



Werkzaamheid van een zelfgestuurde digitale cognitief-gedragstherapeutische interventie bij gegeneraliseerde angststoornis

Referentie

Parsons EM, Ball T, Carl J, et al. Digital cognitive behavioral treatment for generalized anxiety disorder: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open 2025;8:e2548884.
DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2025.48884

Duiding

Eric Lehance, doctorant en psychologie clinique
Geen belangenvermenging met het onderwerp

Klinische vraag

Wat is bij volwassenen met een gegeneraliseerde angststoornis na 10 en 24 weken het effect van een zelfgestuurde digitale cognitief-gedragstherapeutische interventie via smartphone op klinische remissie en verbetering van angstsymptomen in vergelijking met een actief online psycho-educatieprogramma?

Achtergrond

Gegeneraliseerde angststoornis (GAS) is een veelvoorkomende stoornis in België, met een prevalentie van 11,2% bij personen van 15 jaar en ouder (1). Deze stoornis wordt gekenmerkt door aanhoudende en buitensporige zorgen over verschillende aspecten van het dagelijks leven en uit zich in symptomen zoals rusteloosheid, vermoeidheid, concentratieproblemen, prikkelbaarheid, spierspanning en slaapstoornissen. Dat leidt dan doorgaans tot leed of een aanzienlijke beperking van het functioneren (2). Hoewel cognitieve gedragstherapie (CGT) de aanbevolen eerstelijnsbehandeling is (3), wordt de toegang ertoe vaak beperkt door geografische, financiële en tijdsgerelateerde belemmeringen (4). Digitale interventies (e-mental health) zouden dan veelbelovende alternatieven kunnen zijn, ook gezien de lange wachttijden in de geestelijke gezondheidszorg in België (5). Verschillende duidingen van Minerva over e-mental health-interventies wijzen echter op methodologische beperkingen en een gebrek aan extrapolatiebaarheid van de resultaten naar de Belgische context (6,7). Het ging hierbij echter wel over de behandeling van depressieve klachten. Een recente studie onderzocht het effect van een digitale cognitief-gedragstherapeutische interventie op een gegeneraliseerde angststoornis (8).

Samenvatting

Bestudeerde populatie

- deelnemers gerekruteerd in de Verenigde Staten via online advertenties
- inclusiecriteria:
 - in de Verenigde Staten wonen en vloeiend Engels spreken
 - met toegang ≥ 22 jaar (gebaseerd op de definitie van de FDA, die personen < 22 jaar tot de pediatrie populatie rekent)
 - bevestigde diagnose van GAS (met **Mini International Neuropsychiatric Interview**)
 - **GAD-7-score** ≥ 15 (wat wijst op ernstige symptomen van GAS)
 - Met toegang tot internet, smartphone, tablet

- exclusiecriteria:
 - recente CGT of ACT (Acceptance and Commitment Therapy) (<6 maanden)
 - psychotrope behandeling waarvan de dosering al minstens 60 dagen niet gestabiliseerd is
 - psychotische stoornissen, bipolaire stoornissen, obsessieve compulsieve stoornis (OCD)
 - matig/ernstig middelenmisbruik (<12 maanden)
 - matig/hog zelfmoordrisico
 - ernstige sensorische, cognitieve of neurologische ontwikkelingsstoornissen, of elke aandoening die als onverenigbaar met deelname wordt beschouwd
- in totaal 351 gerandomiseerde deelnemers; gemiddelde leeftijd 40,6 (SD 10,9) jaar; 259 vrouwen (73,8%); 71,8% wit; 24,2% gebruikte medicatie tegen angst; gemiddelde GAD-7-score van 15,58 (SD 3,50) voor de digitale interventiegroep en 16,14 (SD 3,07) voor de psycho-educatiegroep.

Onderzoeksopzet

Gerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT) met twee groepen die parallel en op afstand werden gevolgd, met blinding van deelnemers, beoordelaars en statistici

- ‘digitale’ interventiegroep (n=175): gebruik van DaylightRx-smartphone-app voor zelfgestuurde CGT (cognitieve herstructurering, ontspanning, stimuluscontrole, vermindering van vermijdingsgedrag, mindfulness, probleemoplossing, imaginaire blootstelling) volgens tempo van de gebruiker en met interactieve modules
- ‘psycho-educatie’ (controle)-groep (n=176): zelfgestuurd online evidence-based psycho-educatieprogramma met schriftelijke informatie over GAS (symptomen, oorzaken, prevalentie, gevolgen), adviezen over een gezonde levensstijl (slaap, lichaamsbeweging, ...)
- alle deelnemers hadden na afloop van de studie gedurende 1 jaar toegang tot beide programma’s; in beide groepen werd een regelmatig gebruik in het dagelijkse leven aangemoedigd en was gebruikelijke zorg (‘usual care’) toegestaan.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat:
 - zelfgerapporteerde angstsymptomen na 10 weken (beoordeeld met GAD-7)
 - remissiepercentage na 10 weken (beoordeeld door stafleden met **Clinical Global Impressions-Improvement (CGI-I)**)
- secundaire uitkomstmaten:
 - primaire uitkomstmaat op lange termijn (na 24 weken)
 - depressieve symptomen (**Patient Health Questionnaire-8 (PHQ-8)**), slaapstoornissen (**8-item Sleep Condition Indicator (SCI-8)**), ernst van GAS (**Clinical Global Impression-Severity (CGI-S)**) en ongewenste effecten na 10 en 24 weken
- verschil tussen beide groepen uitgedrukt in aangepast gemiddeld verschil van de scores op de gebruikte schalen en in Cohen’s d.

Resultaten

- voor alle primaire en secundaire uitkomstmaten scoorde de digitale interventiegroep statistisch significant beter dan de controlegroep
- er was geen verschil in voorkomen van ongewenste effecten tussen beide groepen

Eindpunt/variabele	Beoordelingstijdstip	Resultaten
primaire		
symptomen van angststoornis	10 weken	Gemiddelde verschil van 3,58 (met 95% BI van 2,66 tot 4,50); Cohen's d=1,09 (met 95% BI van 0,81 tot 1,37); $p<0,001$
	24 weken	Gemiddeld verschil van 3,15 (met 95% BI van 2,21 tot 4,09); Cohen's d=0,96 (met 95% BI van 0,67 tot 1,24); $p<0,001$
remissiepercentage	10 weken	71,0% (digitale interventie) versus 34,6% (psycho-educatie); OR 4,63 (met 95% BI van 2,85 tot 7,54); $p<0,001$
	24 weken	77,7% (digitale interventie) versus 52,0% (psycho-educatie); OR=3,22 (met 95% BI van 1,95 tot 5,32); $p<0,001$
secundaire		
depressieve symptomen, slaapkwaliteit en ernstbeoordeling	10 weken	Significant voordeel van de digitale interventie voor depressie ($d=0,48$ met 95% BI van 0,29 tot 0,67; $p<0,001$), slaap ($d=0,36$ met 95% BI van 0,20 tot 0,52; $p<0,001$) en ernst ($d=1,16$ met 95% BI van 0,82 tot 1,50; $p<0,001$)
	24 weken	Significant voordeel van de digitale interventie voor depressie ($d=0,51$ met 95% BI van 0,32 tot 0,70; $p<0,001$), slaap ($d=0,46$ met 95% BI van 0,30 tot 0,62; $p<0,001$) en ernst ($d=1,30$ met 95% BI van 0,93 tot 1,65; $p<0,001$)
veiligheid	10 en 24 weken	Geen verschil in ongewenste effecten tussen beide groepen (paniekaanvallen, depressieve symptomen, hormonale of seizoensgebonden stemmingsschommelingen, suïcidale gedachten, symptomen van posttraumatische stress, musculoskeletale pijn en hoofdpijn)

- een verkennende analyse suggereert dat de mate van gebruik van de DaylightRx-app geassocieerd is met betere resultaten op het gebied van zelfgerapporteerde angstsymptomen: Cohen's d 1,27 (met 95% BI van 1,00 tot 1,55) na voltooiing van twee of meer technieken van CGT, oplopend tot Cohen's d 1,48 (met 95% BI van 1,18 tot 1,80) na voltooiing van 15 technieken; hetzelfde geldt voor remissie
- een andere verkennende analyse suggereert een beter effect van de digitale interventie ten opzichte van psycho-educatie voor de subgroep van deelnemers die medicatie gebruikten (OR voor remissie van 19,50 met 95% BI van 5,67 tot 67,02; $p<0,001$) (gemiddeld verschil van 3,89 met 95% BI van 5,65 tot 2,13 ($p<0,001$) en Cohen's d van 1,24 met een 95% BI van 0,68 tot 1,80 voor GAD-7).

Besluit van de auteurs

In deze gerandomiseerde gecontroleerde studie leverde digitale CGT significante en duurzame voordelen op voor volwassenen met een gegeneraliseerde angststoornis (GAS). Gezien de beperkte toegang tot empirisch onderbouwde CGT biedt een werkzaam digitaal CGT-programma volgens de auteurs een duidelijk potentieel voor de volksgezondheid.

Financiering van de studie

Big Health Inc.

Belangenconflicten van de auteurs

De auteurs melden verschillende belangenconflicten met betrekking tot Big Health Inc., waaronder onderzoekssubsidies, het bezit van aandelen of adviesvergoedingen voor verschillende teamleden; twee van hen melden bovendien financiering door andere organisaties, adviesvergoedingen en redactionele vergoedingen.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

De methodologische kwaliteit van deze gerandomiseerde gecontroleerde studie is hoog. De steekproefgrootte werd vooraf berekend en had voldoende statistische power om een verschil aan te tonen. De interne validiteit van de studie wordt versterkt door de randomisatie en de blinding van de verschillende betrokken partijen. Het gebruik van een actieve controlegroep (digitale psycho-educatie) vormt een belangrijk pluspunt, waardoor er geen bias door wachtlijsten kon optreden en men het specifieke effect van digitale CGT-technieken kon aantonen. De betrouwbaarheid van de metingen wordt versterkt door een simultaan gebruik van zelfrapportage en beoordeling door geblindeerde en opgeleide beoordeelaars. Er moet echter worden opgemerkt dat er geen directe metingen van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid zijn uitgevoerd. Het uitvalpercentage was laag (<20%), wat mogelijk het gevolg was van een vergoeding in de vorm van cadeaubonnen voor de deelnemers. Deze kon oplopen tot 130 dollar voor het invullen van de beoordelingen. Sensitiviteitsanalyses bevestigen de robuustheid van de resultaten ondanks ontbrekende gegevens. Tot slot moeten we opmerken dat de studie werd gefinancierd door Big Health Inc., de ontwikkelaar van de applicatie, en dat verschillende auteurs samenwerken met dit bedrijf, wat tot mogelijke belangenconflicten kan geleid hebben.

Beoordeling van de resultaten

De resultaten tonen aan dat digitale CGT superieur is aan digitale psycho-educatie, met grote effectgroottes ($d > 0,8$) voor remissie en symptoomvermindering na 10 weken. Hetzelfde geldt voor de secundaire uitkomstmaten. Ook bleven alle positieve effecten bestaan na een follow-up van 24 weken. De resultaten versterken eerdere gegevens waarin dit type digitale interventie werd vergeleken met een wachtlijst (9). Dankzij de actieve controlegroep in deze studie weten we nu dat het effect niet alleen te danken is aan de aandacht of de digitale ondersteuning. Hoewel de NNT niet expliciet door de auteurs werd berekend, kan deze worden geschat op ongeveer 3* om na 10 weken een extra remissie te bereiken. Dat resultaat is klinisch zeer relevant. Ook de baten-risicoverhouding is uitstekend want er werd geen significant verschil tussen de twee groepen vastgesteld wat betreft het optreden van ongewenste effecten. Niettemin kunnen de kenmerken van de steekproef de extrapolatie van de resultaten naar de Belgische context beperken. De steekproef is niet zeer divers en bestaat voornamelijk uit blanke vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 40 jaar. De rekrutering via internet kan een selectiebias veroorzaken waardoor de generaliseerbaarheid van de resultaten naar bevolkingsgroepen die minder vertrouwd zijn met digitale technologie mogelijk onbetrouwbaar is. Zoals de Hoge Gezondheidsraad benadrukt, is het huidige ontwerp van de applicaties in de eerste plaats gericht op volwassenen, terwijl het belangrijk is om alle bevolkingsgroepen er vanaf de ontwerpfase bij te betrekken om de toegankelijkheid van deze

hulpmiddelen te vergroten (5). Bovendien beperkt de exclusie van patiënten met onder meer comorbiditeiten zoals een psychotische stoornis of OCD, of een matig of hoog suïcidaal risico, ook de toepasbaarheid van deze resultaten. Tot slot is de onderzochte app (DaylightRx) momenteel alleen beschikbaar in de Verenigde Staten en in het Engels, wat de toegankelijkheid voor een Belgisch publiek beperkt. Dat is van belang want er bestaat een grote variabiliteit in de waargenomen effecten van digitale CGT-interventies (10). Het bewijs voor de werkzaamheid van de ene app kan niet zomaar worden doorgetrokken naar de werkzaamheid van een andere app.

*. Digitale interventiegroep: 71,0% remissie ($P_{\text{behandeling}}=0,710$); controlegroep (psycho-educatie): 34,6% remissie ($P_{\text{controle}}=0,346$).

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

JB1 beveelt cognitieve gedragstherapie aan als eerstelijnsbehandeling voor angststoornissen (3). Wat het digitale aspect betreft, suggereert de Hoge Gezondheidsraad (5) dat e-mental-health-apps een mogelijke oplossing zouden kunnen zijn voor de lange wachttijden voor toegang tot geestelijke gezondheidszorg in België. Bij de ontwikkeling en het gebruik van nieuwe technologieën moet men rekening houden met 8 leidende principes, waaronder een centrale plaats voor de noden en de autonomie van de gebruikers (11).

Besluit van Minerva

Uit deze methodologisch correct uitgevoerde gerandomiseerde gecontroleerde studie blijkt dat zelfgestuurde digitale cognitieve gedragstherapie statistisch significant beter presteert dan een digitaal psycho-educatief programma op vlak van remissie en het verminderen van de symptomen van een gegeneraliseerde angststoornis. Er was ook een positief effect op depressieve symptomen en slaapstoornissen en alle effecten waren na 24 weken nog steeds aanwezig. De extrapoleerbaarheid van de resultaten naar de Belgische context wordt evenwel beperkt door een gebrek aan diversiteit in de onderzoekspopulatie en het feit dat de app momenteel niet op de markt is in België en dus evenmin beschikbaar is in het Frans of het Nederlands.

Referenties

1. Sciensano. Geestelijke en sociale gezondheid : angst en depressie. Health Status Report. Gepubliceerd 30/06/2026. (Website geraadpleegd op 16/09/2026.)
Url: <https://www.gezondbelgie.be/nl/gezondheidstoestand/geestelijke-en-sociale-gezondheid/angst-en-depressie>
2. Barnhill JW. Generalized anxiety disorder. MSD Manual Professional version. Full review: april 2026. (Website geraadpleegd op 16/09/2026.) Url: <https://www.msmanuals.com/professional/psychiatric-disorders/anxiety-and-trauma-and-stressor-related-disorders/generalized-anxiety-disorder>
3. Pamaiahgari P. Evidence summary. Generalized anxiety disorder: cognitive behavioral therapy. JBI EBP Database 2021;JBI-ES-1432-1.
4. Wolitzky-Taylor K, Fenwick K, Lengnick-Hall R, et al. A preliminary exploration of the barriers to delivering (and receiving) exposure-based cognitive behavioral therapy for anxiety disorders in adult community mental health settings. *Community Ment Health J* 2018;54:899-911. DOI: 10.1007/s10597-018-0252-x
5. Geestelijke gezondheidszorg digitaal? Het kan! Hoge gezondheidsraad. Gepubliceerd: 23/04/2024. (Website geconsulteerd op 16/09/2026.) Url: <https://www.hgr-css.be/geestelijke-gezondheidszorg-digitaal-het-kan>
6. Stukken L. Op e-health gebaseerde cognitieve gedragstherapie effectief bij personen met depressie? . Minerva Duiding 22/12/2023. Duiding van Chan M, Jiang Y, Lee CY, et al. Effectiveness of eHealth-

based cognitive behavioural therapy on depression: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs* 2022;31:3021-31. DOI: 10.1111/jocn.16212

7. Lehance E. Effectiviteit van een digitale zelfhulpapp gebaseerd op gedragsactivatie voor depressieve symptomen in de eerstelijnszorg? *Minerva Duiding* 02/04/2026. Duiding van Dahne J, Wahlquist AE, Carpenter MJ, et al. A Digital depression treatment program for adults treated in primary care: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* 2025;185:692-701. DOI: 10.1001/jamainternmed.2025.0494
8. Parsons EM, Ball T, Carl J, et al. Digital cognitive behavioral treatment for generalized anxiety disorder: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open* 2025;8:e2548884. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2025.48884
9. Carl JR, Miller CB, Henry AL, et al. Efficacy of digital cognitive behavioral therapy for moderate-to-severe symptoms of generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial. *Depress Anxiety* 2020;37:1168-78. DOI: 10.1002/da.23079
10. Linardon J, Cuijpers P, Carlbring P, et al. The efficacy of app-supported smartphone interventions for mental health problems: a meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry* 2019;18:325-36. DOI: 10.1002/wps.20673
11. Koning Boudewijnstichting. 8 leidende principes voor zorgzame technologie. Fonds Daniel De Coninck. (Website geraadpleegd op 18/07/2026.)