



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Internet-based treatment for eating disorders: bridging the treatment gap

Rohrbach, P.J.

Citation

Rohrbach, P. J. (2023, January 19). *Internet-based treatment for eating disorders: bridging the treatment gap*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3512274>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3512274>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Nederlandse samenvatting

Er is in toenemende mate belangstelling voor het inzetten van internet technologie om de geestelijke gezondheidszorg te verbeteren. Ook voor eetstoornissen, die vaak leiden tot een ernstige verstoring in het functioneren, verminderde kwaliteit van leven of zelfs overlijden, zouden zulke eHealth toepassingen waardevol kunnen zijn. Ondanks de ernst ervaren individuen met een eetstoornis vaak veel schaamte en weerstand tegen het zoeken van passende hulp. In **hoofdstuk 1** van dit proefschrift wordt stil gestaan bij de lange periode tussen het ontstaan van eetstoornis gerelateerde klachten en het zoeken van passende hulp, ook wel de 'behandelkloof' genoemd. Internet interventies kunnen deze behandelkloof voor eetstoornissen helpen verkleinen, door hun laagdrempeligheid, toegankelijkheid en schaalbaarheid. Zulke innovatieve toepassingen beloven niet alleen mensen met eetstoornissymptomen eerder naar passende zorg te leiden, maar kunnen ook helpen bij het verminderen van de klachten. Bovendien hebben ze de potentie tot zorgkostenbesparing, omdat mensen in een eerder stadium van hun eetstoornis worden bereikt, wat een ongunstig beloop met lange zorgtrajecten en meer ziekteverzuim zou kunnen voorkomen. Kortom, bij het onderzoeken van de voordelen van internet interventies voor eetstoornissen is het niet alleen belangrijk om de effectiviteit en het bereik te bestuderen, maar ook de (zorg)kosten ten opzichte van andere behandelopties, zoals face-to-face therapie of niets doen.

Dit proefschrift heeft als doel om meer kennis te vergaren over of en hoe internet interventies een waardevolle toevoeging zijn aan het palet van beschikbare behandelopties voor eetstoornissen. De resultaten zouden kunnen bijdragen aan het bereiken van individuen met een eetprobleem of eetstoornis die momenteel niet bereikt worden. Om dit doel te realiseren lijken laagdrempelige online interventies met passende begeleiding veelbelovend. Specifiek staan in dit proefschrift Featback, een online zelfhulpprogramma voor mensen met eetproblemen of een eetstoornis, en online chat of e-mail ondersteuning door een ervaringsdeskundige centraal. Van deze interventies worden de effectiviteit en kosteneffectiviteit onderzocht. Daarnaast wordt het beschikbare onderzoek naar de kosteneffectiviteit van internet interventies voor mentale stoornissen in het algemeen systematisch samengevat en geanalyseerd. Hieronder volgt een samenvatting per hoofdstuk van dit proefschrift.

In **hoofdstuk 2** werd het design van het gerandomiseerde gecontroleerde onderzoek naar Featback en online ondersteuning door een ervaringsdeskundige gepresenteerd. Featback is een volledig geautomatiseerd internet zelfhulpprogramma. Na registratie, waarvoor alleen een geldig mailadres nodig is, kregen gebruikers een wekelijkse e-mail gedurende een periode

van 8 weken. In de e-mail stond een link naar een vragenlijst met vier vragen over eetstoornis gerelateerde klachten (i.e., zorgen over gewicht en figuur, restrictieve voedsel inname, eetbuien en compensatoir gedrag). Wanneer de monitoringsvragenlijst was ingevuld, kreeg de gebruiker een steunend feedback bericht (gemiddeld 384 woorden) dat paste bij de antwoorden. Het feedback bericht werd door een algoritme gekozen uit een database met meer dan 1250 handgeschreven berichten. Het algoritme onthield ook de antwoorden op de monitoringsvragenlijst van de vorige keer, zodat de berichten informatie konden bevatten over mogelijke verbeteringen of verslechtingen van de eetstoornissymptomen. De inhoud van de berichten besloeg een terugkoppeling van de gerapporteerde klachten, psycho-educatie over de klachten en tips over het omgaan met de genoemde klachten. Naast Feedback werd ook chat en e-mail ondersteuning door een ervaringsdeskundige bestudeerd in het onderzoek. Een ervaringsdeskundige had zelf een eetstoornis gehad en was hiervan hersteld. De hypothese was dat ervaringsdeskundigen geschikt zijn voor een laagdrempelige internet interventie, omdat ze makkelijker te benaderen zijn dan andere gezondheidsexperts zoals psychologen en er snel een band met open communicatie kan ontstaan. In het onderzoek vond de e-mail of chat ondersteuning, gegeven door getrainde ervaringsdeskundigen, één keer per week gedurende een periode van 8 weken plaats. Er werd verwacht dat de twee interventies, Feedback en ondersteuning door een ervaringsdeskundige, en hun combinatie eetstoornissymptomen konden verminderen, mensen konden bereiken die nog geen passende eetstoornisbehandeling kregen en ook economische voordelen met zich mee kon brengen. Om de effectiviteit en kosteneffectiviteit te onderzoeken werden deelnemers van 16 jaar of ouder met minstens milde eetstoornisklachten willekeurig ingedeeld in vier condities: (1) Feedback, (2) de combinatie van Feedback en wekelijkse chat of e-mail ondersteuning door een ervaringsdeskundige, (3) chat of e-mail ondersteuning door een ervaringsdeskundige, (4) een wachtlijst controle conditie. Deelnemers in alle condities mochten andere zorg, interventies of medicatie ontvangen, dus de wachtlijst controle conditie kon worden gezien als gebruikelijke zorg voor mensen in de maatschappij met een eetstoornissymptomen. De interventieperiode was 8 weken, waarna deelnemers voor een periode van één jaar werden gevolgd. Er werd gekeken of deelname aan de drie internet interventies leidde tot een sterkere afname in eetstoornissymptomen dan de wachtlijst controle conditie, of de combinatie van Feedback en ondersteuning superieur was ten opzichte van de twee individuele interventies afzonderlijk, en hoe Feedback en ondersteuning door een ervaringsdeskundige zich ten opzichte van elkaar verhielden. Ook werd de kosteneffectiviteit vergeleken tussen de vier condities.

De resultaten van het gerandomiseerde controlegeerde onderzoek over de effectiviteit van de onderzochte internet interventies werden in **hoofdstuk 3** gepresenteerd. In totaal deden 355 deelnemers mee aan het onderzoek, waarvan 43% nog nooit eerder een eetstoornisbehandeling had gehad terwijl de gemiddelde duur van eetstoornisklachten meer dan 10 jaar besloeg. Het aantal deelnemers dat bleef meedoen aan de studie was acceptabel met op baseline (T0), post interventie (T1; 8 weken) en 3, 6, 9 en 12 maanden follow-up (T2-T5) respectievelijk 355 (100%), 280 (79%), 252 (71%), 244 (69%), 233 (66%) en 242 (68%) deelnemers. Na 8 weken lieten deelnemers in de drie actieve condities (alleen Feedback, Feedback plus ondersteuning en alleen ondersteuning) een grotere reductie in eetstoornissymptomen zien dan deelnemers in de controle conditie. Op de lange termijn verdwenen de verschillen tussen de vier condities. Verassend was dat de drie actieve condities even effectief werden bevon-

den. Wel waren deelnemers meer tevreden met de interventies zodra ze de optie hadden om ondersteuning door een ervaringsdeskundige te krijgen. Ondanks de hogere tevredenheidscijfers maakten deelnemers minder gebruik van ondersteuning door een ervaringsdeskundige (gemiddeld 4 sessies gedurende 8 weken) dan van de monitoringsvragenlijsten (gemiddeld 6 Featback berichten gedurende 8 weken). Ook werd er gekeken naar verschillen tussen de vier onderzochte condities op het gebied van symptomen van angst en depressie, zelf-effectiviteit ('self-efficacy'; het gevoel zelf gezette doelen te kunnen bereiken) en sociale steun, maar deze werden niet gevonden. Met betrekking tot hulp zoeken gaven 33 deelnemers aan dat de interventie hen stimuleerde om te starten met professionele hulp. Er werd echter geen statistisch significant verschil gevonden tussen de vier condities in het aantal deelnemers dat professionele hulp initieerde gedurende de onderzoeksperiode. Samengevat lieten de resultaten zien dat laagdrempelige internet interventies zoals Featback en ondersteuning door een ervaringsdeskundige hielpen bij het op korte termijn verminderen van eetstoornissymptomen. Aangezien 43% van de deelnemers nog nooit eerder een eetstoornisbehandeling kreeg, leken deze interventies in een behoefte te voorzien en mensen te kunnen bereiken die niet werden bereikt door andere vormen van behandeling.

In **hoofdstuk 4** werd een systematisch literatuuronderzoek en meta-analyse gepresenteerd over kosteneffectiviteit van internet interventies voor mentale stoornissen vergeleken met gebruikelijke (maatschappelijke) zorg. Er werden 37 studies met in totaal 14,946 deelnemers geïncludeerd. In de studies werden internet interventies onderzocht voor depressie ($n = 16$), angst ($n = 7$), alcohol of drugsmisbruik ($n = 5$), angst en depressie gezamenlijk ($n = 5$), obsessieve-compulsieve stoornis ($n = 2$), posttraumatische stressstoornis ($n = 1$) en eetstoornissen ($n = 1$). De onderzochte internet interventies waren grotendeels online modules gebaseerd op principes van cognitieve gedragstherapie, maar konden ook bestaan uit sms'jes, online educatieve spelletjes of ondersteuning via de telefoon. Bij de meeste interventies was een vorm van menselijke ondersteuning aanwezig zoals geschreven feedback op oefeningen of een telefoongesprek ($n = 27$), maar sommige interventies waren volledig geautomatiseerd ($n = 10$). Internet interventies en controle condities (meestal een wachtlijst of gebruikelijke maatschappelijke zorg) kostten evenveel. Dit ging op voor studies die een gezondheidsperspectief innamen en dus alleen kosten direct gerelateerd aan de interventies en gezondheidszorgkosten meenamen ($n = 15$) alsook voor studies met een maatschappelijk perspectief, die ook kosten gerelateerd aan ziekteverzuim en verminderde productiviteit meenamen ($n = 22$). Verder zorgden de internet interventies voor mentale stoornissen voor een statistisch significante toename in kwaliteit van leven vergeleken met de controle condities, hoewel het verschil zeer klein was. Ondanks dat er geen statistisch significant verschil in kosten en slechts een verwaarloosbaar verschil in effecten (toename in kwaliteit van leven) werd gevonden, werden internet interventies toch kosteneffectief bevonden in vergelijking met controle condities. Dit kwam doordat de balans tussen de heilzame effecten en kosten bij internet interventies structureel gunstiger bleek dan bij controle condities; ze zorgden voor een toename in kwaliteit van leven tegen een relatief gunstige prijs (of zorgde in sommige gevallen zelfs voor kostenbesparingen). De resultaten geven aan dat e-mental health interventies voordelig lijken vanuit een economisch perspectief en het voordelen kan opleveren om zulke interventies in de maatschappij uit te rollen. Wel maakte de heterogeniteit tussen de geïncludeerde studies het moeilijk om definitieve uitspraken hierover

te doen.

Het was verassend dat in de meta-analyse werd gevonden dat internet interventies maar een minimaal voordeel opleverde in termen van kwaliteit van leven ten opzichte van controle condities. Het kan zijn dat instrumenten om kwaliteit van leven te meten die vaak gebruikt worden in economische evaluaties van interventies niet geschikt zijn voor situaties buiten de somatische zorg, zoals ouderenzorg, chronische ziekten, kwaliteit van de woonomgeving en psychiatrie. De ICECAP-A vragenlijst wordt steeds vaker als aanvulling gebruikt op andere kwaliteit-van-leven instrumenten, omdat het een bredere benadering van welzijn hanteert en dus sensitiever zou kunnen zijn voor veranderingen in kwaliteit van leven in verschillende situaties. De ICECAP-A bevat vijf domeinen – (1) stabiliteit, (2) liefde en ondersteuning, (3) onafhankelijkheid, (4) prestaties en vooruitgang en (5) plezier en genieten – met elk vier niveaus (van 1 'een domein geheel niet kunnen ervaren' tot 4 'een domein volledig kunnen ervaren'). In **hoofdstuk 5** werd gekeken wat de Nederlandse versie van de ICECAP-A precies meet en hoe betrouwbaar dat gebeurt. Op basis van een groep van 1002 deelnemers werd bevonden dat de ICECAP-A tamelijk sterk gerelateerd was aan gebruikelijke kwaliteit-van-leven instrumenten zoals de EQ-5D, maar ook in sommige opzichten ervan verschilde. Zo was de ICECAP-A vooral sterk gerelateerd aan een maat voor zelf-effectiviteit (self-efficacy). Ook kon de ICECAP-A groepen onderscheiden met variërende mate van kwaliteit van leven, wat een belangrijke eigenschap is bij het meten van veranderingen bij mensen die een behandeling hebben gekregen. Samengevat heeft de ICECAP-A betrekking op een concept rakend aan gezondheid, maar meer gerelateerd aan zelf-effectiviteit en welzijn. Daarom zou het andere kwaliteit-van-leven instrumenten kunnen aanvullen bij economische evaluaties, zeker als het gaat om interventies buiten een ziekenhuis context.

In **hoofdstuk 6** werd een tarief ontwikkeld voor de Nederlandse versie van de ICECAP-A, zodat de vragenlijst op betrouwbare wijze gebruikt kan worden bij toekomstige economische evaluaties van interventies in Nederland. Een tarief bevat informatie om ruwe scores te transformeren naar index scores, waarbij belangrijkere domeinen meer gewicht krijgen. Als iemand bijvoorbeeld verbetert op het gebied van plezier en genieten en iemand anders evenveel verbetert op het gebied van onafhankelijkheid zullen zij wellicht niet dezelfde verbetering in algehele kwaliteit van leven ervaren. Door antwoorden van 1002 deelnemers op een zogeheten 'discrete keuze experiment' te analyseren, kon worden gededuceerd dat alle vijf domeinen van de ICECAP-A belangrijk werden bevonden door de algehele Nederlandse bevolking. Stabiliteit – de mate waarin iemand zich op diens plek en veilig voelt – en plezier – de mate waarin iemand plezier kan maken en kan genieten – werden als belangrijkste ervaren. Verder werd gevonden dat het verbeteren van lage niveaus van een domein (bijvoorbeeld van niveau 1 naar 2) als waardevoller werd ervaren dan het verbeteren van gemiddelde of hoge niveaus (bijvoorbeeld van niveau 3 naar 4). Mensen helpen met een lage score op de domeinen van de ICECAP-A, ten opzichte van mensen met een hoge score, zal dus over het geheel meer welzijn opleveren. In vergelijking met het Verenigd Koninkrijk lijkt de Nederlands populatie plezier maken iets belangrijker en prestaties en vooruitgang iets minder belangrijk te vinden. Interventies die plezier maken en genieten kunnen bevorderen zullen wellicht een iets grotere impact op welzijn hebben in Nederland dan in het Verenigd Koninkrijk. Nu er een tarief is ontwikkeld voor de ICECAP-A voor de algemene Nederlandse bevolking kan het

instrument worden gebruikt in economische evaluaties van behandelingen en interventies in Nederland en kan het andere kwaliteit-van-leven instrumenten complementeren.

Na breder te hebben gekeken naar kosteneffectiviteit van e-mental health interventies en mogelijke verbeteringen in het meten van heilzame effecten van interventies door het toevoegen van de ICECAP-A, lag in **hoofdstuk 7** wederom de focus op internet interventies voor eetstoornissen. Dit hoofdstuk bouwde voort op de bevindingen over Featback, ondersteuning door een ervaringsdeskundige en hun combinatie door te kijken naar hun kosteneffectiviteit vergeleken met gebruikelijke zorg (wachtlijst controle conditie). Zowel de EQ-5D als de ICECAP-A werden gebruikt om kwaliteit van leven te meten. Verder werden kosten gerelateerd aan de interventie (bijvoorbeeld personeelskosten), gezondheidszorgkosten en kosten gerelateerd aan ziekteverzuim en verminderde productiviteit door klachten per deelnemer in kaart gebracht. Deelnemers in de vier condities lieten vergelijkbare patronen met betrekking tot kwaliteit van leven zien. Kosten waren het laagst in de Featback conditie, maar verschillen tussen de vier condities waren niet statistisch significant. De totale kosten in de Featback, combinatie, ondersteuning en wachtlijst controle conditie waren gemiddeld respectievelijk €16,741, €23,980, €23,620 en €28,479 per deelnemer over een periode van 14 maanden. Resultaten gaven aan dat het aanbieden van alleen Featback de hoogste kans had van de vier condities om efficiënt te zijn. Dat wil zeggen dat de balans tussen het ervaren van verbeteringen in kwaliteit van leven en kosten het gunstigst werd bevonden voor deelnemers in de Featback conditie. De bevindingen waren vergelijkbaar wanneer de EQ-5D of de ICECAP-A werd gebruikt voor het meten van kwaliteit van leven, wat aangaf dat er in dit onderzoek geen voorkeur was voor één van de twee vragenlijsten. Samengevat tonen de resultaten dat Featback zonder ondersteuning door een ervaringsdeskundige de voorkeur heeft vanuit een (maatschappelijk) economisch perspectief.

Hoofdstuk 8 - Implicaties

Dit hoofdstuk begon met een samenvatting van de onderzoeken die in dit proefschrift zijn beschreven. Daarna werden implicaties en aanbevelingen voor vervolgonderzoek gepresenteerd. Een eerste implicatie betrof de behandelkloof die in hoofdstuk 1 werd besproken. De bevindingen in dit proefschrift bevestigden namelijk de potentie van internet interventies voor eetstoornissen om de grote groep mensen met eetstoornis gerelateerde klachten te bereiken die momenteel nog geen passende zorg ontvangen. Zelfs mensen met langdurige en ernstige klachten kunnen baat hebben bij een laagdrempelige, korte online interventie en vermindering van eetstoornissymptomen ervaren. Een schaalbare interventie, zoals Featback, kan een belangrijke rol spelen in het verkleinen van de behandelkloof voor eetstoornissen. Ook vanuit een economisch perspectief lijkt het verstandig om internet interventies te implementeren. In dit proefschrift werd namelijk gevonden dat ze de kwaliteit van leven bevorderden tegen een relatief goedkope prijs. Een internet interventie voor eetstoornissen zoals Featback breed uitrollen zal daarom niet alleen heilzaam zijn voor de persoon die de interventie ontvangt, maar ook voordelig zijn voor de maatschappij als geheel. Beleidsmakers, klinici en onderzoekers wordt aangeraden om na te denken over het verspreiden van zulke interventies. Daarnaast worden subsidie verstrekkers, patiëntenorganisaties, ggz instellingen, beleidsmakers, gemeentes en zorgverzekeraars aangemoedigd om een functioneel financieel systeem te bewerkstelligen om de implementatie van bewezen effectieve internet interventies te stim-

uleren. Deze innovatieve interventies lijken de investering namelijk waard te zijn of zelfs kosten te kunnen besparen.

Ondersteuning door een ervaringsdeskundige toevoegen aan Featback leek de effectiviteit niet te bevorderen, maar wel de tevredenheid met de interventie. Vergelijkbare resultaten met betrekking tot Featback zijn al eerder gevonden. Featback aanbieden zonder ondersteuning lijkt daarom aangewezen, ook omdat het volledig automatisch werkt en zeer schaalbaar is. Echter, het is belangrijk om te kijken hoe het aanbieden van ondersteuning invloed heeft op het aantal aanmeldingen voor de interventie, voordat definitieve aanbevelingen over implementatie kunnen worden gedaan.

Tot slot gaven de resultaten van dit proefschrift de waarde aan van het doen van economische evaluaties van internet interventies. Het complementeert effectiviteitsonderzoek door een completer beeld te geven van de potentiële voordelen van zulke innovatieve interventies. Onderzoekers en klinici wordt aangeraden kennis te nemen van de toegevoegde waarde en beperkingen van kosteneffectiviteitsonderzoek en, bij het doen van zulk soort onderzoek, vroegtijdig een gezondheidseconoom te betrekken. Een gezondheidseconoom kan ook helpen bij beslissingen over geschikte kwaliteit-van-leven instrumenten (bijvoorbeeld EQ-5D en ICECAP-A). Bevindingen uit dit proefschrift leidden niet tot een voorkeur voor een bepaalde kwaliteit-van-leven vragenlijst bij eetstoornissen.

Hoofdstuk 8 - Sterke punten en beperkingen

Een sterk punt van dit proefschrift was dat de resultaten van het gerandomiseerde onderzoek over Featback en ondersteuning door ervaringsdeskundigen gebaseerd zijn op een groot aantal deelnemers. Participanten werden geworven via online kanalen, zodat de uiteindelijke steekproef representatief was voor toekomstige gebruikers. Echter, generaliseren van de resultaten naar een jongere doelgroep met een kortere ziekteduur is lastig (zie verderop in deze paragraaf). Een ander sterk punt van dit proefschrift was dat de resultaten niet alleen effectiviteit betroffen, maar ook een gedetailleerd beeld schetsten van de kosteneffectiviteit van internet interventies in vergelijking met gebruikelijke zorg. Dit zorgde voor een beter begrip van de waarde van zulke interventies vanuit een economisch perspectief, wat belangrijk is voor beslissingen over de financiering en implementatie.

Verschillende beperkingen dienen ook genoemd te worden. Ten eerste, niet alle deelnemers aan het onderzoek vulden elke vragenlijst in (onderzoek drop-out) of maakten gebruik van alle mogelijke sessies van Featback of ondersteuning door een ervaringsdeskundige (interventie drop-out). Volgens een vooraf bepaalde definitie had een deelnemer een volledige interventie gevolgd wanneer deze vijf van de acht monitoringssessies (Featback conditie), vijf van de acht ondersteuningsessies (ondersteuningsconditie) of beide (combinatie conditie) voltooide. In totaal waren er 156 (59%) deelnemers die een volledige interventie volgde: 74 (84%) in de Featback conditie, 48 (55%) in de ondersteuningsconditie en 34 (38%) in de combinatie conditie. Dit geeft aan dat deelnemers waarschijnlijk een drempel ervoeren om volledig gebruik te maken van een interventie, zeker met betrekking tot ondersteuning door een ervaringsdeskundige. Proactief afspraken plannen met een ervaringsdeskundige via een online systeem was wellicht te veel werk of werd snel vergeten. In vergelijking kostte het invullen van de monitoringsvragenlijsten minder moeite, omdat deelnemers hiervoor alleen op een link hoefde te klikken die ze wekelijks via de mail opgestuurd kregen. Naast deze interventie drop-out was er sprake van onderzoek drop-out. Ongeveer één-derde van de

deelnemers viel uit gedurende het 14-maanden durende onderzoek, wat invloed gehad zou kunnen hebben op de resultaten. Echter, missende waarden vanwege deze drop-out zijn op betrouwbare wijze geschat met behulp van multiële imputatie methodes. Bovendien waren de resultaten van sensitiviteitsanalyses met alleen deelnemers die het volledige onderzoek volgde vergelijkbaar met die van de hoofdanalyse. Dit heeft voor vertrouwen in de bevindingen gezorgd, waarbij de invloed van zowel interventie als onderzoek drop-out op de resultaten gering is gebleven.

Een tweede beperking betrof de geworven steekproef van het gerandomiseerde onderzoek over Feedback en ondersteuning door ervaringsdeskundigen. Deze bestond voornamelijk uit deelnemers met ernstige symptomen en een lange duur van klachten omtrent eten, gewicht en figuur. De resultaten van het onderzoek zijn daarom moeilijk te generaliseren naar individuen met minder ernstige symptomen, terwijl zij wellicht juist baat zouden kunnen hebben bij zulke korte, laagdrempelige interventies.

Ten derde waren uitkomsten van het gerandomiseerde onderzoek alleen gebaseerd op zelfrapportage. Dit beperkte de diagnostische precisie van het meten van klachten. Bovendien kan deze methode geleid hebben tot verstoring van de resultaten, omdat deelnemers bepaalde zaken anders hebben ingevuld of anders hebben herinnerd dan in werkelijkheid het geval. Zelfrapportage was echter nodig om het laagdrempelige en anonieme karakter van de interventies en de anonimiteit van deelnemer te behouden.

Een vierde beperking was dat de studies van de meta-analyse in sommige opzichten van elkaar afweken, zodat het moeilijk is om de waarde te duiden van het samenvoegen van de studies. Heterogeniteit tussen studies komt vaak voor bij meta-analyses, maar lijkt problematischer bij meta-analyses over data die kosteneffectiviteit betreffen, aangezien er meerdere uitkomstmaten (effecten én kosten) zijn en dus meer bronnen van heterogeniteit. Dit probleem werd, in de meta-analyse beschreven in dit proefschrift, ondervangen door (1) duidelijke inclusiecriteria van studies te hanteren om een bepaalde mate van homogeniteit te waarborgen en (2) analyses uit te voeren op subgroepen van de geïncludeerde studies met gemeenschappelijke eigenschappen. Ondanks dat de resultaten met voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden, geven ze een beeld over kosteneffectiviteit van internet interventies voor mentale klachten ten opzichte van gebruikelijke zorg die de afzonderlijke studies overstijgt.

Hoofdstuk 8 - Toekomstig onderzoek

Laagdrempelige interventies zoals Feedback lijken de behandelkloof voor eetstoornissen te kunnen verkleinen, door mensen te bereiken die de reguliere zorg niet bereikt. Echter, deelnemers aan het gerandomiseerde gecontroleerde onderzoek waren al lang en ernstig ziek, wat aangeeft dat het een uitdaging blijft om individuen aan het begin van hun eetstoornis te bereiken. Mensen met eetstoornisklachten eerder bereiken is van groot belang om de last van de eetstoornis, voor zowel het individu als de maatschappij, te verminderen. Daarom is het belangrijk om naast conventionele manieren van verspreiding, zoals het uitdelen van flyers op scholen, andere benaderingen te verkennen en te onderzoeken hoe die de werving voor internet interventies beïnvloeden. Ten eerste zou het interessant kunnen zijn om samen te werken met experts op het gebied van sales en communicatie, aangezien gezondheidszorgprofessionals en onderzoekers meestal niet deskundig zijn op het gebied van niet-wetenschappelijke communicatie. Ten tweede is het in toename mate relevant om sociale

media, zoals Instagram en TikTok, die inmiddels een essentieel onderdeel van de leefwereld van jongeren zijn, te begrijpen en te gebruiken om mensen met beginnende eetstoornisproblematiek te bereiken. Zelf een social media kanaal beginnen om effectieve interventies te promoten of samenwerken met influencers met een groot netwerk zijn twee voorbeelden van mogelijkheden om individuen met eetstoornissymptomen vroegtijdig te bereiken.

Een andere interessante onderzoeksrichting is het toevoegen van ondersteuning aan internet interventies. In dit proefschrift werd naast een verhoogde tevredenheid geen toegevoegde waarde van ondersteuning door een ervaringsdeskundige gevonden. Op basis van de resultaten is er iets voor te zeggen om menselijke ondersteuning weg te laten bij internet interventies zoals Featback en te focussen op het verbeteren van het geautomatiseerde deel van de interventie. Echter, welke invloed het aanbieden van ondersteuning heeft op het aantal aanmeldingen en wie zich aanmeldt, is het onderzoeken waard.

Een derde richting voor toekomstig onderzoek is het voortzetten van kosteneffectiviteitsonderzoek van hoge kwaliteit. Gezien de schaalbaarheid van veel innovatieve interventies, kan kosteneffectiviteitsonderzoek helpen bij het duiden van het belang van zulke interventies vergeleken met andere behandelopties zoals face-to-face behandeling of gebruikelijke maatschappelijke zorg.

Tot slot is het verder personaliseren van internet interventies voor eetstoornissen een vruchtbare onderzoeksrichting. Technologische toepassingen worden steeds veelzijdiger, waardoor interventies zich beter kunnen aanpassen aan de behoefte van gebruikers. Beschikbare innovaties maken het mogelijk om grote groepen mensen aan te spreken en effectieve zorg te bieden. Bij het opnemen van nieuwe technologieën kan het heilzaam zijn om samen te werken met de beoogde eindgebruikers. Zo'n co-creatie proces betreft gebruikers vroeg in de ontwikkelingsfase en helpt bij het identificeren van daadwerkelijke behoeftes van de eindgebruikers, wat leidt tot een overtuigend en gebruikersvriendelijk design. Innovaties op het gebied van Virtual Reality, machine learning, kunstmatige intelligentie en gamification zouden kunnen worden ingezet om bestaande interventies te verbeteren. Zo is er een chatbot ontwikkeld die een menselijk chatgesprek simuleert en die effectief werd bevonden in het verminderen van eetstoornissymptomen en zorgen over gewicht en figuur. Een andere benadering die gebruik maakt van smartphone technologie vormt just-in-time (JIT) interventies. Hierbij worden data veelvuldig verzameld, bijvoorbeeld door meerdere dagelijkse korte vragenlijsten over stemming en welzijn of zelfs passief door sensoren op een smartphone. Deze data worden vervolgens gebruikt in (kunstmatig geleerde) algoritmes om de optimale timing en inhoud van (kleine) interventies of oefeningen voor een specifiek individu te voorspellen en aan te bieden. De twee genoemde voorbeelden dienen ter inspiratie van hoe bestaande interventies op creatieve wijze kunnen worden verbeterd, zonder de noodzaak voor nieuwe, grote onderzoeken die vaak jaren duren om af te ronden. De Featback interventie bevat al enige responsiviteit, waarbij het wekelijkse monitoringsbericht afhangt van de invoer van de gebruiker zelf (personalisatie). Echter, de interventie wordt mogelijk effectiever en aantrekkelijker door het toepassen van andere vernieuwingen, zoals een virtuele coach die doelen stelt samen met de gebruiker en de gebruiker motiveert om de tips in de feedback berichten toe te passen, of het belonen van gebruikmaken van de interventie met badges of het vrijspelen van kleding voor een virtuele avatar die gebruikers zien wanneer ze inloggen. Ondersteuning door een ervaringsdeskundige vervangen door een chatbot die altijd beschikbaar is of het sturen van een geschikt feedback bericht op basis van passief verza-

melde data via de smartphone (JIT interventie) zijn andere voorbeelden. Het toepassen van dit soort innovaties zijn waarschijnlijk het meest effectief wanneer ze een wetenschappelijke onderbouwing hebben, gebruikersvriendelijk zijn bevonden in een co-creatie proces en geïmplementeerd worden in samenwerking met (computer) technische experts.

Conclusie

Op basis van de bevindingen in dit proefschrift en eerder onderzoek kan worden gesteld dat laagdrempelige internet interventies voor eetstoornissen, zoals Featback, bestaande behandelopties op drie manieren kunnen complementeren. Ten eerste zijn zulke eHealth interventies herhaaldelijk effectief bevonden in het reduceren van eetstoornissymptomen. Ten tweede kunnen ze individuen met eetstoornisklachten bereiken die momenteel niet worden bereikt door andere vormen van hulp en het zoeken van (professionele) hulp stimuleren. Tot slot is het waarschijnlijk dat internet interventies kosteneffectief zijn vergeleken met gebruikelijke zorg in de maatschappij. Het implementeren van schaalbare en makkelijk toegankelijke interventies zoals Featback zal dan ook helpen bij het verminderen van de last van eetstoornissen, zowel op individueel als maatschappelijk niveau.