzoeker. Omdat binnen dit onderwerp nog niet veel onderzoek is worden gedaan, kunnen deze resultaten niet direct vergeleken worden met de uitkomsten van andere studies, maar er zijn wel indicaties voor de gevonden relatie in de wetenschappelijke literatuur zoals de positieve relatie tussen zelfwaardering en constructieve coping styles (Yau, 2013).

In tegenstelling tot de verwachtingen heeft veerkracht geen significant associatie met distress en eustress. Dit weerspreekt de resultaten van meerdere onderzoeken die binnen dit onderwerp uitgevoerd zijn. Zo hebben bijvoorbeeld Bacchi en Licino (2017) binnen een studie onder geneeskunde en psychologie studenten een significant negatieve relatie tussen veerkracht en het niveau van ervaren distress gevonden. Deze associatie wordt ook door andere onderzoeker ondersteund (Mahmood & Ghaffar, 2014; Matzka et al., 2016). Binnen de drie genoemden studies die een associatie tussen veerkracht en distress bevestigen is deze relatie maar niet gecontroleerd worden voor het effect van zelfwaardering. Vele vragenlijsten die gebruikt worden om het construct veerkracht te meten bevatten maar ook vragen die het construct zelfwaardering meten omdat zelfwaardering beschouwd wordt als een beschermende factor tegen distress die bijdraagt aan veerkracht (Kidd & Shahar, 2008; Fletcher & Sarkar, 2013; Taylor & Conger, 2017). Het kan dus zijn dat binnen deze studies het effect van veerkracht op distress verdwijnt als het gecontroleerd wordt op zelfwaardering. Op dezelfde manier kan de missende significante associatie tussen veerkracht en eustress verklaart worden.

Veerkracht was in het getoetste model geen significant mediator in de relatie tussen zelfwaardering en distress en eustress. Dit kan daardoor verklaart worden dat zelfwaardering een effect op veerkracht heeft gehad (Buckner, (2003); Gordon Rouse, Ingersoll & Orr

(1998); Mehrotra & Chaddha (2013), maar veerkracht geen significant effect op distress en eustress. Een verklaring voor de niet significante relatie tussen veerkracht en distress en eustress is boven al gediscussieerd worden.

Implicaties

Ondanks dat niet alle hypothesen worden bevestigd heeft de studie wel nieuw kennis opgeleverd. Zo was er tot nu weinig bekend over het effect van zelfwaardering op eustress, waar we nu meer over kunnen zeggen. De resultaten uit een studie met slechts 70 respondenten kunnen niet gegeneraliseerd worden, maar ze kunnen wel een richting geven aan verder onderzoek. Binnen het bedrijfsleven proberen bijvoorbeeld vele werkgevers het niveau van ervaren eustress te verhogen omdat het een positief effect heeft op bijvoorbeeld werkprestatie en gezondheid (Hargrove, Nelson & Cooper, 2013). Omdat binnen dit studie een significant effect van zelfwaardering op eustress is worden gevonden kunnen oefeningen die de zelfwaardering verhogen toegevoegd worden aan de programma's met die de werkgevers eustress willen verhogen. Door dit construct mee te nemen binnen deze programma's kunnen deze in de toekomst misschien effectiever worden en daardoor een gezonder werkomgeving creëert worden, waarvan een groot deel van de bevolking zal profiteren.

Limitaties en suggesties voor verder onderzoek

Een duidelijk limitatie van het onderzoek is zeker de geringe hoeveelheid participanten, er hebben slechts 70 mensen aan de studie deelgenomen. Aangezien de kleine hoeveelheid aan respondenten kunnen de resultaten van de studie niet gegeneraliseerd kunnen worden. De uitkomsten van deze studie kunnen dus slechts richting gegeven aan verder onderzoek. Ook is de populatie van de studie niet representatief. De deelnemers zijn bijna slechts studenten, de werkende populatie en scholieren zijn hier duidelijk onder representeert.

Ook de gemiddelde leeftijd is met 22,3 jaar onder de doorsnede van de echte bevolking. Bovendien zijn bijna twee derde van de respondenten vrouwen. Dit zou de resultaten kunnen hebben beïnvloed aangezien het feit dat er significante verschillen in zelfwaardering zijn gevonden tussen de geslachten en verschillende leeftijdsgroepen. Het niveau van zelfwaardering stijgt in het algemeen van de kindertijd tot een leeftijd van 30 jaar (Huang, 2010; Orth & Robins, 2014; Robins & Trzesniewski, 2005) en mannen hebben een hoger niveau van zelfwaardering dan vrouwen (Kling, Hyde, Showers, & Buswell, 1999). Ook bij het construct distress zijn er verschillen te vinden tussen mannen en vrouwen. Volgens de wetenschappelijke literatuur beleven vrouwen significant meer distress dan mannen (Almeida & Kessler, 1998; Astbury, 2006; Gove & Tudor, 1973; McDonough & Walters, 2001; McDonough & Stroschein, 2003; Mirowsky & Ross, 1995; Nurullah, 2010).

Daarnaast is voor het meten van het construct eustress een vragenlijst worden gebruikt die niet daarvoor ontwikkeld is worden maar slechts een dimensie van een schaal is die eigenlijk stress meet. De vragenlijst is wel al gebruikt worden om het construct eustress te meten en op dit termijn bestaat er ook nog geen meetinstrument dat beter geschikt is om dit construct te meten. Op lange termijn moet voor verder onderzoek een vragenlijst voor eustress ontwikkeld worden, daarmee gegarandeerd kan worden dat ook werkelijk eustress onderzocht word.

Suggesties voor verder onderzoek

Omdat er binnen de correlatieanalyse voor de beschrijvende statistiek wel significante relaties tussen veerkracht en eustress en distress gevonden zijn worden lijkt het aanvaardbaar dat het effect van veerkracht op distress en eustress in het geheel verklaart kan worden door het effect van zelfwaardering op beide afhankelijke variabelen. Om de hypothese te toetsen dat het effect van veerkracht op distress en eustress werkelijk in het totaal verklaart kan

worden door het niveau van zelfwaardering zou het handig zijn om nog een mediatie analyse uit te voeren met als onafhankelijke variabele veerkracht, als mediator zelfwaardering en met de afhankelijke variabelen distress en eustress. Daardoor kan nagegaan worden of dit werkelijk de verklaring voor de resultaten van dit studie is of of er andere redenen voor bestaan. Maar als dat werkelijk het geval is, kan erover nagedacht worden of veerkracht binnen het onderzoek naar eustress en distress nog een groot rol moet spelen of of het sterk effect van zelfwaardering het construct veerkracht binnen dit onderwerp grootste deels kan verplaatsen.

Aangezien het feit dat dat in de wetenschappelijke literatuur aangetoond is dat zelfwaardering binnen andere onderwerpen verschillende effecten op mannen en vrouwen heeft (Veselska et al., 2009) zal het interessant zijn om dit ook binnen het onderwerp van eustress te onderzoeken. Bijvoorbeeld of verschillen in zelfwaardering dezelfde effect heeft bij mannen en vrouwen met betrekking tot de mate van ervaren eustress.

Conclusie

Dit onderzoek suggereert dat zelfwaardering negatief geassocieerd is met distress en positief met eustress. Veerkracht heeft binnen deze associaties geen mediërend effect, het blijkt dat zelfwaardering het effect van veerkracht op distress en eustress in geheel kan verklaren. Er kan geconcludeerd worden er nog te weinig onderzoek is gedaan worden naar het construct van eustress en welke factoren ertoe bijdragen om het te verhogen. Met dit studie zijn we weer een stuk verder gekomen met de poging om het construct eustress beter te begrijpen, maar er is nog steeds veel onbekend en dus verder onderzoek nodig.

Referentielijst:

- Almeida, D. M., & Kessler, R. C. (1998). Everyday stressors and gender differences in daily distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75 (3), 670-680. doi: 10.1037/0022-3514.75.3.670
- Andreou, E., Alexopoulos, E. C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2011). Perceived stress scale: reliability and validity study in Greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 3287-3298.
- Astbury, J. (2006). Women's mental health: From hysteria to human rights. In S. E. Romans & M. V. Seeman (Eds.), *Women's mental health: A life-cycle approach* (pp. 377-392). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Atkinson, W. (2000). When stress won't go away. *HR Magazine*, 45(12), 104-110. Retrieved from: <https://www.shrm.org/hr-today/news/hr-magazine/pages/1200atkinson.aspx>
- Aiena, B.J., Baczwaski, B.J., Schulenberg, S.E., & Buchanan, E.M.(2015). Measuring resilience with the RS-14: a tale of two samples. *Journal of Personality Assessment*, 97(3), 291-300, doi: 10.1080/00223891.2014.951445
- Bacchi, S. & Licino, J.(2017). Resilience and psychological distress in psychology and medical students. *Academic Psychology*, 41(2), 185-188, doi: 10.1007/s40596-016-0488-0
- Ben-Zur, H. (2016). Social and Temporal Comparisons as Moderators of Psychological Resources Associations With Wellbeing. *Journal of Individual Differences*, 37, 96-104. doi: 10.1027/1614-0001/a000193
- Buckner, J. C., Mezzacappa, E., & Beardslee, W. R. (2003). Characteristics of resilient youths living in poverty: the role of self-regulatory processes. *Development and Psychopathology*, 15(1), 139-162. doi: 10.1017.S0954579403000087
- Cahill, L., Gorski, L., & Le, K. (2003). Enhanced human memory consolidation with

- post-learning stress: Interaction with the degree of arousal at encoding. *Learning & Memory*, 10, 270-274. doi:10.1101/lm.62403
- Cartwright, S., & Boyes, R.F. (2000). Taking the pulse of executive health in the UK. *The Academy of Management Executive*, 14(2), 16-24. doi: 10.5465/AME.2000.3819301
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 679–704. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100352
- Chiu, Y. H., Lu, F. J. H., Lin, J. H., Nien, C. L., Hsu, Y. W., & Liu, H. Y. (2016). Psychometric properties of the Perceived Stress Scale (PSS): measurement invariance between athletes and non-athletes and construct validity. *PeerJ*, 4, e2790.
- Cohan, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R.(1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396
- Collishaw, S., Pickles, A., Messer, J., Rutter, M., Shearer, C., & Maughana, B. (2007). Resilience to adult psychopathology following childhood maltreatment: Evidence from a community sample. *Child Abuse & Neglect*, 31, 211–229. doi: 10.1016/j.chiabu.2007.02.004
- Deary, I.J., Blenkin, H., Agius, R.M., Endler, N.S., Zealley, H., & Wood, R. (1996). Models of job-related stress and personal achievement among consultant doctors. *British Journal of Psychology*, 86(1), 3-29.
- Nelson, D.L., & Simmons, B. (2011). Savoring eustress while coping with distress: A holistic model of stress. In J.C. Quick & L.E. Tetrick (Ed.). *Handbook of occupational health*. Washington, DC: American Psychological Association
- Edwards, D., Burnard, P., Bennett, K., & Hebden, U.(2010). A longitudinal study of stress and self-esteem in student nurses. *Nurse Education Today*, 30(1), 78-84, doi: 10.1016/j.nedt.2009.06.008
- Fay, D., & Sonnentag, S. (2002). Rethinking the effects of stressors: A longitudinal study on

personal initiative. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7, 221–234. doi: 10.1037/1076-8998.7.3.221

Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist*, 18(1), 12-23. doi: 10.1027/1016-9040/a000124

Friedlander, L. J., Reid, G. J., Shupak, N., & Cribbie, R. (2007). Social support, self-esteem, and stress as predictors of adjustment to university among first-year undergraduates. *Journal of College Student Development*, 48, 259–274. doi: 10.1353/csd.2007.0024

Golden-Kreutz, D. M., Browne, M. W., Frierson, G. M., & Andersen, B. L. (2004). Assessing stress in cancer patients: A second-order factor analysis model for the Perceived Stress Scale. *Assessment*, 11, 216-223.

Gordon Rouse, K. A., Ingersoll, G. M., & Orr, D. P. (1998). Longitudinal health endangering behavior risk among resilient and nonresilient early adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 23, 297-302. doi:10.1016/S1054-139X(98)00019-6

Gove, W. R., & Tudor, J. E. (1973). Adult sex roles and mental illness. *American Journal of Sociology*, 78 (4), 812-835. doi: 10.1086/225404

Hammen, C. (2005). Stress and depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 293–319. doi:10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143938

Hargrove, M. B., Nelson, D. L., & Cooper, C. (2013). Generating eustress by challenging employees: helping people savor their work. *Organizational Dynamics*, 42(1), 61 - 70. doi: 10.1016/j.orgdyn.2012.12.008

Harter, S. (1993). Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. In R. Baumeister (Ed.), *Self esteem: The puzzle of low self-regard* (pp. 87–111). New York, NY: Plenum Press.

- Heijer, M. den, Seynaeve, C. M., Vanheusden, K., Duivenvoorden, H. J., Vos, J., Bartels, C. C. M., . . . Tibben, A. (2011). The contribution of self-esteem and self-concept in psychological distress in women at risk of hereditary breast cancer. *Psycho-Oncology*, *20*, 1170–1175. doi: 10.1002/pon.1824
- Howard, S., & Johnson, B. (2000). What makes the difference? Children and teachers talk about resilient outcomes for children at risk. *Educational Studies*, *26*(3), 321–337. doi: 10.1080/030556900 50137 132
- Howell, K. H. (2011). Resilience and psychopathology in children exposed to family violence. *Aggression and Violent Behavior*, *16*(6), 562–569. doi: 10.1016/j.avb.2011.09.001
- Huang, C. (2010). Mean-level change in self-esteem from childhood through adulthood: Meta-analysis of longitudinal studies. *Review of General Psychology*, *14*, 251–260. <http://dx.doi.org/10.1037/a0020543>
- Johnson, J., Panagioti, M., Bass, J., Ramsey, L., & Harrison, R. (2017). Resilience to emotional distress in response to failure, error or mistakes: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, *52*, 19-42. doi: 10.1016/j.cpr.2016.11.007.
- Juth, V., Smyth, J.M., & Santuzzi, A.M.(2008). How Do You Feel? Self-esteem Predicts Affect, Stress, Social Interaction, and Symptom Severity during Daily Life in Patients with Chronic Illness. *Journal of Health Psychology*, *13*(7), 884-894, doi: 10.1177/1359105308095062
- Kapikiran, S., & Kapikiran, N.A. (2016). Optimism and Psychological Resilience in relation to Depressive Symptoms in University Students: Examining the Mediating Role of Self-Esteem. *Educational Science: Theory and Practice*, *16*(6), 2087-2110. doi: 10.12738/estp.2016.6.0107
- Kidd, S., & Shahar, G. (2008). Resilience in homeless youth: The key role of self-esteem. *American Journal of Orthopsychiatry*, *78*, 163–172. doi: 10.1037/0002-9432.78.2.163
- Kling, K. C., Hyde, J. S., Showers, C. J., & Buswell, B. N. (1999). Gender differences in

self-esteem: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125, 470–500. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.125.4.470>

Lazarus RS, Folkman S. 1984. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer

Lazarus, R.S. (1999). *Stress and Emotion: A New Synthesis*. New York: Springer

Lin, H. C., Tang, T. C., Yen, J. Y., Ko, C. H., Huang, C. F., Liu, S. C., & Yen, C. F. (2008). Depression and its association with self-esteem, family, peer and school factors in a population of 9586 adolescents in southern Taiwan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62(4), 412–420. doi: 10.1111/j.1440-1819.2008.01820.x.

Lo, R. (2002). A longitudinal study of perceived level of stress, coping and self-esteem of undergraduate nursing students: An Australian case study. *Journal of Advanced Nursing*, 39, 119–126. doi: 10.1046/j.1365-2648.2000.02251.x

Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543–562. doi: 10.1111/1467-8624.00164

Mahmood, K. & Ghaffar, A.(2014). Relationship between resilience, psychological distress and subjective well-being among dengue fever survivors. *Global Journal of Human-social Science Research*, 14(10)

Martyn-Nemeth, P., Penckofer, S., Gulanick, M., Velsor-Friedrich, B., & Bryant, F. B. (2009). The relationships among self-esteem, stress, coping, eating behavior, and depressive mood in adolescents. *Research in Nursing & Health*, 32, 96–109. doi: 10.1002/nur.20304.

Matzka, M., Mayer, H., Köck-Hödi, S., Mores-Passini, C., Jahn, P., Schneeweiss, S., & Eicher, M. (2016). Relationship between resilience, psychological distress and physical activity in cancer patients: a cross-sectional study. *PLoS One*, 11(4), doi: 10.1371/journal.pone.0154496

- McDonough, P., & Stroschein, L. (2003). Age and the gender gap in distress. *Women and Health, 38* (1), 1-20. doi: 10.1300/J013v38n01_01
- McDonough, P., & Walters, W. (2001). Gender and health: reassessing patterns and explanations. *Social Science and Medicine, 52* (4), 547-559. doi:10.1016/S0277-9536(00)00159-3
- McEwen, B. S. and Seeman, T. (1999), Protective and Damaging Effects of Mediators of Stress: Elaborating and Testing the Concepts of Allostasis and Allostatic Load. *Annals of the New York Academy of Sciences, 896*: 30–47. doi:10.1111/j.1749-6632.1999.tb08103.x
- Mehrotra, S. & Chaddha, U.(2013). A Co Relational Study of Protective Factors, Resilience and Self Esteem in Pre Medical Dropouts. *International Journal of Humanities and Social Science Invention, 2*(9), 103-106
- Midgley, S. (1997). Pressure points (managing job stress). *People Management, 3*(14), 36.
- Mirowsky, J., & Ross, C. E. (1995). Sex differences in distress: Real or artifact? *American Sociological Review, 60* (3), 449-468.
- Mitchell, A.M., Crane, P.A., & Kim, Y.(2008). Perceived stress in survivors of suicide: psychometric properties of the Perceived Stress Scale. *Research in Nursing and Health, 31*(6), 576-85, doi: 10.1002/nur.20284.
- Nielsen, M. G., Ørnbøl, E., Vestergaard, M., Bech, P., Larsen, F. B., Lasgaard, M., & Christensen, K. S. (2016). The construct validity of the Perceived Stress Scale. *Journal of Psychosomatic Research, 84*, 22
- Norem, J. K., & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1208–1217. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1208
- Nurullah, A.S. (2010). Gender differences in distress: the mediating influence of life stressors

and psychological resources. *Asian Social Science*, 6(5), 27- 35. doi: 10.5539/ass.v6n5p27

Orth, U., & Robins, R. W. (2014). The development of self-esteem. *Current Directions in Psychological Science*, 23, 381–387. <http://dx.doi.org/10.1177/0963721414547414>

Quick, J.C., & Quick, J.D. (2004). Healthy, Happy, Productive Work: A Leadership Challenge. *Organizational Dynamics*, 33(4), 329—337. doi:10.1016/j.orgdyn.2004.09.001

Robins, R. W., & Trzesniewski, K. H. (2005). Self-esteem development across the lifespan. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 158–162. doi:10.1111/j.0963-7214.2005.00353.x

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Sapolsky, R. M. (1996). Stress, glucocorticoids, and damage to the nervous system: The current state of confusion. *Stress*, 1, 1–19. doi:10.3109/10253899609001092

Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S. D. (2005). Stress and health: Psychological, behavioral, and biological determinants. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 607– 628. doi:10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141

Schwabe, L., & Wolf, O. T. (2010). Learning under stress impairs memory formation. *Neurobiology of Learning and Memory*, 93, 183–188. doi:10.1016/j.nlm.2009.09.009

Selye, H. (1964). *From Dream to Discovery*. McGraw-Hill, New York, NY

Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). *Developmental psychology: Childhood and adolescence* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning

Shaniya, P. M., & Sharma, M. K. (2012). Self-esteem and life satisfaction: Implications for adolescents tobacco use. *Delhi Psychiatry Journal*, 15(1), 172–174.

- Sinclair, S.J., Blais, M., Gansler, D.A., & Locicero, A.(2010). Psychometric Properties of the Rosenberg Self-Esteem Scale: Overall and Across Demographic Groups Living Within the United States. *Evaluation and the Health Professions*, 33(1), 56-80, doi: 10.1177/0163278709356187
- Stein, J. A., Leslie, M. B., & Nyamathi, A. (2002). Relative contributions of parent substance use and childhood maltreatment to chronic homelessness,depression, and substance abuse problems among homeless women: Mediating roles of self-esteem and abuse in adulthood. *Child Abuse & Neglect*, 26,1011–1027. doi: 10.1016/S0145-2134(02)00382-4
- Taylor, Z. E., & Conger, R. D. (2017). Promoting Strengths and Resilience in Single-Mother Families. *Child Development*, 88, 350–358. doi:10.1111/cdev.12741
- Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-178.
- Wang, J. (2005). Work stress as a risk factor for major depressive episode(s). *Psychological Medicine*, 35, 865– 871. doi:10.1017/S0033291704003241
- Yau, Y.C.I. (2013). The effect of resilience on psychological distress among university students following breakup (Outstanding Academic Papers by Students (OAPS)). Retrieved from City University of Hong Kong, CityU Institutional Repository.
- Ziaian, T., de Anstiss, H., Antoniou, G., Baghurst, P., & Sawyer, M. (2012). Resilience and its association with depression, emotional and behavioural problems,and mental health service utilisation among refugee adolescents living in South Australia. *International Journal of Population Research*, 2012 , 2–9. doi: 10.1155/2012/485956