

Zijn digitale psychologische interventies effectief bij kankerpatiënten?

Referentie

Zhang T, Ren Z, Wakefield CE, et al. Are digital psychological interventions for psychological distress and quality of life in cancer patients effective? A systematic review and network meta-analysis. Clin Psychol Rev 2025;115:102520. DOI: 10.1016/j.cpr.2024.102520

Duiding

Ryan Tock, MSc Infirmières
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

Klinische vraag

Zijn digitale psychologische interventies bij volwassen patiënten met kanker effectiever dan (actieve of niet-actieve) controlegroepen om psychologisch lijden te verminderen en de kwaliteit van leven te verbeteren?

Achtergrond

Dankzij de medische vooruitgang en verbeterde detectiemethoden blijft het aantal kankeroverlevers toenemen (1,2). Hoewel veel mensen met kanker doorgaans goed herstellen na de diagnose en behandeling, wordt een aanzienlijk aantal geconfronteerd met aanhoudende fysieke, emotionele en sociale problemen. Deze langetermijneffecten - of ze nu te maken hebben met de kanker zelf of met de behandeling ervan - kunnen aanleiding geven tot functionele beperkingen met impact op het sociale leven, vooral op het gebied van werkgelegenheid en het behoud van werk (3,4). In een eerdere duiding analyseerde Minerva de effectiviteit van niet-medicamenteuze interventies ten opzichte van gebruikelijke zorg of geen interventie, op de werkhervatting van werknemers met kanker (5,6). In deze duiding gaat Minerva dieper in op een artikel over de effectiviteit van digitale psychologische interventies bij patiënten met kanker én psychologisch lijden (7).

Samenvatting

Methodologie

Systematische review met netwerkmeta-analyse.

Geraadpleegde bronnen

- PubMed, MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Web of Science, PsycINFO, PsycArticles, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Cochrane Central Register of Controlled Trials; tot juli 2024
- combinatie van termen gerelateerd aan kanker, digitale interventies, psychotherapie
- aanvullende zoektocht in referenties van eerdere studies en systematische reviews.

Geselecteerde studies

- gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT's), gepubliceerd in het Engels in peer-reviewed tijdschriften
- inclusiecriteria:
 - interventie: digitale psychotherapie via internet en smartphone en via draagbare omgevingssensoren; (CGT, psycho-educatie, virtuele realiteits therapie (VRT), enzovoort)
 - comparator: actieve controlegroepen (face-to-face psychotherapie, andere digitale interventie) en niet-actieve controlegroepen (wachtlister, gebruikelijke behandeling, placebo met aandacht)
 - alleen RCT's gepubliceerd in het Engels
- exclusiecriteria:

- o interventie: interventies die digitale en face-to-face elementen combineren; face-to-face interacties via telegeneeskunde, zoals telefoongesprekken of videobellen
 - o andere talen dan Engels
- in totaal includeerde men 136 RCT's (waarvan 63 uitsluitend gericht op vrouwen) die 13 verschillende soorten interventies onderzochten.

Bestudeerde populatie

- de studies includeerden volwassenen (>18 jaar) met een bevestigde diagnose van kanker, ongeacht ras, geslacht, type of stadium, tijdens of na de kankerbehandeling
- in totaal ging het om 23 154 deelnemers; de meeste deelnemers waren vrouw (78%).

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaten:
 - o psychologisch lijden: globale score die de intensiteit van het emotionele lijden bij patiënten met kanker meet; omvat symptomen van depressie, angst, stress en algemeen emotioneel lijden; beoordeeld aan de hand van de **Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)**, **Distress Thermometer (DT)**, **Profile of Mood States (POMS)**
 - o kwaliteit van leven: multidimensionale beoordeling van het fysieke, emotionele en sociale welzijn van patiënten; omvat emotioneel functioneren, fysiek welzijn en de impact van kanker op het dagelijkse leven; beoordeeld aan de hand van de **European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30)**, **Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G)**, **SF-36 Health Survey**
- secundaire uitkomstmaten:
 - o depressie: intensiteit van depressieve symptomen beoordeeld aan de hand van de **Beck Depression Inventory (BDI-II)** en de **Patient Health Questionnaire (PHQ-9)**, **HADS-D**
 - o angst: beoordeling van het angstniveau aan de hand van de **Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7)**, de **State-Trait Anxiety Inventory (STAI)** en de **HADS-A**
 - o slapeloosheid: slaapstoornissen en hun invloed op het welzijn gemeten aan de hand van de **Insomnia Severity Index (ISI)** en de **Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)**
 - o vermoeidheid: intensiteit en impact van kankergerelateerde vermoeidheid, beoordeeld aan de hand van de **Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue (FACIT-F)** en de **Fatigue Symptom Inventory (FSI)**
 - o angst voor kankerrecidief: specifieke evaluatie van de angst in verband met mogelijk herhal, beoordeeld aan de hand van de **Fear of Cancer Recurrence Inventory (FCRI)**.

Resultaten

- digitale cognitieve gedragstherapie (CGT), gezondheidseducatie en virtuele realiteitstherapie (VRT) leidden, in vergelijking met niet-actieve controles, tot een significante vermindering van het psychologisch lijden alsook tot een statistisch significante verbetering van de kwaliteit van leven (*zie tabel 1*)
- voor depressie waren digitale cognitieve gedragstherapie (CGT) en virtuele realiteitstherapie (VRT) effectiever dan een niet-actieve controlegroep; voor angst waren CGT, psycho-educatie en VRT eveneens significant superieur; voor vermoeidheid waren verschillende benaderingen (CGT, psycho-educatie, VRT en multicomponente interventies) werkzaamere dan de controlegroep; alleen CGT verbeterde de slapeloosheid significant, terwijl de angst voor kankerrecidief alleen significant verminderde met op mindfulness-gebaseerde interventies.

Tabel 1. Resultaten van primaire en secundaire uitkomstmaten.

Beoordeeld eindpunt	De meest effectieve interventies	Effectgrootte (SMD met 95% BI)	Heterogeniteit (τ^2 , I^2)
Primaire uitkomstmaten			
Psychologisch lijden (69 RCT's, 10 847 patiënten)	Digitale CGT, gezondheidseducatie, VRT	-0,32 (van -0,54 tot -0,09); -0,74 (van -1,26 tot -0,22)	$\tau^2=0,13$, $I^2=81\%$
Kwaliteit van leven (69 RCT's, 10 479 patiënten)	Digitale CGT, narratieve interventies, VRT	0,28 (van 0,03 tot 0,52), 0,62 (van 0,04 tot 1,19), 0,56 (van 0,15 tot 0,97)	$\tau^2=0,13$, $I^2=81\%$
Secundaire uitkomstmaten			
Depressie	Digitale TCC, VRT	-0,42 (van -0,64 tot -0,20), -0,61 (van -1,07 tot -0,16)	Niet gespecificeerd
Angst	Digitale CGT, psycho-educatie, VRT	-0,42 (van -0,81 tot -0,03), -0,75 (van -1,30 tot -0,19), -1,91 (van -2,36 tot -1,46)	Niet gespecificeerd
Vermoeidheid	Digitale CGT, gezondheidseducatie, VRT, multimodale interventies	-0,35 (van -0,65 tot -0,06), -0,44 (van -0,87 tot -0,01), -0,64 (van -1,10 tot -0,17), -0,29 (van -0,53 tot -0,05).	Niet gespecificeerd
Slapeloosheid	Digitale CGT	-0,51 (van -0,80 tot -0,22)	Niet gespecificeerd
Angst voor kankerrecidief	Mindfulness-gebaseerde interventies	-1,80 (van -3,05 tot -0,54)	Niet gespecificeerd

CGT: cognitieve gedragstherapie; VRT: virtuele realiteitstherapie.

Tabel 2. Classificatie van secundaire interventies (SUCRA).

Beoordeeld criterium	Meest effectieve interventie (SUCRA,%)	2e meest effectieve interventie (SUCRA,%)
Psychologisch lijden	VRT (92%)	CGT (74%)
Kwaliteit van leven	Narratieve interventies (88%)	VRT (86%)
Depressie	VRT (90%)	CGT (83%)
Angst	VRT (100%)	Psycho-educatie (77%)
Vermoeidheid	VRT (89%)	Psycho-educatie (70%)
Slapeloosheid	CGT (88%)	-
Angst voor kankerrecidief	Mindfulness (93%)	-

CGT: cognitieve gedragstherapie; VRT: virtuele realiteitstherapie.

Tabel 3. Resultaten van de metaregressie.

Beoordeeld criterium	Factoren met invloed op de effectiviteit
Psychologisch lijden	Jongere patiënten hebben meer baat bij VRT ($p<0,05$)
Kwaliteit van leven	Studies met grotere steekproeven tonen een sterker effect van VRT ($p<0,05$)

Beoordeeld criterium	Factoren met invloed op de effectiviteit
Angst	Grotere steekproeven tonen een grotere afname van symptomen met VRT ($p < 0,05$); kortere psycho-educatieve interventies zijn effectiever ($p < 0,05$)
Vermoeidheid	VRT is effectiever bij jongere patiënten ($p < 0,05$) en in studies met grotere steekproeven ($p < 0,05$)
Angst voor kankerrecidief	Mindfulness-interventies zijn effectiever bij jongere patiënten ($p < 0,05$), in studies met grotere steekproeven ($p < 0,05$), studies met een langere duur ($p < 0,05$) en studies met een groter aantal modules ($p < 0,05$).
Depressie	Geen significante resultaten ($p > 0,05$)
Slapeloosheid	Geen significante resultaten ($p > 0,05$)

Besluit van de auteurs

De resultaten suggereren dat digitale cognitieve gedragstherapie en virtuele realiteitstherapie veelbelovende opties zijn om het psychologisch lijden van patiënten met kanker te verminderen en hun kwaliteit van leven te verbeteren. Verdere gerandomiseerde gecontroleerde studies van hoge kwaliteit bij diverse populaties zijn noodzakelijk om deze bevindingen te bevestigen.

Financiering van de studie

Subsidie van het Chengdu Health Commission Project Fund, provincie Sichuan.

Belangenconflicten van de auteurs

De auteurs verklaren geen financiële belangenconflicten te hebben noch bekende persoonlijke relaties die een risico van beïnvloeding inhouden in kader van dit onderzoek.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

Deze systematische review stoelt op een rigoureuze methodologie die voldoet aan de internationale normen voor systematische reviews en meta-analyses. Ze volgt de aanbevelingen van PRISMA Extension voor de rapportering en ze werd geregistreerd in PROSPERO. Deze stappen garanderen de transparantie en de reproduceerbaarheid van de resultaten. Door negen databanken te raadplegen mogen we stellen dat de studieselectie exhaustief gebeurde. Alleen gerandomiseerde gecontroleerde studies met een hoog niveau van bewijs kwamen in aanmerking. Het selectieproces gebeurde onafhankelijk door twee onderzoekers, met supervisie van psychologen om bias te beperken. Wanneer bepaalde gegevens van studies afwezig waren contacteerde men de auteurs om de ontbrekende informatie te bekomen. De statistische analyse was gebaseerd op een netwerkmeta-analyse. Dat maakte het niet alleen mogelijk om de interventies rechtstreeks met elkaar te vergelijken, maar ook om hun effectiviteit te rangschikken. De SUCRA-methode (surface under the cumulative ranking-curve) liet toe om een robuuste ranking van de meest effectieve interventies op te stellen. Heterogeniteit werd beoordeeld met behulp van de I^2 - en τ^2 -statistiek. De onderzoekers gebruikten een random effects model om rekening te houden met de heterogeniteit van de geïncludeerde studies. Om de betrouwbaarheid van de conclusies van deze systematische review te waarborgen, hield men ook rekening met de methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies. Die werd beoordeeld aan de hand van de Cochrane Risk-of-Bias-2 (RoB2)-tool. Studies werden geclassificeerd als laag, matig of hoog risico van bias. Met sensitiviteitsanalyses die studies met een hoog risico van bias uitgesloten, kon men de robuustheid van de resultaten controleren. We kunnen nochtans enkele kleine methodologische tekortkomingen vaststellen. Ten eerste kan een gebrek aan overleg met experts binnen dit specifieke onderzoeksdomein de volledigheid van de systematische review beperkt hebben. Zo had het raadplegen van experts in psycho-oncologie of digitale interventies kunnen bijdragen aan de identificatie van andere relevante studies, waaronder lopende studies en publicaties

buiten de klassieke databanken. Publicatiebias werd wel nagegaan en gemeten aan de hand van de Egger's test en funnelplots maar ongepubliceerde studies en lopende klinische studies (ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP, ISRCTN) werden van bij het begin niet systematisch meegenomen. Daardoor bestaat het risico dat positieve effecten overschat zijn. Er was geen sprake van publicatiebias met betrekking tot psychologisch lijden, kwaliteit van leven, depressie, vermoeidheid, slapeloosheid en angst voor kankerrecidief ($p > 0,05$). Er was wel enige bezorgdheid over mogelijke publicatiebias met betrekking tot de resultaten voor angst ($p < 0,05$). Dat kan ons vertrouwen in deze resultaten doen dalen.

Beoordeling van de resultaten

De resultaten van deze studie bevestigen de effectiviteit van digitale psychologische interventies bij patiënten met kanker. Virtuele realiteitstherapie (VRT), cognitieve gedragstherapie (CGT) en op mindfulness-gebaseerde therapieën tonen significante effecten op psychologisch lijden, kwaliteit van leven, depressie, angst, vermoeidheid, slapeloosheid en angst voor recidief. In de SUCRA-analyse werden de interventies gerangschikt en kon men de superioriteit onderlijnen van VRT bij psychologisch lijden en angst en van CGT bij slapeloosheid. De resultaten zijn robuust, stoelen op geavanceerde statistische methoden en zijn gevalideerd met behulp van sensitiviteits- en metaregressieanalyses. De conclusies zijn in lijn met de bestaande wetenschappelijke literatuur die de effectiviteit van digitale interventies in de psycho-oncologie aantoont (8,9). We moeten echter rekening houden met bepaalde beperkingen, zoals de ondervertegenwoordiging van bepaalde groepen. Zo was 78% van de deelnemers vrouw, hetgeen de veralgemening naar mannen en andere kankertypes beperkt. Ook waren er maar weinig studies bij oudere patiënten of patiënten uit etnische minderheden. Tot slot waren bepaalde interventies, zoals narratieve interventies en schrijft therapieën, onvoldoende vertegenwoordigd, waardoor hun effectiviteit mogelijk onderschat is.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

De Hoge Gezondheidsraad (HGR) in België publiceerde een advies over het gebruik van digitale interventies in de geestelijke gezondheidszorg. Daarin wordt benadrukt dat digitale interventies net zo effectief kunnen zijn als face-to-face therapieën bij bepaalde aandoeningen, waaronder depressie en angst. De effectiviteit van volledig geautomatiseerde interventies, dus zonder menselijke interactie, is echter minder goed aangetoond. De HGR beveelt aan om deze tools te gebruiken als aanvulling op professionele zorg en niet ter vervanging ervan. Voorts is het essentieel om de kwaliteit, veiligheid en vertrouwelijkheid van deze digitale interventies te waarborgen (10). De WHO-richtlijnen met betrekking tot digitale interventies om zorgsystemen te versterken, erkennen het potentieel van digitale technologieën om de toegang tot de geestelijke gezondheidszorg te verbeteren. De WHO benadrukt echter dat deze interventies de klassieke gezondheidszorg niet mogen vervangen, maar eerder moeten aanvullen. De WHO beklemtoont ook dat het belangrijk is om de effectiviteit en de veiligheid van deze digitale tools zorgvuldig te evalueren vooraleer ze op grote schaal te gebruiken in de gezondheidszorg (11).

Besluit van Minerva

Deze systematische review met meta-analyse toont dat virtuele realiteitstherapie (VRT) en cognitieve gedragstherapie (CGT) de meest effectieve interventies zijn om het psychologisch lijden van patiënten met kanker te verminderen. Narratieve interventies, VRT en CGT blijken het meest effectief in het verbeteren van de kwaliteit van leven. Deze methodologisch sterke studie bevestigt dat digitale benaderingen een haalbaar alternatief zijn voor klassieke zorg. Ze zijn heel toegankelijk en verlagen de logistieke drempels van face-to-face therapieën.

Referenties zie website