

# De effectiviteit van psychologische interventies voor angst en angststoornissen op latere leeftijd

---

**Simone Andringa**

*Juni 2008*

*Een systematisch overzicht van de effectiviteit van psychologische interventies voor angst en angststoornissen op latere leeftijd*

Faculteit gedragswetenschappen  
Psychologie  
Track: Veiligheid & Gezondheid

Begeleiders  
Dr. C.H.C. Drossaert  
Dr. C. Bode

## Inhoudsopgave

	Pagina
Inleiding	4
Methoden	5
<i>Inclusiecriteria</i>	5
<i>Zoekstrategie</i>	5
Resultaten	7
<i>Methodologische kwaliteit</i>	7
<i>Tabel met overzicht studies</i>	8
<i>Kenmerken studies</i>	15
1. <i>Deelnemers</i>	15
2. <i>Uitval</i>	15
3. <i>Stoornis</i>	16
4. <i>Exclusiecriteria</i>	16
5. <i>Behandelingen</i>	20
6. <i>Onderzoeksopzetten</i>	20
<i>Type meetinstrumenten</i>	20
<i>Effecten interventie</i>	21
Discussie/aanbevelingen	23
Referenties	26

## Inleiding

Angst wordt gedefinieerd als een gevoel van bezorgdheid dat veroorzaakt wordt door een verwacht intern of extern gevaar. Het is een algemeen voorkomend symptoom bij oudere mensen en gaat vaak gepaard met onrustige overbezorgdheid. Oudere mensen zijn meer geneigd dan jongere mensen om te focussen op de medische of somatische symptomen van de angst en dit leidt bij de persoon zelf maar ook in de gezondheidszorg vaak tot het niet herkennen van de symptomen als angst zodanig (Sinoff, Ore, Zlotogorsky, & Tamir, 1999). Op deze manier is het moeilijk om een adequate behandeling toe te passen.

Terwijl angst het dagelijks functioneren en de kwaliteit van leven significant beperken, denken veel oudere mensen dat angst bij het ouder worden hoort. In het onderzoek van Palmer, Jeste, & Sheikh (1997) als ook in het onderzoek van Stanley (1996) komt naar voren dat een angststoornis een significant mentaal gezondheidsprobleem is voor oudere mensen. Het leidt tot hoge gezondheidszorgkosten en verhoogt het risico op medische aandoeningen, zoals stress en hartproblemen. De studies met betrekking tot de psychopathologie op latere leeftijd hebben zich vooral geconcentreerd op depressie en dementie. Angststoornissen op latere leeftijd hebben op deze manier veel minder aandacht gekregen in onderzoek (Beekman et al., 1998), terwijl dit juist een zo veel voorkomend probleem is onder de oudere mens. De gegeneraliseerde angststoornis is de meest voorkomende angststoornis bij oudere mensen en ook het moeilijkste om te herkennen, omdat de symptomen vaak algemeen en wijd uiteenlopend zijn (Stanley, Beck, Novy, Averill, Swann, Diefenbach & Hopko, 2003). De studies die tot nu toe zijn uitgevoerd op het gebied van angststoornissen resulteren in wijd uiteenlopende prevalentie cijfers die lopen van 4.6 procent (Stanley et al., 1996) tot zeventien procent (Hopko et al., 2000). Er is nog geen eenduidig bewijs vanuit de literatuur hoe hoog de prevalentie nu precies is, maar wel kan op basis van deze cijfers met zekerheid gezegd worden dat er veel oudere mensen leven met een angststoornis. Er is behoefte aan meer onderzoek op dit gebied.

Met betrekking tot de behandeling van angst(stoornissen) bij oudere mensen wordt in de praktijk vaak gebruik gemaakt van farmacologische therapieën. Benzodiazepinen en SSRIs zijn veel voorkomende geneesmiddelen die gebruikt worden door oudere mensen om de angst te onderdrukken. De literatuur op het gebied van angst bij ouderen heeft zich dan ook voornamelijk gericht op angstreductie door middel van farmacologische therapieën. Echter, de laatste paar jaren wordt steeds meer ingezien hoe verslavend de benzodiazepinen zijn, dat oudere mensen vaak veel gevoeliger zijn voor de bijwerkingen van een medicijn dan jongere mensen en dat de effecten van het medicijn enkel op de korte termijn merkbaar zijn (Palmer, Jeste, & Sheikh, 1997). Bij oudere mensen moet er rekening gehouden worden met factoren als het hulp zoeken op zich. Dat vinden oudere mensen vaak niet nodig of ze hebben er de energie of middelen niet voor. Ook moet er rekening gehouden worden met het wegvallen van het sociale netwerk, handicaps waardoor mensen hun huis niet meer uit kunnen en cognitieve achteruitgang. De therapieën die er nu zijn houden vaak geen rekening met dit soort factoren omdat bij jonge mensen deze factoren geen belangrijke rol spelen. Daarnaast is het ook zo dat bij oudere mensen angst vaak een heel andere inhoud en oorzaak heeft waar een therapie op aangepast zou moeten worden (Stanley et al. 1996). Een farmacologische behandeling negeert de psychologische factoren als specifieke coping eigenschappen, die belangrijk zijn voor het om kunnen gaan met en behandelen van angst. Het is daarom belangrijk om de aandacht meer te gaan richten op de psychologische interventies.

Dit leidt tot de conclusie, dat meer kennis gewenst is over de effectiviteit van de beschikbare psychologische interventies met betrekking tot een angststoornis op latere leeftijd. Het wordt tijd dat er systematisch geïnventariseerd wordt hoeveel er bekend is op het gebied van behandelmethoden voor angst en angststoornissen op latere leeftijd. Het doel van deze studie is om een overzicht te bieden van de effectiviteit van de verschillende psychologische interventies die er op dit moment zijn voor angst en angststoornissen bij oudere mensen. De volgende vragen worden hierbij gesteld, namelijk

- Verschillen de psychologische interventies met betrekking tot angst en angststoornissen bij ouderen van tenminste 55 jaar van elkaar in effectiviteit?
- Welke factoren dragen bij aan een succesvolle psychologische interventie voor angst en angststoornissen bij ouderen van tenminste 55 jaar?

Het overzicht in dit onderzoek probeert vanuit de literatuur een antwoord te geven op deze vragen en een zo goed mogelijk beeld te schetsen over de huidige stand van zaken.

## Methoden

De inclusiecriteria en de zoekstrategie worden zullen worden besproken.

### Inclusiecriteria

De inclusiecriteria voor de verschillende studies zijn:

- De proefpersonen zijn volgens de DSM III (1980), DSM IV (2000) of DSM-IV-TR (2001) gediagnosticeerd met een angststoornis en dit is de primaire stoornis. Om niet meteen andere studies uit te sluiten worden er ook studies ingesloten waarbij ouderen leven met angstklachten die hun leven significant beperken, maar niet specifiek zijn gediagnosticeerd met een angststoornis.
- De proefpersonen zijn 55 jaar of ouder (geen bovengrens).
- Tenminste 5 proefpersonen (zonder uitval) zijn gebruikt in het onderzoek.
- De interventie is gericht op de angstklachten of –stoornis en het effect van de interventie moet onderzocht worden in het artikel door middel van een gerandomiseerde (gecontroleerde) trial.
- Het artikel dateert uit 1995 of later.

### Zoekstrategie

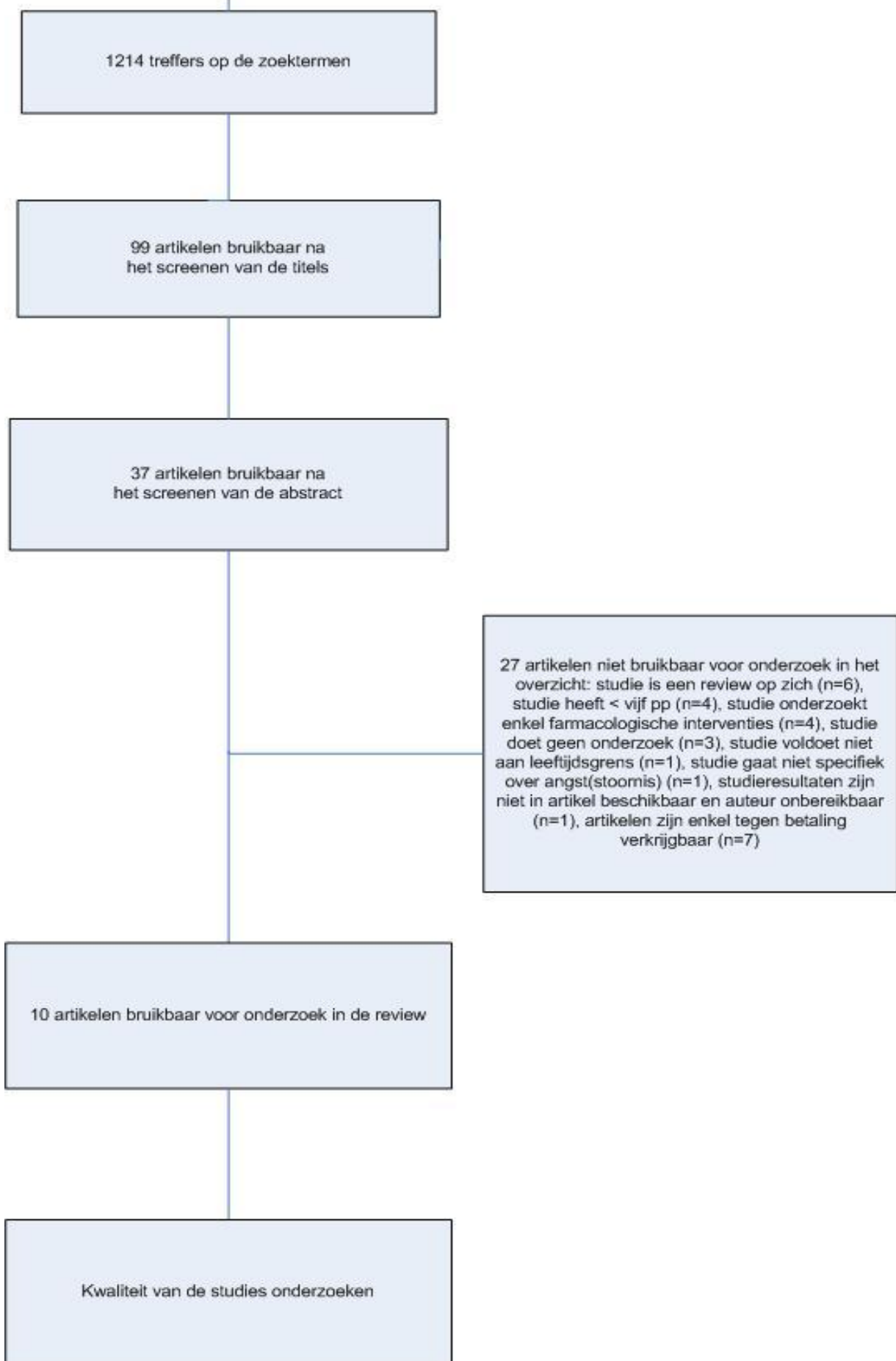
In eerste instantie is er oriënterend gezocht. Met trefwoorden in verschillende combinaties (tabel 1) is er op zes februari 2008 gezocht naar bruikbare studies voor dit onderzoek. Er is gezocht in de databases Scopus en ter controle is er ook gezocht in de database PsycInfo. Er was veel overlap tussen de twee databases.

Er zijn 1214 treffers gevonden en deze zijn op titel gescand. Er leken er 99 bruikbaar om verder te bestuderen. Van de 99 bruikbare artikelen is de abstract gelezen en daaruit bleek dat er 37 artikelen bruikbaar waren om in zijn geheel te lezen. Uiteindelijk bleven er na het lezen van de gehele teksten tien artikelen over om te gebruiken in het onderzoek. Na het selecteren van deze artikelen zijn de referenties ter controle nog eens nagekeken. De referenties die bruikbaar leken waren al gevonden met het zoeken in Scopus en PsycInfo. De verschillende redenen waarom de overige 27 artikelen zijn afgevalen zijn terug te vinden in figuur 1.

Tabel 1 Zoektermen

		AND		AND	
OR	anxiety		elderly		treatment
OR	anxiety disorder		late life		intervention
OR	fear		later in life		evidence-based treatment
OR	late life anxiety		older adults		relaxation
OR	generalized anxiety disorder		elderly patients		cognitive-behavioral therapy
OR	agoraphobia		geriatric		life review
OR	immediate stress disorder		geriatric patients		psychosocial treatment
OR	obsessive compulsive disorder				psychosocial intervention
OR	late life GAD				nonpharmacological treatment
OR	geriatric anxiety disorder				psychotherapy

Figuur 1 Schematische weergave van zoekproces



## Resultaten

In tabel 3 staan voor de verschillende studies de verschillende aspecten en de resultaten kenmerkend voor de betreffende studie.

### *Methodologische kwaliteit*

Bij het bepalen van de methodologische kwaliteit van de verschillende studies wordt gekeken naar de uitkomstmaten per studie. Er wordt gelet op significante verschillen van voor- naar nameting tussen de verschillende behandelgroepen per meetinstrument. Daarnaast wordt er ook gekeken naar de significante verschillen van voormeting naar de verschillende follow-up studies per uitkomstmaat per studie. De behandelingsrespons status wordt ook besproken. De behandelingsrespons status staat per studie aangegeven onder aan de tabel op elke bladzijde. Op deze manier geven de verschillende studies aan of de behandeling uiteindelijk effectief is of niet.

Tabel 3 Studies die de effectiviteit van psychologische interventies voor angst(stoornissen) onder ouderen (55+) meten

Studie	Interventie	Onderzoeksoepzet	Resultaten				
			Nameting	Nameting	Follow-up (3 maand)	Follow-up (3 maand)	Behandelingsrespons status <sup>8</sup> nameting
Schuurmans et al., 2006	<p><u>Leeftijd</u> gemiddeld 69.1 jaar</p> <p><u>Geslacht</u> v 62, m 22</p> <p><u>Behandeling</u> CGT<sup>1</sup> vs. Sertraline vs. C<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 individuele sessies CGT<sup>1</sup></li> <li>- 8 individuele sessies Sertraline</li> </ul> <p><u>Stoornis</u> Paniekstoornis 45.2% Gegeneraliseerde angststoornis 34.5% Sociale fobie 10.7% Agorafobie 9.5%</p>	<p>RCT</p> <p><u>Deelname</u> n = 84</p> <p><u>Gerandomiseerd</u> CGT<sup>1</sup> = 42 <i>Uitval 29% (12/42)</i></p> <p>Sertraline = 29 <i>Uitval 38% (11/29)</i></p> <p>C<sup>2</sup> = 13 <i>Uitval 31% (4/13)</i></p>	<p><u>Angst en zorgen</u> <i>BAI<sup>3</sup></i> Sertraline &gt;<sup>6</sup> CGT<sup>1</sup> Sertraline &gt; C<sup>2</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p><i>HARS<sup>4</sup></i> Sertraline &gt; CGT<sup>1</sup> Sertraline &gt; C<sup>2</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p>	<p><u>Depressie</u> <i>CES-D<sup>5</sup></i> Sertraline &gt; CGT<sup>1</sup> Sertraline &gt; C<sup>2</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p><i>WDQ<sup>7</sup></i> Sertraline &gt; C<sup>2</sup> Sertraline &gt; CGT<sup>1</sup></p>	<p><u>Angst en zorgen</u> <i>BAI<sup>3</sup></i> Sertraline &gt; CGT<sup>1</sup></p> <p><i>HARS<sup>4</sup></i> Sertraline &gt; CGT<sup>1</sup></p>	<p><u>Depressie</u> <i>CES-D<sup>5</sup></i> Sertraline &gt; CGT<sup>1</sup></p> <p><i>WDQ<sup>7</sup></i> Sertraline &gt; CGT<sup>1</sup></p>	<p>CGT<sup>1</sup> 44% (9) Sertraline 57% (10) C<sup>2</sup> 11% (1)</p> <p><i>Significant</i> Sertraline &gt; C<sup>2</sup></p>

<sup>1</sup> CGT: cognitieve gedragstherapie, <sup>2</sup> C: controlegroep, <sup>3</sup> BAI: Beck anxiety inventory, <sup>4</sup> HARS: Hamilton anxiety rating scale, <sup>5</sup> CES-D: center for epidemiological studies – depression, <sup>6</sup> >: therapie (A) geeft een significant grotere verbetering in score op het betreffende meetinstrument dan therapie (B), <sup>7</sup> WDQ: worry domain questionnaire, <sup>8</sup> Behandelingsrespons status (Schuurmans et al., 2006): 20% (of meer) verbetering op de twee meetinstrumenten van de angst uitkomstmaten (Beck anxiety inventory en de Hamilton anxiety rating scale).



Studie	Interventie	Onderzoeksoepzet	Resultaten						
			Nameting	Nameting	Nameting	Follow-up	Behandelingsrespons status <sup>16</sup> nameting		
Stanley et al., 2003	<p><u>Leeftijd</u> gemiddeld 70.6 jaar.</p> <p><u>Geslacht</u> v 10, m 2</p> <p><u>Behandeling</u> CGTE<sup>9</sup> vs. GZ<sup>10</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 individuele sessies CGTE<sup>9</sup></li> <li>- 8 individuele sessies GZ<sup>10</sup></li> </ul> <p><u>Stoornis</u> Gegeneraliseerde angststoornis 100%</p>	<p>RCT</p> <p><u>Deelname</u> n = 12</p> <p><u>Gerandomiseerd</u> CGTE<sup>9</sup> = 6 Uitval 17% (1/6)</p> <p>GZ<sup>10</sup> = 6 Uitval 33% (2/6)</p>	<p><u>Angst en zorgen</u> GAS ernst<sup>11</sup> CGTE<sup>9</sup> &gt; GZ<sup>10</sup></p> <p>SF-36<sup>12</sup> CGTE<sup>9</sup> &gt; GZ<sup>10</sup></p> <p>PSWQ<sup>13</sup> CGTE<sup>9</sup> &gt; GZ<sup>10</sup></p> <p>BAI<sup>3</sup> niet significant</p>	<p><u>Depressie</u> BDI<sup>14</sup> CGTE<sup>9</sup> &gt; GZ<sup>10</sup></p>	<p><u>Kwaliteit van leven</u> QOLI<sup>15</sup> GZ<sup>10</sup> &gt; CGTE<sup>9</sup></p>	Geen	<p>Behandelingsrespons status<sup>16</sup> CGTE<sup>9</sup> 100% (5) GZ<sup>10</sup> 25% (1)</p> <p>Significant CGTE<sup>9</sup> &gt; GZ<sup>10</sup></p>		
Stanley et al., 2003	<p><u>Leeftijd</u> gemiddeld 66.2 jaar.</p> <p><u>Geslacht</u> v 64, m 21</p> <p><u>Behandeling</u> CGT<sup>1</sup> vs. C<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 groepssessies CGT<sup>1</sup></li> </ul> <p><u>Stoornis</u> Gegeneraliseerde angststoornis 100%</p>	<p>RCT</p> <p><u>Geselecteerd</u> n = 85</p> <p><u>Deelname</u> n = 80</p> <p><u>Gerandomiseerd</u> CGT<sup>1</sup> = 39 Uitval 26% (10/39)</p> <p>C<sup>2</sup> = 41 Uitval 10% (4/41)</p>	<p><u>Angst en zorgen</u><sup>13</sup> PSWQ CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p>WS<sup>17</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p>GAS ernst<sup>11</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p>STAI-Trait<sup>18</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p>HAMA<sup>19</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p>	<p>FQ-Ag<sup>20</sup> Niet significant</p> <p>FQ-BI<sup>21</sup> Niet significant</p> <p>FQ-S<sup>22</sup> Niet significant</p>	<p><u>Depressie</u> BDI<sup>14</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p>GDS<sup>23</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p>HAMD<sup>24</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p>	<p><u>Kwaliteit van leven</u> LSI-Z<sup>25</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p> <p>QOLI<sup>15</sup> CGT<sup>1</sup> &gt; C<sup>2</sup></p>	<p><b>Follow-up (3/6/12 maand)</b> enkel CGT</p> <p>Alle significante resultaten vanuit de nameting werden behouden bij de cognitieve gedragstherapie tijdens de follow-up metingen.</p>	<p><b>Behandelings respons status<sup>26</sup> 6-maand</b> CGT<sup>1</sup> 50% (14)</p>	<p><b>Behandelings respons status<sup>26</sup> 12-maand</b> CGT<sup>1</sup> 63% (17)</p>

<sup>1</sup> CGT: cognitieve gedragstherapie, <sup>2</sup> C: controlegroep, <sup>3</sup> BAI: Beck anxiety inventory, <sup>9</sup> CGTE: cognitieve gedragstherapie in de eerstelijns gezondheidszorg, <sup>10</sup> GZ: gebruikelijke zorg, <sup>11</sup> GAS ernst: meting voor de ernst van de gegeneraliseerde angststoornis, <sup>12</sup> SF-36: short form – 36, <sup>13</sup> PSWQ: Penn state worry questionnaire, <sup>14</sup> BDI: Beck depression inventory, <sup>15</sup> QOLI: Quality of life inventory, <sup>16</sup> Behandelingsrespons status (Stanley et al., 2003): 20% (of meer) verbetering in de scores op twee van de drie meetinstrumenten van angst en zorgen (GAS ernst, PSWQ, BAI), <sup>18</sup> STAI-Trait: State trait anxiety inventory trait scale, <sup>19</sup> HAMA: Hamilton rating scale for anxiety, <sup>20</sup> FQ-Ag: Fear questionnaire – agorafobia, <sup>21</sup> FQ-BI: Fear questionnaire – blood/injury, <sup>22</sup> FQ-S: Fear questionnaire – social fear, <sup>23</sup> GDS: geriatric depression scale, <sup>24</sup> HAMD: Hamilton depression scale, <sup>25</sup> LSI-Z: Life satisfaction index – Z, <sup>26</sup> Behandelingsrespons status (Stanley et al, 2003): 20% (of meer) verbetering van de scores van voormeting naar nameting bij op zijn minst twee van de drie van de volgende meetinstrumenten (van voormeting naar nameting): GAS ernst, HAMA, PSWQ en STAI-Trait.

Studie	Interventie	Onderzoeksopzet	Resultaten							
			Nameting	Nameting	Nameting	Follow-up (6 maand)	Follow-up (6 maand)	Follow-up (6 maand)	Behandeling respons status <sup>29</sup> (nameting)	Behandeling respons status <sup>29</sup> (6 maand)
Wetherell et al., 2003	<u>Leeftijd</u> gemiddeld 67.1 jaar. <u>Geslacht</u> v 60, m 15 <u>Behandeling</u> CGT <sup>1</sup> vs. DG <sup>27</sup> vs. C <sup>2</sup> - 12 groepsessies CGT <sup>1</sup> - 12 groepsessies DG <sup>27</sup> <u>Stoornis</u> Gegeneraliseerde angststoornis 100%	RCT <u>Deelname</u> n = 75 <u>Gerandomiseerd</u> CGT <sup>1</sup> = 26 Uitval 46% (12/26) DG <sup>27</sup> = 26 Uitval 42% (11/26) C <sup>2</sup> = 23 Uitval 9% (2/23)	<u>Angst en zorgen</u> GAS ernst <sup>11</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup> PSWQ <sup>13</sup> DG <sup>27</sup> > CGT <sup>1</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> HARS <sup>4</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup> BAI <sup>3</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup>	<u>Depressie</u> HDRS <sup>28</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup> BDI <sup>14</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup>	<u>Kwaliteit van leven</u> SF-36 <sup>12</sup> Rol functioneren CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup> SF-36 <sup>12</sup> Sociaal functioneren CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup> SF-36 <sup>12</sup> Energie/vitaliteit CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup> DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup>	<u>Angst en zorgen</u> GAS ernst <sup>11</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> PSWQ <sup>13</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> HARS <sup>4</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> BAI <sup>3</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup>	<u>Depressie</u> BDI <sup>14</sup> DG <sup>27</sup> > CGT <sup>1</sup> HDRS <sup>28</sup> CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup>	<u>Kwaliteit van leven</u> SF-36 <sup>12</sup> Rol functioneren CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> SF-36 <sup>12</sup> Sociaal functioneren CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup> SF-36 <sup>12</sup> Energie/vitaliteit CGT <sup>1</sup> > DG <sup>27</sup>	CGT <sup>1</sup> 33% (6) DG <sup>27</sup> 33% (6) C 5% (1) Significant CGT/DG <sup>27</sup> > C <sup>2</sup>	CGT <sup>1</sup> 50% (9) DG <sup>27</sup> 53% (10) Significant Onbekend

<sup>1</sup> CGT: cognitieve gedragstherapie, <sup>2</sup> C: controlegroep, <sup>3</sup> BAI: Beck anxiety inventory, <sup>4</sup> HARS: Hamilton anxiety rating scale, <sup>11</sup> GAS ernst: meting voor de ernst van de gegeneraliseerde angststoornis, <sup>12</sup> SF-36: Short-Form 36, <sup>13</sup> PSWQ: Penn state worry questionnaire, <sup>14</sup> BDI: Beck depression inventory, <sup>27</sup> DG: discussion group, <sup>28</sup> HDRS: Hamilton depression rating scale, <sup>29</sup> Behandeling respons status (Wetherell et al., 2003): 20% (of meer) verbetering in de scores van op zijn minst drie van de vier angst en zorgen uitkomstmaten in de studie: GAS ernst, Penn state worry questionnaire, Hamilton anxiety rating scale, Beck anxiety inventory.

Studie	Interventie	Onderzoeksofzet	Resultaten					
			Nameting	Nameting	Follow-up (3/6/12 maand)	Follow-up (3/6/12 maand)	Behandelings respons status <sup>31</sup> (12-maand)	Behandelings respons status <sup>31</sup> (12-maand)
Barrowclough et al., 2001	<u>Leeftijd</u> gemiddeld 72 jaar.  <u>Geslacht</u> v 33, m 10 (voltooiers)  <u>Behandeling</u> CGT <sup>1</sup> vs. OC <sup>30</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 tot 12 individuele sessies CGT<sup>1</sup></li> <li>- 8 tot 12 individuele sessies OC<sup>30</sup></li> </ul> <u>Stoornis</u> Paniekstoornis met/zonder agorafobie 51% Angststoornis niet anderszins omschreven 28% Gegeneraliseerde angststoornis 19% Sociale fobie 2%	Randomised trial  <u>Deelname</u> n = 55  <u>Gerandomiseerd</u> CGT <sup>1</sup> = 27 <i>Uitval 30% (8/27)</i>  OC <sup>30</sup> = 28 <i>Uitval 14% (4/28)</i>	<u>Angst en zorgen</u> <i>BAI<sup>3</sup></i> CGT <sup>1</sup> > OC <sup>30</sup>  <i>HARS<sup>4</sup></i> Niet significant  <i>STAI-Trait<sup>18</sup></i> Niet significant	<u>Depressie</u> <i>BDI<sup>14</sup></i> Niet significant  <i>GDS<sup>23</sup></i> CGT <sup>1</sup> > OC <sup>30</sup>	<u>Angst en zorgen</u> <i>BAI<sup>3</sup></i> CGT <sup>1</sup> > OC <sup>30</sup>  <i>HARS<sup>4</sup></i> CGT <sup>1</sup> > OC <sup>30</sup>  <i>STAI-Trait<sup>18</sup></i> CGT <sup>1</sup> > OC <sup>30</sup>	<u>Depressie</u> <i>BDI<sup>14</sup></i> Niet significant  <i>GDS<sup>23</sup></i> CGT <sup>1</sup> > OC <sup>30</sup>	<u>Angst en zorgen</u> CGT <sup>1</sup> 71% (12) OC <sup>30</sup> 39% (9)  <i>Significant</i> CGT <sup>1</sup> > OC <sup>30</sup>	<u>Depressie</u> CGT <sup>1</sup> 59% (10) OC <sup>30</sup> 39% (9)  <i>Significant</i> Niet

<sup>1</sup> CGT: cognitieve gedragstherapie, <sup>4</sup> HARS: Hamilton anxiety rating scale, <sup>18</sup> STAI-Trait: State trait anxiety inventory trait scale, <sup>23</sup> GDS: geriatric depression scale, <sup>30</sup> OC: ondersteunende counseling, <sup>31</sup> Behandelingsrespons status (Barrowclough et al., 2001) (voor de angst-uitkomstmaten): 20% (of meer) verbetering in twee meetinstrumenten van angst (BAI en HARS) van voormeting naar 12-maand follow-up, (depressie-uitkomstmaten): 20% (of meer) verbetering in twee meetinstrumenten van depressie (BDI en GDS) van voormeting naar 12-maand follow-up.

Studie	Interventie	Onderzoeksoopzet	Resultaten					
			Nameting	Nameting	Follow-up 6 maand	Follow-up 6 maand	Behandelings respons status <sup>36</sup> (nameting)	Behandelings respons status <sup>36</sup> (6 maand)
Gorenstein et al., 2005	<p><u>Leeftijd</u> gemiddeld 68.3 jaar</p> <p><u>Geslacht</u> v21 m21</p> <p><u>Behandeling</u> CGT-MM<sup>32</sup> vs. MM<sup>33</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13 groepsessies CGT-MM<sup>32</sup></li> <li>- 13 individuele sessies MM<sup>33</sup></li> </ul> <p><u>Stoornis</u> Gegeneraliseerde angststoornis 54.8% Angststoornis niet anderszins omschreven 19% Paniekstoornis 16.7% Gegeneraliseerde angststoornis en paniekstoornis 9.5%</p>	<p>Randomised trial</p> <p><u>Deelname</u> n = 42</p> <p><u>Gerandomiseerd</u> CGT-MM<sup>32</sup> = 23 Uitval 39% (9/23)</p> <p>MM<sup>33</sup> = 19 Uitval 26% (5/19)</p>	<p><u>Angst en zorgen</u> PSWQ<sup>13</sup> Niet significant</p> <p><i>SCL-90-R</i><sup>34</sup> <i>Angst subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>Fobische angst subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>OCS subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>Somatisatie subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>Globale ernst subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p>	<p><u>Depressie</u> <i>BDI II</i><sup>34</sup> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p>	<p><u>Angst en zorgen</u> PSWQ<sup>13</sup> Onbekend</p> <p><i>SCL-90-R</i><sup>34</sup> <i>Angst subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>Fobische angst subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>OCS subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>Somatisatie subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p> <p><i>Globale ernst subschaal</i> CGT-MM<sup>32</sup> &gt; MM<sup>33</sup></p>	<p><u>Depressie</u> <i>BDI II</i><sup>34</sup> niet-significant</p>	<p>CGT-MM<sup>32</sup> 64% (9) MM<sup>33</sup> 36% (5)</p> <p><i>Significant</i> Niet</p>	<p>CGT-MM<sup>32</sup> 55% (6/11)</p>

<sup>13</sup> PSWQ: Penn state worry questionnaire, <sup>32</sup> CGT-MM: cognitieve gedragstherapie en medicatie management, <sup>33</sup> MM: medicatie management, <sup>34</sup> SCL-90-R: Symptom checklist-90-revised,

<sup>36</sup> Behandelingsrespons status (Gorenstein et al., 2005): op basis van symptoomverbetering op de CGI (clinical global impressions scale), verder geen percentage bij aangegeven.

Studie	Interventie	Onderzoeksopzet	Resultaten					
			Nameting 1	Nameting 1	Nameting 2	Nameting 2	Follow-up	Behandelingsrespons status <sup>42</sup> (Nameting)
Mohlman et al., 2003	<u>Leeftijd1</u> gemiddeld 66.4 jaar. <u>Leeftijd2</u> gemiddeld 67.5 jaar.  <u>Geslacht1</u> v 19, m 8 <u>Geslacht2</u> v 9, m 6  <u>Behandeling1</u> CGT <sup>1</sup> vs. C1 <sup>37</sup> - 13 groepssessies CGT <sup>1</sup> <u>Behandeling2</u> VCGT <sup>38</sup> vs. C2 <sup>39</sup> - 13 groepssessies VCGT <sup>38</sup>  <u>Stoornis</u> Gegeneraliseerde angststoornis 100%	Pilot study  <u>Deelname</u> n = 42  <u>Gerandomiseerd</u> CGT <sup>1</sup> = 14 <i>Uitval 21% (3/14)</i>  C1 <sup>37</sup> = 13 <i>Uitval 23% (3/13)</i>  VCGT <sup>38</sup> = 8 <i>Uitval 0%</i>  C2 <sup>39</sup> = 7 <i>Uitval 0%</i>	<u>Nameting 1</u> <u>Angst/ zorgen 1</u> BAI <sup>3</sup> Niet significant  PSWQ <sup>13</sup> Niet significant  STAI-Trait <sup>18</sup> Niet significant  SCL-90 <sup>40</sup> Niet significant	<u>Nameting 1</u> <u>Depressie 1</u> BDI <sup>14</sup> Niet significant	<u>Nameting 2</u> <u>Angst/zorgen 2</u> BAI <sup>3</sup> VCGT <sup>38</sup> > C2 <sup>39</sup>  PSWQ <sup>13</sup> VCGT > C2 <sup>39</sup>  GSI <sup>41</sup> VCGT <sup>38</sup> > C2 <sup>39</sup>  STAI-Trait Niet significant	<u>Nameting 2</u> <u>Depressie 2</u> BDI <sup>14</sup> Niet significant	Geen	CGT <sup>1</sup> 40% (4) C1 <sup>37</sup> 9% (1)  <i>Significant</i> Onbekend  VCGT <sup>38</sup> 75% (6) C2 <sup>39</sup> 14% (1)  <i>Significant</i> Onbekend
Mohlman et al., 2005	<u>Leeftijd</u> gemiddeld 68.8 jaar.  <u>Geslacht</u> v 17, m 15  <u>Behandeling</u> CGT <sup>1</sup> vs. C <sup>2</sup> - 13 individuele sessies CGT <sup>1</sup>  <u>Stoornis</u> Gegeneraliseerde angststoornis 100%	Pilot study  <u>Deelname</u> n = 32  <u>Gerandomiseerd</u> CGT <sup>1</sup> : -CDF <sup>43</sup> = 7 -VCF <sup>44</sup> = 5 -ICF <sup>45</sup> = 10 <i>Uitval 20% (2/10)</i> C <sup>2</sup> = 10	<u>Nameting</u> <u>Angst en zorgen</u> BAI <sup>3</sup> Niet significant  PSWQ <sup>13</sup> ICF <sup>45</sup> > C <sup>2</sup> VCF <sup>44</sup> > C <sup>2</sup>  STAI-Trait <sup>18</sup> VCF <sup>44</sup> > CDF <sup>43</sup> VCF <sup>44</sup> > C <sup>2</sup>  SCL-GSI <sup>46</sup> VCF <sup>44</sup> > C <sup>2</sup> VCF <sup>44</sup> > CDF <sup>43</sup>	<u>Nameting</u> <u>Depressie</u> BDI <sup>14</sup> VCF <sup>44</sup> > C <sup>2</sup>	<u>Follow-up (12-maand)</u> <u>Angst en zorgen</u> STAI-Trait <sup>18</sup> VCF <sup>44</sup> > CDF <sup>43</sup>  SCL-GSI <sup>46</sup> VCF <sup>44</sup> > CDF <sup>43</sup>  PSWQ <sup>13</sup> Niet significant	<u>Follow-up (12-maand)</u> <u>Depressie</u> BDI <sup>14</sup> Niet significant	ICF <sup>45</sup> 50% (4) VCF <sup>44</sup> 60% (3) CDF <sup>43</sup> 0%  <i>Significant</i> CGT <sup>1</sup> > C <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> CGT: cognitieve gedragstherapie, <sup>2</sup> C: controlegroep, <sup>3</sup> BAI: Beck anxiety inventory, <sup>13</sup> PSWQ: Penn state worry questionnaire, <sup>14</sup> BDI: Beck depression inventory, <sup>18</sup> STAI-Trait: State trait anxiety inventory trait scale, <sup>37</sup> C1: controlegroep 1, <sup>38</sup> VCGT: verbeterde cognitieve gedragstherapie, <sup>39</sup> C2: controlegroep 2, <sup>40</sup> SCL-90: Symptom checklist – 90, <sup>41</sup> GSI: global severity index, <sup>42</sup> Behandelingsrespons status (Mohlman et al., 2003): vrij van de gegeneraliseerde angststoornis en 20% vermindering op de scores van tenminste 75% van de uitkomstmaten, <sup>43</sup> CDF: cognitief disfunctioneren, <sup>44</sup> VCF: verbeterd cognitief functioneren, <sup>45</sup> ICF: intact cognitief functioneren, <sup>46</sup> SCL-GSI: Symptom checklist-global severity index, <sup>47</sup> Behandelingsrespons status (Mohlman et al., 2005): vrij van GAS en 20% vermindering op de scores van tenminste 80% van de uitkomstmaten.

Studie	Interventie	Onderzoeksopzet	Resultaten							
			Nameting	Nameting	Nameting	Follow-up (6 maand)	Follow-up (6 maand)	Follow-up (6 maand)	Behandelings respons Status <sup>49</sup> (nameting)	Behandelings respons Status <sup>49</sup> (6 maand)
Stanley et al., 1996	<u>Leeftijd</u> gemiddeld 68.3 jaar. <u>Geslacht</u> v 34, m 14 <u>Behandeling</u> CGT <sup>1</sup> vs. OP <sup>48</sup> - 14 groepssessies CGT <sup>1</sup> - 14 groepssessies OP <sup>48</sup> <u>Stoornis</u> Gegeneraliseerde angststoornis 100%	Randomised trial <u>Geselecteerd</u> n = 48 <u>Deelname</u> n = 46 <u>Gerandomiseerd</u> CGT <sup>1</sup> = 26 Uitval 31% (8/26) OP <sup>48</sup> = 20 Uitval 35% (7/20)	<u>Zorgen en angst</u> <i>GAS ernst</i> <sup>11</sup> Niet significant <i>PSWQ</i> <sup>13</sup> Niet significant <i>WS totaal</i> <sup>50</sup> Niet significant <i>STAI-trait</i> <sup>18</sup> Niet significant <i>HAMA</i> <sup>19</sup> Niet significant	<u>Depressie</u> <i>BDI</i> <sup>14</sup> Niet significant <i>HAMD</i> <sup>24</sup> Niet significant	<u>Geassocieerde angsten</u> <i>FQ totaal</i> Niet significant	<u>Zorgen en angst</u> Niet beschreven	<u>Depressie</u> Niet beschreven	<u>Geassocieerde angst</u> Niet beschreven	CGT <sup>1</sup> 28% (5) OP <sup>48</sup> 54% (7) Significant Nee	CGT <sup>1</sup> 50% (9) OP <sup>48</sup> 77% (10) Significant Nee
Radley et al., 1997	<u>Leeftijd</u> gemiddeld 71.3 jaar <u>Geslacht</u> v 6, m 0 <u>Behandeling</u> CGT <sup>1</sup> : therapieperiode vs. geen therapieperiode - 4 weken geen behandeling - 8 weken behandeling groepssessies <u>Stoornis</u> Angstklachten als hoofddiagnose 100%	Binnen-groepen vergelijking <u>Deelname</u> n = 9 <u>Gerandomiseerd</u> CGT <sup>1</sup> = 9 Uitval 33% (3/9)	<u>Nameting</u> <i>Angst</i> <i>HAD</i> <sup>51</sup> Therapie > geen therapie <i>GAS ernst</i> <sup>11</sup> Therapie > geen therapie <i>HAS</i> <sup>52</sup> Niet significant <i>CAQ</i> <sup>53</sup> Therapie > geen therapie		<i>FI</i> <sup>54</sup> Niet significant <i>Sp STATE</i> <sup>55</sup> Niet significant <i>Sp TRAIT</i> <sup>56</sup> Niet significant	<u>Kwaliteit van leven</u> <i>ELI</i> <sup>57</sup> Niet significant	<u>Fysiek</u> <i>PSI</i> <sup>58</sup> Niet significant	<u>Follow-up</u> Niet, want er waren te weinig personen over om hier betrouwbare resultaten vanuit te verkrijgen	<u>Behandelings respons status</u> <sup>59</sup> Niet beschreven	

<sup>1</sup> CGT: cognitieve gedragstherapie, <sup>11</sup> GAS ernst: meting voor de ernst van de gegeneraliseerde angststoornis, <sup>13</sup> PSWQ: Penn state worry questionnaire, <sup>14</sup> BDI: Beck depression inventory, <sup>18</sup> STAI-Trait: State trait anxiety inventory trait scale, <sup>19</sup> HAMA: Hamilton rating scale for anxiety, <sup>24</sup> HAMD: Hamilton depression scale, <sup>45</sup> FQ totaal: Fear Questionnaire (helemaal), <sup>48</sup> OP: Ondersteunende psychotherapie, <sup>49</sup> Behandelingsrespons status (Stanley et al., 1996): 20% (of meer) verbetering op de scores van tenminste drie van de vier meetinstrumenten (van voormeting naar nameting): GAS ernst, HAMA, PSWQ, STAI-Trait, <sup>50</sup> WS total: total worry scale, <sup>51</sup> HAD: Hospital anxiety and depression scale, <sup>52</sup> HAS: Hamilton anxiety scale, <sup>53</sup> CAQ: Cognitive anxiety questionnaire, <sup>54</sup> FI: Fear inventory, <sup>55</sup> Sp STATE: subschaal spielberger state trait anxiety inventory, <sup>56</sup> Sp TRAIT: subschaal spielberger state trait anxiety inventory, <sup>57</sup> ELI: Effects on life inventory, <sup>58</sup> PSI: Physical symptoms inventory, <sup>59</sup> Behandelingsrespons status (Radley et al., 1997): niet beschreven.

## Kenmerken van de studies

### 1. Deelnemers

Het aantal deelnemers van de verschillende studies lopenijd uiteen van negen tot tachtig personen per studie. Over het algemeen zijn het vaker vrouwen dan mannen die zich aanmelden voor de verschillende studies. De deelnemers zijn vooral geworven door radio en geprinte advertenties in bijvoorbeeld de lokale krant, één studie heeft mensen geworven uit doorverwijzingen naar gezondheidszorginstellingen. Deelnemers konden zich vrijwillig aanmelden, waaruit geconcludeerd zou kunnen worden dat zij extra gemotiveerd waren om aan de interventie deel te nemen. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers loopt van 66.2 tot 72 jaar. Dit is voor oudere mensen redelijk jong. De effecten die gevonden zijn in de verschillende studies hoeven op deze manier niet van toepassing te zijn op mensen die ouder zijn dan gemiddeld 72 jaar. Boven deze leeftijd zouden er andere factoren een rol kunnen spelen in de effectiviteit van een behandeling.

### 2. Uitval

De uitvalcijfers lopen tot 50% en dit is hoog voor deze studies. De redenen voor uitval staan voor elke studie ook duidelijk beschreven. De verschillende redenen zijn opgesteld in tabel 4, van het meest genoemd naar het minst genoemd.

Tabel 4 Redenen en aantallen uitval in de studies

<b>Reden om te stoppen met de studie</b>	<b>Aantal (n)</b>
Ontevredenheid over de interventie	34
Gezondheidsproblemen	12
Tijdgebrek	11
Vervoersproblemen	11
Onbekende reden, niks meer van gehoord	18
Niet kunnen voldoen aan minimaal aantal sessies	8
Bijwerkingen (bij medicijn toediening)	5
Spontane vermindering van symptomen	5
Verergering van de symptomen bij de behandeling	3
Overstap naar een therapie buiten de studie	2
Deelnemer overlijdt tijdens de behandelperiode (ouderdom)	2
Afkeer van de huiswerkopdrachten	2
Verhuizing	1
Verhoogde depressie	1
Interpersoonlijke problemen	1
Afkeer van randomisatie	1
Conflict met groepsgenoten binnen de interventie	1

Ongeluk met als gevolg fysieke ongemakken en verminderd zelfvertrouwen die verdere deelname aan het onderzoek verhinderen	1
Overlijden van een naaste	1
Vakantie en bij terugkomst niets meer laten horen	1

De meest genoemde redenen zijn gerelateerd aan de behandeling, dit zou kunnen wijzen op de slechte toepasbaarheid van de interventie op oudere mensen. Daarnaast beweren Stanley et al. (2003) dat vrouwen en patiënten die banger waren voor wat er komen ging, over het algemeen meer kans hadden om uit de studie te vallen.

De studies van Mohlman et al. (2003) en Mohlman et al. (2005) houden rekening met de cognitieve achteruitgang bij oudere mensen. De uitval bij deze studies is gemiddeld lager dan bij de overige studies in het overzicht. Bij de verbeterde cognitieve gedragstherapie van Mohlman et al. (2005) is er zelfs helemaal geen uitval.

Bij het beoordelen van de verschillende behandelmethoden wordt geen rekening gehouden met de uitvalcijfers, de uitkomst wordt alleen bepaald op basis van de testresultaten van patiënten die de studie geheel afmaken.

### 3. Stoornis

Zes studies bevatten patiënten met een vastgestelde diagnose van gegeneraliseerde angststoornis. Eén studie bevat patiënten die niet gediagnosticeerd zijn met een angststoornis maar leven met angstklachten die hun leven significant beperken. Dit is vastgesteld bij de screening voor het onderzoek met een score van 10 of hoger op de Hamilton angst en depressie schaal (HADS).

De overige drie studies bevatten patiënten waarin niet iedereen dezelfde stoornis heeft, namelijk paniekstoornis met/zonder agorafobie, sociale fobie, gegeneraliseerde angststoornis, angststoornis niet anderszins omschreven, agorafobie met/zonder geschiedenis van paniekstoornis. Een dergelijk heterogene sample bemoeilijkt het een uitspraak te doen over specifieke stoornissen met betrekking tot effecten van de behandeling.

De stoornissen zijn vastgesteld door middel van het afnemen van het gestructureerde DSM-IV interview (SCID) door een therapeut. Bij een aantal studies worden er ook meetinstrumenten afgenomen om de eventuele cognitieve achteruitgang vast te stellen, zoals de dementia rating scale en de mini-mental state examination.

### 4. Exclusiecriteria

Voor elke studie zijn ook de verschillende exclusiecriteria beschreven. Verwacht zou kunnen worden dat bij studies die de effectiviteit van een psychologische interventie meten het gebruik van medicatie een exclusiecriteria is. Dit is echter het geval bij maar drie studies. Aangegeven wordt dat de medicatie stabiel moet zijn geweest in de twee maanden voorafgaand aan de studie. De exclusiecriteria staan per studie uitgezet in tabel 5.



Tabel 5 Exclusiecriteria uitgezet per studie

Criterion	Schuurmans et al. (2003)	Stanley et al. (2003)	Stanley et al. (2003)	Barrowclough et al., 2001	Gorenstein et al., 2005	Wetherell et al., 2003	Mohlman et al., 2003	Mohlman et al., 2005	Stanley et al., 1996	Radley et al., 1997
Acute psychische hulp nodig op dat moment (en dus geen tijd om te wachten op de aanvang van de studie)								•		•
Alcohol- of middelenmisbruik in de afgelopen zes maanden (maximaal)		•	•			•			•	
Bewijs voor cognitieve achteruitgang bij een score van (...) of lager op de mini-mental state examination (< score)	• (< 26)	• (< 24)	• (<23)	• (< 24)		• (<24)			• (< 22)	
Comorbide diagnose van alcoholafhankelijkheid	•				•					
Gebruik van antidepressiva	•									
Gebruik van medicatie die angstsymptomen als bijwerking hebben							•			
Geen Engels spreken en/of schrijven								•		
Geschiedenis van mania					•	•				
Geschiedenis van psychose	•				•	•	•	•		
Bij gebruik psychotropische medicatie, geen constante dosis in de				•		•				

afgelopen drie maanden										
Huidige (of in de afgelopen zes maanden) betrokkenheid in psychotherapie	•	•	•			•			•	
Huidige (of in de afgelopen zes maanden) neigingen tot suïcidaliteit			•				•	•		
Huidige diagnose van major depression					•					
Huidige diagnose van bipolaire stoornis			•							
Huidig gebruik van anti-angst medicatie							•	•		
Leeftijd onder de 55 jaar				•	•	•			•	•
Leeftijd onder de 60 jaar	•	•	•				•	•		
Niet willen deelnemen aan een medische checkup om medische oorzaken uit te sluiten						•				
Organische hersenziekte							•			
Primaire diagnose van een andere As I stoornis						•			•	•
Psychotische symptomen op dit moment		•	•				•	•	•	

Score van 131 of lager op de dementia rating scale					•		•			
Serieuze medische condities (bv. onlangs een beroerte of een hartaanval hebben gehad) die oorzaak kunnen zijn van angstsymptomen of invloed kunnen hebben op de behandeling	•	•			•				•	

Een exclusiecriteria dat bij alle studies voorkomt is de leeftijdsgrens, de ene studie legt deze bij de 55 jaar, andere studies bij de 60 jaar. In geen enkele studie wordt er een bovengrens vastgesteld, maar de mensen in de studie zijn gemiddeld niet ouder dan 72 jaar. Mensen boven deze leeftijd melden zich niet aan voor de studies, er treedt een zelfselectie effect op.

Vaak wordt cognitieve achteruitgang ook als exclusiecriteria gezien, terwijl dit juist een zo belangrijke factor is. Er wordt wellicht verwacht geen significante effecten te vinden na de interventie bij mensen die een cognitieve achteruitgang hebben. Dit is juist belangrijk om te weten om zo de therapie er beter op toe te passen.

Daarnaast wordt deelname aan een andere interventie of therapie uitgesloten van deelname bij dit onderzoek. Een andere psychologische interventie zou kunnen interfereren met de eventuele effecten van de interventie onderzocht in de studie.

Veel studies hebben 'logische' exclusiecriteria niet opgenomen in het artikel, terwijl zij waarschijnlijk wel gebruik gemaakt hebben van deze exclusiecriteria. Bijvoorbeeld geen Engels kunnen spreken en/of schrijven, het gebruik van medicatie die angstsymptomen als bijwerking hebben of acute psychische hulp nodig hebben. De vraag is of deze exclusiecriteria zo voor de hand liggend zijn dat zij 'vergeten' zijn in de studie of dat er gewoonweg geen rekening mee gehouden wordt. Dit laatste is geen positief punt aan de studie.

## 5. Behandelingen

Verschuillende variaties van cognitieve gedragstherapie worden onderzocht in de verschuillende studies. De focus bij cognitieve gedragstherapie ligt voornamelijk op het helpen van de patiënten bij het verminderen van de angst producerende gedachten. Het irrationeel denken wordt in de therapieën geëvalueerd, getoetst aan de werkelijkheid en er wordt geprobeerd om nieuwe coping strategieën te ontwikkelen voor de angst die ervaren wordt. Er zijn verschuillende technieken beschikbaar om de patiënt bij dit proces te helpen, zoals ontspanningstraining, cognitieve herstructurering, graduele blootstelling aan de angstveroorzakende factor en ademhalingsinstructies.

Ondersteunende counseling of ondersteunende psychotherapie bestaat uit ondersteunende gesprekken over de angst en angstveroorzakende factoren met een therapeut in groepsverband.

Voor alle behandelingen is er een standaard handleiding waar de therapeuten, klinisch psychologen en andere medewerkers aan het onderzoek zich moeten houden. Er worden video-opnames gemaakt tijdens de intake en de sessies om de houding van de therapeuten en anderen te bestuderen en beoordelen op betrouwbaarheid. In de controlegroepen met minimaal contact kreeg de patiënt geen behandeling, maar werd er vaak wekelijks telefonisch contact met de patiënt opgenomen om de ernst van de symptomen vast te stellen. Zo kon er gekeken worden of er nood was voor onmiddellijke behandeling. Deze patiënten werd na de wachttijd meteen de betreffende therapie aangeboden.

De studie van Mohlman et al. (2003) is de enige studie die in de interventie rekening gehouden heeft met de leeftijdscategorie. Zij hebben twee verschuillende onderzoeken met elkaar vergeleken, eenmaal cognitieve gedragstherapie en eenmaal verbeterde cognitieve gedragstherapie. In de cognitieve gedragstherapie groep werden meer mensen gerandomiseerd, maar deze groep had een hogere uitval dan de verbeterde cognitieve gedragsgroep. De uitval bij de laatstgenoemde is zelf 0%. Onderzoek 1 meet eventuele verbeteringen na de cognitieve gedragstherapie en vindt daar geen enkel significant verschil. Onderzoek 2 meet eventuele verbeteringen na de verbeterde cognitieve gedragstherapie en vindt daar significante verschillen op het domein angst en zorgen. Geconcludeerd kan worden dat een verbeterde vorm van cognitieve gedragstherapie significant meer bedraagt bij het verbeteren van de angstsymptomen bij oudere mensen. De vraag is of deze effecten bij andere studies ook gevonden zouden worden.

## 6. Onderzoeksopzetten

Zes van de tien studies maken gebruik van een controle groep die een passieve groep betrof (minimale contact conditie). Alle studies maken gebruik van een voor- en nameting voor en na de behandeling. Daarnaast is er bij sommige studies ook sprake van een follow-up, respectievelijk zes of twaalf maanden na de laatste behandelingssessie.

Aan de personen die in de controlegroep zitten wordt behandeling aangeboden na het afronden van de studie.

### *Type meetinstrumenten*

Per studie zijn er verschuillende meetinstrumenten gebruikt om te bepalen of de interventie een significante vermindering van de scores teweeg brengt van voor- naar nameting of van voormeting naar follow-up. Op verschuillende domeinen wordt gekeken of er een significante verbetering of verslechtering waar te nemen is na de behandeling. Hierbij worden de verschuillende meetinstrumenten als uitkomstmaten gebruikt. Niet bij elke studie worden dezelfde meetinstrumenten gebruikt en niet bij elke studie worden alle domeinen gemeten zoals te zien is in tabel 3. De verschuillende aspecten met daarachter de bijbehorende uitkomstmaten staan hieronder nog eens weergegeven.

De aspecten angst en zorgen zijn samen genomen, omdat deze vaak hetzelfde meten en in de studies vaak ook als één domein terug te vinden zijn. De Physical symptoms inventory (PSI) en de Symptom checklist-90 (SCL-90) worden gebruikt omdat ze de fysieke aspecten van angst meten. Deze staan vaak centraal in de angstklachten bij oudere mensen.

- Angst en zorgen: Beck anxiety inventory (BAI), Hamilton rating scale for anxiety (HAMA), Hamilton anxiety rating scale (HARS), State trait anxiety inventory trait scale (STAI-Trait), Penn state worry questionnaire (PSWQ), Worry domain questionnaire (WDQ), Worry scale (WS), Cognitive anxiety questionnaire (CAQ)
- Depressie: Beck depression inventory (BDI), Beck depression inventory – II (BDI-II), Center for epidemiological studies – depression (CES-D), Geriatric depression scale (GDS), Hamilton depression scale (HAMD), Hamilton depression rating scale (HDRS)
- Fysieke symptomen: Physical symptoms inventory (PSI), Symptom checklist (SCL-90)
- Geassocieerde angsten: Fear inventory (FI), Fear Questionnaire – Agorafobia (FQ-Ag), Fear Questionnaire – Blood/Injury (FI-BI), Fear Questionnaire-Social fear (FQ-S)
- Kwaliteit van leven: Life satisfaction index – Z (LSI-Z), Quality of life inventory (Qoli)

In elke studie worden minimaal drie meetinstrumenten gebruikt. In de studie van Stanley et al. (2003) worden op drie domeinen gemeten met in totaal zelfs dertien meetinstrumenten. De Beck anxiety inventory (BAI), de Penn state worry questionnaire (PSWQ) en de Beck depression inventory (BDI) worden door meer dan de helft van de studies gebruikt.

Opvallend is dat bij de studie van Stanley et al. (1996) op geen enkel meetinstrument een significant verschil van de ene interventiegroep op de andere interventiegroep wordt gevonden. De scores op de interventie cognitieve gedragstherapie en ondersteunende psychotherapie verminderen op zichzelf wel significant. De therapieën zijn echter niet significant beter ten opzichte van elkaar.

In de studie van Stanley et al. (2003) wordt er met maar liefst dertien meetinstrumenten gemeten. Op alle meetinstrumenten wordt een significant verschil gevonden, behalve op de Fear questionnaire (FQ). Een dergelijk aantal meetinstrumenten brengt de betrouwbaarheid van het onderzoek erg omlaag. Is het effect wat gevonden wordt dan werkelijk toe te schrijven aan de interventie of aan de hoeveelheid meetinstrumenten die er gebruikt worden? Hoe meer instrumenten er immers gebruikt worden, hoe waarschijnlijker het wordt dat er wel ergens een significant verschil gevonden wordt. Bij de studie van Stanley et al. (2003) wordt er echter op veel instrumenten een significant verschil gevonden.

### *Effecten interventie*

In bijna alle studies wordt er een significant beter effect gevonden van de cognitieve gedragstherapeutische interventie ten opzichte van de controlegroep of een andere interventie waarmee het vergeleken wordt.

Echter, in de studie van Schuurmans et al. (2006) doet de Sertraline groep het significant beter dan de cognitieve gedragstherapie en de controlegroep.

Mohlman et al. (2003) vindt significante verbeteringen op bijna alle meetinstrumenten, behalve op de State trait anxiety inventory – Trait (STAI-Trait) en de Beck depression inventory (BDI) na de verbeterde cognitieve gedragstherapie. Er worden helemaal geen significante verbeteringen gevonden bij de standaard cognitieve gedragstherapie.

De studie van Mohlman et al. (2005) laat zien dat de deelnemers met cognitief disfunctioneren het significant slechter deden dan de andere groepen cognitief functioneren in de studie. Op alle meetinstrumenten wordt een significant verschil gevonden, behalve op de Penn state worry questionnaire (PSWQ) en de Beck depression inventory (BDI) bij de follow-up na twaalf maanden. De effectiviteit van de behandeling zou dus samen kunnen hangen met het cognitief functioneren van de persoon.

Opvallend is dat sommige effecten niet meer terug te vinden zijn na een aantal maanden follow-up. Gorenstein et al. (2005) en Barrowclough et al. (2001) laten zien dat op het domein depressie bij follow-up geen significante verschillen meer worden gevonden tussen beide interventiegroepen.

De effecten van angst en zorgen zijn het belangrijkste bij een interventie op angst(stoornissen) bij oudere mensen en deze significante effecten worden bij follow-up vaak wel behouden.

Barrowclough et al. (2001) laat zelfs zien dat de effecten van behandeling pas bij de follow-up gevonden worden. Hier is sprake van cognitieve gedragstherapie ten opzichte van ondersteunende counseling en de significante effecten zijn in het voordeel van de cognitieve gedragstherapie.

De behandelingsrespons status staat bijna overal beschreven, behalve in de studie van Radley et al. (1997). In deze studie waren er te weinig deelnemers over om een betrouwbare uitspraak te doen over de behandelingsrespons status.

In de studie van Wetherell et al. (2003) is de behandelingsrespons status hoger na een langere periode van follow-up. De discussiegroep heeft zelfs een hogere behandelingsrespons status dan de cognitieve gedragstherapie groep.

Stanley et al. (1996) laat een grotere effectiviteit van de ondersteunende psychotherapie zien ten opzichte van de cognitieve gedragstherapie. Dit verschil is echter niet significant, zoals de meetinstrumenten in de studie-uitkomsten dat ook laten zien.

De overige studies laten zien dat de cognitieve gedragstherapie interventie over het algemeen een hogere behandelingsrespons status heeft dan de interventie waarmee het vergeleken wordt. Significantie wordt er echter niet altijd bij vermeldt, dus het is moeilijk om een conclusie te trekken welke therapie uiteindelijk een significant hogere behandelingsrespons status tot gevolg heeft.

## Discussie

De resultaten van dit literatuuronderzoek suggereren dat psychologische interventies, zoals cognitieve gedragstherapie, significante verbeteringen tot gevolg hebben bij de behandeling van angst en angststoornissen bij oudere mensen. In bijna elke studie is een significante verbetering gevonden bij op zijn minst één meetinstrument in de betreffende studie, na de betreffende behandeling. De behandelingsrespons status wordt in elke studie weergegeven, echter niet in elke studie als significant geïnterpreteerd.

De verschillende studies laten zien dat de resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden, want zij variëren sterk in kwaliteit.

Allereerst is er weinig goed onderzoek gedaan naar psychologische interventies voor angst en angststoornissen bij oudere mensen. Het aantal deelnemers is vaak erg laag en er zijn niet altijd controlegroepen aanwezig waarmee de effecten na een behandeling kunnen worden vergeleken.

Daarnaast hebben de deelnemers in de verschillende studies die in dit overzicht zijn opgenomen, zich vrijwillig aangemeld voor de onderzoeken. Dit zou kunnen betekenen dat zij extra gemotiveerd zijn om aan de behandeling mee te doen en wellicht beter hun best hebben gedaan op de interventie in het onderzoek. Wat men zich af kan vragen is of de significante effecten dan generaliseerbaar zijn naar de realiteit?

De studies verschillen ook erg van elkaar in opzet, aantal sessies, individueel- of groepsessies en meetinstrumenten. Hierdoor is het moeilijk om de studies op een goede manier met elkaar te vergelijken. Voornamelijk het aantal deelnemers van de verschillende studies verschillen van elkaar. De studie van Radley et al. (1997) heeft maar 6 deelnemers, terwijl de studie van Schuurmans et al. (2006) 84 deelnemers heeft. Schuurmans et al. (2006) vindt zowel op het gebied angst en zorgen, als ook op het gebied van depressie significante verschillen van behandeling naar controlegroep. Radley et al. (1997) vindt echter op maar drie van de zeven meetinstrumenten op het gebied van angst een significant verschil van behandeling naar geen behandeling en op de gebieden kwaliteit van leven en fysiek zijn er helemaal geen significant verschillen te vinden. De studie van Schuurmans et al. (2006) laat goed zien dat de hoeveelheid deelnemers in de studie essentieel is om daadwerkelijk effecten te kunnen vinden in het onderzoek wat uitgevoerd wordt.

De studie van Gorenstein et al. (2005) in dit overzicht vergelijkt medicatie management met een combinatie van cognitieve gedragstherapie en medicatie management. Deze combinatie behandeling is meer significant dan de medicatie management alleen, wat de voordelen van de cognitieve gedragstherapie goed onderstreept. De studie van Schuurmans et al. (2006) vergelijkt een groep cognitieve gedragstherapie met een sertraline conditie en een controlegroep. De behandelingsrespons status ligt bij de nameting van dit onderzoek bij de sertraline conditie significant hoger dan bij de cognitieve gedragstherapie conditie. Deze resultaten suggereren dat een farmacologische therapie wel degelijk een significant effect heeft op de angst(stoornis) bij oudere mensen. Echter, dit effect is vaak op de korte termijn significant en heeft het ook meer nadelen. Op de lange termijn heeft de cognitieve gedragstherapie significant effect. De effecten zijn er ook nog bij de drie maanden follow-up. Een combinatiebehandeling van beide zou een effectieve oplossing kunnen zijn, hier zou in de toekomst echter mee onderzoek naar gedaan moeten worden.

De vraag of groepstherapie of individuele therapie beter van toepassing is op oudere mensen is een vraag die speelt in de studies. Naarmate men ouder wordt vallen er meer mensen weg uit de omgeving. Groepstherapie lijkt op deze manier de voorkeur te hebben door het groepsgevoel en het gevoel van sociale steun wat de therapie dan extra met zich meebrengt.

Echter, Stanley et al. (2003) zegt dat een individuele benadering van oudere mensen met betrekking tot therapie essentieel is, ook al worden er bij een groepsbenadering meer voordelen verwacht. Bij een individuele therapie kan er meer flexibel omgegaan worden met de behoeften van oudere mensen op het gebied van variërende fysieke, cognitieve en emotionele symptomen.

Barrowclough et al. (2001) geeft ook aan dat cognitieve gedragstherapie vaak gedomineerd wordt door een groepsaankpak, maar dat de individuele aankpak bij oudere mensen veel meer voordeel behaalt.

Een individuele therapie aanpak lijkt beter van toepassing op oudere mensen. Ieder persoon kan op deze manier behandeld worden in eigen tempo en met een goede en passende respons op de verschillende symptomen die de persoon uit.

De uitvalcijfers in de verschillende studies lopen op tot bijna 50%. Veel redenen om te stoppen met de behandeling zijn een resultaat van de behandeling zelf. Uit verschillende studies komt naar voren dat er veel verschillen zijn tussen jonge en oudere mensen met betrekking tot angst(stoornissen). In de angst bij oudere mensen staan vaak de fysieke klachten en symptomen en de preoccupatie met deze klachten centraal (Radley et al., 1997). Vaak zijn de fysieke klachten of gebeurtenissen vooraf gegaan aan de angstklachten, bijvoorbeeld een beroerte of een hartaanval.

Daarnaast staat angst voor de dood ook vaak op de voorgrond. Er staan andere thema's centraal in de angstklachten van oudere mensen in vergelijking tot angstklachten bij jongere mensen. De therapie zou zich voornamelijk op deze andere thema's bij ouderen moeten richten.

Een exclusiecriteria bij de studies is vaak de verminderde cognitieve vaardigheden die gemeten worden bij de intake. Men kan zich afvragen of dit wel juist is, gezien er veel mensen zijn die cognitief achteruit gaan naarmate zij ouder worden en het juist een belangrijke factor is bij het juist toepassen van een interventie.

Er zijn slechts twee studies die rekening hebben gehouden met verminderde cognitieve vaardigheden bij oudere mensen in behandeling met cognitieve gedragstherapie, Mohlman et al. (2003) en Mohlman et al. (2005). De studie van Mohlman et al. (2003) onderzoekt een verbeterde versie van de cognitieve gedragstherapie, waarbij verbeterde elementen voor leren en geheugensteuntjes zijn opgenomen. De huiswerkopdrachten worden tijdens deze studie significant beter gemaakt en het geheugen wordt ook aangesterkt voor het aanleren van de cognitieve technieken. Op het domein angst en zorgen vinden zij veel meer verbetering dan op het domein depressie en ook is er een significant groot verschil tussen de cognitieve gedragstherapie meting en de verbeterde cognitieve gedragstherapie meting in het voordeel van de verbeterde techniek. De behandelingsrespons status ligt bij de verbeterde cognitieve gedragstherapie ook een stuk hoger dan bij de cognitieve gedragstherapie, de significantie hiervan is echter onbekend. De studie van Mohlman et al. (2005) houdt rekening met de cognitieve achteruitgang bij oudere mensen en laten zien dat de deelnemers met cognitief disfunctioneren het significant slechter doen op de cognitieve gedragstherapie, dan de andere groepen cognitief functioneren in de studie. Dit laat goed zien dat de therapie beter aangepast zou moeten worden op mensen met een significante cognitieve achteruitgang.

Barrowclough et al. (2001) geeft aan dat oudere mensen vooral concentratieproblemen hebben en dat de therapie voornamelijk kort gehouden moet worden, niet meer dan tien sessies, en dat deze zich voornamelijk moet richten op de verbetering van de cognitieve technieken. Stanley et al. (2003) zegt dat een verbeterde versie van cognitieve gedragstherapie inderdaad een goede oplossing zou zijn. Behandelcomponenten als hulp bij probleem oplossing als ook slaapmanagement vaardigheden zouden een significante verbetering teweeg kunnen brengen in de angstklachten van oudere mensen.

Dit laat zien dat er een betere toepassing gewenst is van de verschillende therapieën op oudere mensen. Er staan andere thema's centraal in de angstklachten en daarnaast hebben zij vaak cognitieve klachten als slechte concentratie en verminderd geheugen. Uit de literatuur komen verschillende suggesties naar voren met betrekking tot verbetering van de cognitieve gedragstherapie.

Het lijkt er op dat psychologische behandelingen zoals een verbeterde vorm van cognitieve gedragstherapie op de lange termijn effectief zijn voor ouderen die leven met angst of een angststoornis. De verschillen tussen de verschillende vormen van therapie zijn aanwezig en dan voornamelijk tussen de standaard cognitieve gedragstherapie en een verbeterde vorm van cognitieve gedragstherapie. Ze hebben geen bijwerkingen op de gezondheid en de gevolgen zijn over het algemeen op de langere termijn meetbaar, dat betekent dat de patiënten er profijt van houden.

De studie van Schuurmans et al. (2006) laat echter zien dat een behandeling met sertraline een significant beter effect heeft op de angstklachten van de oudere patiënten dan de cognitieve gedragstherapie in deze studie, maar de effecten zijn niet bekend op de lange termijn. Wellicht zou een combinatiebehandeling effectief kunnen zijn.



Factoren die een rol lijken te spelen bij de effectiviteit van de behandeling zijn de verminderde cognitieve vermogens van de oudere mensen. Daarnaast spelen heel andere thema's een rol in de angstklachten. Op deze twee factoren zou de therapie beter toegepast moeten worden.

Allereerst zouden er betere studies uitgevoerd moeten worden op het gebied van psychologische interventies bij oudere mensen. Het aantal deelnemers zou in ieder geval groot moeten zijn en er moet een controlegroep aanwezig zijn om de resultaten van de interventie mee te vergelijken. Er zou gekeken kunnen worden of een individuele therapie beter van toepassing is op oudere mensen.

Om uitval te verminderen of te voorkomen zou er rekening moeten gehouden worden met factoren die belangrijk zijn voor de effectiviteit van een therapie bij oudere mensen. Er zou gekeken moeten worden naar een combinatiebehandeling van medicijnen en een verbeterde vorm van cognitieve gedragstherapie. De verbeterde cognitieve gedragstherapie zou rekening moeten houden met verminderde cognitieve vermogens bij oudere mensen en met de andere thema's die spelen in de angsten.

Angst is niet per se iets wat bij het ouder worden hoort. Daar moeten effectieve en passende behandelingen voor aanwezig zijn. Hier zal beter, uitgebreider en meer onderzoek naar gedaan worden.

## Referenties

- Beekman, A.T.F., Bremmer, M.A., Deeg, D.J.H., Van Balkom, A.J.L.M., Smit, J.H., De Beurs, E., Van Dyck, R., & Van Tilburg, W. (1998) Anxiety disorders in later life: a report from the longitudinal aging study Amsterdam. *Int. J. Geriatr. Psychiatry* **13**, 717-726.
- \* - Barrowclough, C., King, P., Colville, J., Russell, E., Burns, A., & Tarrier, N. (2001) A randomized trial of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and supportive counseling for anxiety symptoms in older adults. *Journal of consulting and clinical psychology* **69** (5), 756-762.
- \* - Gorenstein, E.E., Kleber, M.S., Mohlman, J., DeJesus, M., Gorman, J.M., & Papp, L.A. (2005) Cognitive-behavioral therapy for management of anxiety and medication taper in older adults. *Am. J. Geriatr. Psychiatry* **13** (10), 901-909.
- Hopko, D.R., Bourland, S.L., Stanley, M.A., Beck, G.J., Novy, D.M., Averill, P.M., & Swann, A.C. (2000) Generalized anxiety disorder in older adults: examining the relation between clinician severity ratings and patient self-report measures. *Depression and anxiety* **12**, 217-225.
- \* - Mohlman, J., Gorenstein, G.E., Kleber, M., de Jesus, M., Gorman, J.M., & Papp, L.A. (2003). Standard and enhanced cognitive-behavior therapy for late-life generalized anxiety disorder. *American journal of geriatric psychiatry*, *11*(1); 24-32.
- \* - Mohlman, J., & Gorman, J.M. (2004) The role of executive functioning in CBT: a pilot study with anxious older adults. *Behaviour research and therapy* **43**, 447-465.
- Palmer, B.W., Jeste, D.V., & Sheikh, J.I. (1997) Anxiety disorders in the elderly: DSM-IV and other barriers to diagnosis and treatment. *Journal of affective disorders* **46**, 183-190.
- \* - Radley, M., Redston, C., Bates, F., Pontefract, M., & Lindsay, J. (1997) Effectiveness of group anxiety management with elderly clients of a community psychogeriatric team. *International journal of geriatric psychiatry* **12**, 79-84.
- \* - Schuurmans, J., Comijs, H., Emmelkamp, P.M.G., Gundy, C.M.M., Weijnen, I., van den Hout, M., & van Dyck, R. (2006) A randomized, controlled trial of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and sertraline versus a waitlist control group for anxiety disorders in older adults. *Am. J. Geriatr. Psychiatry* **14** (3), 255-263.
- Sheikh, J.I., & Cassidy, E.L. (2000) Treatment of anxiety disorders in the elderly: issues and strategies. *Journal of anxiety disorders* **14** (2), 173-190.
- Sinoff, G., Ore, L., Zlotogorsky, D., & Tamir, A. (1999) Short anxiety screening test – a brief instrument for detecting anxiety in the elderly. *Int. J. Geriatr. Psychiatry* **14**, 1062-1071.
- \* - Stanley, M.A., Beck, G.J., & DeWitt Glassco, J. (1996) Treatment of generalized anxiety in older adults: a preliminary comparison of cognitive-behavioral and supportive approaches. *Behavior therapy* **27**, 565-581.
- \* - Stanley, M.A., Beck, G.J., Novy, D.M., Averill, P.M., Swann, A.C., Diefenbach, G.J., & Hopko, D.R. (2003) Cognitive-behavioral treatment of late-life generalized anxiety disorder. *Journal of consulting and clinical psychology* **71** (2), 309-319.
- \* - Stanley, M.A., Hopko, D.R., Diefenbach, G.J., Bourland, S.L., Rodriguez, H., & Wagener, P. (2003) Cognitive-behavior therapy for late-life generalized anxiety disorder in primary care. *Am. J. Geriatr. Psychiatry* **11** (1), 92-96.
- \* - Wetherell, J.L., Gatz, M., & Craske, M.G. (2003) Treatment of generalized anxiety disorder in older adults. *Journal of consulting and clinical psychology* **71** (1), 31-40.

\* *Studies die betrokken zijn bij de analyse*