

Effectiviteit van een thuisgebaseerde biopsychosociale interventie voor oudere personen met een laag inkomen?

Referentie

Rahmati M, Keshvari M, Koyanagi A, et al. The effectiveness of community ageing in place, advancing better living for elders as a biobehavioural environmental approach for disability among low-income older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing* 2023;52:afad053. DOI: 10.1093/ageing/afad053

Duiding

Julie Vanderlinden, onderzoeker
Odisee Hogeschool en VUB
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

Klinische vraag

Wat is het effect van een thuisgebaseerde biopsychosociale interventie (CAPABLE) in vergelijking met een aandachts- en educatiecontrolegroep of gebruikelijke zorg op veiligheidsrisico's in de thuissituatie, het dagelijks functioneren, *falls efficacy*, depressie, pijn en levenskwaliteit bij thuiswonende oudere personen die leven onder de armoedegrens?

Achtergrond

Een toename in fysieke beperking en de daarmee gepaard gaande stress en verminderde levenskwaliteit zorgen op termijn dat oudere personen meer hulp nodig hebben bij het uitvoeren van activiteiten van het dagelijks leven. Daardoor wordt zorgverlening op termijn vaak noodzakelijk (1-3). Inzetten op zelfstandigheid en opbouwen van zelfvertrouwen bij deze oudere personen faciliteert het langer thuis kunnen wonen en vermindert of vertraagt het aantal opnames in residentiële woonvormen en ziekenhuizen (3-6). In het bijzonder vormen oudere personen met een laag inkomen een extra uitdaging omdat een gestegen zorgvraag bij hen ook gepaard gaat met een hogere financiële belasting. Minerva besprak reeds meermaals interventies bij thuiswonende ouderen. Zo bleken omgevingsinterventies effectief om het aantal vallen te verminderen (7-10). Functionele taken waren in vergelijking met cognitieve training effectief voor het verbeteren van het dagelijks probleemoplossend vermogen, de functionele status en het mentaal welzijn van oudere personen met milde cognitieve achteruitgang (MCI) (11,12). Mobiliteitstraining leidde tot een verbetering in mobiliteit (5,6) en oefeningen met weerstandsbanden verminderden de kwetsbaarheid (na 24 weken) en de depressieve klachten (na 12 en 24 weken) bij kwetsbare ouderen (13,14). In een systematische review met meta-analyse, eveneens geduid in Minerva, bleek dat niet-medicamenteuze multidomeininterventies versus enkelvoudige interventies meer effect hadden op het cognitief functioneren bij personen met MCI (15,16). In deze duiding bespreken we het effect van een specifieke thuisgebaseerde biopsychosociale interventie (CAPABLE) bij oudere personen die onder de armoedegrens leven (1).

Samenvatting

Methodologie

Systematische review en meta-analyse.

Geraadpleegde bronnen

- MEDLINE/PubMed, CINAHL, EMBASE; tot augustus 2022
- referentielijsten van geïncludeerde studies
- geen taalrestrictie.

Geselecteerde studies

- inclusiecriteria:
 - studies die het effect van CAPABLE* onderzochten bij oudere personen (≥ 55 jaar) met een laag inkomen en minstens één van de volgende uitkomsten rapporteerden: veiligheidsrisico's in de thuissituatie, dagelijkse activiteiten (ADL), instrumentele dagelijkse activiteiten (IADL), levenskwaliteit, *falls efficacy* (= zelfzekerheid om niet te vallen tijdens activiteiten), depressie en pijn
 - studies bij oudere personen (≥ 55 jaar) zonder cognitieve beperking, die moeite hebben met minstens één ADL of twee IADL en een inkomen verwerven dat lager is dan twee keer de armoedegrens
- exclusiecriteria: studies met onvoldoende data en studies die geen steekproefgrootte rapporteerden
- uiteindelijke selectie van 7 studies (n=2 921) waarvan 3 RCT's (n=686), 1 pilot-RCT (n=40), 1 cohortstudie (n=1 620) en 2 casestudies (n=381); alle studies zijn uitgevoerd in de Verenigde Staten; de duurtijd van het CAPABLE-programma's varieerde van 5 tot 12 maanden en bestond uit 4 tot 10 sessies; het aantal professionals ingezet in het CAPABLE-programma's varieerde van 1 tot 11 verpleegkundigen en 1 tot 6 ergotherapeuten (over de klusjesmannen wordt niets gerapporteerd); de controlegroepen bestonden uit usual care (N=1), wachtlijst met educatie als controle (N=1) en aandachtscontrolegroepen (N=3).

Bestudeerde populatie

- in totaal 2 921 deelnemers (waarvan 1 117 in de CAPABLE interventiegroepen en 1 804 in de controlegroepen); de gemiddelde leeftijd varieerde van 65 tot 79 jaar; in 72 tot 96% van de gevallen ging het om een vrouwelijke populatie.

* CAPABLE is een biopsychosociale interventie bestaande uit 10 sessies van een uur die over een periode van 6 maanden gegeven worden door een ergotherapeut (tot 6 sessies), een verpleegkundige (tot 4 sessies) en een klusjesman. De interventie bestaat uit meerdere componenten: assessment aan de hand van een semigestructureerd interview, zelfrapportage en observatie door de ergotherapeut, educatie, interactieve identificatie van drempels bij het functioneren en gezamenlijke discussie over mogelijke oplossingen; deze componenten worden aangepast aan de doelen en het risicoprofiel van de persoon.

Uitkomstmeting

- effect op veiligheidsrisico's in thuissituatie zoals afwezigheid van handgrepen of aangepaste uitrusting, objecten op de vloer, struikelgevaar, rommel, verlichting
- effect op activiteiten van het dagelijks leven (ADL) en op instrumentele dagelijkse activiteiten (IADL)
- effect op levenskwaliteit, gemeten met de EuroQuality-5Dimensions-3levels
- effect op *fall efficacy*, gemeten voor 10 activiteiten op een schaal van 0-10
- effect op depressie, gemeten met de Patient Health Questionnaire 9
- effect op pijn, gemeten met het minimum data set (MDS) International resident assessment instrument (InterRAI instrument) en Brief inventory for pain assessment
- men berekende eerst het verschil in uitkomst tussen voor en na de toepassing van het CAPABLE-programma (pre-post-test) en vervolgens tussen de CAPABLE-groep en de controlegroep
- continue variabelen werden gepoold en uitgedrukt als gemiddeld verschil (MD) of gestandaardiseerd gemiddeld verschil (SMD).

Resultaten

- zie tabel 1 voor de uitgebreide resultaten
- CAPABLE was geassocieerd met een lager risico van veiligheidsincidenten in de thuissituatie na de interventie in vergelijking met voor de interventie (N=1 RCT en 2 casestudies)

- CAPABLE was geassocieerd met een verbetering van ADL na de interventie in vergelijking met voor de interventie (N=3 RCT's en 2 casestudies); ook in vergelijking met een controlegroep was er meer verbetering van ADL in 3 RCT's maar niet in 1 casestudie
- CAPABLE was geassocieerd met een verbetering van ADL na de interventie in vergelijking met voor de interventie (N=3 RCT's en 2 casestudies); ook in vergelijking met een controlegroep was er meer verbetering van ADL (N=3 RCT's en 1 casestudie)
- CAPABLE was geassocieerd met een verbetering van depressie na de interventie in vergelijking met voor de interventie (N=1 RCT en 1 casestudie)
- CAPABLE was geassocieerd met een verbetering van fall efficacy na de interventie in vergelijking met voor de interventie maar niet in vergelijking met een controlegroep (N=3 RCT's)
- CAPABLE was geassocieerd met een verbetering van pijn na de interventie in vergelijking met voor de interventie (N=1 RCT en 1 casestudie) maar niet in vergelijking met een controlegroep (N=1 RCT en 1 cohortstudie)
- CAPABLE was geassocieerd met een verbetering van de levenskwaliteit na de interventie in vergelijking met voor de interventie (N=2 RCT's) maar niet in vergelijking met een controlegroep (N=2 RCT's).

Tabel 1. Gemiddeld verschil (95% betrouwbaarheidsinterval, p-waarde en I² indien beschikbaar) voor verschillende uitkomstmaten per studiedesign.

	RCT's (incl. pilot-RCT)		Cohort studie		Case studies
	Pre-post	Interventie- controle	Pre-post	Interventie- controle	Pre-post
Veiligheidsrisico's (N=3, n=417)	-4,5 (van -5,23 tot 3,77; p=0,00001) N=1	/	/	/	-1,93 (van -2,16 tot -1,69; p=0,00001; I ² =0%) N=2
Dagelijkse activiteiten (N=6, n=848 pre-post; N=4, n=2 005 interventie- controle)	-1,78 (van -1,84 tot -1,72; p=0,00001; I ² =21) N=3	-0,90 (-1,35 tot -0,45; p=0,0001; I ² =86%) N=3	-0,71 (-1,23 tot -0,19; p=0,008) N=1	Niet significant N=1	-1,90 (van -2,27 tot -1,53; p=0,00001; I ² =0%) N=2
Instrumentele dagelijkse activiteiten (N=6, n=849 pre-post; N=4, n=2 005 interventie- controle)	-1,53 (van -2,52 tot -0,55; p=0,002; I ² =97%) N=3	-0,53 (-0,61 tot -0,45; p=0,0001; I ² =0%) N=3	-0,81 (-1,02 tot -0,60; p=0,00001) N=1	-1,05 (-1,21 tot -0,89; p=0,00001) N=1	-1,14 (-1,48 tot -0,81; p=0,00001; I ² =0%) N=2
Depressie (N=2, n=170)	Pre-post -2,53 (-4,98 tot -0,08; p=0,04; I ² =98%) (1 RCT en 1 casestudie)				
Fall efficacy (N=3, n=208 pre-post; N=3, n=400 interventie- controle)	-8,87 (van -10,07 tot -7,67; p=0,00001; I ² =0%) N=3	Niet significant N=3	/	/	/
Pijn (N=2, n=170 pre-post; N=2, n=1701 controle- interventie)	Pre-post -1,53 (van -1,78 tot -1,28; p=0,0001; I ² =0%) (1 RCT en 1 casestudie) Vergelijking controle- en interventiegroep: geen statistisch significant verschil (I ² =99%) (1 RCT en 1 cohortstudie)				
Levenskwaliteit	-1,40 (van -2,04 tot -0,76; p=0,0001; I ² =69%) N=2	Niet significant N=2	/	/	/

Besluit van de auteurs

De CAPABLE-interventie kan een veelbelovende strategie zijn om via een aanpak op vlak van individu en omgeving, de gezondheidsongelijkheid en beperkingen te verminderen en de levenskwaliteit te verbeteren bij thuiswonende oudere volwassenen met een laag inkomen en met beperkingen.

Financiering van de studie

Er werd geen financiering gerapporteerd.

Belangenconflicten van de auteurs

Er waren geen belangenconflicten.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

Het protocol van deze systematische review met meta-analyse werd vooraf niet gepubliceerd, waardoor we niet kunnen controleren of de studie is uitgevoerd zoals vooraf gepland. Voor de rapportering volgde men wel de PRISMA-aanbevelingen. De zoektocht naar literatuur werd door twee onderzoekers uitgevoerd in vier verschillende databanken met vooraf gedefinieerde zoektermen. Data-extractie en beoordeling van de methodologische kwaliteit gebeurde door twee onafhankelijke onderzoekers en discrepanties werden samen met een derde onderzoeker via consensus opgelost. Behalve 5 RCT's includeerde men ook 2 casestudies en 1 cohortonderzoek. De beoordeling van de methodologische kwaliteit gebeurde dan ook enerzijds met de **Newcastle-Ottawa Scale** (17) voor de cohort- en casestudies en anderzijds met de Cochrane Collaboration tool (18) voor de RCT's. De observationele studies waren van hoge kwaliteit (Newcastle-Ottawa Scale tussen 8 en 9) en alle RCT's, ook de pilot-RCT, hadden een laag risico van bias. Uiteraard hield men geen rekening met performance bias omdat voor deze interventie blinding van deelnemers en behandelaars niet mogelijk is. Er waren evenmin aanwijzingen voor publicatiebias. Toch kunnen we afwezigheid van publicatiebias in vraag stellen aangezien bij 6 van de 7 studies dezelfde auteurs betrokken waren. Zo is de casestudie van 2015 een preliminaire analyse van de 100 eerste deelnemers van de casestudie van 2016, waardoor een overlap van deelnemers hoogst waarschijnlijk is. Het was de bedoeling om voor elk studiedesign een aparte meta-analyse uit te voeren, maar de reviewers zijn hierin niet consistent. Zo worden voor depressie en pijn RCT's en observationele studies samengenomen om een gepoold resultaat te bekomen. Ook het includeren van de pilot-RCT in meta-analyses kan vragen oproepen. Een pilotstudie is immers niet opgezet om het effect van een behandeling te meten maar wel om de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van een geplande RCT te onderzoeken. Mogelijk heeft dat geleid tot een hoge statistische heterogeniteit in de meeste meta-analyses. In weerwil van wat de onderzoekers voorgenomen hadden, voerde men geen sensitiviteitsanalyses uit. Alleen de RCT's (N=3), de pilot-RCT (N=1) en de cohortstudie hadden naast een interventiegroep ook een controlegroep. De controlegroep uit de cohortstudie betreft echter een studiegroep die gebruikelijke zorg had gekregen voor de eigenlijke studie. Dat staat dus zeer ver van een gerandomiseerde studie met parallele onderzoeksgroepen. Merk hierbij op dat de meta-analyse over pijn gepaard ging met een zeer hoge statistische heterogeniteit ($I^2=99%$).

Beoordeling van de resultaten

De resultaten suggereren verbeteringen op vlak van alle uitkomstmaten na implementatie van het CAPABLE-programma. Wanneer men echter naar de vergelijkingen kijkt tussen interventie- en controlegroepen, rest er alleen een positief effect op vlak van (instrumentele) activiteiten van het dagelijks leven. De rapportage van pre-post-vergelijkingen geeft dus een positiever beeld van de interventie. Maar om het effect van een interventie correct in te schatten moet men altijd vergelijken met een groep waarin de interventie niet werd toegepast. Dat kwam reeds uitgebreid aan bod in een methodologisch artikel van Minerva (19). De klinische relevantie van de gevonden verschillen is bovendien niet duidelijk. Ook worden de eigenschappen (leeftijd en geslacht) van de geïncludeerde

deelnemers summier weergegeven. Hierdoor is het moeilijk te bepalen naar welke populatie de resultaten al dan niet geëxtrapoleerd kunnen worden. Behalve met een grote statistische heterogeniteit voor enkele vergelijkingen moeten we ook rekening houden met een belangrijke klinische heterogeniteit. Zo is het CAPABLE-programma niet in elke studie op dezelfde manier toegepast (verschil in frequentie van bezoeken en duurtijd van de follow-up; verschillende betrokken hulpverleners) en is het niet duidelijk wat er in de controlegroepen van de RCT's en de cohortstudie gebeurd is. Alle geïnccludeerde studies werden bovendien uitgevoerd in de Verenigde Staten. Ook dat bemoeilijkt de extrapoleerbaarheid naar andere continenten/landen. Het is onduidelijk of deze interventie in België kan worden toegepast. De training tot deze interventie lijkt online te gebeuren volgens de CAPABLE-website, maar is niet gratis. Ondanks dat auteurs geen belangenvermenging rapporteren, kunnen we hier toch een commercieel tintje ontwaren. Belangrijk hierbij is om te vermelden dat er geen gegevens bekend zijn over ongewenste effecten en studie-uitval.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Volgens de richtlijnen Healthy ageing van WHO (2) en een recente literatuurstudie (20) worden volgende determinanten van gezond verouderen beschreven: fysieke activiteit, gezonde voeding, zelfinzicht, attitude, levenslang leren, geloof, sociale steun, financiële zekerheid, betrokkenheid in de maatschappij en zelfstandigheid. Het CAPABLE-programma zet in op verbetering van mobiliteit, functie en langer thuis blijven wonen. Dat komt overeen met een aantal determinanten zoals beschreven in de literatuur om oudere personen langer, gezond, thuis te laten wonen. De link tussen valangst, valpreventie en mobiliteit, beweging en gezonde voeding wordt ook beschreven in eerdere internationale en Vlaamse richtlijnen en adviezen voor oudere personen (15,16). Evaluatie en aanpassen van de thuisomgeving wordt in meerdere richtlijnen eveneens aangeraden als valpreventie voor thuiswonende ouderen (21-23) wat kan bijdragen tot langer zelfstandig thuis wonen.

Besluit van Minerva

Deze systematische review met meta-analyse van zowel RCT's als observationele studies suggereert in pre-postvergelijkingen dat een biopsychosociale thuisgebaseerde interventie voor oudere personen, een positieve invloed heeft op uitkomstmaten die verband houden met risico's in de thuissituatie, dagelijks functioneren, vallen, depressie en levenskwaliteit. In vergelijking met een controlegroep is de effectiviteit echter minder duidelijk en mogelijk klinisch niet relevant. Bovendien moeten we ook wijzen op meerdere methodologische tekortkomingen, zoals een onvolledige beschrijving van de bestudeerde populaties, belangrijke klinische heterogeniteit van de geïnccludeerde studies, statistische heterogeniteit in enkele meta-analyses en een niet uitgesloten risico van publicatiebias.

Referenties zie website