

Negatief Affect en Dieetsucces: de Rol van Emotieregulatie

Nynne Kuiper

Studentnummer: s4783778

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3E-BT15: Bachelor These

Supervisor: dr. Nienke Jonker

Tweede beoordelaar: Lisa- Maria van Klaveren

24 juni 2024

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

Abstract

Overweight and obesity are growing health problems worldwide. In addition to physical risks, they often bring psychological health issues. Although dieting is increasing in popularity in Western society, it often proves ineffective in the long term. Experiencing negative affect often precedes loss of self-control in dieters. This study therefore investigated whether there is a relationship between negative affect and perceived dieting success, and whether behavioral or cognitive emotion regulation (ER) possibly mediates this relationship. 199 female first-year psychology students with an average age of 19.5 (SD = 1.34) and an average BMI of 21.98 (SD = 2.69) completed online questionnaires regarding negative affect (DASS-21-R), emotion regulation (BERQ & CERQ), and perceived dieting success (PSRS). Results showed that negative affect and perceived dieting success were not directly related. Higher scores on negative affect were associated with less perceived dieting success, with adaptive and maladaptive behavioral ER strategies fully mediating this relationship. Adaptive and maladaptive cognitive ER strategies did not mediate this relationship. Effective behavioral regulation of negative emotions during dieting seems to play an important role in experiencing dieting success and could be a valuable addition to interventions within diet methods.

Samenvatting

Overgewicht en obesitas vormen wereldwijd een groeiend gezondheidsprobleem. Naast de lichamelijke risico's brengt het ook vaak psychische gezondheidsproblemen met zich mee. Hoewel het nastreven van een dieet toeneemt in populariteit binnen de Westerse maatschappij, blijkt het lijnen op de lange termijn vaak ineffectief. Het ervaren van een negatief affect gaat vaak vooraf aan het verliezen van zelfbeheersing bij lijners. Deze studie heeft daarom onderzocht of er een verband bestaat tussen negatief affect en ervaren dieetsucces, en of gedragsmatige of cognitieve emotieregulatie (ER) dit verband mogelijk medieert. 199 vrouwelijke eerstejaars psychologie studenten met een gemiddelde leeftijd van 19.5 ($SD = 1.34$) en een gemiddeld BMI van 21.98 ($SD = 2.69$) vulden online vragenlijsten in betreffende negatief affect (DASS- 21- R), emotieregulatie (BERQ & CERQ) en ervaren dieetsucces (PSRS). Resultaten toonden aan dat negatief affect en ervaren dieetsucces niet direct waren gerelateerd. Hogere scores op negatief affect waren geassocieerd met minder ervaren dieetsucces waarbij adaptieve en maladaptieve gedragsmatige ER strategieën dit verband volledig medieerden. Adaptieve en maladaptieve cognitieve ER strategieën medieerden dit verband niet. Effectieve gedragsmatige regulatie van negatieve emoties tijdens het volgen van een dieet lijkt een belangrijke rol spelen in het ervaren van dieetsucces, en kan een waardevolle toevoeging zijn voor interventies binnen dieetmethoden.

Negatief Affect en Dieetsucces: de Rol van Emotieregulatie

Een opvallend kenmerk van de hedendaagse samenleving is de toenemende populariteit van lijnen (Stroebe, 2023). Wereldwijd vormen overgewicht en obesitas een groeiend gezondheidsprobleem, met name in Westerse landen. Deze opwaartse trend is zorgelijk omdat overgewicht en obesitas worden geassocieerd met een verhoogd risico op mortaliteit en morbiditeit (World Health Organization, 2024). Naast de lichamelijke risico's die overgewicht en obesitas met zich meebrengen is er ook sprake van een verhoogd risico op psychische gezondheidsproblemen. *Body Mass Index* (BMI) wordt bijvoorbeeld geassocieerd met verstoord eetgedrag, depressie (Stroebe, 2023) en stress (Rostampour, 2022). Als gevolg van heersende normen binnen de hedendaagse Westerse maatschappij, de invloed van (sociale) media en de toenemende bewustwording van gezondheid lijkt het nastreven van een dieet een belangrijk aspect te zijn geworden van een gezonde levensstijl (Mishina et al., 2024; Stroebe, 2023).

Ondanks dat er bewijs is dat lijnen in sommige gevallen heeft geleid tot succesvolle pogingen tot gewichtsverlies, laten de meeste studies zien dat het volgen van een dieet op de lange termijn vaak ineffectief is (Mann et al., 2007). In de praktijk blijkt dat circa 95% van de individuen die gewicht hebben verloren na het volgen van een dieet, binnen enkele jaren weer terugkeert naar het oorspronkelijke gewicht. In sommige gevallen was er zelfs een grotere toename ervaren in het gewicht dan ze oorspronkelijk verloren hadden (Heatherton et al., 1997). Naast de fysieke aspecten van lijnen zoals gewichtsverlies, is er ook steeds meer aandacht voor de impact van psychische aspecten op het ervaren van dieetsucces. Omdat veel studies laten zien dat het volgen van een dieet vaak onsuccesvol blijkt en zelfs kan leiden tot extra gewichtstoename, vergroot dit ook het risico op het ontstaan van mentale gezondheidsproblemen (Ackard, 2002). Deze gegevens suggereren dat voor het bevorderen van mentale gezondheid van individuen, het van belang is om meer onderzoek te verrichten voor een diepgaander inzicht in effectieve dieetmethoden (Wataru, 2020). Daarom is

het cruciaal om de psychologische processen te identificeren die bijdragen aan dieetsucces. Het huidige onderzoek richt zich specifiek op negatief affect, omdat negatieve emoties een belangrijke rol blijken te spelen in eetgedrag (Catellani & Carfora, 2023).

Stemming en emotionele staat van een individu kunnen invloed hebben op eetlust en voedingskeuzes (Hughes, 2022). Verschillende vormen van een negatief affect, waaronder stress en andere negatieve emotionele toestanden kunnen leiden tot maladaptief eetgedrag (Macht, 2008). Negatief affect wordt omschreven als gevoelens van emotionele stress (Watson et al., 1988). Met betrekking tot het volgen van een dieet heeft laboratoriumonderzoek aangetoond dat het opwekken van een negatieve stemming bij lijners leidt tot het consumeren van grotere hoeveelheden voedsel (Schotte et al., 1990; Frost et al., 1982). Het consumeren van voedsel kan dan als middel dienen om negatieve emoties te reguleren (Catellani & Carfora, 2023). Volgens Heatherton & Baumeister (1991) zijn veel onsuccesvolle diëten dan ook het gevolg van deze incidentele periodes van ongeremd eten. Studies die uitgevoerd zijn binnen populaties van obese individuen laten een minder consistent verband zien tussen negatief affect en maladaptief eetgedrag (Goldschmidt et al., 2013; Haynes et al., 2003). Volgens Wagner et al (2012) gaat het ervaren van een negatief affect vaak vooraf aan het verliezen van zelfbeheersing voor lijners. De huidige studie zal daarom nagaan of negatief affect verband houdt met het ervaren succes van dieetpogingen.

Bij het volgen van een dieet zal een individu in staat moeten zijn om de drang voor lekker eten te weerstaan om het langetermijndoel, namelijk gewichtsverlies, na te streven. Het volgen van een dieet vereist daarom zelfregulatie. Zelfregulatie wordt omschreven als het vermogen van een individu om zijn of haar gedrag, emoties en gedachten te controleren om een doel te bereiken (Carver & Scheier, 2017). Volgens Heatherton & Wagner (2011) zijn negatieve emoties de belangrijkste trigger voor het falen van zelfregulatie. Als de regulatie van negatieve emoties faalt, kan ook de zelfregulatie op andere terreinen falen, zoals de controle over eetgedrag (Leehr et al.,

2015). Emotieregulatie (ER) is een onderdeel van zelfregulatie en beschrijft hoe een individu met zijn emoties omgaat en zijn emotionele reacties beïnvloedt (Gross, 1998). Theoretische modellen betreffende emotieregulatie (Aldao et al., 2010) hebben een onderscheid gemaakt tussen adaptieve en maladaptieve ER strategieën. Sommige ER strategieën zoals acceptatie en het oplossen van problemen bleken adaptief, waarbij strategieën zoals ruminatie en vermijden maladaptieve reacties zijn en emotionele stress kunnen uitlokken (Aldao et al., 2010). Volgens Garnefski et al. (2001) zouden cognitieve en gedragsmatige strategieën niet in dezelfde categorie geplaatst moeten worden, omdat denken en handelen verschillende processen zijn die op verschillende momenten worden toegepast. De mogelijke mediërende rol van emotieregulatie zal onderzocht worden in deze studie, waarbij hetzelfde onderscheid wordt gemaakt tussen adaptieve en maladaptieve ER strategieën.

De *Theory of emotional eating* legt eetgedrag uit als coping strategie als reactie op emotionele onrust. Emotie- eten wordt gedefinieerd als het eten als reactie op emotionele signalen, meestal als coping reactie voor negatieve emoties (Bennett, 2013). Het nuttigen van lekker eten kan een positief gevoel teweegbrengen bij individuen wanneer ze gestrest zijn of negatieve emoties ervaren (Bennett et al, 2013; Leehr et al., 2015). Bij verhoogde stressniveaus of negatieve emoties kan dit leiden tot een toename in voedselinname en daaropvolgend vaak ook gewichtstoename. Deze toename in voedselinname biedt slecht tijdelijke verlichting van emotionele spanning, want zodra de voedselinname stopt kunnen deze gevoelens terugkeren (Catellani & Carfora, 2023). Het onderzoek van Haedt- Matt et al. (2014) is ondersteunend bewijs voor deze theorie en laat zien dat een hogere mate van negatief affect werd geassocieerd met meer emotie- eten. Aangezien negatief affect verband houdt met emotie- eten en emotie- eten kan leiden tot hogere voedselinname en gewichtstoename, onderzoekt de huidige studie of negatief affect ook direct invloed zal hebben op ervaren dieetsucces. Anderzijds laten niet alle studies een consistent verband zien tussen negatief affect en emotie- eten. De resultaten uit het onderzoek door Kornacka et al. (2021) suggereerden

dat een negatief affect minder voorspellend is voor emotie-eten dan bijvoorbeeld ruminatie. Dit impliceert dat cognitieve processen mogelijk een belangrijke rol spelen bij het veroorzaken van maladaptief eetgedrag als reactie op emotionele stress (Kornacka et al., 2021). Er wordt daarom naast het onderscheid van adaptieve en maladaptieve strategieën, ook een onderscheid gemaakt tussen gedragsmatige en cognitieve strategieën van ER.

Een andere mogelijke verklaring voor het falen van zelfregulatie door emotionele stress is dat een individu doelgericht een poging doet tot het ontvluchten van negatief zelfbewustzijn (Wagner et al., 2012). Heatherton & Baumeister (1991) beschreven de *Escape from self-awareness theory*, die stelt dat lijners vaak een negatief zelfbeeld hebben omdat ze vaak tekortkomen in de hoge verwachtingen die ze stellen voor zichzelf. Ze vinden het soms te belastend om bewust te zijn van zichzelf (Heatherton & Wagner, 2011; Heatherton & Baumeister, 1991). Wanneer tijdelijk aan het bewustzijn wordt ontsnapt kan dit ervoor zorgen dat lijners zich richten op directe hedonistische doelen in plaats van lange termijn doelen zoals het naleven van een dieet. Hedonistische doelen zijn gericht zijn op genot en plezier, zoals bijvoorbeeld het eten van smakelijk voedsel (Wagner et al., 2012; Heatherton & Wagner, 2011).

Het verzamelde bewijs vanuit meerdere studies duidt erop dat negatief affect een belangrijke rol speelt bij het falen van zelfregulatie en verschillende maladaptieve gedragingen (Heatherton & Wagner, 2011; O'Leary et al., 2023). Het doel van dit onderzoek is om te kijken of negatief affect gerelateerd is aan het ervaren van dieetsucces en of ER strategieën een potentiële mediërende rol spelen in dit verband. In het huidige onderzoek zijn alleen vrouwelijke participanten gebruikt. Enerzijds omdat dieetgedrag meer voorkomt bij vrouwen dan bij mannen (Wardle et al., 2006). Anderzijds omdat mannen en vrouwen lijken te verschillen in het ervaren, uiten en reguleren van emoties (Schwartz et al., 2021). Omdat bij vrouwen vooral emotiegerichte coping wordt gezien, lijkt dit een doelgroep die kwetsbaar is voor het ervaren van negatieve emoties zoals bijvoorbeeld

stress (Eunsu et al., 2021). De adolescentie als levensfase in combinatie met transitie van woonsituatie, educatie en andere omgevingsinvloeden kunnen extra risico met zich meedragen voor ongezond eetgedrag en een slechte mentale gezondheid (Collins et al., 2022). Daarom zal het onderzoek zich daarom ook specifiek richten op vrouwelijke studenten met een lijnintentie.

Het huidige onderzoek richt zich op de vraag: ‘Bestaat er een verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces en wordt dit verband gemedieerd door gedragsmatige en cognitieve emotieregulatie?’. Er wordt voorspeld dat hogere niveaus van negatief affect, gerelateerd zijn aan minder ervaren dieetsucces (H1). Verder wordt verwacht dat hogere niveaus van negatief affect zullen samenhangen met minder ervaren dieetsucces en dat maladaptieve gedragsmatige (H2) en cognitieve (H3) ER strategieën deze relatie mediëren. Daarnaast is de verwachting dat hogere niveaus van negatief affect zullen samenhangen met minder ervaren dieetsucces en dat dit effect wordt gemedieerd door adaptieve strategieën van gedragsmatige (H4) en cognitieve (H5) ER. Dat wil zeggen dat meer negatief affect is gerelateerd aan meer maladaptieve dan wel minder adaptieve ER strategieën wat gerelateerd is aan minder ervaren dieetsucces.

Methode

Participanten

Een totaal van 287 vrouwen namen deel aan het onderzoek. De participanten zijn allemaal vrouwelijke eerstejaars Psychologie studenten van de Rijksuniversiteit Groningen. De participanten hadden een Nederlandse ($n=182$), Duitse ($n=44$) of andere nationaliteit ($n=61$).

Materiaal

Gedragsmatige Emotieregulatie

Gedragsmatige ER werd gemeten aan de hand van de *Behavioral Emotion Regulation Questionnaire* (BERQ; Kraaij & Garnefski, 2019). Deze vragenlijst, bestaande uit 20 items, beoordeelt gedragsstrategieën betreffende ER die kunnen worden toegepast na het ervaren van een

negatieve of onaangename gebeurtenis. De vragenlijst bevat vijf sub schalen met vier items per sub schaal: *Withdrawal*, bijvoorbeeld “I close myself off to others”, *Seeking Distraction* “I set my worries aside by doing something else”, *Actively Approaching* “I take action to deal with it”, *Seeking Social Support* “I share my feelings with someone” en *Ignoring* “I behave as if nothing is going on”. De items werden gescoord op een 5 puntsschaal waar een indicatie werd gegeven in hoeverre de stelling van toepassing is na het ervaren van een stressvolle gebeurtenis, variërend van 1 (bijna nooit) tot 5 (bijna altijd). De verschillende sub schalen werden opgedeeld in adaptieve en maladaptieve strategieën (Kraaij & Garnefski, 2019). In de analyses is gebruik gemaakt van een maladaptieve ER totaalscore waarbij de scores op de maladaptieve sub schalen zijn samengevoegd (*Withdrawal*, *Ignoring*) en een adaptieve ER totaalscore waarbij de scores op de adaptieve sub schalen zijn samengevoegd (*Seeking distraction*, *Actively approaching*, *Seeking social support*). De interne consistentie in de huidige studie was goed voor maladaptieve gedragsmatige ER en voor adaptieve gedragsmatige ER (Cronbach’s alpha= .87 en .82).

Cognitieve Emotieregulatie

Cognitieve ER werd gemeten aan de hand van de *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ; Garnefski et al., 2001). Deze vragenlijst, bestaande uit 36 items, beoordeelt gedragsstrategieën betreffende emotieregulatie (ER) die kunnen worden toegepast na het ervaren van een negatieve of onaangename gebeurtenis. De vragenlijst bevat negen verschillende sub schalen die elk bestaat uit vier items: *Self-blame*, bijvoorbeeld “I feel that I am the one to blame for it”, *Acceptance* “I think that I must learn to live with it”, *Rumination* “I often think about how I feel about what I have experience”, *Positive Refocusing* “I think about pleasant experiences” , *Refocus on Planning* “I think of what I can do best” en *Positive Reappraisal* “I look for the positive sides to the matter”. De items werden gescoord op een 5 puntsschaal waar een indicatie werd gegeven in hoeverre de stelling van toepassing is na het ervaren van een stressvolle gebeurtenis,

variërend van 1 (bijna nooit) tot 5 (bijna altijd). De verschillende sub schalen werden opgedeeld in adaptieve en maladaptieve strategieën (Garnefski et al., 2001). In de analyses is gebruik gemaakt van een maladaptieve ER totaalscore waarbij de scores op de maladaptieve sub schalen zijn samengevoegd (Self- blame, Other- blame, Rumination and Catastrophizing) en een adaptieve ER totaalscore waarbij de scores op de adaptieve sub schalen zijn samengevoegd (Acceptance, Refocus on Planning, Positive Refocusing, Positive Reappraisal, Putting into perspective). De interne consistentie in de huidige studie was goed voor maladaptieve gedragsmatige ER en voor adaptieve gedragsmatige ER (Cronbach's alpha= .81 en .90).

Negatief Affect

De *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS-21-R) werd gebruikt om negatief affect te meten aan de hand van drie gerelateerde emotionele toestanden en is ontwikkeld door Lovibond & Lovibond (1995). Het instrument bestaat uit 21 items die evenredig verdeeld zijn over drie sub schalen: angst, stress en depressie. Bij elke uitspraak werd een indicatie gegeven op een 4-punts Likertschaal, variërend van 0 (helemaal niet) tot 3 (bijna altijd). De items hebben de vorm van uitspraken zoals “ik voelde me somber en zwaarmoedig” (Lovibond & Lovibond, 1995). De gemiddelde score werd berekend door de totaalscores van de items te delen door het aantal items. Een hogere score geeft een hogere mate van negatief affect aan. De interne consistentie van de DASS is uitstekend (Cronbachs Alpha = .93).

Dieetsucces

De *Perceived Self- Regulatory Succes in Dieting Scale* (PSRS) werd gebruikt om onderscheid te maken tussen succesvolle en onsuccesvolle lijners. Dit is een vragenlijst ontworpen door Fishbach et al. (2003) voor het meten van de perceptie van zelfregulerend succes bij lijners. De vragenlijst bestaat uit drie items waarbij participanten op 7 puntsschalen dienen aan te geven hoe goed het lukt om te letten op hun gewicht, af te vallen en hoe moeilijk het is voor hen om in

vorm te blijven, variërend van 0 (helemaal niet goed) tot 7 (heel goed) of 0 (helemaal niet moeilijk) tot 7 (heel moeilijk). Participanten hadden ook de mogelijkheid om te antwoorden met optie 8 “niet van toepassing”, omdat de items niet toepasbaar zijn wanneer er geen intentie is om gewicht te verliezen. Wanneer deze optie werd gekozen, werd de participant niet meegenomen in de analyse. De gemiddelde score van de drie items waarbij het derde item omgekeerd gecodeerd is, geeft een algemene score van ervaren dieetsucces. Een hogere score geeft aan dat er een grotere mate van dieetsucces werd ervaren (Meule et al., 2012). De interne consistentie tussen de items is matig (Cronbach's Alpha = .52).

Onderzoeksdesign en procedure

De gegevens van dit onderzoek zijn verzameld als onderdeel van een gecombineerde gegevensverzamelingsprocedure van verschillende projecten. De gegevens van de andere projecten zijn nog niet gepubliceerd. Omdat sommige projecten geïnteresseerd waren in zowel mannen als vrouwen, hebben beide geslachten deelgenomen aan de gegevensverzamelingsprocedure. In totaal hebben 90 mannen deelgenomen, maar zij zijn voor deze studie uitgesloten van verdere analyse. Het onderzoek heeft goedkeuring gekregen van de ethische commissie van de psychologie afdeling aan de Rijksuniversiteit Groningen (PSY-2324-S-0163). De participanten hebben online deelgenomen aan het onderzoek via het programma Qualtrics. Voorafgaand aan de deelname werden zij geïnformeerd over het onderzoek en konden ze online toestemming geven via *informed consent*. De participanten vulden allereerst de *Behavioral Emotion Regulation Questionnaire* (BERQ) in, gevolgd door de *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ). Hierna volgde de *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) en de *Perceived Self-Regulatory Succes in Dieting Scale* (PSRS). Als beloning kregen de participanten cursus credits voor hun deelname. De vragenlijsten bevatten meerdere controlevragen waarbij je bijvoorbeeld een specifieke

antwoordoptie moest selecteren. Hiermee werd de aandacht van de participanten getoetst. Bij een incorrect antwoord zullen de participanten worden uitgesloten van de analyse. Participanten die “nee” hadden geantwoord op één van de twee kwaliteitsvragen zullen ook niet worden meegenomen. Deze vragen waren “Heb je alle vragen geprobeerd serieus en oprecht te beantwoorden zodat we jouw gegevens kunnen gebruiken in ons onderzoek?” en “Denk je dat jouw Engels niveau goed genoeg is om de vragen in de vragenlijst betrouwbaar te hebben beantwoord?”

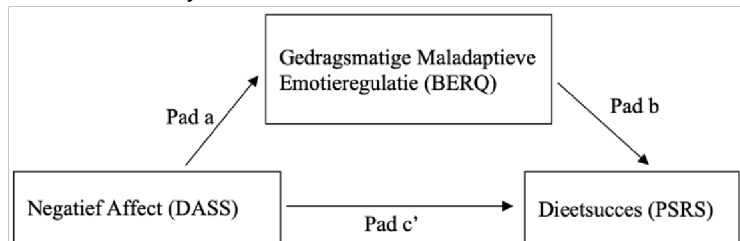
Statistische Analyse

Voor het toetsen van de hypothesen is gebruik gemaakt van bivariate correlaties en simpele mediatie- analyses. De mediatie- analyses zijn uitgevoerd met behulp van PROCESS-macro voor SPSS van Hayes (2013). Voor het schatten van een geschikte steekproefgrootte voor de mediatie- analyses is een a priori power analyse gedaan op basis van een alpha van 0.05, bivariate correlaties van 0.30 en een gewenste power van 0.8. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Monte Carlo Simulatie van Schoemann et al. (2017). Volgens deze simulatie was een totale steekproef van 153 participanten nodig. Gezien de steekproefgrootte van het huidige onderzoek van 199 participanten is er dus voldoende power. Voorafgaand aan de mediatieanalyse werd getoetst of voldaan werd aan de verschillende assumpties van lineaire regressie. Dit zijn lineariteit tussen onafhankelijke en afhankelijke variabelen, homoscedasticiteit, onafhankelijkheid van de residuen en een normale verdeling van de residuen. Om te onderzoeken of er een verband bestaat tussen ervaren dieetsucces en negatief affect (H1), werd een bivariate correlatieanalyse uitgevoerd. Voor het bepalen van de mogelijke mediërende rol van ER in dit verband zijn vier verschillende simpele mediatie- analyses uitgevoerd. Hiermee kan het directe en indirecte effect van de mediërende variabele worden geschat. Voor het testen van h2 werd het verband tussen negatief affect en dieetsucces met maladaptieve gedragsmatige ER als mediërende variabele geanalyseerd in een simpel mediatie model. Hetzelfde werd gedaan voor h3 maar hier is maladaptieve cognitieve ER gebruikt als

mediërende variabele (Zie figuur 1&2). Voor h4 werd het verband tussen negatief affect en dieetsucces met adaptieve gedragsmatige ER als mediërende variabele geanalyseerd in een simpel mediatie model. Hetzelfde werd gedaan bij h5 maar hier is adaptieve cognitieve ER gebruikt als mediërende variabele (Zie figuur 3&4).

Figuur 1

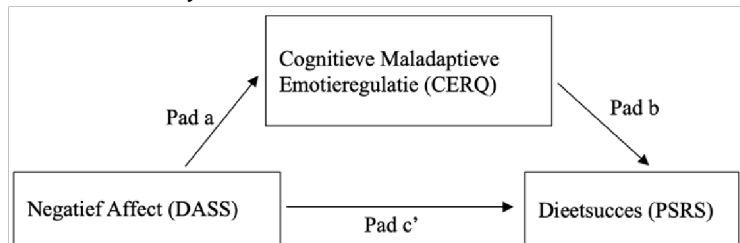
Mediatie Analyse Model 1



Hypothese 2 werd getoetst met onafhankelijke variabele (IV) Negatief Affect, afhankelijke variabele (DV) dieetsucces en mediërende variabele (M) Gedragsmatige Maladaptieve Emotieregulatie.

Figuur 2

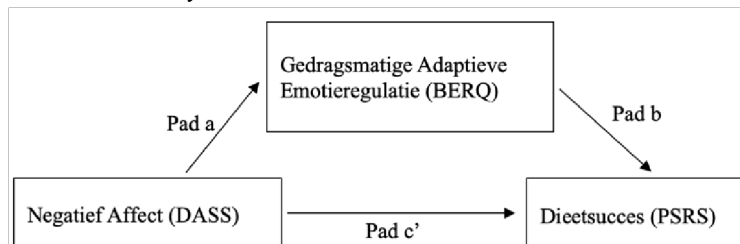
Mediatie Analyse Model 2



Hypothese 3 werd getoetst met onafhankelijke variabele (IV) Negatief Affect, afhankelijke variabele (DV) dieetsucces en mediërende variabele (M) Cognitieve Maladaptieve Emotieregulatie.

Figuur 3

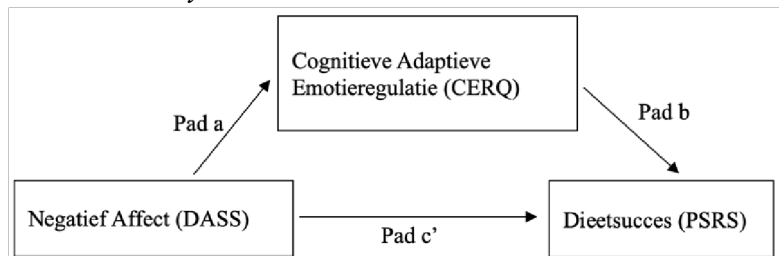
Mediatie Analyse Model 3



Hypothese 4 werd getoetst met onafhankelijke variabele (IV) Negatief Affect, afhankelijke variabele (DV) dieetsucces en mediërende variabele (M) Gedragsmatige Adaptieve Emotieregulatie.

Figuur 4

Mediatie Analyse Model 4



Hypothese 5 werd getoetst met onafhankelijke variabele (IV) Negatief Affect, afhankelijke variabele (DV) dieetsucces en mediërende variabele (M) Cognitieve Adaptieve Emotieregulatie.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Na het uitsluiten van participanten die geen intentie hadden om te lijnen ($n = 73$), die 'nee' hadden geantwoord op de kwaliteitsvragen of de controlevragen incorrect hadden beantwoord ($n = 15$), bestond de totale steekproefgrootte uit 199 vrouwelijk studenten met een lijnintentie. Ze hadden een gemiddelde leeftijd van 19.5 ($SD = 1.34$) en een gemiddeld BMI van 21.98 ($SD = 2.69$). Met de steekproefgrootte van $n = 199$ zou een power van .91 bereikt worden om een effect size van .21 te identificeren bij een significantieniveau van $\alpha = .05$. De beschrijvende statistieken en de bivariate correlaties tussen de bestudeerde variabelen zijn te vinden in tabel 1. Er is geen significante correlatie tussen negatief affect en dieetsucces. Een hogere mate van negatief affect hangt samen met minder adaptieve gedragsmatige en cognitieve ER en meer maladaptieve gedragsmatige en cognitieve ER. Meer dieetsucces hangt samen met meer adaptieve gedragsmatige en cognitieve ER en minder maladaptieve gedragsmatige en cognitieve ER.

Tabel 1

Gemiddelden, Standaarddeviaties en Pearson Correlaties ($N = 199$)

Variabele	Gemiddelde (SD)	PSRS	MBERQ	ABERQ	MCERQ	ACERQ
DASS	1.01 (.58)	-.05	.43**	-.30**	.45**	-.38**

PSRS	3.98 (1.21)	-.17*	.21**	-.07	.12
MBERQ	21.0 (6.79)		-.39**	.40**	-.12
ABERQ	37.57 (7.33)			.06	.54**
MCERQ	44.27 (8.47)				-.04
ACERQ	58.14 (12.09)				

DASS, negatief affect; PSRS, ervaren dieetsucces; MBERQ, maladaptieve gedragsmatige emotieregulatie; ABERQ, adaptieve gedragsmatige emotieregulatie; MCERQ, maladaptieve cognitieve emotieregulatie; ACERQ, adaptieve cognitieve emotieregulatie

* $p < .05$; ** $p < .01$.

Testen van de Assumpties

De assumpties van lineariteit tussen onafhankelijke en afhankelijke variabelen, homoscedasticiteit en normale verdeling van de residuen zijn visueel gecheckt (zie figuur 5 t/m 12 in bijlage 1). De assumpties van lineaire regressie zijn in alle verschillende modellen niet geschonden. Onafhankelijkheid van de waarnemingen wordt aangenomen omdat de participanten de vragenlijsten eenmaal en apart van elkaar hebben ingevuld, dit betekent dat er sprake is van onafhankelijke metingen. Daarnaast is er gecheckt voor afwezigheid van multicollineariteit aan de hand van de *Variance Inflation Factor* (VIF). Met alle waarden van $VIF < 4$, is ook deze assumptie niet geschonden.

Bestaat er een verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces en wordt dit effect gemedieerd door maladaptieve gedragsmatige en cognitieve emotieregulatie?

Er werd een zeer zwakke negatieve correlatie gevonden tussen negatief affect (X) en ervaren dieetsucces (Y) ($r = -.05$). Deze correlatie was echter niet significant ($p > .05$), dit houdt in dat er geen sprake was van een sterk lineair verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces (H1). Wel werd er een significante relatie gevonden tussen negatief affect en maladaptieve gedragsmatige

ER, $b = 4.98$, $t(196) = 6.62$, $p < .001$, (95% BHI [3.49; 6.46]). Dit resultaat laat zien dat een hogere score op negatief affect geassocieerd is met meer maladaptieve gedragsmatige

ER. Maladaptieve gedragsmatige ER en dieetsucces zijn negatief geassocieerd, $b = -.03$, $t(196) = -2.27$, $p = .024$, (95% BHI [-.06; -.004]). Dus, meer maladaptieve gedragsmatige ER is geassocieerd met minder ervaren dieetsucces. Een negatief significant indirect effect werd gevonden van negatief affect op dieetsucces via maladaptieve gedragsmatige ER $b = -.11$, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van [-.31, -.02] wat geschat werd met behulp van bootstrap samples (N = 5000). Dit wijst erop dat een hogere score op negatief affect gerelateerd is aan minder ervaren dieetsucces waarbij dit verband wordt gemedieerd door maladaptieve gedragsmatige ER (H2). Dit duidt op een volledig mediatie effect van maladaptieve gedragsmatige ER in het verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces, waarbij een hogere score op negatief affect was gerelateerd aan meer maladaptieve gedragsmatige ER, wat is gerelateerd aan minder ervaren dieetsucces.

Er werd geen direct effect gevonden van negatief affect (X) op ervaren dieetsucces (Y) wanneer gecontroleerd werd voor maladaptieve cognitieve ER (M) $b = -.06$, $t(196) = .34$, $p = .735$, (95% BHI [-.38; .27]). Er werd een positieve significante relatie gevonden tussen negatief affect en maladaptieve cognitieve ER, $b = 6.60$, $t(196) = 7.13$, $p < .001$, (95% BHI [4.77; 8.42]). Dit resultaat laat zien dat een hogere score op negatief affect geassocieerd is met meer maladaptieve cognitieve ER. Maladaptieve cognitieve ER en dieetsucces waren niet geassocieerd, $b = -.01$, $t(196) = -.66$, $p = .51$, (95% BHI [-.03; .02]). Ook werd er geen significant indirect effect gevonden van negatief affect op dieetsucces via maladaptieve cognitieve ER, $b = -.05$, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van (95% BHI [-.23, .10]) wat geschat werd met behulp van bootstrap samples (N = 5000). Het verband tussen negatief affect op ervaren dieetsucces werd dus niet gemedieerd door maladaptieve cognitieve ER (H3).

Bestaat er een verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces en wordt dit effect gemedieerd door adaptieve gedragsmatige en cognitieve emotieregulatie?

Er werd geen direct effect gevonden van negatief affect (X) op ervaren dieetsucces (Y) wanneer gecontroleerd werd voor adaptieve gedragsmatige ER (M) $b = .03$, $t(196) = .19$, $p = .849$, (95% BHI [-.27; .33]). Er werd een negatieve significante relatie gevonden tussen negatief affect en adaptieve gedragsmatige ER, $b = -3.83$, $t(196) = -4.47$, $p < .001$, (95% BHI [-5.52; -2.14]). Dit resultaat laat zien dat een hogere score op negatief affect geassocieerd is met minder adaptieve gedragsmatige ER. Adaptieve gedragsmatige ER en dieetsucces zijn positief geassocieerd, $b = .04$, $t(196) = 2.93$, $p = .004$, (95% BHI [.01; .06]). Dus, meer adaptieve gedragsmatige ER is geassocieerd met meer ervaren dieetsucces. Een negatief significant indirect effect werd gevonden van negatief affect op dieetsucces via adaptieve gedragsmatige ER $b = -.14$, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van [-.26, -.04] wat geschat werd met behulp van bootstrap samples (N = 5000). Dit wijst erop dat een hogere score op negatief affect gerelateerd is aan minder ervaren dieetsucces waarbij dit verband wordt gemedieerd door adaptieve gedragsmatige ER (H4). Dit duidt op een volledig mediatie effect van adaptieve gedragsmatige ER in het verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces, waarbij een hogere score op negatief affect was gerelateerd aan minder adaptieve gedragsmatige ER, wat is gerelateerd aan minder ervaren dieetsucces.

Er werd geen direct effect gevonden van negatief affect (X) op ervaren dieetsucces (Y) wanneer gecontroleerd werd voor adaptieve cognitieve ER (M) $b = -.03$, $t(196) = -.16$, $p = .873$, (95% BHI [-.34; .29]). Er werd een negatieve significante relatie gevonden tussen negatief affect en adaptieve cognitieve ER, $b = -7.89$, $t(196) = -5.76$, $p < .001$, (95% BHI [-10.60; -5.19]). Dit resultaat laat zien dat een hogere score op negatief affect geassocieerd is met minder adaptieve cognitieve ER. Adaptieve cognitieve ER en dieetsucces waren niet geassocieerd, $b = .01$, $t(196) = 1.33$, $p = .185$, (95% BHI [-.005; .025]). Er werd geen indirect effect gevonden van negatief affect

op dieetsucces via adaptieve cognitieve ER, $b = -.08$, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van $[-.23, .04]$ wat geschat werd met behulp van bootstrap samples ($N = 5000$). Het verband tussen negatief affect op ervaren dieetsucces werd dus niet gemedieerd door adaptieve cognitieve ER (H5).

Discussie

De huidige studie deed onderzoek naar factoren die van invloed zijn bij het ervaren dieetsucces van individuen met een lijnintentie. Er is onderzocht of er een verband bestaat tussen negatief affect en ervaren dieetsucces, met specifieke aandacht voor de potentieel mediërende rol van emotieregulatie. De hoofdresultaten kunnen als volgt worden samengevat: (1) Er werd geen significant hoofdverband gevonden tussen negatief affect en ervaren dieetsucces. (2) Echter, negatief affect bleek negatief gerelateerd te zijn aan ervaren dieetsucces en dit verband werd gemedieerd door zowel maladaptieve als adaptieve gedragsmatige ER. (3) Anderzijds werd er geen mediatie-effect gevonden voor maladaptieve en adaptieve cognitieve ER in het verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces.

Er werd geen significant verband gevonden tussen negatief affect en ervaren dieetsucces (1). Deze uitkomst sluit niet aan bij eerdere onderzoeken die suggereerden dat negatief affect dieetsucces zou kunnen beïnvloeden door middel van maladaptief eetgedrag naar aanleiding van een negatief affect, zoals bijvoorbeeld emotie eten en overeten (Macht, 2008; Brytek- Matera, 2021). Deze gedragingen zijn contraproductief voor het succesvol handhaven van een dieet. Een mogelijke verklaring voor het niet vinden van een verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces in dit onderzoek zou kunnen zijn dat negatief affect wellicht een complexe relatie heeft met dieetsucces waarbij andere factoren misschien een modererende of mediërende rol zullen spelen. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS- 21- R) als meetinstrument voor negatief affect. Negatief affect is echter een breed begrip en wordt

omschreven als gevoelens van emotionele stress die bestaan uit verschillende onaangename gemoedstoestanden (Watson et al., 1988). De DASS meet maar drie verschillende sub schalen, namelijk depressie, angst en stress. Verder onderzoek zou verschillende meetinstrumenten voor negatief affect kunnen gebruiken om de relatie met dieetsucces grondiger te onderzoeken. De PANAS, een meetinstrument voor positief en negatief affect, meet bijvoorbeeld ook gevoelens van woede, vijandigheid en schuld (Watson et al., 1988). Het zou waardevol zijn om verschillende gemoedstoestanden van negatief affect te integreren in volgend onderzoek.

Ook wordt in dit onderzoek het correlationele verband gemeten tussen negatief affect en ervaren dieetsucces. Zo kan er alleen een verband worden aangetoond, maar niet of de ene variabele de andere veroorzaakt, of wel causaliteit. Het zou daarom interessant zijn om dit verband ook op een experimentele wijze te benaderen. Een experimentele benadering zou zich kunnen richten op het manipuleren van negatief affect, zo kan causaliteit beter worden getoetst. Een voorbeeld hiervan zijn de onderzoeken van Schotte et al. (1990) en Frost et al. (1982), waar een negatieve stemming werd opgewekt bij participanten. Wanneer negatief affect bijvoorbeeld wordt verhoogd en de veranderingen in ervaren dieetsucces worden gemeten, is er sterker bewijs voor mogelijk directe invloed van negatief affect op ervaren dieetsucces.

In lijn met de hypothesen was een hogere score op negatief affect gerelateerd aan meer maladaptieve en minder adaptieve gedragsmatige ER strategieën, wat gerelateerd was aan minder ervaren dieetsucces (2). Het verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces werd volledig gemedieerd door zowel maladaptieve als adaptieve gedragsmatige ER. Deze bevindingen sluiten aan bij eerdere onderzoeken die impliceren dat het toepassen van meer maladaptieve emotieregulatie strategieën geassocieerd werd met het verliezen van de controle over het eetgedrag (Goossens et al., 2016; Leehr et al., 2015), waarbij een negatief affect gevonden werd als robuuste risico factor hiervoor (Stice, 2002). Het verliezen van de controle over eetgedrag is dan ook

contraproductief voor het succes van een dieet. Negatief affect blijkt een belangrijke rol te spelen in het falen van zelfregulatie (Heatherton & Wagner, 2011). Mensen met een negatief affect zoeken vaak manieren om zich snel beter te voelen, wat ook in lijn is met de *Escape from self-awareness theory* (Heatherton & Baumeister, 1991). Om snel te kunnen ontsnappen aan een negatief zelfbewustzijn wordt vaak gericht op impulsieve, maladaptieve gedragingen omdat deze vaak onmiddellijke verlichting geven van deze negatieve gevoelens. Dit zou dus kunnen verklaren waarom een negatief affect leidt tot een voorkeur voor maladaptieve emotieregulatie strategieën boven adaptieve strategieën. Individuen kunnen dan minder dieetsucces ervaren omdat maladaptieve strategieën vaak gepaard gaan met overeten of ongezonde voeding keuzes (Goossens et al., 2016). Dit kan op zijn beurt leiden tot gewichtstoename of het niet behalen van gestelde dieetdoelen.

De suggestie van Ward & Mann (2000) voegt hieraan toe dat een negatief affect een groot deel van onze aandacht in beslag neemt. Dit zorgt ervoor dat we minder cognitieve middelen hebben om ons gedrag effectief te controleren. Dat zou dus betekenen dat individuen minder snel adaptieve strategieën zullen toepassen en eerder terugvallen op de gemakkelijker, maladaptieve strategieën (Ward & Mann, 2000). Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om een onderscheid te maken tussen de verschillende maladaptieve en adaptieve gedragsmatige emotieregulatie strategieën. Dit onderscheid kan bijvoorbeeld helpen bij het ontwikkelen van interventies voor het verminderen van maladaptieve emotieregulatie of het stimuleren van adaptieve emotieregulatie strategieën.

In tegenstelling tot maladaptieve en adaptieve gedragsmatige ER, werd verrassend genoeg geen mediërend effect gevonden voor cognitieve ER in het verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces, zowel voor de maladaptieve als adaptieve strategieën (3). Dit sluit niet aan bij eerdere bevindingen waarbij adaptieve cognitieve ER strategieën zoals cognitieve herbeoordeling werden

geassocieerd met een verminderd negatief affect, en maladaptieve cognitieve strategieën zoals ruminatie en suppressie werden geassocieerd met een verhoogd negatief affect (Brans et al., 2013). Het gevonden resultaat van dit onderzoek suggereert dat verschillende cognitieve strategieën van emotieregulatie zoals zelfverwijt, ruminatie, acceptatie en relativiseren mogelijk minder direct invloed hebben op ervaren dieetsucces dan gedragsmatige strategieën. Hoewel cognitieve strategieën heel waardevol kunnen zijn, kan het effect ervan op dieetgedrag minder direct zijn dan bij gedragsmatige strategieën omdat cognitieve veranderingen mogelijk niet leiden tot daadwerkelijke veranderingen in het eetgedrag (Kraaij & Garnefski, 2019). Omdat cognitieve emotieregulatie mogelijk lange- termijn effecten heeft op dieetgedrag zou vervolgonderzoek in de vorm van longitudinaal onderzoek waardevol kunnen zijn. De metingen van negatief affect zijn gebaseerd op momentopnames waardoor het belangrijk is om de veranderingen hierin over de tijd te volgen en mee te nemen in het onderzoek. Een longitudinaal onderzoek kan inzicht geven in hoe deze negatieve emoties vervolgens op cognitieve wijze worden gereguleerd en hoe dit het succes van een dieet beïnvloedt op lange termijn.

Limitaties en vervolgonderzoek

Een beperking van het huidige onderzoek betreft allereerst de generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten. De onderzoekspopulatie bestond namelijk exclusief uit eerstejaars vrouwelijke psychologie studenten. Dit betekent dat de bevindingen mogelijk niet representatief zijn voor de hele populatie. De specifieke steekproef kan als gevolg hebben dat de resultaten niet kunnen worden toegepast op bijvoorbeeld mannelijke studenten of studenten van andere studierichtingen. Voor het vergroten van de generaliseerbaarheid van de resultaten zou toekomstig onderzoek gebruik kunnen maken van een meer diverse steekproef. Een andere beperking betreft de betrouwbaarheid van de meetinstrumenten die zijn gebruikt in het huidige onderzoek. Ondanks dat de meeste instrumenten een goede betrouwbaarheid aantoonde, had de PSRS een lage

betrouwbaarheid. Dit betekent dat de resultaten die met betrekking tot ervaren dieetsucces voorzichtig moeten worden geïnterpreteerd. Een laatste beperking is het gebruik van zelfrapportages. Zelfrapportages zijn gevoelig voor sociale wenselijkheid waardoor er bias kan optreden in de onderzoeksresultaten (Dodaj, 2012). Dit kan gevolgen hebben voor de betrouwbaarheid van de data omdat deze mogelijk niet meer representatief is voor de werkelijke situatie. Het zou daarom nuttig zijn om ook objectieve meetgegevens te integreren in het onderzoek.

Om te concluderen liet het huidige onderzoek geen direct verband zien tussen negatief affect en ervaren dieetsucces. Een mogelijke vervolgstap zou het onderzoeken van causaliteit tussen deze variabelen zijn. Er is wel een negatieve associatie gevonden tussen negatief affect en ervaren dieetsucces waarbij gedragsmatige ER strategieën dit verband medieerden. Negatief affect was gerelateerd aan minder adaptieve en meer maladaptieve gedragsmatige ER strategieën, die waren gerelateerd aan minder ervaren dieetsucces. Het zou dus waardevol zijn als interventies binnen dieetmethoden zich specifiek richten op het stimuleren van adaptieve, en het verminderen van maladaptieve gedragsmatige ER strategieën bij het reguleren van een negatief affect. Dit zou positieve effecten kunnen hebben op het ervaren van dieetsucces. Cognitieve emotieregulatie had geen mediërend effect op het verband tussen negatief affect en ervaren dieetsucces. Het zou daarom nuttig zijn om de mogelijke lange- termijn effecten van cognitieve emotieregulatie strategieën te onderzoeken aan de hand van longitudinaal onderzoek.

Referenties

- Ackard, D.M., Croll, J. K., & Kearney-Cooke, A. (2002). Dieting frequency among college females: association with disordered eating, body image, and related psychological problems. *Journal of Psychosomatic Research*, *52*, 129-136.
- Aldao, A., Nolen- Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion- regulation strategies across psychopathology: A meta- analytic review. *Clinical Psychology Review*, *30*(2), 217-237.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Bennett, J., Greene, G., & Schwartz- Barcott, D. (2013). Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite*, *60*, 187-192.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.023>
- Brans, K., Koval, P., Verduyn, P., Lim, Y. L., & Kuppens, P. (2013). The regulation of negative and positive affect in daily life. *Emotion*, *13*(5), 926- 939.
<https://doi.org/10.1037/a0032400>.
- Brytek- Matera, A. (2021). Negative Affect and Maladaptive Eating Behavior as a Regulation Strategy in Normal- Weight Individuals: A Narrative Review. *Sustainability*, *13*(24), 13704.
<https://doi.org/10.3390/su132413704>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2017). Self- regulatory functions supporting motivated action. *Advances in Motivation Science*, *4*, 1-37. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2017.02.002>
- Catellani, P., & Carfora, V. (2023). *The social psychology of eating*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-35070-2>

- Collins, S., Dash, S., Allender, S., Jacka, F., & Hoare, E. (2022). Diet and mental health during emerging adulthood: a systematic review. *Emerging Adulthood, 10*(3), 645- 659. <https://doi.org/10.1177/2167696820943028>
- Dodaj, A. (2012). Social Desirability and Self- Reports: Testing a Content and Response-Style Model of Socially Desirable Responding. *Europe's Journal of Psychology, 8*(4), 651-666. <https://doi.org/10.5964/ejop.v8i4.462>
- Eunsu, K., Min-Ho, S., Jung-Ho, Y., Soon-Ki, A., Baeg-Ju, N., & Hae-Sung, N. (2021). Associations of regional-level perceived stress and depression with health-related quality of life in korean adults: a multilevel analysis of 2017 korean community health survey data. *Epidemiology and Health, 43*. <https://doi.org/10.4178/epih.e2021062>
- EFP Instrumentendatabank (z.d.). *DASS- 21*. Geraadpleegd op 3 mei 2024, van <https://kennisdatabank.efp.nl/instrumenten/dass-21>
- Fishbach, A., Friedman, R. S., & Kruglanski, A. W. (2003). Leading us not into temptation: momentary allurements elicit overriding goal activation. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(2), 296-309.
- Frost, R. O., Goolkasian, G. A., Ely, R. J., & Blanchard, F. A. (1982). Depression, restraint and eating behavior. *Behaviour Research and Therapy, 20*(2), 113–121. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(82\)90111](https://doi.org/10.1016/0005-7967(82)90111)
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences, 30*(8), 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)

- Goldschmidt, A. B., Crosby, R. D., Engel, S. G., Crow, S. J., Cao, L., Peterson, C.B., & Durkin, N. (2014). Affect and eating behavior in obese adults with and without elevated depression symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 47(3), 281- 286. <https://doi.org/10.1002/eat.22188>
- Goossens, L., Van Malderen, E., Van Durme, K., & Braet, C. (2016). Loss of control eating in adolescents: Associations with adaptive and maladaptive emotion regulation strategies. *Eating Behaviors*, 22, 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2016.06.015>
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and response- focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224-237.
- Haedt-Matt, A. A., Keel, P. K., & Racine, S. E. (2014). Do emotional eating urges regulate affect? Concurrent and prospective associations and implications for risk models of binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, 47, 874-877
- Hayes, A. F. (2013). PROCESS macro for SPSS and SAS. Verkregen van <http://processmacro.org/download.html>
- Haynes, C., Lee, M. D., & Yeomans, M. R. (2003). Interactive effects of stress, dietary restraint, and disinhibition on appetite. *Eating Behaviors*, 4(4), 369- 383. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2003.07.005>
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self- awareness. *Psychological Bulletin*, 110(1), 86- 108. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.86>

- Heatherton, T. F., Mahamedi, F., Striepe, M., Field, A. E. & Keel, P. (1997). A 10-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of abnormal psychology, 106*(1), 117-125. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.106.1.117>
- Heatherton, T. F., & Wagner, D. D. (2011). Cognitive neuroscience of self- regulation failure. *Trends in Cognitive Sciences, 15*(3), 132- 139. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.12.005>
- Hughes, G. (2022). *Food and mental health: a guide for health professionals*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Kraaij, V., & ski, N. (2019). The Behavioral Emotion Regulation Questionnaire: Development, psychometric properties and relationships with emotional problems and the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Personality and Individual Differences, 137*, 56-61. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.036>
- Leehr, E. J., Krohmer, K., Schag, K., Dresler, T., Zipfel, S., & Giel, K. E. (2015). Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity – a systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 49*, 125- 134. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.12.008>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety inventories. *Behaviour Research and Therapy 33*(3), 335-343
- Macht, M. (2008). How emotions affect eating: a five- way model. *Appetite, 50*(1), 1- 11.
- Mann, T., Tomiyama, A. J., Westling, E., Lew, A. M., Samuels, B., & Chatman, J. (2007). Medicare's search for effective obesity treatments: diets are not the answer. *The American psychologist, 62*(3), 220–233. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.3.220>

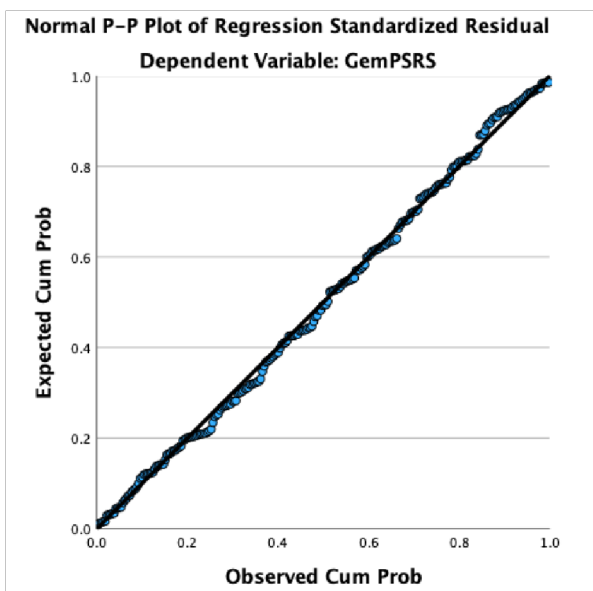
- Meule, A., Papiés, E. K. & Kübler, A. (2012). Differentiating between successful and unsuccessful dieters. Validity and reliability of the Perceived Self-Regulatory Success in Dieting Scale. *Appetite*, 58(3), 822-826. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.028>
- Meule, A., Hofmann, J., Weghuber, D., & Blechert, J. (2016). Impulsivity, perceived self-regulatory success in dieting, and body mass in children and adolescents: A moderated mediation model. *Appetite*, 107, 15- 20. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.022>
- Mishina, K., Kronström, K., Heinonen, E., & Sourander, A. (2024). Body dissatisfaction and dieting among Finnish adolescents: a 20-year population-based time-trend study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02327-0>
- O’Leary, D., Smith, A., Salehi, E., & Gross, J. J. (2023). Negative affect, affect regulation, and food choice: a value-based decision-making analysis. *Social Psychological and Personality Science*, 14(3), 295- 304. <https://doi.org/10.1177/19485506221079947>
- Rostampour, N., Naderi, M., Kheiri, S. & Safavi, P. (2022). The Relationship Between Body Mass Index and Depression, Anxiety, Body Image, and Eating Attitudes in Adolescents in Iran. *Advanced Biomedical Research*, 11. https://doi.org/10.4103/abr.abr_259_20
- Schoemann, A. M., Boulton, A. J., & Short, S. D. (2017). Determining Power and Sample Size for Simple and Complex Mediation Models. *Social Psychological and Personality Science*, 8(4), 379- 386. <https://doi.org/10.1177/1948550617715068>
- Schotte, D. E., Cools, J., & McNally, R. J. (1990). Film-induced negative affect triggers overeating in restrained eaters. *Journal of Abnormal Psychology*, 99(3), 317–320. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.99.3.317>
- Schwartz, R., Hall, J.A., & Osterberg, L. (2021). *Emotion in the clinical encounter*. McGraw Hill.

- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825-848
- Stroebe, W. (2023). *Dieting, overweight and obesity: self-regulation in a food-rich environment* (2e editie). Routledge, Taylor & Francis Group.
- Wagner, D. D., Boswell, R. G., Kelley, W., & Heatherton, T. F. (2012). Inducing negative affect increases the reward value of appetizing foods in dieters. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 24(7), 1625-1633. https://doi.org/10.1162/jocn_a_00238
- Ward, A., & Mann, T. (2000). Don't mind if I do: disinhibited eating under cognitive load. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 753-763.
- Wardle, J., Haase, A. & Steptoe, A. (2006). Body image and weight control in young adults: international comparisons in university students from 22 countries. *International Journal of Obesity*, 30, 644-651. doi:10.1038/sj.ijo.0803050
- Wataru, S. (2020). Association between dieting failure and unconscious hedonic responses to food. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02089>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- World Health Organization. (2024, 1 maart). *Obesity and overweight*. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Bijlage: Assumpties

Figuur 5

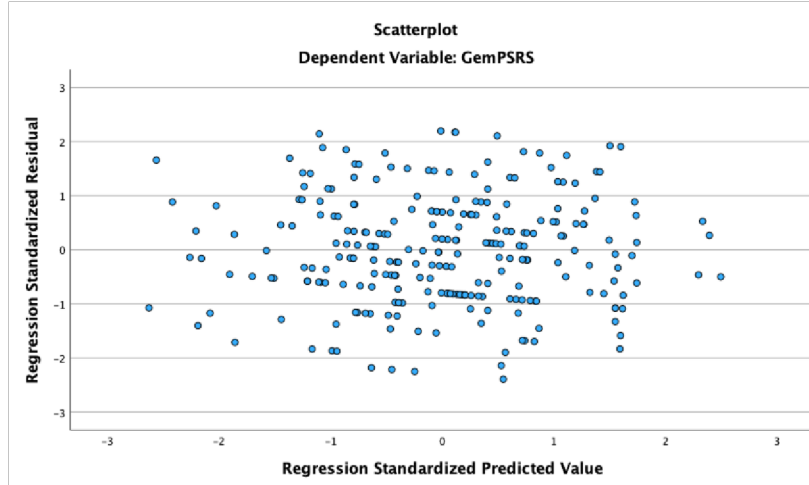
P-P plot voor normaliteit: DASS, ABERQ, PSRS



DASS, negatief affect; ABERQ, adaptieve gedragsmatige emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199

Figuur 6

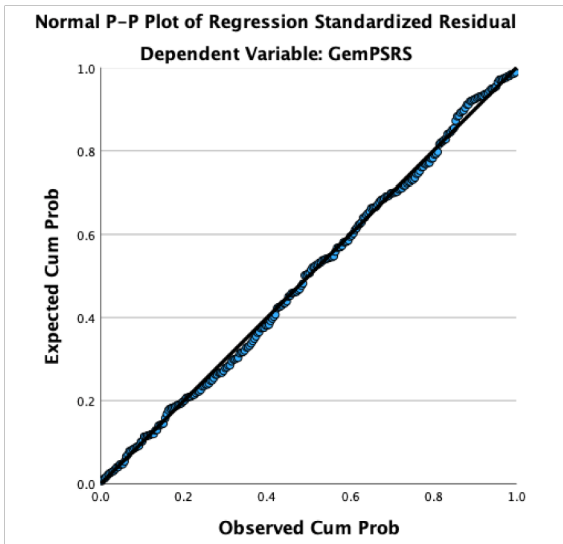
Scatterplot van de residuen, Lineariteit en Homoscedasticiteit: DASS, ABERQ, PSRS



DASS, negatief affect; ABERQ, adaptieve gedragsmatige emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199

Figuur 7

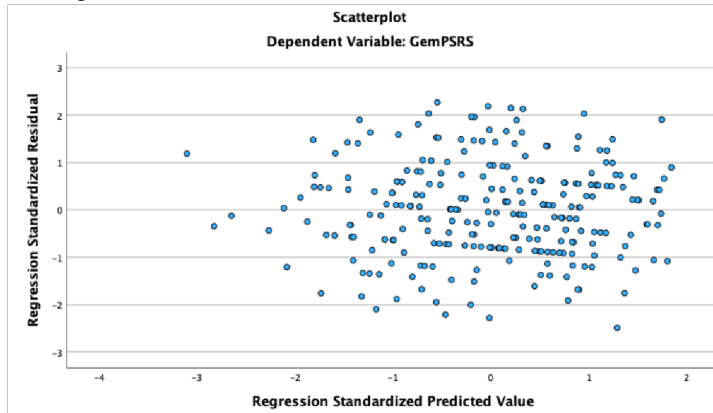
P-P plot voor normaliteit: DASS, MBERQ, PSRS



DASS, negatief affect; MBERQ, maladaptieve gedragsmatige emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199

Figuur 8

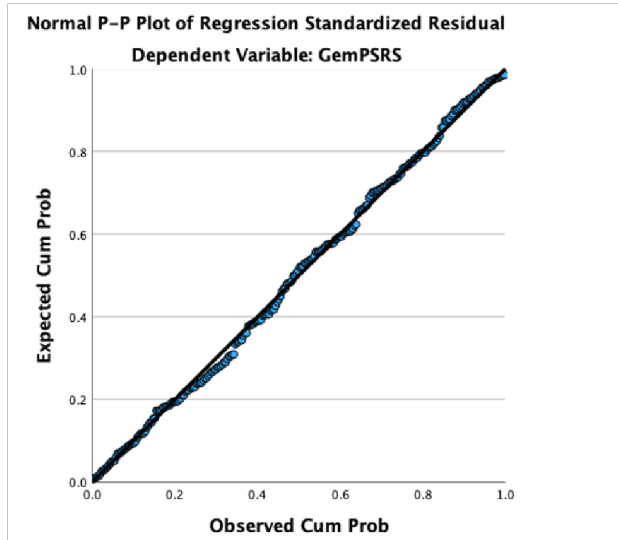
Scatterplot van de residuen: Lineariteit en Homoscedasticiteit: DASS, MBERQ, PSRS



DASS, negatief affect; MBERQ, maladaptieve gedragsmatige emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199

Figuur 9

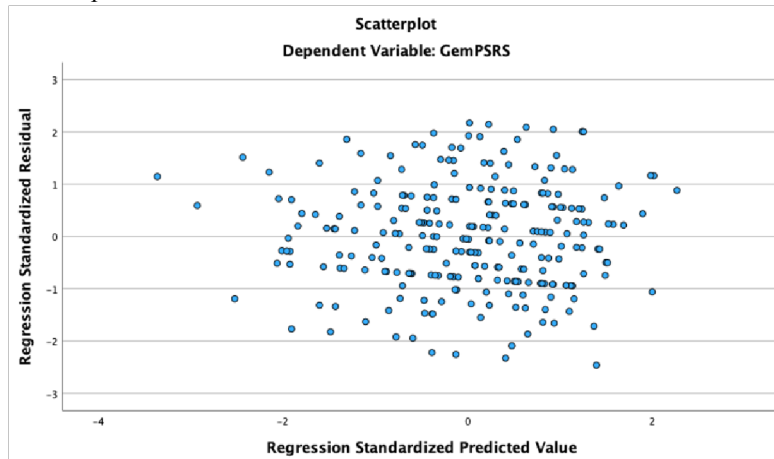
P-P plot voor normaliteit: DASS, MCERQ, PSRS



DASS, negatief affect; MCERQ, maladaptieve cognitieve emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199

Figuur 10

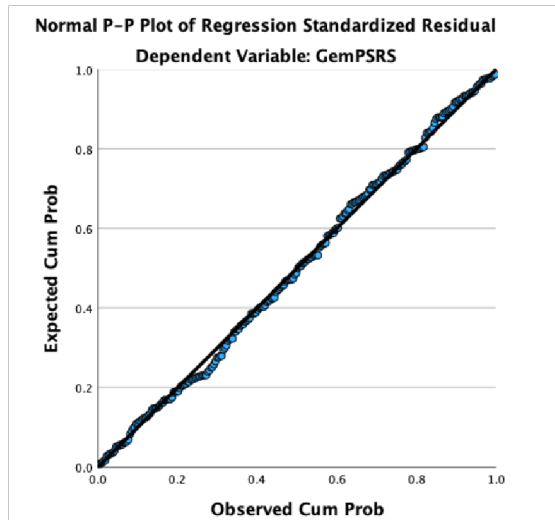
Scatterplot van de residuen: Lineariteit en Homoscedasticiteit: DASS, MCERQ, PSRS



DASS, negatief affect; MCERQ, maladaptieve cognitieve emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199

Figuur 11

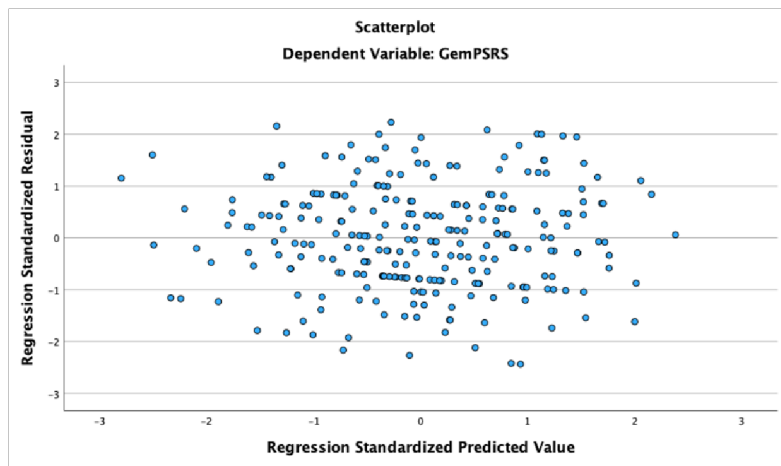
P-P plot voor normaliteit: DASS, ACERQ, PSRS



DASS, negatief affect; ACERQ, adaptieve cognitieve emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199 **Figuur**

12

Scatterplot van de residuen: Lineariteit en Homoscedasticiteit: DASS, ACERQ, PSRS



DASS, negatief affect; ACERQ, adaptieve cognitieve emotieregulatie; PSRS, dieetsucces, N= 199