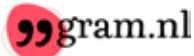


# Online behandeling voor jongeren met een eetstoornis via 99gram.nl

## Een evaluatie van de effecten

*Evelien Doornbos, Rozemarijn Vos, Klaske Glashouwer*

### Samenvatting



Hoewel eetstoornissen worden geassocieerd met een hoog overlijdensrisico en slechte kwaliteit van leven, ontvangt slechts een klein deel van de jongeren met een eetstoornis professionele hulp. Online behandeling biedt een belangrijke kans om de drempel naar hulpverlening te verlagen en wachtlijsten te verkorten. In deze studie is onderzocht wat het effect is van de op CGT gebaseerde online behandeling via 99gram.nl. Deelnemers bestonden uit adolescenten tussen de 14 en 23 jaar met zelf gerapporteerde eetproblemen. De uitkomsten van deze studie suggereren dat de behandeling van 99gram bijdraagt aan het verminderen van eetstoornissymptomen, het verbeteren van lichaamstevredenheid en het algeheel welbevinden. Daarmee ondersteunt dit onderzoek het uitgangspunt dat online behandeling een waardevolle toevoeging kan zijn voor jongeren met eetproblemen, zeker wanneer zij anders niet of pas laat hulp zouden zoeken.

### Introductie

#### *Belang van laagdrempelige hulp bij eetstoornissen*

In Nederland lijden naar schatting jaarlijks zo'n 200.000 mensen aan een eetstoornis, waarvan de bekendste Anorexia Nervosa, Boulimia Nervosa en de Eetbuistoornis zijn (Voedingscentrum). Hoewel deze eetstoornissen zowel bij mannen als bij vrouwen, en bij jongeren als bij volwassenen kunnen ontstaan, komen ze het meest voor onder jonge vrouwen (Smink, e.a. 2013). Ondanks het feit dat eetstoornissen worden geassocieerd met een hoog overlijdensrisico (Arcelus e.a., 2011) en een slechte kwaliteit van leven (Jenkins e.a., 2011), zoeken veel mensen met een eetstoornis vaak geen professionele hulp (Eisenberg e.a., 2011; Hudson e.a., 2007). Naar schatting ontvangt slechts 15% van de jongeren met een eetstoornis hulp vanuit de reguliere GGZ (Hoek & van Hoeken, 2002) en in die gevallen duurt het gemiddeld vier jaar voordat iemand met beginnende klachten professionele hulp zoekt (Austin, e.a., 2021). Een groot gedeelte van de jongeren met een eetstoornis wordt dus laat of zelfs helemaal niet gezien voor behandeling, terwijl vroegtijdig ingrijpen juist cruciaal is om een chronisch beloop te voorkomen. Het niet willen erkennen van eetproblemen en schaamte kunnen hierbij een rol spelen, maar ook oplappende wachtlijsten zorgen ervoor dat het langer duurt voordat iemand in behandeling komt. Binnen de landelijke Ketenaanpak EETstoornissen (K-EET) werken professionals en ervaringsdeskundigen aan oplossingen voor dit soort

problemen in de ‘ketenzorg’ van eetstoornissen. Het is van groot belang om jongeren met een eetstoornis vaker en sneller te behandelen. Online behandeling biedt mogelijk hier een belangrijke kans.

### *Potentie van online behandeling*

Online behandeling voor eetstoornissen zou de drempel om hulp te zoeken kunnen verlagen, doordat het gemakkelijk toegankelijk is en goed aansluit bij de leefwereld van jongeren. Een meta-analyse van diverse studies heeft bovendien laten zien dat een online behandeling of een behandeling met een online component eetstoornissymptomen kan verminderen en kwaliteit van leven kan verbeteren (Aardoom, e.a., 2013). Ook de Gezondheidsraad stelt in haar rapport Preventie en vroege behandeling van eetstoornissen (2022) dat online interventies een veelbelovende ontwikkeling zijn om laagdrempelig ouders en jongeren te bereiken. Daarnaast kunnen online interventies mogelijk helpen als vroege behandeling ter overbrugging van de wachtlijst voor (vervolg)behandeling. Een platform dat zo'n online behandeling voor eetstoornissen aanbiedt in het Nederlandse taalgebied is 99gram.nl.

### *Online behandeling via 99gram.nl*

99gram.nl is een website met informatie, advies en hulp voor jongeren van 14-23 jaar die bezig zijn met eten, uiterlijk en gewicht. Voor de jongeren die aangeven hulp te willen bij eetproblemen, biedt 99gram.nl een online behandeling aan. Het behandelprogramma<sup>1</sup> bestaat uit cognitieve gedragstherapie gebaseerd op het transdiagnostische model van Fairburn (2008) en het behandelprotocol van Jansen, Elgersma & Mulkens (2008). De behandeling kent drie hoofdcomponenten: voedingsmanagement, cognitieve interventies en exposure. Met deze interventies worden de belangrijkste in standhoudende factoren en symptomen van de eetstoornis aangepakt: overwaardering van controle over lichaamsvormen, gewicht en eten, lijnen, eetbuien en compensatie gedrag (bijv. overgeven, overmatig bewegen). De behandeling wordt aangeboden via een beveiligde online behandelomgeving waarin de jongere verschillende opdrachten doet. Een voorbeeld van een opdracht is bijvoorbeeld het bijhouden van een eetregistratie of het uitdagen van onrealistische negatieve gedachten. De jongere communiceert met zijn of haar vaste behandelaar via berichten binnen de online omgeving. Het doel van de behandeling is dat jongeren een regelmatig en gezond eetpatroon opbouwen en vasthouden en meer reëel over eten, lichaamsvormen en gewicht gaan denken. De behandelaren zijn allen cognitief gedragstherapeutisch werkers of psycholoog/orthopedagoog bij Accare. Zij zijn specifiek getraind in het online behandelen van eetproblematiek en werken onder supervisie van klinisch psychologen. Afhankelijk van de intensiteit waarmee de jongere het programma volgt, varieert de totale duur van de online behandeling gemiddeld tussen de 2 en 8 maanden. De kosten van de behandeling kunnen worden vergoed door de gemeente of zorgverzekeraar. Echter, vrijwel alle jongeren melden zich anoniem aan voor deze behandeling en dan is deze vergoeding niet mogelijk. 99gram.nl biedt anonieme behandeling wanneer jongeren aangeven dat zij (nog) geen toestemming van hun ouders hebben (of kunnen

---

1 Het behandelprogramma is ontwikkeld door Accare (contactgegevens: info@99gram.nl) en wordt aangeboden op eHealth platform Jouw Omgeving.

vragen), en/of wanneer zij niet naar de huisarts durven voor een verwijsbrief. De kosten voor de interventie worden dan (deels) betaald door een jaarlijkse subsidie voor anonieme e-mental-health van VWS.

#### *Doel van dit onderzoek*

Inmiddels bestaat het online behandelaanbod van 99gram.nl alweer enige tijd. We rapporteren in dit artikel over de evaluatie van de online interventie, met als hoofdvraag of jongeren die deze online behandeling hebben gevolgd gemiddeld genomen na afloop inderdaad minder eetstoornis symptomen rapporteren. Om hier een antwoord op te geven zal er een vergelijking worden gemaakt tussen de scores op de eetstoornissymptomen vragenlijst in de voor- en nameting in het programma. Ook wordt er gekeken naar de relatie tussen behandelduur en eetstoornissymptomen. Tot slot kijken we naar hoe het in de loop van de tijd gaat met iemands stemming, zelfwaardering en naar hoe de behandeling ervaren is.

#### **Methode**

##### *Steekproef*

Tussen 2016 en 2022 zijn 286 jongeren gestart met online behandeling op 99gram.nl. Jongeren konden deelnemen aan het behandelprogramma wanneer zij tussen de 14-23 jaar zijn en een eetprobleem hebben. Om het eetprobleem vast te stellen vulden de jongeren enkele screeningsvragen en een korte zelfrapportage vragenlijst in, namelijk de verkorte versie van de Eating Disorder Examination (EDE-QS, Gideon et al., 2018). Om deel te kunnen nemen moesten jongeren bevestigend scoren op onderstaande vragen van de EDE-QS: “Heb je in de afgelopen 4 weken moeite gehad je te concentreren op de tv, computer of een boek omdat je aan eten moest denken?”; “Heb je je in de afgelopen 4 weken schuldig gevoeld wanneer je aan het eten was, omdat je misschien dikker zou worden? (hiermee wordt geen eetbui bedoeld)” en “Heb je in de afgelopen 4 weken een sterke wens gehad om af te vallen?” Daarnaast moest de jongere aangeven ten minste twee keer per maand last te hebben van eetbuien. Een eetbui wordt gekarakteriseerd door zowel 1) het binnen een beperkte tijd eten van een hoeveelheid voedsel die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde periode en onder dezelfde omstandigheden zouden eten, als 2) een gevoel van controleverlies over het eten tijdens de eetbui (DSM5, 2014). Als er sprake was van ernstig onder- of overgewicht (BMI onder de 17 of boven de 30), veelvuldig gebruik van laxemiddelen, ernstige stemmingsproblemen, interpersoonlijke problemen of problemen op andere levensgebieden, of wanneer er sprake was van een zwangerschap, werd de jongere gevraagd om (deels) de anonimiteit op te heffen en toestemming te geven voor overleg tussen de jongere zelf, de behandelaar van 99gram en eventueel andere behandelaren en artsen. Het doel van dit overleg is om te kijken op welke manier deelname verantwoord zou kunnen plaatsvinden, bijvoorbeeld in combinatie met lichamelijke controles bij de arts. Als een dergelijke samenwerking lukte, kon iemand alsnog deelnemen.

## Materiaal

### *Eetstoornissymptomen*

De Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q, Fairburn & Beglin, 2008) bestaat uit 30 items waarmee overeten en het gebruik van extreme gewichtscontrole maatregelen wordt nagegaan. De vragen hebben betrekking op de afgelopen vier weken (28 dagen). Op 22 items geeft de jongere een score op een schaal van 0 (geen enkele dag) tot 6 (iedere dag). Een voorbeeldvraag is: 'Op hoeveel van de afgelopen 28 dagen heb je voor langere tijd (8 uur of meer) niets gegeten om zo je figuur of gewicht te beïnvloeden?'. Daarnaast zijn er 8 additionele items die klinisch relevante, beschrijvende data geven over de frequentie van een aantal kenmerkende eetstoornisgedragingen. Een voorbeeldvraag is 'Gedurende de afgelopen vier weken (28 dagen), hoe vaak is het voorgekomen dat je het gevoel had zoveel te eten dat anderen dat ook veel zouden vinden?'. De totaalscore wordt berekend door het gemiddelde te nemen van de 22 items (Aardoom e.a., 2012).

### *Terugblik op de afgelopen week*

Vier vragen zijn gebruikt om een indruk te krijgen van hoe het met een deelnemer ging de afgelopen week. Eén item ging specifiek over tevredenheid met het lichaam ('hoe tevreden was je met je lichaam?'), de overige drie items vragen deelnemers naar hoe het met ze gaat ('hoe ging het met je?', 'hoe blij voelde je je?', 'hoe somber voelde je je?'). Deelnemers werd gevraagd antwoord te geven op een schaal van 1 tot 10.

### *Depressieve symptomen*

De Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D, Hanewald, 1987) is een signaleringsvragenlijst voor depressieve klachten en bestaat uit 20 stellingen. Voor iedere stelling geeft de jongere aan hoe vaak deze op hem of haar van toepassing was in de afgelopen week (zelden of nooit, soms of weinig, regelmatig, meestal of altijd). De score van de signaleringsvragenlijst geeft een indicatie voor de ernst van depressieve problemen. Een score van 16 of hoger is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een depressie (Hanewald, 1987).

### *Zelfwaardering*

De Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES, Rosenberg, 1965) is ontwikkeld om zelfwaardering te meten. Deze Nederlandse versie, aangepast voor kinderen (Van Tuijl e.a., 2014) bestaat uit 15 items die gescoord worden van helemaal niet waar (0) tot helemaal waar (4). Een voorbeeld vraag is 'Ik heb het gevoel dat andere mensen allerlei dingen beter doen dan ik.' De totaalscore op de vragenlijst geeft een indicatie over hoe het gesteld is met het zelfbeeld en kan vertaald worden naar een laag, gemiddeld of hoog zelfbeeld.

### *Therapeutische relatie*

De Session Rating Scale (SRS, Duncan e.a., 2003) is een instrument om de therapeutische relatie te meten. De SRS heeft 4 items: Relatie ('ik voel me gehoord en begrepen'), Doelen en Onderwerpen ('de behandeling gaat over waar ik het over wil hebben'), Aanpak en/of Werkwijze ('de aanpak van de behandelaar past bij mij') en Algeheel ('alles bij elkaar mis ik niets in de behandeling'). Het is een visuele schaal waarop de jongere een streepje of kruisje zet van laag (0) naar hoog (10), om aan te geven hoe het de afgelopen periode is gegaan.

## Procedure

Het programma startte met een voormeting van de klachten: eetstoornissymptomen (EDE-Q), terugblik op de afgelopen week (4 items), stemming (CES-D), en zelfwaardering (RSES). In totaal konden er binnen het online programma zes verschillende modules gevolgd worden. Het verschilde per jongere welke modules werden ingezet. Na elke module werd de jongere gevraagd om de EDE-Q, de 4 items over de afgelopen week en de SRS in te vullen. In de eindmeting werden alle vragenlijsten nogmaals herhaald, dus ook stemming (CES-D) en zelfwaardering (RSES). Ook werd deelnemers dan gevraagd naar hoe helpend de online behandeling van 99gram was (en welke elementen), of ze het programma aan een vriend(in) zouden aanraden en of ze de stap naar hulpverlening zouden hebben gezet via de reguliere weg als dit (anonieme) online aanbod er niet was geweest. Omdat alle verkregen data volledig geanonimiseerd is, is er geen toestemming gevraagd aan de deelnemers voor gebruik van de data.

## Data analyse

### *Primaire uitkomstmaat: eetstoornissymptomen*

Er is een gepaarde t-toets uitgevoerd om te toetsen of eetstoornissymptomen zijn afgenomen na deelname aan het online behandelprogramma. Ook hebben we gekeken of de duur van de deelname samenhangt met verbetering in symptomen door de correlatie te berekenen tussen het aantal dagen dat een jongere het programma heeft gevolgd en de verschilscore op de voor- en nameting van de EDE-Q.

### *Secundaire uitkomstmaten: terugblik op de afgelopen week, CES-D en SRS*

Om te onderzoeken of het over het algemeen beter gaat met jongeren na afloop van de online behandeling dan voor de online behandeling is gekeken naar de verschillende metingen over de afgelopen week en de voor en nameting op de CES-D. Er zijn gepaarde t-toetsen uitgevoerd om te kijken of de scores op de verschillende metingen over de afgelopen week en de scores op de CES-D verbeteren na het volgen van het online behandelprogramma. Tot slot is er gekeken naar hoe tevreden de jongeren zijn over de online behandeling. Hiervoor is de gemiddelde score op de SRS berekend.

## Resultaten

### *Beschrijvende informatie*

Van de 286 jongeren die met behandeling gestart zijn, hebben we in het onderzoek alleen de jongeren meegenomen die tenminste één voor- en één nameting hebben ingevuld (43%;  $n = 124$ ). Aan alle jongeren werd gevraagd hun leeftijd, geslacht en schoolniveau aan te geven, echter was dit niet verplicht. Van de jongeren die deze informatie wel hebben ingevuld (77%) lag de leeftijd tussen de 13 en 23 jaar ( $M = 16,38$   $SD = 1,80$ ) en ze hadden een aangepast BMI tussen de 67 en 213 ( $M = 101,02$   $SD = 22,62$ ). Aangepast BMI werd berekend op basis van zelf gerapporteerde lengte

en gewicht, volgens de formule: (huidige gewicht/ P50 voor leeftijd, geslacht en lengte)\*100. Bijna alle jongeren waren meisjes (96%). De meeste jongeren gingen naar het VMBO (30,5%; n = 29) of het VWO (30,5%; n = 29), anderen ging naar de HAVO (18,9%; n = 18), het HBO (12,6%; n = 12), het WO (5,3%; n = 5) of het MBO (2,1%; n = 2).

Omdat de EDE-Q vraagt naar hoe het met een jongere ging gedurende de afgelopen 4 weken (28 dagen) werden alleen metingen van jongeren die tenminste 28 dagen het programma hebben gevolgd meegenomen. Zie tabel 1 voor een overzicht van de gemiddelden en standaarddeviaties van de uitkomstmaten. Om te bekijken of er een significant verschil bestond op de voor- en nameting tussen de jongeren die het behandelprogramma korter dan 28 dagen hebben gevolgd en de jongeren die het programma tenminste 28 dagen hebben gevolgd zijn er twee onafhankelijke t-toetsen uitgevoerd om beide groepen te vergelijken op voor- en nameting. Een visuele inspectie van de data in een histogram, Q-Q plot en boxplot en een nadere inspectie met de Kolmogorov-Smirnoff toets lieten zien dat de data normaal verdeeld waren. De jongeren die de online behandeling tenminste 28 dagen volgden (n = 87, M = 3.65, SD = 1.22) verschilden op de voormeting gemiddeld genomen niet significant in EDE-Q scores van de jongeren die de behandeling korter dan 28 dagen volgden (n = 37, M = 3.84, SD = 0.96),  $t(85,33) = -0.95$ ;  $p = 0.347$  (95%-CI: -0.21 tot 0.60). Bij nameting was het verschil tussen de gemiddelde EDE-Q score van de groep die de behandeling korter dan 28 dagen volgde (n = 37, M = 3.68, SD = 1.20) en de groep die de behandeling tenminste 28 dagen volgde (n = 87, M = 2.79, SD = 1.65) wel significant verschillend,  $t(92,33) = 3.35$ ;  $p < .001$  (95%-CI: 0.36 tot 1.41). Dit betekent dat, zoals verwacht, de groep die tenminste 28 dagen aan het behandelprogramma deelnam na afloop een lagere score op de EDE-Q had dan de groep die korter dan 28 dagen aan het programma deelnam.

#### *Primaire uitkomstmaat: eetstoornissymptomen*

Voor de groep die het online behandelprogramma tenminste 28 dagen heeft gevolgd blijkt het verschil tussen het gemiddelde van de voormeting T0 en het gemiddelde van de nameting T1 significant,  $t(86) = 6.17$ ;  $p < .001$  (95%-CI: 0.58 tot 1.13). Gemiddeld scoren de deelnemers 0.85 punt lager op de EDE wanneer zij stoppen met het behandelprogramma, dit is een groot effect ( $d = 0.66$ ). Aan de hand van deze resultaten kan geconcludeerd worden dat deelnemers die het behandelprogramma tenminste 28 dagen hebben gevolgd, na afloop gemiddeld genomen, minder eetstoornissymptomen rapporteren.

Er is sprake van een significante negatieve correlatie tussen de verschilscore tussen pre- en posttest en het aantal dagen dat iemand het online behandelprogramma gevolgd heeft. ( $n = 124$ ,  $r = -.38$ ;  $p < .001$ ). Dit betekent dat, gemiddeld genomen, hoe langer iemand het behandelprogramma volgt, hoe meer de eetstoornissymptomen naar beneden gingen.

#### *Terugblik op de afgelopen week*

Visuele inspectie van de data en de Kolmogorov-Smirnoff toets en ook de Skewness en Kurtosis lieten zien dat ook deze data normaal verdeeld was. Gemiddeld genomen bleken deelnemers tijdens de nameting meer tevreden met hun eigen lichaam dan tijdens de voormeting  $t(83) = 4.12$ ;  $p < .001$ . Deelnemers scoorden gemiddeld 0.92 punt hoger na afloop van het behandelprogramma (95%-CI = 0.48 tot 1.35;  $d = 0.46$ ).

**Tabel 1**

Gemiddelden en standaarddeviaties van Eetstoornissymptomen, Terugblik op de afgelopen week, Depressieve klachten en Therapeutische relatie per meetmoment

		Voormeting			Nameting		
		n	M	SD	n	M	SD
EDE-Q		87	3.65	1.22	87	2.79	1.65
Terugblik op de afgelopen week	Hoe tevreden was je met je lichaam?	84	3.35	1.90	84	4.26	2.38
	Hoe ging het met je?	83	4.55	1.80	83	5.49	2.17
	Hoe blij voelde je je?	82	4.49	2.00	82	5.48	2.30
	Hoe somber voelde je je?	84	5.95	2.22	84	5.17	2.26
CES-D		23	27.39	13.36	23	20.48	15.96
SRS	Relatie	-	-	-	84	8.0	1.31
	Doelen en onderwerpen	-	-	-	84	7.9	1.36
	Aanpak en/of werkwijze	-	-	-	84	7.9	1.34
	Algeheel	-	-	-	84	7.7	1.50

Noot. EDE-Q = Eating Disorder Examination Questionnaire (Fairburn & Beglin, 2008); CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression scale (Hanewald, 1987); SRS = Session Rating Scale (Duncan e.a., 2003)

Ook bleek het met deelnemers gemiddeld genomen beter te gaan tijdens de nameting dan tijdens de voormeting  $t(82) = 3.91$ ;  $p < .001$ . Gemiddeld scoren deze deelnemers 0.94 punt hoger na afloop van het behandelprogramma (95%-CI = 0.46 tot 1.42;  $d = 0.43$ ). Deelnemers bleken zich gemiddeld genomen ook blijer te voelen tijdens de nameting dan tijdens de voormeting  $t(81) = 4.09$ ;  $p < .001$ . Gemiddeld scoren deze deelnemers 0.99 punt hoger na afloop van het behandelprogramma, (95%-CI = 0.51 tot 1.47;  $d = 0.45$ ). Tot slot voelden jongeren zich gemiddeld genomen minder somber tijdens de nameting dan tijdens de voormeting  $t(83) = -2.61$ ;  $p = 0.01$ . Gemiddeld scoren de jongeren 0.79 punt lager na afloop van het behandelprogramma, (95%-CI = -1.38 tot -0.19;  $d = 0.29$ ).

#### CES-D

Visuele inspectie van de data, de Shapiro Wilk test, en ook de Skewness en Kurtosis lieten zien dat ook deze data normaal verdeeld was. Er is een gepaarde t-toets uitgevoerd om te kijken of de scores op de CES-D metingen verbeteren na het volgen van het online behandelprogramma. Gemiddeld genomen rapporteerden de jongeren minder depressieve klachten op de nameting dan op de voormeting  $t(22) = 1.77$ ;  $p = 0.09$ . Gemiddeld scoren deze deelnemers 6.91 punt lager op de CES-D na afloop van het behandelprogramma, (95%-CI = -1.15 tot 14.98;  $d = 0.37$ ). Omdat de CES-D alleen bij de voormeting en bij afronding van het gehele behandelprogramma werd afgenomen, hebben we slechts data van 23 jongeren. Hoewel de jongeren gemiddeld genomen veel lager scoren op de CES-D tijdens de nameting, is dit verschil niet significant, mogelijk heeft dit te maken met de kleine steekproef.

## SRS

Tot slot is er aan de hand van de SRS gekeken naar hoe tevreden de jongeren gemiddeld genomen zijn over de behandeling. In de huidige steekproef komt naar voren dat deze jongeren de behandelaars op Relatie gemiddeld een 8.0 geven, waarbij een 0 betekent dat iemand zich niet gehoord en begrepen voelde, een 10 betekent dat iemand zich juist wel gehoord voelde. Op Doelen en Onderwerpen gaven jongeren gemiddeld een 7.9, waarbij een 0 betekent dat er niet is gewerkt of gepraat over de dingen waaraan de jongere wilde werken of waarover hij of zij wilde praten, en een 10 betekent dat dit juist wel is gebeurd. Op Aanpak en/of Werkwijze gaven jongeren gemiddeld een 7.9, waarbij een 0 betekent dat de manier waarop de behandelaar de problemen van de jongere aanpakt niet aansluit bij hem of haar, een 10 betekent dat dit juist wel het geval is. Op Algeheel gaven jongeren een 7.7, waarbij een 0 betekent dat er iets in het behandelcontact mist, en een 10 betekent dat het contact over het geheel genomen in orde was.

## Discussie

In dit onderzoeksverslag wilden we bekijken of het met de jongeren die het online behandelprogramma van 99gram.nl hebben gevolgd in de loop van de tijd beter gaat. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is er eerst gekeken of er sprake was van een afname in eetstoornissymptomen. Daarnaast is er ook gekeken of de jongeren minder depressieve klachten rapporteerden, of ze aangaven dat het beter met ze ging en naar hoe de jongeren het online programma over het algemeen ervaren hebben. We vonden dat jongeren die, tenminste een deel van het programma gedurende 28 dagen gevolgd hebben, na afloop inderdaad minder eetstoornissymptomen rapporteerden. Vergeleken met adolescente meiden uit de algemene populatie scoren deelnemers na afloop van het behandelprogramma binnen één standaarddeviatie van het gemiddelde van deze normgroep (Carter e.a., 2001). Dat suggereert dat de bevindingen niet alleen statistisch significant, maar ook klinisch relevant zijn. Daarnaast gaven de jongeren aan dat zij zich na afloop van de behandeling gemiddeld genomen meer tevreden voelden over hun lichaam. Ook waren ze minder somber, rapporteerden ze minder depressieve klachten, voelden ze zich blijer en gaven ze aan dat het beter met ze ging. Ook zagen we een afname in de rapportage van depressieve klachten, maar deze verbetering was niet statistisch significant. Tot slot gaven de jongeren aan dat zij het behandelprogramma over het algemeen als positief hebben ervaren. Ze voelden zich begrepen en gehoord, er werd gepraat over en gewerkt aan de dingen waaraan de jongere wilde werken of over wilde praten, de aanpak van de behandelaar sloot aan bij de jongere en het behandelcontact werd over het algemeen als prettig ervaren.

### *Vergelijking met eerder onderzoek*

Hoewel online behandelingen voor eetstoornissen al geruime tijd beschikbaar zijn, is er nog maar weinig kwalitatief goed onderzoek gedaan naar de effectiviteit van deze behandelingen, zeker als het gaat om adolescenten (Maglia e.a., 2021). Twee studies lijken relevant voor het huidige onderzoek, omdat ze CGT interventies onderzochten in een vergelijkbare steekproef van adolescente meisjes (Heinicke e.a., 2007; Anastasiadou e.a., 2020). De huidige bevindingen zijn in lijn met



de bevindingen van deze twee eerdere studies waarin ook verbeteringen in lichaamstevredenheid, verstoord eetgedrag en depressieve klachten gevonden werden (Heinicke e.a., 2007) en een afname van eetstoornissymptomen, angst en depressie en een verbetering in kwaliteit van leven (Anastasiadou e.a., 2020). Echter, het is goed om in gedachten te houden dat het huidige behandelprogramma ook op belangrijke punten verschilt van deze twee programma's. Zo bestaat het interventieprogramma "My body, My life" (Heinicke e.a., 2007) uit zes wekelijkse online sessies van elk 90 minuten in een kleine groep (4-8 deelnemers) in een online chatroom en in de studie van Anastasiadou e.a. (2020) ontvingen patiënten naast traditionele (offline) CGT ook een mobiele interventie met behulp van een app genaamd "TCAApp".

Binnen het Nederlandse taalgebied zijn er een aantal studies uitgevoerd naar de effecten van online behandeling bij eetproblemen, maar geen van deze studies richtte zich alleen op adolescenten. De online behandeling Interapy is voor vrouwen vanaf 16 jaar met symptomen van Boulimia Nervosa en bestond uit een 20-weeken durend gestandaardiseerd CGT programma (Ruwaard e.a., 2013). Gedurende de behandeling zijn er 25 therapeut feedback momenten, welke allemaal online plaatsvinden. In deze studie werden vrouwen die Interapy online volgden vergeleken met vrouwen die bibliotherapie ontvingen of op een wachtlijst stonden. Net als de online behandeling van 99gram.nl lieten ook hier de resultaten een groot effect zien op de afname van eetstoornissymptomen in de groep vrouwen die de online behandeling heeft gevolgd ( $d = 1,5$ ). Daarnaast werd er ook een afname in frequentie van eetbuien en purgeren gevonden. Een tweede Nederlandse RCT heeft gekeken naar het effect van "Eten de Baas", een online op CGT gebaseerde therapie. Deze interventie is net als 99gram.nl te volgen via een vrij toegankelijke website die algemene informatie biedt over eetstoornissen en een forum waar mensen met elkaar kunnen praten. Een groot verschil met 99gram.nl is echter dat er voor deelname aan dit behandelprogramma een verwijzing van de huisarts nodig was en het alleen geschikt was voor vrouwen van 18 jaar en ouder. Het eerste gedeelte van de behandeling analyseert eet attitudes en gedragingen van deelnemers en het tweede gedeelte focust op gedragsverandering. Deelnemers hadden twee keer per week online contact met hun therapeut. Resultaten lieten een groot effect zien op afname van eetstoornissymptomen na het volgen van Eten de Baas ( $d = 0,82$ ) (ter Huurne e.a., 2015). Een derde Nederlandse RCT door Aardoom e.a. (2017) heeft gekeken naar het effect van een geautomatiseerd feedback systeem, genaamd "Featback" bij vrouwen vanaf 16 jaar met zelf gerapporteerde eetproblemen. Deze online tool vroeg deelnemers wekelijks een aantal vragen in te vullen over lichaamstevredenheid, zorgen over lichaamsvormen en gewicht, eetbuien en het dieet waarop directe feedback wordt gegeven. Deze interventie werd geboden in combinatie met laag frequent (een keer per week), hoog frequent (drie keer per week) of geen online contact met een therapeut. Resultaten lieten zien dat alle opties tot verbetering leiden bij personen met milde tot middelmatige boulimia symptomen (Aardoom e.a., 2017).

#### *Limitaties en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek*

Hoewel in zes jaar tijd ruim 286 jongeren zijn gestart met de online behandeling van 99gram, hebben we uiteindelijk slechts 87 jongeren (30%) kunnen meenemen in de data analyse. We weten niet wat de overige 70% van de jongeren van het

online behandelprogramma vond of waarom ze eerder gestopt zijn. Mogelijk sloot de behandeling niet goed bij hen aan, zijn ze in de tussentijd gestart met een andere vorm van hulpverlening, of zijn ze in minder dan 28 dagen al goed genoeg geholpen om zelf verder te kunnen. Ook in andere studies wordt een hoge mate van drop out als beperking genoemd van online interventies (Maglia e.a., 2021; Aardoom e.a., 2013). Toch concluderen Maglia e.a. (2021) in hun review dat hoewel er een hoog risico op drop-out is bij het enkel en alleen gebruik van een online interventie, het wel de moeite waard is om deze mogelijkheid verder te benutten. Immers, we weten niet of deze jongeren anders überhaupt in de hulpverlening terecht waren gekomen, aangezien naar schatting slechts 15% van de jongeren met een eetstoornis hulp ontvangt vanuit de reguliere GGZ (Hoek & van Hoeken, 2002). Een andere beperking van de huidige studie is dat we niet weten hoelang iemand al met de eetstoornis klachten rondliep. Uit onderzoek van Austin e.a. (2021) blijkt dat het gemiddeld vier jaar duurt voordat iemand met beginnende eetstoornisklachten professionele hulp zoekt. We beargumenteren dat de drempel om online behandeling te zoeken lager is, waardoor jongeren misschien eerder aan de bel trekken en hulp zoeken voor hun problemen, maar dit hebben we niet nagevraagd. Dit is een vraag die in vervolgonderzoek meegenomen zou moeten worden. Omdat er in de huidige studie geen gebruik is gemaakt van een controle conditie, kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de verbeteringen toe te schrijven zijn aan de interventie. Het uitvoeren van een RCT roept echter ook ethische en praktische bezwaren op. De online interventie is juist gericht op het wegnemen van mogelijke drempels om hulp te zoeken aan jongeren die normaal niet in zorg komen. Er is geen wachtlijst voor dit aanbod. Door een wachtlijst te creëren ten behoeve van onderzoek, wordt een grote drempel opgeworpen. Hier moet een afweging gemaakt worden tussen het belang van snel hulp bieden en het doen van goed onderzoek. Als compromis tussen beide zou een vervolgstudie wellicht gebruik kunnen maken van een wachtlijstconditie waarin jongeren een aantal weken later starten met dezelfde online behandeling. Tenslotte weten we door het adaptieve karakter van de online behandeling van 99gram.nl niet precies welke modules het meest effectief zijn in het verminderen van eetstoornissymptomen. Dit is echter te vergelijken met traditionele (offline) CGT, waarbij er ook aanpassingen worden gedaan op basis van de specifieke klachten en omstandigheden van de cliënt.

## Conclusie

De uitkomsten van deze studie suggereren dat de online behandeling van 99gram.nl bijdraagt aan het verminderen van eetstoornissymptomen, het verbeteren van lichaamstevredenheid en het geheel welbevinden. Aangezien we helaas geen controlegroep konden meenemen in dit onderzoek, weten we niet zeker of deze verbeteringen daadwerkelijk toe te schrijven zijn aan de online behandeling. Echter, gezien het gebrek aan studies naar de online behandeling van eetstoornissen bij adolescenten in het Nederlands taalgebied, en aangezien het lastig is om online behandeling goed te onderzoeken, is dit belangrijke informatie die bovendien aansluit bij de uitkomsten van sterkere studies in (jong) volwassen steekproeven. Daarmee ondersteunt dit onderzoek het uitgangspunt dat online behandeling een waardevolle toevoeging kan zijn voor jongeren met eetproblemen, zeker wanneer zij anders niet of pas laat hulp zouden zoeken.

## Literatuurlijst

- Aardoom, J.J., Dingemans, A.E., Slof Op't Landt, M.C., & Van Furth, E.F. (2012). Norms and discriminative validity of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q). *Eating Behaviors*, 13(4), 305-309. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.eatbeh.2012.09.002>
- Aardoom, J.J., Dingemans, A.E., Spinhoven, P., & Van Furth, E.F. (2013). Treating eating disorders over the internet: a systematic review and future research directions. *The International journal of eating disorders*, 46(6), 539–552. <https://doi.org/10.1002/eat.22135>
- Aardoom, J.J., Dingemans, A.E., Fokkema, M., Spinhoven, P., & Van Furth, E.F. (2017). Moderators of change in an Internet-based intervention for eating disorder with different levels of therapist support: What works for whom? *Behaviour Research and Therapy*, 89, 66-74.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Anastasiadou, D., Folkvord, F., Brugnera, A., Cañas Vinader, L., SerranoTroncoso, E., Carretero Jardí, C., Linares Bertolin, R., Muñoz Rodríguez, R., Martínez Nuñez, B., Graell Berna, M., Torralbas-Ortega, J., Torrent-Solà, L., Puntí-Vidal, J., Carrera Ferrer, M., Muñoz Domenjó, A., Diaz Marsa, M., Gunnard, K., Cusido, J., Arcal Cunillera, J., & Lupiáñez-Villanueva, F. (2020). An mHealth intervention for the treatment of patients with an eating disorder: A multicenter randomized controlled trial. *The International journal of eating disorders*, 53(7), 1120–1131. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/eat.23286>
- Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011). Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: A meta-analysis of 36 studies. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 724-731. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.74>
- Austin, A., Flynn, M., Richards, K., Hodsoll, J., Duarte, T.A., Robinson, P., Kelly, J., Schmidt, U. (2021). Duration of untreated eating disorder and relationship to outcomes: A systematic review of the literature. *European eating disorders review*, 29, 329-345. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/erv.2745>
- Carter, J., Stewart, D.A., & Fairburn, C. (2001). Eating Disorder Examination Questionnaire: Norms for young adolescent girls. *Behaviour research and therapy*, 39, 625-32. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(00\)00033-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(00)00033-4).
- Duncan, B.L., Miller, S.D., Sparks, J.A., Claud, D.A., Reynolds, L.R., Brown, J. & Johnson, L.D. (2003). The Session Rating Scale: Preliminary Psychometric Properties of a “Working” Alliance Measure. *Journal of Brief Therapy*. 3, 3-12.
- Eisenberg, D., Nicklett, E. J., Roeder, K., & Kirz, N. E. (2011). Eating disorder symptoms among college students: Prevalence, persistence, correlates, and treatment-seeking. *Journal of American College Health*, 59(8), 700-707. <https://doi.org/10.1080/07448481.2010.546461>
- Fairburn, C.G., & Beglin, S. (2008). Eating disorder examination questionnaire (EDE-Q 6.0). In C.G. Fairburn (ed.) *Cognitive behavior therapy and eating disorders*. New York: Guilford Press.
- Gezondheidsraad. Preventie en vroege behandeling van eetstoornissen. Den Haag: Gezondheidsraad 2022; publicatienr. 2022/12.

- Gideon, N., Hawkes, N., Mond, J., Saunders, R., Tchanturia, K., Serpell, L. (2018). Development and psychometric validation of the EDE-QS, a 12 item short form of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q). *PLoS One*, 13(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152744>
- Hanewald, G.J.F.P. (1987). *CES-D: De Nederlandse versie. Een onderzoek naar de betrouwbaarheid en validiteit*. Amsterdam: University of Amsterdam, Department of Clinical Psychology.
- Heinicke, B.E., Paxton, S.J., McLean, S.A., & Wertheim, E.H. (2007). Internet-delivered targeted group intervention for body dissatisfaction and disordered eating in adolescent girls: a randomized controlled trial. *Journal of abnormal child psychology*, 35(3), 379–391. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s10802-006-9097-9>
- Hoek, H.W., & Hoeken, D. van (2002). Epidemiologie. In: W. Vandereycken & G. Noordenbos (red.). *Handboek eetstoornissen* (pp. 31-38). Utrecht: De Tijdstroom.
- Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, H. G., & Kessler, R. C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication. *Biological Psychiatry*, 61(3), 348-358. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.03.040>
- Jansen, A., Elgersma, H., & Mulken, S. (2008) *Protocollaire behandeling van boulimia nervosa en verwante eetstoornissen*. In: Braet, C. En Bögels, S. (red.) *Protocollaire behandelingen voor kinderen met psychische klachten*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Jenkins, P. E., Hoste, R. R., Meyer, C., & Blissett, J. M. (2011). Eating disorders and quality of life: A review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 31(1), 113-121. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.08.003>
- Maglia, M., Corello, G., & Caponnetto, P. (2021). Evaluation of the Effects of Telepsychotherapy in the Treatment and Prevention of Eating Disorders in Adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 18(23), 12573. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.3390/ijerph182312573>
- Rosenberg, M. (1965). **Society and the adolescent self-image**. Princeton University Press, Princeton.
- Ruwaard, J., Lange, A., Broeksteeg, J., Renteria, A.A., Schrieken, B., Dolan, C.V., & Emmelkamp, P. (2013). Online Cognitive-Behavioural Treatment of Bulimic Symptoms: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 20(4), 308-318. <https://doi.org/10.1002/cpp.1767>
- Smink, F.R.E., Hoeken, D. van, & Hoek, H.W. (2013). Epidemiology, course and outcome of eating disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 26, 543-548.
- ter Huurne, E.K., Haan, H.A., Postel, M.G., van der Palen, J., van Der Nagel, J.E.L., & de Jong, C.A.J. (2016). Web based cognitive behavioral therapy for female patients with eating disorders: Randomized controlled trial. *Journal of medical internet research*, 15(6).
- van Tuijl, L. A., de Jong, P. J., Sportel, B. E., de Hullu, E., & Nauta, M. H. (2014). Implicit and explicit self-esteem and their reciprocal relationship with symptoms of depression and social anxiety: A longitudinal study in adolescents. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 45(1), 113–121. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.jbtep.2013.09.007>