

Doeltreffendheid en aanvaardbaarheid van een op cognitieve gedragstherapie gebaseerde smartphone-app voor patiënten met eetstoornissen

Referentie

Linardon J, Shatte A, Rosato J, Fuller-Tyszkiewicz M. Efficacy of a transdiagnostic cognitive-behavioral intervention for eating disorder psychopathology delivered through a smartphone app: a randomized controlled trial. *Psychol Med* 2020;1-12. DOI: 10.1017/S0033291720003426

Duiding

Justine Diehl, SSR Addictologie, Centre Hospitalier des Quatre Villes, Sèvres

Klinische vraag

Is een wetenschappelijk onderbouwde en grondig geëvalueerde smartphone-app, gebaseerd op een transdiagnostische cognitief-gedragstherapeutische aanpak bij volwassenen met eetstoornissen doeltreffend en aanvaardbaar?

Achtergrond

Minder dan 25% van de patiënten met eetstoornissen krijgt een gepaste behandeling (1), met name cognitieve gedragstherapie (CGT), dat de belangrijkste geassocieerde gedragsymptomen met 50% kan verlichten (2). Deze situatie is voornamelijk het gevolg van factoren zoals de beperkte toegang tot een psychotherapeut (met name de wachtlijsten), de kostprijs van de sessies, de geografische beperkingen en de vooroordelen met betrekking tot het zoeken naar hulp (3). Nieuwe informatie- en communicatietechnologieën worden beschouwd als een manier om dit probleem aan te pakken, via een aantal elektronisch aangeboden interventies voor geestelijke gezondheid. In tegenstelling tot de traditionele face-to-facetherapieën, vragen e-interventies een minder grote beschikbaarheid van psychotherapeuten, en kunnen zij een groot aantal patiënten tegelijk en tegen een lagere kostprijs helpen, eventueel aangevuld met een klassieke aanpak (4).

Sommige patiënten met een eetstoornis geven trouwens de voorkeur aan dit soort e-interventies boven face-to-facetherapie (5). Als gevolg van deze evolutie, is er voor eetstoornissen een groeiend aantal e-interventies beschikbaar. Ze werden geëvalueerd in meta-analyses en tonen een bescheiden positief effect op de specifieke symptomen en het psychisch lijden van patiënten met subklinische boulimia nervosa en met een eetbuistoornis (6,7). Deze e-interventies gaan echter gepaard met een hoog uitvalpercentage (tot 50%) (8).

Als we spreken over e-interventies, dan zijn er **twee media mogelijk**: de computer of de smartphone. De meeste interventies zijn gratis (9-12). In reactie op de bevinding dat de therapeutische componenten van de meeste gratis apps voor eetstoornissen niet evidence-based zijn en onvoldoende grondig werden geëvalueerd, ontwikkelden de auteurs de Break Binge Eating-app. Deze app is evidence-based, transdiagnostisch en gebaseerd op het CGT-model voor patiënten met eetstoornissen.

Samenvatting

Bestudeerde populatie

- de deelnemers werden tussen januari en mei 2020 gerekruteerd via het psycho-educatieve platform van de deelnemers werden tussen januari en mei 2020 gerekruteerd via het psycho-educatieve platform van de auteurs dat gewijd is aan eetstoornissen (vrij beschikbaar via <https://breakbingeeating.com/>). Dat platform trekt meer dan 25 000 bezoekers per maand, meestal ernstig symptomatische personen (80% zegt in de maand ervoor last te hebben gehad van ten minste één gedraging geassocieerd met een eetstoornis terwijl 50% klinisch significante symptomen vertoont), die voornamelijk geïnteresseerd zijn in zelfhulp (13)

- 452 personen reageerden op de uitnodiging tot studiedeelname en vulden een korte online screeningsvragenlijst voor eetstoornissen in om te bepalen of ze in aanmerking kwamen; personen die in aanmerking kwamen:
 - waren 18 jaar of ouder
 - beschikten over een smartphone
 - rapporteerden minstens één objectief teken van een eetbuistoornis in de voorbije 4 weken
- de eetbuistoornis werd gekozen als kernsymptoom om in aanmerking te komen omwille van het transversaal voorkomen in alle eetstoornissen; sommige personen die niet rechtstreeks voldeden aan de diagnostische criteria (subklinisch niveau) werden eveneens geïncludeerd; de auteurs rechtvaardigen dit door te stellen dat deze mensen gelijkaardig waren aan personen die volledig voldeden aan de diagnostische criteria
- van de 392 personen die aan het einde van de initiële evaluatie werden gerandomiseerd, werden er 197 geïncludeerd in de interventiegroep, 195 kwamen op de wachtlijst terecht.

Studieopzet

Gerandomiseerde gecontroleerde studie met twee armen

- de patiënten werden willekeurig gerandomiseerd in een interventiegroep die de Break Binge Eating-app gebruikte of in een controlegroep; deze zelfgestuurde app is bedoeld voor zelfrapportage; gebruikers worden aangemoedigd om de app naar eigen vermogen te gebruiken, al wordt hen wel aangeraden om de oefeningen gedurende 8 weken dagelijks uit te voeren
- patiënten in de controlegroep hadden 4 weken na randomisatie toegang tot de app; voor beide groepen werden evaluaties uitgevoerd bij aanvang van de studie (baseline), op 4 en op 8 weken
- de geïncludeerde deelnemers waren overwegend blanke vrouwen zonder diagnose van eetstoornissen of andere mentale stoornissen, die niet werden opgevolgd of behandeld voor eetstoornissen en die een voorkeur hadden voor een e-interventie: 42% van de deelnemers vertoonde symptomen van boulimia nervosa en 31% symptomen van een eetbuistoornis; de globale gemiddelde score op Eating Disorder Examination-vragenlijst met 28 items (**EDE-Q-score**) van de steekproef lag dicht bij +2 standaarddeviaties van de norm in de algemene bevolking; slechts 18 deelnemers (4%) vertoonden subklinische stoornissen
- de twee groepen waren vergelijkbaar, behalve voor de EDE-Q-subschaal die eetproblemen meet; die was significant hoger in de interventiegroep.

Uitkomstmeting

- primair eindpunt: globale score op de 28 items Eating Disorder Examination-vragenlijst (EDE-Q)
- secundaire eindpunten: bezorgdheden over lichaamsvorm, voedsel, voedselrestrictie, beoordeeld via de subschalen van de EDE-Q; frequentie van objectieve en subjectieve eetbuien in de voorbije maand; frequentie van compensatiegedrag (bv. opwekken van braken, gebruik van laxemiddelen, fysieke training); psychosociale gevolgen (via de 16-item Clinical Impairment Assessment), angst- en depressieve symptomen (met de Patient Health Questionnaire-4)
- aanvaardbaarheid: bevraging of de deelnemers de app zouden aanbevelen, bevraging van het ervaren nut, het ervaren engagement, de mate van tevredenheid
- de gegevens werden geanalyseerd volgens intention-to-treat
- men gebruikte Cohen's d om de effectgrootte te bepalen.

Resultaten

- post-testevaluatie (4 weken)
 - in de interventiegroep versus de controlegroep was er een significant sterkere afname van de globale EDE-Q-score, met een brede effectgrootte ($d=-0,8$)
 - er werden ook significante verschillen gevonden in het voordeel van de interventiegroep qua bezorgdheden over gewicht, lichaamsvorm, voedsel, voedselrestrictie, objectieve

- o eetbui-episodes, subjectieve eetbui-episodes, psychosociale stoornissen en angst- en depressieve symptomen
- o het compensatiegedrag was licht maar niet significant verbeterd in de interventiegroep.
- post-follow-up-evaluatie (8 weken)
 - o de globale EDE-Q-score nam tussen week 4 en 8 nog steeds verder significant af in beide groepen, in tegenstelling tot de andere beoordeelde eindpunten
 - o bij patiënten gerandomiseerd in de ‘wachtlijst’-groep (die na 4 weken toegang kregen tot de app) werden tussen week 4 en 8 significante verbeteringen vastgesteld voor alle beoordeelde criteria, behalve voor subjectieve eetbui-episodes, compensatiegedrag en depressieve symptomen
 - o in de interventiegroep was er, afgezien van een lichte verbetering in de globale EDE-Q-score (grenswaarde significant), geen significant verschil.

Samenvatting van de waargenomen resultaten

	Waargenomen effectgrootte Van baseline tot 4 weken	Waargenomen effectgrootte voor controlegroep* Tussen 4 en 8 weken
Totale EDE-Q	-0,8	-0,84
Bezorgdheid over lichaamsbouw	-0,74	-0,70
Bezorgdheid over gewicht	-0,57	-0,66
Bezorgdheid over voeding	-0,71	-0,62
Voedselbeperkingen	-0,57	-0,65
Objectieve eetbuien	-0,51	-0,37
Subjectieve eetbuien	(NS)	-0,19
Compenserende gedragingen	(NS)	-0,22
Psychosociale invaliditeit	-0,67	-0,66
Depressieve symptomen	-0,47	-0,34
Angstsymptomen	-0,46	-0,37

* Alleen de totale EDE-Q verandert significant (grenswaarde significant) tussen week 4 en 8 voor de interventiegroep, met een kleine effectgrootte (d -0,25). Legende: groen = sterke effectgrootte ($\geq 0,8$), geel = middelgroot (0,5-0,8), rood = klein ($< 0,5$).

- aanvaardbaarheid
 - o van de 153 deelnemers die de aanvaardbaarheidsvragenlijst beantwoordden (er zijn geen details over deze deelnemers beschikbaar), zou 92% de toepassing aanbevelen, waarbij module 2 (63%) en het voedseldagboek (50%) als het nuttigst werden beschouwd; het gemiddelde tevredenheidscijfer was 7,06/10 (2,35 SD) (15).

Besluit van de auteurs

De Break Binge Eating-app kan een makkelijke, toegankelijke en kosteneffectieve interventie zijn voor mensen die geen conventionele behandeling krijgen voor eetstoornissen.

Financiering van de studie

Deakin-universiteit.

Belangenconflicten van de auteurs

Geen belangenconflicten gemeld.

Bespreking

Methodologische beschouwingen

De hypothetisch-deductieve benadering lijkt te zijn gerespecteerd, aangezien de hypothese a priori werd geformuleerd, evenals de covariabelen voor correctie (leeftijd, BMI, huidige behandeling,

vertrouwen en motivatie om te veranderen, angst- en depressieve stoornissen op het moment van de studie). De studie is ook vooraf geregistreerd.

De deelnemers aan de studie komen goed overeen met de doelpopulatie. Door het feit dat het gebruik van de app volledig op eigen initiatief gebeurt, heeft deze studie veel weg van een pragmatische studie met een goede extrapoleerbaarheid van de resultaten.

Van de aanvankelijke 392 geïncludeerde deelnemers voltooiden er 132 (33%) alle evaluaties. Bij de post-testevaluatie (d.w.z. na 4 weken) had de interventiegroep een hoger uitvalpercentage dan de controlegroep, maar dit werd niet teruggevonden aan het einde van de follow-up (8 weken). Deelnemers die de studie in de post-testfase voortijdig verlieten, waren significant jonger en hadden minder vaak een diploma middelbaar onderwijs. Ook deelnemers die de studie verlieten tussen week 4 en 8 waren jonger dan zij die de studie voltooiden. De analyse werd uitgevoerd volgens intention-to-treat. Ontbrekende gegevens van de uitvallers werden correct verwerkt via de methode voor multiële imputaties.

De keuze van het primaire eindpunt is weloverwogen en komt overeen met een op de DSM IV gebaseerde diagnostische benadering van eetstoornissen. Deze benadering wordt in de klinische praktijk gebruikt (gevalideerd voor volwassenen en adolescenten) en identificeert ook subklinische stoornissen.

De gekozen comparator (wachlijst vooraleer de controlegroep na 4 weken toegang kreeg tot de app) is in overeenstemming met het doel van de studie. De auteurs benadrukken echter dat de door hen ontwikkelde app, in tegenstelling tot deze die beschikbaar is op de markt, stoelt op gevalideerd wetenschappelijk bewijs van CGT-interventies op afstand bij eetstoornissen.

De auteurs maken melding dat werd afgeweken van het studieprotocol, met name voor wat betreft de analysetijd na de interventie (4 weken tegenover de in het protocol vastgelegde 6 weken). De voorkeur ging naar 4 weken omdat uit studies uit 2016 bleek dat dit het interval is waarbinnen de meeste therapeutische veranderingen na een interventie worden waargenomen (16). De termijn van 8 weken was bedoeld om na te gaan of de verbeteringen die de auteurs verwachtten, na verloop van tijd gehandhaafd bleven. Ook voor de beoordeling van psychologische distress met de 4 items-schaal van de Patient Health Questionnaire in de secundaire eindpunten (ter vervanging van een andere beoordeling van welzijn) en de toevoeging van compensatiegedrag in de secundaire eindpunten werd afgeweken van het studieprotocol. Men kan dus niet concluderen tot een oorzakelijk verband omdat deze variabelen a posteriori zijn opgenomen.

Interpretatie van de resultaten

Deze studie was gebaseerd op de a priori hypothese dat bij patiënten die een evidence-based app gebruiken, kernsymptomen, zoals psychopathologie, kerngedragingen (eetbuien, compensatie), cognitieve symptomen (bezorgdheden over gewicht en lichaam, voedselrestrictie), psychosociale stoornissen en psychologische distress, significant afnemen. De auteurs veronderstelden ook dat deze verbeteringen na 8 weken follow-up gehandhaafd zouden blijven.

De deelnemers waren tevreden over de app en vonden de meeste modules en oefeningen nuttig. Dat geeft aan dat de doelgroep deze interventie goed duldt en aanvaardt. De interventiegroep presteerde beter dan de controlegroep op zowel de primaire als de secundaire eindpunten, behalve op de frequentie van compensatiegedrag.

Voor de variabelen waarvoor een significant verschil bestaat, zijn de geobserveerde effectgroottes (Cohen's *d*) consistent, althans voor het primaire eindpunt. Dat wijst erop dat de app inderdaad doeltreffend is om de globale EDE-Q-score te doen dalen.

Dit suggereert dan ook dat de interventie inderdaad de kernsymptomen van eetstoornissen en daarmee samenhangende aandoeningen aanpakt. Ten slotte is het interessant op te merken dat deze positieve effecten in de loop van de studie gehandhaafd bleven, tot na 8 weken. Dat wijst op enige duurzaamheid van de effecten van de interventie.

De waargenomen effectgroottes waren vergelijkbaar met deze die in de literatuur worden gerapporteerd in gerandomiseerde vergelijkende studies van computerinterventies door een therapeut (zie achtergrond). Nochtans worden deze laatste vaak geassocieerd met grotere effecten dan eenvoudige zelfgestuurde e-interventies. Volgens de auteurs zijn er verschillende redenen waarom deze app zo goed scoorde: de inhoud van de app is sterk gebaseerd op de principes en de technieken

van een transdiagnostische benadering van CGT voor eetstoornissen, de inhoud werd grondig geëvalueerd en weerspiegelt de meest recente kennis over het onderwerp, er zijn interactieve elementen aanwezig en de app is voorzien van frequente incentives en reminders.

Het uitvalpercentage, 35% na 4 weken, was bijna verdubbeld aan het eind van de follow-up. Hoewel dit percentage lager is dan bij veel andere studies die geestelijke gezondheidsapps onder de loep nemen, is het toch de moeite om ze te bespreken. De auteurs geven 2 belangrijke redenen voor de uitval:

- de app is volledig op eigen initiatief, d.w.z. de deelnemers hoeven geen contact te hebben met de onderzoekers. Bij studies met telefonische interviews of face-to-face-interviews ligt het uitvalpercentage lager (17). Dat komt omdat studies met een verplicht contact meer gemotiveerde deelnemers aantrekken.
- er was geen vergoeding voorzien voor deelname aan deze studie, wat doorgaans wordt geassocieerd met een lagere uitval (18).

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Wij hebben geen richtlijnen voor de klinische praktijk gevonden waarin het gebruik van een app wordt aanbevolen om de behandeling van patiënten met eetstoornissen te verbeteren. Er is echter veel hoop voor deze digitale aanpak (4). Bij patiënten met eetstoornissen kan men in een Engelstalige populatie via een app een lichte verbetering van de globale symptomatologie verwachten. Deze tool verdient de voorkeur als alternatieve behandelingsoptie, met name bij afwezigheid van een mogelijke conventionele behandeling (face-to-face CGT door een psychotherapeut of via teleconsultatie) of in afwachting van toegang tot een conventionele zorgvoorziening, bij zeer gemotiveerde personen zonder geassocieerde dominante angst- of depressieve symptomen.

Besluit van Minerva

Deze gerandomiseerde, gecontroleerde studie toont aan dat de Break Binge Eating-app mogelijk doeltreffend is om de globale algemene symptomatologie te verbeteren (attitudes en gedrag) bij eetstoornissen (en in mindere mate sommige specifieke aandachtspunten zoals overmatige bezorgdheid met lichaamsvorm, gewicht, voedsel en voedselrestricties en de psychosociale gevolgen ervan) bij personen met een eetbuiestoornis, die zeer gemotiveerd zijn voor dit soort follow-up en geen beroep kunnen doen op de conventionele zorg.

De Break Binge Eating-app

De app is gebaseerd op het transdiagnostische CGT-model van Fairburn (14), dat eetbuien beschouwt als het resultaat van een onvermogen om met stemmingswisselingen en maatschappelijke druk om te gaan en die vrouwen en mannen aanzetten om een bepaalde lichaamsvorm als ‘normaal’ te vinden en hun gewicht te overschatten, waardoor ze hun toevlucht zoeken tot strenge diëten.

De app bestaat uit 4 modules die de deelnemers gedurende 30 tot 90 minuten volgen: audio-opnames (ongeveer 5 minuten per module), aanvullende links naar tekst, korte activiteiten. De 4 modules worden achtereenvolgens doorlopen (module 1 moet voltooid zijn om toegang te krijgen tot module 2, enzovoort). Deze modules worden weergegeven in volgende tabel:

module	Gecoverde topics	Gerelateerde oefeningen
Module 1 = Psycho-educatie	Wat zijn eetbuien, wat is het verschil met overmatig eten; Subjectieve vs. objectieve eetbui-episodes;	Quiz over eetbuien, woordassociatietest.

	Hoe worden eetbuïen in stand gehouden: extreme voedselrestrictie, affect-intolerantie, overschatting van gewicht en lichaamsvorm.	
Module 2 = Zelfcontrole, zelfbeoordeling van eetgewoonten	Het belang van real-time beoordeling van voedingsparameters; Hoe regelmatige en flexibele eetgewoonten aannemen.	Elektronisch voedseldagboek; Maaltijdschema; Activiteitenkalender.
Module 3 = Gezonde copingstrategieën aannemen	Vaardigheden om met moeilijke emoties om te gaan (aanvaarding en mindfulness); 4 probleemoplossende stappen via moeilijke sociale en emotionele ervaringen.	Opnames van mindfulness-meditatie; Probleemoplossingsgerichte oefeningen.
Module 4 = Een beter lichaamsbeeld opbouwen	Minder nadruk leggen op gewicht en lichaamsvorm; Een standpunt innemen tegen culturele idealen over uiterlijk; Het lichaam respecteren voor wat het is en wat het kan, eerder dan voor hoe het eruit ziet.	Eigenwaarde vergroten dankzij nieuwe hobby's. De idealen over uiterlijk bekritisieren. De functies van het lichaam waarderen.

Break Binge Eating is ontworpen als zelfgestuurde app en legt grote nadruk op zelfbeoordeling. Gebruikers worden gestimuleerd om het te gebruiken in een tempo dat hen past, al wordt hen wel aangeraden om de oefeningen elke dag te doen gedurende 8 weken.

Referenties: zie website