

# Aangepaste en uitgebreide ondersteunende technologie en telezorg effectief om personen met dementie langer en veiliger thuis te laten wonen?

## Referentie

Gathercole R, Bradley R, Harper E, et al. Assistive technology and telecare to maintain independent living at home for people with dementia: the ATTILA RCT. *Health Technol Assess* 2021;25:1-156. DOI: 10.3310/hta25190

## Duiding

Daphne Kos, KU Leuven en Nationaal MS Center Melsbroek  
Geen belangenconflict met dit onderwerp

## Klinische vraag

Wat is het effect van aangepaste en uitgebreide versus beperkte ondersteunende technologie en telezorg op langer zelfstandig thuis wonen van personen met dementie?

## Achtergrond

De zorg voor personen met dementie is belastend, zowel voor wat betreft de gezondheidszorgkosten als de psychische en sociale draaglast van de mantelzorgers. Een disbalans draaglast-draagkracht bij de mantelzorgers is vaak een reden voor vroegtijdige ongeplande opname van demente personen in een woonzorgcentrum. Ondersteunende technologie en telezorg zouden hierbij ondersteuning kunnen bieden. Ondersteunende technologie wordt gedefinieerd als 'elk item, apparaat, product of systeem, zowel commercieel verworven, kant-en-klaar, aangepast of op maat gemaakt, dat wordt gebruikt voor het uitbreiden, onderhouden of het verbeteren van de functionele mogelijkheden van personen met cognitieve, fysieke of communicatieve problemen' (1). Telezorg kan veel verschillende interventies omvatten, zoals het leveren van zorg op afstand en het opvolgen van het functioneren (2). Ondanks het groeiende gebruik van ondersteunende technologie en telezorg is het effect onvoldoende aangetoond. De studies zijn vaak methodologisch zwak onderbouwd of vertonen tegenstrijdige resultaten (3). Degelijk onderzoek over ondersteunende technologie en telezorg is nochtans maatschappelijk relevant gezien de vergrijzing van de bevolking en de hiermee gepaard gaande toenemende prevalentie van chronische aandoeningen (waaronder dementie) en belasting van de mantelzorgers (4).

## Samenvatting

### Bestudeerde populatie

- rekrutering via centra voor maatschappelijk werk en gezondheidscentra (NHS) op 11 locaties in Engeland
- inclusie van 495 thuiswonende ouderen (gemiddelde leeftijd 81 (SD 8) jaar; 60% vrouwen) met elke vorm van gediagnosticeerde dementie of bewezen geheugenproblemen of mogelijke dementie, die naar het oordeel van een professionele zorgverlener behoefte hebben aan ondersteunende hulpmiddelen en telezorg, alsook verblijven in een woning die geschikt is om deze technologie te plaatsen
- exclusiecriteria: reeds ondersteunende technologie en telezorg aanwezig of vroeger reeds ontvangen maar niet gebruikt, grote kans op studie-uitval, deelname aan een ander interventieonderzoek met betrekking tot dementie, dringende nood aan een zorgpakket wegens ernstig gevaar voor zichzelf of derden, afwezigheid van een geschikte mantelzorgers.

### Onderzoeksopzet

Multicenter pragmatische **open-label** gerandomiseerde gecontroleerde studie met twee studie-armen:

- interventiegroep (n=248): elke deelnemer werd door een lokale aanbieder van ondersteunende technologie en telegorg beoordeeld om de graad van hulpbehoefte te bepalen en de nodige hulpmiddelen te selecteren; installatie van eenvoudige op batterijen aangedreven technologieën en/of telegorg (toestellen en sensoren die communiceren en verbonden zijn met een externe centrale waar een gepast antwoord gegenereerd wordt)
- controlegroep (n=247): plaatsing van rook- en CO-detectoren en van een sleutelkuis op aanbeveling van de gezondheids- of sociale werker
- follow-up: minstens 2 jaar tenzij eerdere verhuizing naar een residentiële setting of overlijden; tijdens die 2 jaar waren er vijf follow-upmomenten gepland; daarna werden de deelnemers halfjaarlijks uitgenodigd voor een telefonische opvolging tot het einde van de studie voor een maximum van 3 jaar of minder wanneer verhuizing naar een residentiële setting nodig was of bij overlijden.

### **Uitkomstmeting**

- primaire uitkomstmaten: tijd in dagen van randomisatie tot institutionalisering; kosteneffectiviteit
- secundaire uitkomstmaten: zorglast voor de mantelzorger, aantal en ernst van ongewenste gebeurtenissen; kwalitatieve en kwantitatieve gegevens over aanvaardbaarheid, toepasbaarheid en therapietrouw voor de gebruikte technologieën
- intention-to-treat-analyse.

### **Resultaten**

- primaire uitkomstmaten: geen statistisch significant verschil in dagen tot institutionalisering tussen de interventie- en de controlegroep (mediaan 127 weken versus 128 weken; HR 0,76 met 95% BI van 0,58 tot 1,01;  $p=0,054$ ), evenmin na correctie voor een onevenwicht in ADL bij baseline tussen beide groepen; geen verschil in kosten voor gezondheids- en sociale zorg, noch in kosten voor de gemeenschap tussen beide groepen; statistisch significante daling van QALY's in de interventiegroep versus de controlegroep op basis van meting van de levenskwaliteit bij de deelnemers maar niet op basis van meting bij de naasten na 104 weken
- secundaire uitkomstmaten: geen verschil in zorglast, psychologisch welbevinden en levenskwaliteit voor de mantelzorgers; soms tijdelijke toename van crisissituaties bij patiënten en mantelzorgers.

### **Besluit van de auteurs**

In vergelijking met een basispakket zag men met een volledig pakket ondersteunende technologie en telegorg geen verlenging van de duur dat een persoon met dementie thuis kan blijven wonen. Men zag evenmin een afname van de draaglast van de mantelzorger, depressie of angst, noch een toename van de gezondheid van de deelnemers, sociale zorg of kosten. Voor kwaliteit gecorrigeerde levensjaren waren lager in de interventiegroep in vergelijking met de controlegroep wanneer levenskwaliteit gemeten werd door de deelnemers maar niet wanneer de meting gebeurde bij de naasten.

### **Financiering van de studie**

De studie werd gefinancierd door het National Institute for Health Research (NIHR) Health Technology Assessment programme.

### **Belangenconflicten van de auteurs**

Meerdere auteurs verklaarden tijdens het verloop van de financiering te ontvangen van het NIHR of van externe instanties. In het kader van dit onderzoek betrof het hulpmiddelen voor geheugenproblemen (sensoren, passieve monitoring en alarmsystemen) die door een zorgprofessional of maatschappelijk werker werden geadviseerd.

## Bespreking

### Methodologische beschouwingen

De rekrutering in deze pragmatische RCT was zeer breed. Hoewel men de in- en exclusiecriteria nauwkeurig omschreef, is de geïncludeerde populatie mogelijks heterogeen. Dat heeft meerdere oorzaken, waaronder variatie in populatiekenmerken van de plaatsen waar men rekruteerde. Zo moeten deelnemers die via NHS werden gerekruteerd voldoen aan de financieringscriteria voor sociale zorg, wat niet is opgenomen in de inclusiecriteria. Ook selectiebias is niet helemaal uitgesloten. Van de 1 411 respondenten die men rekruteerde, werden er namelijk 916 uitgesloten (408 voldeden niet aan de inclusiecriteria; 298 weigerden deel te nemen en bij 210 was er een andere reden). Het grote aantal weigeringen om deel te nemen aan de studie was te voorspellen wegens de mogelijke kosten die de ondersteunende technologie en telecare met zich mee kon brengen. De vooropgestelde steekproefgrootte is echter wel bereikt.

Om de interventie te beschrijven werd de **TiDier checklist** gebruikt (5). Het doel van de interventie is duidelijk geformuleerd, namelijk het tijdsinterval doen toenemen waarbinnen een persoon met dementie onafhankelijk en veilig thuis kan blijven wonen. Om dit na te streven moesten de geïnstalleerde technische hulpmiddelen matchen met de gedetecteerde noden bij de persoon met dementie en zijn mantelzorg. Maar, de correlatie tussen de gedetecteerde noden en de afgeleverde adviezen was zwak. Het instrument dat gebruikt werd om de zorgbehoefte te bepalen bestond uit 14 gebieden die de motivatie, routines, communicatie, cognitieve en fysieke vaardigheden, de fysieke en sociale omgeving van de demente persoon in kaart brachten. De lokaal ingevulde lijsten werden onafhankelijk door twee onderzoekers beoordeeld om standaardisatie na te streven. Afhankelijk van de locatie werden tussen 2 en 13 topics beoordeeld. De publieke telegzorg-providers beoordeelden meer topics dan de non-profit-providers. Wel of geen financiering van de hulpmiddelen kan tot verschillen in uitvoering van de adviezen hebben geleid. Men zag een discrepantie tussen de nood aan ondersteunende technologie en de effectieve implementatie van technologie. Zo werd 62% van de technologische hulpmiddelen geplaatst zonder voort te gaan op het beoordelingsproces en anderzijds was 53% van de aanbevolen technologische hulpmiddelen nog niet geïnstalleerd op week 24. Als gevolg van de pragmatische opzet was er een grote variatie in de financiering van de aangeboden ondersteunende technologie. Dergelijke afwijkingen van het onderzoeksprotocol kunnen de resultaten fors beïnvloed hebben.

De randomisering werd gestratificeerd op basis van geslacht, leeftijd, veiligheid in de woning, risico van dwaalgedrag en mate van mantelzorg. Mate van cognitieve beperking werd niet meegenomen in de stratificatie. Hierbij kunnen bedenkingen worden gemaakt gezien de aard van de populatie en het gegeven dat deze data wel degelijk beschikbaar waren (MMSE). Er wordt geen reden gegeven waarom het niveau van cognitieve beperking niet is meegenomen in de stratificatie. Hoewel de meeste demografische gegevens redelijk gebalanceerd zijn over de twee armen, valt het op dat de respondenten in de controlegroep gemiddeld een lagere MMSE-score hadden. Of dit verschil statistisch significant was, is niet duidelijk.

De auteurs geven aan dat blinding van de deelnemers of de zorgverleners, gezien de aard van de interventie, niet mogelijk was. Dat is een vaak voorkomend verschijnsel bij studies die gedragsinterventies onderzoeken (6). De onderzoekers die de data verzamelden, waren evenmin geblindeerd. Dit zou om ethische of praktische redenen zijn. Wat deze ethische of praktische redenen waren, wordt echter niet weergegeven. Met deze kans op detectiebias moeten we rekening houden (7).

De primaire en secundaire uitkomstmaten worden duidelijk vastgelegd en zijn relevant voor de dagelijkse praktijk. Daar er geen checklist bestaat over ondersteunende technologie bij personen met dementie, werd een checklist met 6 functies opgesteld en door de lokale onderzoekers gebruikt tijdens de huisbezoeken. De metingen gebeurden ofwel bij de persoon thuis, ofwel niet in de eigen woning, ofwel telefonisch, ofwel op basis van nota's. Er is geen melding van opleiding van de effectbeoordelaars. De betrouwbaarheid van de uitkomstmetingen is hierdoor onduidelijk. Door het uitvoeren van een ITT-analyse wordt de factor therapietrouw meegenomen bij het berekenen van het effect van de uitkomstmaten. Subgroepanalyses op basis van bijvoorbeeld al dan niet financiering van de ondersteunende technologie, hadden de resultaten informatiever en relevanter voor de klinische praktijk kunnen maken.

## Interpretatie van de resultaten

Zowel wat betreft de primaire als de secundaire uitkomstmaten werden geen statistisch significante verschillen gevonden tussen de interventie- en de controlegroep. Door de zwakke correlatie tussen de meting van de behoefte en de effectieve plaatsing van hulpmiddelen is dit resultaat echter onzeker. In sommige situaties bleek de ondersteunende technologie het leven van de persoon met dementie te ontwrichten. Zo werd het plaatsen van onbekende toestellen of wijzigingen in de thuisomgeving soms als bedreigend ervaren. Daarnaast verklaarde men dat de ondersteunende technologie en telegzorg soms een impact had op persoonlijke interacties.

## Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Over ondersteunende hulpmiddelen bij personen met dementie is geen richtlijn terug te vinden op de website Ebpracticenet. Wel adviseert de *'Multidisciplinaire richtlijn voor thuiswonende oudere personen met dementie en hun mantelzorgers'* een goede samenwerking en communicatie tussen de verschillende zorgactoren (8). Deze samenwerking is nodig voor een kwaliteitsvolle begeleiding van personen met dementie en hun mantelzorger. Er wordt eveneens aanbevolen om de vaardigheden van de mantelzorger te bevorderen en zo de draagkracht te optimaliseren, en om een goede zorgcoördinatie te organiseren wanneer deze wenselijk is.

## Besluit van Minerva

Deze correct uitgevoerde pragmatische open-label gerandomiseerde gecontroleerde studie toont aan dat een aangepast en uitgebreid pakket van ondersteunende technologie en telegzorg in vergelijking met een kleiner pakket aan ondersteunende maatregelen geen effect heeft op veiliger en langer zelfstandig thuis wonen van ouderen met dementie. De interventie was evenmin kosteneffectief en er kon geen ontlasting van de mantelzorger worden vastgesteld. In sommige situaties had de interventie een negatieve invloed op het leven van de persoon met dementie. Er was weinig correlatie tussen de gemeten zorgbehoefte en de effectief geplaatste technologie.

## Referenties

1. Marshall M. *ASTRID: A Social and Technological Response to meeting the needs of Individuals with Dementia and their carers: a guide to using technology within dementia care.* Hawker Publications; 2000.
2. Knapp M, Barlow J, Comas-Herrera A, et al. The case for investment in technology to manage the global costs of dementia. Policy Innovation Research Unit; 2015.
3. Bharucha AJ, Anand V, Forlizzi J, et al Intelligent assistive technology applications to dementia care: current capabilities, limitations, and future challenges. *Am J Geriatr Psychiatry* 2009;17:88-104. DOI: 10.1097/JGP.0b013e318187dde5 21
4. Chiari A, Pistoiesi B, Galli C, et al. Determinants of caregiver burden in early-onset dementia. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 2021;11:189-97. DOI: 10.1159/000516585
5. Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, et al. Die TIDieR Checkliste und Anleitung - ein Instrument für eine verbesserte Interventionsbeschreibung und Replikation [Better Reporting of Interventions: Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) Checklist and Guide]. *Gesundheitswesen* 2016;78:175-88. [German.] DOI: 10.1055/s-0041-111066
6. Friedberg JP, Lipsitz SR, Natarajan S. Challenges and recommendations for blinding in behavioral interventions illustrated using a case study of a behavioral intervention to lower blood pressure. *Patient Educ Couns* 2010;78:5-11. DOI: 10.1016/j.pec.2009.04.009
7. Higgins JP, Thomas J (editors). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 6.2 2021* Cochrane, 2021. Available from [www.handbook.cochrane.org](http://www.handbook.cochrane.org). Url: [https://handbook-5-1.cochrane.org/chapter\\_8/8\\_4\\_introduction\\_to\\_sources\\_of\\_bias\\_in\\_clinical\\_trials.htm](https://handbook-5-1.cochrane.org/chapter_8/8_4_introduction_to_sources_of_bias_in_clinical_trials.htm)
8. De Coninck L, De Vliegheer K, D'hanis G, et al. Multidisciplinaire richtlijn m.b.t. de samenwerking in de zorgverlening voor thuiswonende oudere personen met dementie en hun mantelzorgers. Ebpracticenet/Werkgroep ontwikkeling richtlijnen eerste lijn, 2017. Bijgewerkt: 11/01/2018 Url: <https://www.ebpracticenet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm0120b>  
<http://www.ebp-guidelines.be/home>