

# Anxiety in older adults

## Citation for published version (APA):

Gulpers, B. J. A. (2019). *Anxiety in older adults: Correlates, comorbidities and prognosis with lifespan perspectives*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Universiteit Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20190626bg>

## Document status and date:

Published: 01/01/2019

## DOI:

[10.26481/dis.20190626bg](https://doi.org/10.26481/dis.20190626bg)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## 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.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

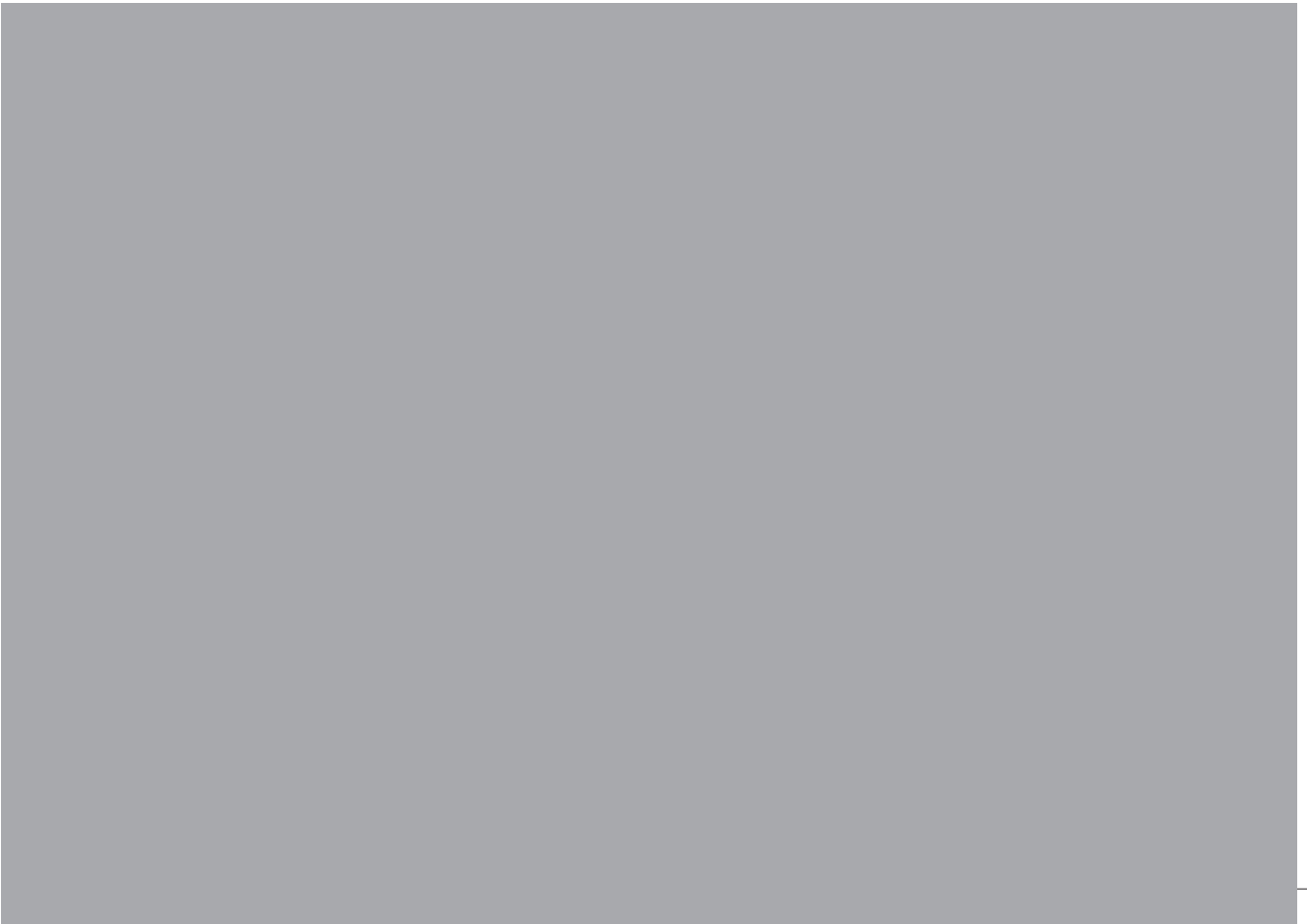
## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# Summary





## Summary

This thesis consists of two parts for pragmatic reasons. The first part is about correlates and comorbidities of anxiety related to cognitive functioning. Lifespan perspectives are included as the influence of age is thoroughly studied. The second part is about comorbidities and prognosis of anxiety. More specifically, the influence of comorbid personality pathology on the course of anxiety in older adults, and the treatment outcome in younger and older adults with anxiety is studied.

**Chapter 1** provides an introduction to the topic. It states that anxiety disorders are the most common psychiatric disorders in older adults. In clinical practice, anxiety disorders are often missed due to various reasons. Recognition of anxiety in older adults is important, especially since research showed that older adults benefit from treatment as similar to younger adults. In the clinical practice of specialized mental health care however, patients are encountered with less favorable treatment outcomes. It is important to understand the predictors of non-response or partial-response to be able to adapt the treatment for the individual patient leading to better results. Next to the treatment effects for anxiety, the value of anxiety as a prognostic factor might also make it important to adequately diagnose anxiety. Previous research has postulated anxiety as a risk factor for cognitive decline in older adults. Despite the importance of recognizing and treating the high prevalent anxiety disorders in older adults, relative little research is done compared to the bulk of research about depression in older adults.

**Chapter 2** describes a systematic review and meta-analysis studying anxiety as a possible risk factor for cognitive impairment or dementia. The association was studied in different settings: in the general population and in clinical populations. In the general population anxiety is a risk factor for cognitive impairment, and probably for dementia. Anxiety, however, did not predict conversion from mild cognitive impairment to dementia in clinical samples

**Chapter 3** describes a cross-sectional study in 82,360 community-dwelling people participating in the Lifelines cohort, studying the relationship between anxiety disorders and figural fluency, as a measure of executive functioning in adults aged 18 years or older (range 18-93). A significant association between the presence of any anxiety disorder and executive functioning was found, and this relationship was driven by agoraphobia. People who suffered from agoraphobia performed worse on the figural fluency task compared to those not suffering from an anxiety disorder. This association was not dependent on age.

**Chapter 4** describes a twelve year follow-up cohort study in 918 participants of the Maastricht Aging Study, studying the association between anxiety and cognitive functioning over time. There was no overall effect of anxiety on the course of executive functioning over time due to differential findings in man and woman. Among women, increasing anxiety symptoms were associated with decline of executive functioning over time, while

## *Summary*

in men a trend towards improvement of executive functioning over time was found. Similar sex-specific findings in this study were also found on tasks measuring processing speed and fluency over time, with a worse cognitive trajectory in women compared to men. Comparing older adults (>65 years) with increasing levels of anxiety to those with lower anxiety levels, a greater decline of verbal memory in the former group was found. This was not found in the younger adults (50-65 years).

**Chapter 5** describes the predictors of complete remission in older adults with a major depressive disorder, and often a comorbid anxiety disorder, with complete remission defined as no depressive and no anxiety disorder at follow-up. The severity of depressive and anxiety symptomatology, the presence of a comorbid anxiety disorder, poorer physical health and higher neuroticism at baseline independently predicted non-remission. The impact of mastery on complete remission differed significantly between patients with and without childhood trauma. Patients with a lower sense of mastery and childhood trauma achieved less often complete remission. Chapter 5 also describes whether negative life events in older adults predicts the course of anxiety symptoms comorbid to a depressive disorder and whether this impact is moderated by personality features. A less favorable course of anxiety symptoms was associated with a high level of neuroticism or a low level of mastery in the presence of negative life events.

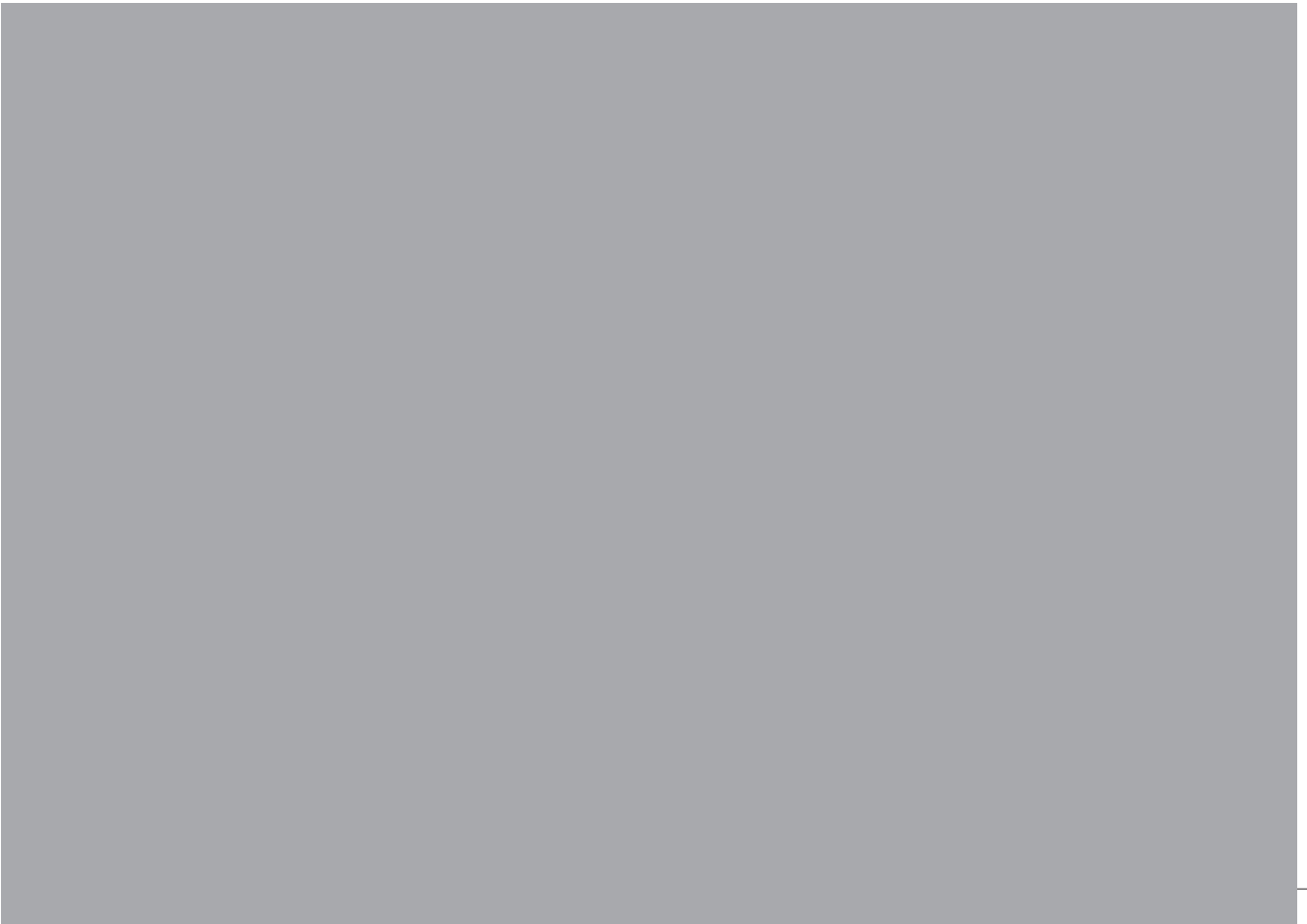
**Chapter 6** describes a cohort of 60 younger and 30 older adults that were treated with cognitive behavioural therapy (CBT) as the first treatment step in panic disorder with agoraphobia. The association between comorbid personality pathology and CBT outcome was studied, showing that only cluster B personality features had a detrimental effect on treatment outcome with CBT. The impact of personality pathology on treatment outcome was not dependent on age. In chapter 6 it was also studied whether personality pathology had a differential impact on evidence-based treatment modalities for panic disorder in later life (i.e. SSRI versus CBT). This was studied in 34 older adults either being randomized in the CBT group or in the group that received Paroxetine. Older adults with comorbid personality pathology that were treated with Paroxetine, did not improve as much as older adults without comorbid personality pathology. Comorbid personality pathology had no negative effect on the treatment outcome with CBT.

**Chapter 7** summarizes the main findings of the studies to answer our original research questions, and the clinical implications of these findings are discussed. Implications for further research are suggested.





# Samenvatting







## Samenvatting

Deze thesis bestaat uit twee delen omwille van pragmatische redenen. Het eerste deel gaat over correlaten en comorbiditeiten van angst, gerelateerd aan cognitief functioneren. De invloed van leeftijd wordt hierbij uitgebreid onderzocht. Het tweede deel gaat over comorbiditeiten en de prognose van angst. Meer specifiek, de invloed van comorbide persoonlijkheidspathologie op het beloop van angst bij ouderen, en de invloed op de behandeluitkomst bij jongere volwassenen en ouderen met angst is onderzocht.

**Hoofdstuk 1** bestaat uit een introductie over het onderwerp. Angststoornissen zijn de meest voorkomende psychiatrische stoornissen bij ouderen. In de klinische praktijk worden angststoornissen vaak gemist om verschillende redenen. Herkenning van angst bij ouderen is belangrijk, omdat onderzoek heeft aangetoond dat ouderen goed reageren op behandeling met een vergelijkbaar effect als bij jongere volwassenen. Echter in de gespecialiseerde geestelijke gezondheidszorg, worden patiënten gezien met een minder goede behandeluitkomst. Het is belangrijk de voorspellers van een non-respons dan wel een partiële respons te onderkennen om de behandeling aan te kunnen passen aan de individuele patiënt, hetgeen moet leiden tot betere behandeluitkomsten. Naast de positieve effecten van de behandeling van angst, is angst mogelijk ook een belangrijke prognostische factor. Vorig onderzoek heeft angst gesuggereerd als een risicofactor voor cognitieve achteruitgang bij ouderen. Ondanks het belang van het adequaat herkennen en behandelen van de hoog prevalentie angststoornissen bij ouderen, is er relatief weinig onderzoek gedaan naar dit onderwerp in vergelijking met de hoeveelheid onderzoek over depressie bij ouderen.

**Hoofdstuk 2** beschrijft een systematische review en meta-analyse die angst als een mogelijke risicofactor voor cognitieve stoornissen of dementie onderzoekt. Deze associatie is bestudeerd in verschillende settings: in de algehele populatie en in poliklinische populaties. In de algehele populatie is angst een risicofactor voor cognitieve stoornissen, en waarschijnlijk ook voor dementie. Angst voorspelt geen conversie van mild cognitive impairment (MCI) naar dementie in poliklinische populaties.

**Hoofdstuk 3** beschrijft een cross-sectioneel onderzoek bij 82.360 personen uit de algehele populatie die deelnemen aan het Lifelines cohort, waarbij de relatie tussen angststoornissen en figural fluency, als een maat voor executief functioneren, is onderzocht bij volwassenen van 18 jaar en ouder (range 18-93). Een significante associatie is gevonden tussen de aanwezigheid van een angststoornis en het executief functioneren, waarbij deze associatie wordt gedreven door agorafobie. Personen met agorafobie scoren slechter op de taak voor figural fluency in vergelijking met mensen zonder een angststoornis. Deze associatie is onafhankelijk van de leeftijd.

**Hoofdstuk 4** beschrijft een cohort studie met 918 deelnemers van de Maastricht Aging Study met een follow-up duur van twaalf jaar, waarbij de associatie tussen angst en het cognitief functioneren in de loop van de tijd wordt onderzocht. Er is geen algeheel effect

van angst op het beloop van het executief functioneren vanwege differentiële bevindingen tussen mannen en vrouwen. Bij vrouwen is een hogere mate van angstsymptomen geassocieerd met een achteruitgang van het executief functioneren in de loop van de tijd, terwijl bij mannen een trend richting verbetering van het executief functioneren is te zien. Vergelijkbare geslachtsverschillen worden gezien ten aanzien van de snelheid van informatieverwerking en fluency in de loop van de tijd, waarbij vrouwen slechter scoren in vergelijking met mannen. Ouderen (>65 jaar) met een hogere mate van angstklachten in vergelijking met ouderen (>65 jaar) met een lagere mate van angstklachten, gaan sneller achteruit op het gebied van het geheugen. Dit is niet geconstateerd bij de jongere volwassenen (50-65 jaar).

**Hoofdstuk 5** beschrijft de voorspellers van volledige remissie bij ouderen met een depressie, en vaak een comorbide angststoornis, met volledige remissie gedefinieerd als geen depressie en geen angststoornis bij follow-up. De ernst van de depressieve- en angstklachten, de aanwezigheid van een comorbide angststoornis, een slechtere somatische gezondheid en een hoge mate van neuroticisme op baseline voorspellen onafhankelijk non-remissie. De impact van mastery op volledige remissie verschilt significant tussen ouderen met en zonder jeugdtrauma. Ouderen met een jeugdtrauma in de voorgeschiedenis en een lagere mate van mastery bereiken minder vaak volledige remissie. Hoofdstuk 5 beschrijft ook of stressfactoren het beloop van comorbide angstklachten voorspelt bij ouderen met een depressie, en of dit effect gemodereerd wordt door persoonlijkheidskenmerken. Een minder gunstig beloop van angstsymptomen is geassocieerd met een hoge mate van neuroticisme of een lage mate van mastery in de aanwezigheid van stressfactoren. Deze onderzoeksvragen zijn onderzocht met behulp van de longitudinale data van de NESDO studie (Netherlands Study of Depression in Older persons), hetgeen een multi-site naturalistische cohort studie is.

**Hoofdstuk 6** beschrijft een cohort van 60 jongere volwassenen en 30 ouderen die behandeld zijn met cognitieve gedragstherapie (CGT) als eerste stap in de behandeling van een paniekstoornis met agorafobie. De associatie tussen comorbide persoonlijkheidspathologie en de CGT behandeluitkomst is onderzocht, waarbij uitsluitend cluster B persoonlijkheidskenmerken een negatief effect bleken te hebben op de CGT behandeluitkomst. Het effect van persoonlijkheidspathologie op de behandeluitkomst is niet afhankelijk van leeftijd. In hoofdstuk 6 is tevens onderzocht of persoonlijkheidspathologie een differentieel effect heeft op evidence-based behandelingen voor paniekstoornis op oudere leeftijd (SSRI versus CGT). Dit is onderzocht bij 34 ouderen die gerandomiseerd werden in de groep die CGT als behandeling kregen, dan wel in de groep die behandeld werden met Paroxetine. Ouderen met comorbide persoonlijkheidspathologie die werden behandeld met Paroxetine, verbeteren minder dan ouderen zonder comorbide persoonlijkheidspathologie. Comorbide persoonlijkheidspathologie heeft geen negatief effect op de behandeluitkomst met CGT.

**Hoofdstuk 7** vat de hoofdbevindingen van de studies samen om onze initiële onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De klinische implicaties van deze bevindingen worden bediscussieerd. Implicaties voor toekomstig onderzoek worden aangedragen.

