

# VU Research Portal

## **Anxiety, Depression and Cognition in Later Life**

Bierman, E.J.M.

2008

### **document version**

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### **citation for published version (APA)**

Bierman, E. J. M. (2008). *Anxiety, Depression and Cognition in Later Life*.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

## Samenvatting

### Angst, depressie en cognitie bij ouderen

In onze huidige vergrijzende samenleving wordt het leven van steeds meer mensen beïnvloed door zowel cognitieve achteruitgang als dementie. In de wetenschap wordt veel aandacht besteed aan factoren die van invloed kunnen zijn op de snelheid van cognitieve achteruitgang. Twee van dergelijke factoren zijn angst en depressie. In dit proefschrift presenteren we de resultaten van onze studie naar de invloed van angst en comorbide angst en depressie op het cognitief functioneren en de cognitieve achteruitgang van ouderen. Daarnaast wordt de invloed van het gebruik van benzodiazepines op het cognitief functioneren onderzocht. Benzodiazepines worden door veel oudere mensen gebruikt als medicijn tegen angst, zenuwachtigheid en slaapproblemen. De trends in benzodiazepine gebruik over 10 jaar worden in dit proefschrift onderzocht en daarnaast wordt er onderzoek gedaan naar de effecten van het langdurig gebruik van deze medicijnen op het cognitief functioneren van ouderen.

De invloed van angst, comorbide angst en depressie en benzodiazepine gebruik hebben we onderzocht binnen een populatie gezonde ouderen die deelnemen aan de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) en een populatie ouderen gediagnosticeerd met de ziekte van Alzheimer.

In deze Nederlandse samenvatting worden per hoofdstuk de belangrijkste punten en bevindingen beschreven, gevolgd door een algemene conclusie van het onderzoek.

In het eerste hoofdstuk worden de achtergrond, het doel en de opzet van de studie beschreven. De onderzoeksvragen die we beoogden te beantwoorden zijn;

- 1) Is er een relatie tussen angst en cognitief functioneren?
- 2) Is angst voorspellend voor cognitieve achteruitgang?
- 3) Wat is de invloed van depressie op de relatie tussen angst en het cognitief functioneren, en op de relatie tussen angst en cognitieve achteruitgang?
- 4) Heeft het gebruik van benzodiazepines een nadelige invloed op het cognitief functioneren?

In hoofdstuk 2 en 3 van dit proefschrift worden de resultaten van het onderzoek naar de relatie tussen angst en depressie aan de ene kant en cognitief functioneren bij gezonde ouderen aan

de andere kant beschreven. Confounders in ogenschouw nemend, werd er een cross-sectioneel curvilineair (omgekeerd U-vormig) verband tussen angstsymptomen en cognitief functioneren gevonden. Milde angstsymptomen (symptomen beneden de cut-off op de angstschaal) bleken het cognitief functioneren te verbeteren, terwijl ernstige angstsymptomen een negatief effect hadden op het cognitief functioneren. Deze effecten bleken op de lange termijn echter niet blijvend; angstsymptomen bleken niet voorspellend te zijn voor cognitieve achteruitgang.

Deze bevindingen sluiten aan bij de ‘processing efficiency theory’ van Eysenck. Deze theorie gaat ervan uit dat angst het cognitieve proces hindert doordat het verwerkings- en opslagcapaciteiten van het geheugen in beslag neemt. Milde angst kan daarentegen een activerende werking hebben waardoor het cognitief functioneren aangescherpt wordt. De bevindingen sluiten ook aan bij de ‘Yerkes-Dodson law’, welke ervan uit gaat dat er een omgekeerd U-verband is tussen arousal en cognitief functioneren. Een bepaald niveau van arousal helpt om optimaal te functioneren op cognitieve testen, terwijl ernstige arousal de aandacht kan beperken en dus de cognitieve prestaties verslechterd.

Deze bevindingen indiceren echter ook dat de effecten van angst op cognitieve achteruitgang tijdelijk zijn. Dit spreekt de hypothese van Sapolsky tegen. Deze hypothese gaat er namelijk

van uit dat angst en depressie gepaard gaan met hoge niveaus cortisol en dat langdurige blootstelling aan deze stresshormonen een blijvend negatief effect hebben op het cognitief functioneren. Het zou echter zo kunnen zijn dat het binnen onze studie gemeten niveau van angst niet samenhangt met het vrijkomen van de stresshormonen.

Het is algemeen bekend dat depressieve symptomen een negatief effect hebben op het cognitief functioneren. In onderhavige studie werd gevonden dat de relatie tussen angstsymptomen en het cognitief functioneren nadelig werd beïnvloed door de gelijktijdige aanwezigheid van depressieve symptomen. Depressieve symptomen lijken het effect van angstsymptomen op het cognitief functioneren te overschaduwen, maar het zou ook kunnen dat ouderen met zowel angst- als depressieve symptomen ernstiger ziek zijn, en dus meer cognitieve problemen hebben.

In hoofdstuk 4 wordt verslag gedaan van de frequentie van angstsymptomen en depressieve symptomen in verschillende fases van cognitieve achteruitgang. Dit is onderzocht in een groep ouderen uit een populatie van gezonde ouderen (LASA) en bij ouderen die gediagnosticeerd zijn met de ziekte van Alzheimer. Angst- en depressiesymptomen lijken toe te nemen als de cognitieve achteruitgang zich manifesteert, terwijl de symptomen weer afnemen als de cognitieve vaardigheden verder verslechteren. Ouderen met de ziekte van Alzheimer rapporteerden minder angstsymptomen dan ouderen met hetzelfde niveau van cognitief functioneren zonder de ziekte van Alzheimer. Het zou kunnen dat ouderen met de

ziekte van Alzheimer minder angst ervaren in deze fase van de ziekte, maar het zou ook kunnen dat een gebrek aan inzicht, karakteristiek voor de ziekte van Alzheimer, hier de oorzaak van is. Ook kan het zijn dat angst anders tot uiting komt bij patiënten met de ziekte van Alzheimer dan bij mensen zonder deze ziekte. Patiënten met de ziekte van Alzheimer kunnen last hebben van plotselinge gevoelens van angst, terwijl angst bij gezonde ouderen zich vaak presenteert als een continue aanwezigheid van angstige gevoelens.

In het 5<sup>e</sup> hoofdstuk is onderzocht of onder invloed van angst- en depressieve symptomen geheugenfuncties sneller achteruitgaan bij mensen in een vroeg stadium van de ziekte van Alzheimer. Over het algemeen waren de angst- en depressieve symptomen bij ouderen met de ziekte van Alzheimer mild en hadden geen invloed op de snelheid van de achteruitgang van de geheugenfuncties. Er werd gevonden dat angstsymptomen geassocieerd waren met minder achteruitgang van de geheugenfuncties. Deze verbeterde geheugenfuncties worden waarschijnlijk veroorzaakt door de activerende werking van de angstsymptomen die het functioneren verbeteren.

In hoofdstuk 6 zijn de trends in benzodiazepinegebruik bij twee groepen van 55 tot 65 jarigen over een periode van 10 jaar onderzocht. Het gebruik van deze medicijnen bleef vrijwel stabiel, in 1992 en in 2002 werden gemiddeld evenveel benzodiazepines geslikt. Het benzodiazepinegebruik onder mensen met een laag inkomen en met slaaproblemen bleek echter toegenomen.

In hoofdstuk 7 beschrijven we het onderzoek naar de invloed van benzodiazepines op het cognitief functioneren bij ouderen zonder cognitieve problemen. Benzodiazepinegebruik bleek slecht voor het cognitief functioneren, maar dit effect was relatief klein. De dosis bleek een negatief maar ook klein effect te hebben op het cognitief functioneren. De duur van het benzodiazepinegebruik bleek meer invloed te hebben op het cognitief functioneren dan de grootte van de dosis waarin de medicijnen geslikt worden.

Dit proefschrift had tot doel om aan de ene kant de relatie tussen angst, comorbide angst en depressie en benzodiazepinegebruik te onderzoeken, en aan de andere kant het cognitief functioneren en de achteruitgang hiervan te onderzoeken. Concluderend: Ook al heeft angst in veel opzichten een grote invloed op de kwaliteit van leven van ouderen, de invloed op het cognitief functioneren is tweeledig. Lichte symptomen hebben een gunstige invloed, ernstige

symptomen daarentegen belemmeren cognitieve functies. Wanneer er sprake is van zowel angst- als depressieve symptomen, ervaren oudere mensen een negatieve invloed van de symptomen op hun cognitief functioneren. Op de lange termijn blijken angstsymptomen echter geen blijvend effect te hebben op het cognitief functioneren. De manifestatie van angstsymptomen lijkt anders te zijn bij patiënten met de ziekte van Alzheimer, maar deze symptomen lijken geen invloed te hebben op de cognitieve achteruitgang. De behandeling van angstsymptomen met benzodiazepines heeft slechts een klein, klinisch niet relevant, effect op het cognitief functioneren. Angstsymptomen worden vaak nog slecht herkend, aandacht voor deze symptomen in wetenschappelijk onderzoek en de klinische praktijk blijft nodig.