

VU Research Portal

Optimizing psychosocial support and symptom management for patients with advanced cancer

Schuurhuizen, C.S.E.W.

2019

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

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

citation for published version (APA)

Schuurhuizen, C. S. E. W. (2019). *Optimizing psychosocial support and symptom management for patients with advanced cancer*.

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

Samenvatting

Kanker heeft een grote impact op zowel de maatschappij als op het leven van individuele patiënten en hun naasten. Ondanks verbeterde behandeluitkomsten kent kanker wereldwijd een hoge morbiditeit en mortaliteit. Vergevorderde kanker betekent dat de ziekte wordt gediagnosticeerd in of is gevorderd naar een verder, minder goed behandelbaar stadium. Een term die hieraan gerelateerd is, is gemetastaseerde kanker, wat aangeeft dat de ziekte verspreid is vanuit de oorspronkelijke tumorlocatie naar andere delen van het lichaam. In dit proefschrift worden patiënten met vergevorderde kanker beschouwd als patiënten met metastasen op afstand, gepaard gaande met een slechte prognose wat betreft de langetermijnoverleving. De behandeling van patiënten met vergevorderde kanker moet worden gezien als een continuüm van zorg waarbij het bepalen van het uiteindelijke behandeldoel van groot belang is: verlenging van de overleving, genezing, verbetering van tumorgerelateerde symptomen, remmen van de tumorprogressie en/of behoud van kwaliteit van leven (KvL). Vanwege het doorgaans progressieve verloop van de ziekte staan deze patiënten voor de uitdaging om te gaan met een levensbedreigende ziekte en een daarbij vaak stressvolle behandeling.

De algemene doelstelling van dit proefschrift is om het algehele welzijn en de KvL van patiënten met gevorderde kanker die een behandeling tegen kanker ondergaan te verbeteren, middels het optimaliseren van zowel psychosociale ondersteuning als symptoomcontrole. Concreet is de eerste doelstelling van dit proefschrift het bestuderen van de (kosten-) effectiviteit van een gecombineerd screenings- en behandelingsprogramma ter vermindering van psychosociale problemen bij patiënten met gemetastaseerd colorectaal carcinoom (mCRC) die voor het eerst systemische behandeling ondergaan, zogenaamde eerstelijnsbehandeling. Daarnaast willen we ons inzicht vergroten in het relatief lage gebruik van psychosociale ondersteuning tijdens deze behandeling, ondanks het hoge aantal patiënten dat positief is gescreend op psychosociale problemen. Onze tweede doelstelling is om de klinische waarde van KvL en toxiciteitsrapportage (de beoordeling van bijwerkingen tijdens de behandeling) in oncologische gerandomiseerde klinische studies (RCTs) kritisch te evalueren.

Psychosociale ondersteuning tijdens behandeling met systemische therapie

De emotionele last van het leven met een diagnose van vergevorderde kanker en behandeling, angst voor ziekteprogressie en de stress die wordt veroorzaakt door het leven met de fysieke problemen kan tot

psychosociale problemen leiden. Dit soort problemen wordt vaak onder de term “psychosociale distress” samengevat, gedefinieerd als 'een multifactoriële onaangename emotionele ervaring van psychologische (cognitieve, gedragsmatige, emotionele), sociale en / of spirituele aard die het vermogen om effectief om te gaan met kanker, de fysieke symptomen en de behandeling ervan verminderen'. Studies hebben aangetoond dat patiënten die psychosociale distress ervaren minder tevreden zijn met de ontvangen zorg, minder therapietrouw zijn, een mogelijk minder lange overleving hebben en een mindere KVL kennen. Om die reden wordt aanbevolen patiënten in de dagelijkse oncologische praktijk systematisch te vragen naar psychosociale klachten, door middel van zogenoemde screening, en daarop zo nodig een passend zorgtraject te bieden. Hoewel deze geïntegreerde aanpak de potentie heeft de psychosociale zorg in de oncologische setting te verbeteren, is er tot op heden geen bewijs dat een dergelijke aanpak effectief gebleken is.

In hoofdstuk 2 en 3 worden de opzet en resultaten beschreven van een gerandomiseerde klinische studie waarin we de effectiviteit toetsen van een interventieprogramma dat gericht was op het verminderen van psychosociale distress. Patiënten met mCRC behandeld met eerstelijns therapie konden deelnemen aan deze studie, die uitgevoerd werd in zestien ziekenhuizen in Nederland. In deze studie werd gekeken of behandeling met het interventieprogramma (TES) tot betere uitkomsten leidde dan de gebruikelijke zorg. In het TES programma werd gebruik gemaakt van gerichte selectie (*Targeted selection*, T), verbeterde zorg (*Enhanced care*, E) en verwijzing naar welomschreven effectieve interventies met behulp van een stapsgewijze behandeling (*Stepped care*, S). Gerichte selectie van patiënten betrof het screenen op distress, waarbij alleen degenen met hoge scores een verwijzing voor stapsgewijze behandeling aangeboden kregen. Verbeterde zorg vereiste dat de screening werd opgevolgd door aanvullende gesprekken met en monitoring door een getrainde verpleegkundige. De behandelstappen in de TES waren: (1) watchful waiting; (2) een begeleide zelfhulpinterventie middels internet of een boekje; (3) face-to-face probleemoplossende behandeling (*Problem Solving Treatment*, PST) aangeboden door een getrainde verpleegkundige; en (4) doorverwijzing naar gespecialiseerde psychosociale diensten en/of psychotrope medicatie. Omdat psychische problemen vaak verbeteren zonder actieve behandeling, is watchful waiting een zinvolle eerste stap in een stapsgewijze behandeling. De tweede stap van het behandelprogramma was gebaseerd op een zelfhulpprogramma voor probleemoplossing (PST) waarin de zelfmanagementvaardigheden van patiënten om problemen op te lossen worden versterkt. PST is effectief gebleken bij de behandeling van psychische problemen. Ook de face-to-face

counseling aangeboden door getrainde verpleegkundigen in de derde stap van het behandelprogramma was gebaseerd op PST. De resultaten van onze studie lieten zien dat het gecombineerde screenings- en behandelprogramma niet effectief was in het verminderen van psychosociale distress in deze patiëntengroep. We vonden geen verschil in de mate van distress tussen patiënten die het TES programma kregen en patiënten die gebruikelijke zorg ontvingen. Deze resultaten konden voornamelijk verklaard worden doordat slechts weinig patiënten daadwerkelijk gebruik maakten van de actieve behandelopties in het TES programma. Patiënten in het TES programma rapporteerden wel hogere tevredenheid over de ontvangen zorg en leken over het algemeen betere KVL-scores te hebben. Dit lijkt erop te wijzen dat het bespreken van emotionele zorgen, zonder voorafgaande screening, het welzijn van patiënten kan verbeteren.

In hoofdstuk 4 hebben we de kosteneffectiviteit en de kostenefficiëntie van het TES-interventieprogramma geëvalueerd. Deze economische evaluatie liet geen statistisch significante verbetering van de kosten tussen het TES programma en de gebruikelijke zorg zien. Gedurende het uitvoeren van de studie viel het op dat de meerderheid van de patiënten die deelnamen aan het TES programma geen behoefte had aan actieve behandeling gericht op psychosociale ondersteuning, ondanks dat bijna twee derde van deze patiënten psychosociale distress liet zien tijdens het screenen. De meeste patiënten die gebruik maakten van de stapsgewijze behandeling kozen voor de optie 'watchful waiting'. Deze observaties duiden erop dat de aanwezigheid van psychosociale distress niet gelijkstaat aan de behoefte van patiënten om gebruik te maken van actieve psychosociale ondersteuning, en dat de meerderheid van patiënten in staat is ondanks aanwezigheid van distress goed met (de gevolgen van) de ziekte en behandeling om te gaan. Echter waren er tot op heden nog geen eenduidige voorspellende factoren bekend, die konden helpen de minderheid van patiënten die wel extra ondersteuning nodig heeft, te identificeren.

In hoofdstuk 5 van dit proefschrift bestudeerden we voorspellers voor het gebruik van psychosociale behandeling bij patiënten met mCRC die eerstelijnsbehandeling ondergingen. We ontdekten dat ongeveer één op de vijf patiënten op enig moment tijdens de 48 weken durende follow-up aanspraak deed op psychosociale ondersteuning. In onze studie werden de volgende voorspellers voor psychosociale ondersteuning geïdentificeerd: jongere leeftijd, hogere pijnscores, hoger opleidingsniveau, uiting geven aan de noodzaak om te praten met een professional en de afwezigheid van progressieve ziekte in de eerste weken van behandeling.

Kwaliteit van leven en fysieke gevolgen van ziekte en behandeling

Voor patiënten met vergevorderde kanker hebben de verbeterde behandelingen tot toegenomen overlevingskansen geleid. Tegelijkertijd leven patiënten hierdoor langer met de mogelijke negatieve gevolgen van hun ziekte en toxiciteit van behandeling zoals vermoeidheid en pijn. Vergevorderde ziekte kan daarnaast aanleiding geven tot een scala aan andere symptomen zoals cachexie, verlies van eetlust, bloedarmoede, leverfalen, galwegobstructie en verminderde longfunctie. Naast psychosociale en emotionele problemen verstoren de lichamelijke beperkingen en toxiciteit zoals vermoeidheid en pijn vaak de KvL van patiënten. Omdat patiënten met gevorderde kanker mogelijk niet veel profijt hebben van traditionele eindpunten zoals overleving of ziektevrije overleving, is het handhaven van hun KvL een belangrijk behandeldoel. KvL omvat perceptie van fysiek, emotioneel, sociaal en cognitief functioneren, alsmede van ziektesymptomen, bijwerkingen van behandelingen, het vermogen om alledaagse activiteiten uit te voeren en tevredenheid van de patiënt met de niveaus van functioneren en beheersing van de ziekte. Aangenomen wordt dat toxiciteit tijdens behandeling KvL beïnvloedt, waarbij meer toxiciteit leidt tot een verminderde KvL. Zowel toxiciteit- (in de vorm van bijwerkingen; adverse events, AEs) als KvL-uitkomsten worden gerapporteerd in RCTs met nieuwe therapieën en zodoende gebruikt bij klinische besluitvorming over invoering van nieuwe therapieën.

In het tweede deel van dit proefschrift evalueerden we de klinische waarde van globale KvL en toxiciteitsrapportage in RCTs bij patiënten met kanker. Daarin startten we met een systematisch onderzoek naar de invloed van ernstige toxiciteit op de globale KvL tijdens systemische behandeling bij patiënten met mCRC in fase III RCTs. De resultaten van dit systematische literatuuronderzoek gepresenteerd in hoofdstuk 6 lieten zien dat de globale KvL vergelijkbaar was tussen de behandelarmen, ondanks consistent meer ernstige behandelingsgerelateerde toxiciteit bij patiënten die nieuwe behandelingen ondergingen in vergelijking met patiënten die standaard behandelingen ondergingen. Bovendien leek de globale KvL niet te worden beïnvloed door een voordeel in totale overleving of progressievrije overleving. De huidige rapportage van toxiciteit (AEs) in RCTs is primair gericht op ernstige toxiciteit (graad 3-4 AEs), terwijl minder ernstige toxiciteit (graad 1-2 AEs) niet altijd wordt meegenomen. Hoewel een beschrijving van ernstige toxiciteit belangrijk en relevant is om de verdraagbaarheid van geneesmiddelen te bepalen, zal de KvL van patiënten waarschijnlijk ook worden beïnvloed door het cumulatieve effect van de totaal ervaren toxiciteit, inclusief de minder ernstige bijwerkingen (graad 1-2 AEs).

In hoofdstuk 7 en 8 presenteerden we twee studies waarin de impact van cumulatieve toxiciteitsscores op KvL bij respectievelijk patiënten met mCRC en met gemetastaseerde castraatnaïeve prostaatkanker werd onderzocht. Onze resultaten lieten zien dat cumulatieve toxiciteitsscores bestaande uit alle optredende toxiciteit (ook de minder ernstige, graad 1-2 AEs) voorspellend zijn voor een klinisch relevante afname van de fysieke KvL. Verder werd in hoofdstuk 8 aangetoond dat om de impact van toxiciteit op KvL te voorspellen, de door patiënten gerapporteerde cumulatieve toxiciteitsscores de voorkeur verdienen boven door artsen gerapporteerde toxiciteitsscores.

Discussie en conclusie

Dit proefschrift eindigt met een discussie van alle bevindingen in de hoofdstukken 2 tot en met 8. Centraal in dit proefschrift staat het effect van en behoefte aan ondersteunende psychosociale zorg bij patiënten met vergevorderde kanker. Het interventieprogramma zoals beschreven in de hoofdstukken 2 tot en met 4, bleek niet (kosten)effectief in het verminderen van psychosociale distress. De bevinding dat veel patiënten met psychosociale distress geen behoefte aan behandeling hadden is consistent met andere recente studies. Het lijkt dat patiënten over veel veerkracht beschikken. Deze observaties trekken de noodzaak tot routinematig screenen in de kankerzorg in twijfel, zelfs wanneer een dergelijk screeningsprogramma wordt gecombineerd met een systematisch behandelschema. Daarnaast onderstrepen onze bevindingen dat het bieden van emotionele steun, bestaande uit empathie, bezorgdheid, zorgzaamheid, affectie en aanmoediging, zowel de gezondheid als het welzijn verbetert en voorts benadrukken deze bevindingen het belang van het bieden van dergelijke emotionele steun door artsen aan hun patiënten. Ook wanneer genezing niet meer mogelijk is, kunnen artsen bijdragen aan een betere KvL door emotioneel comfort te bieden en onnodige ziekenhuisopnamen te voorkomen. De gecombineerde bevindingen uit hoofdstuk 6 tot en met 8 impliceren dat de huidige standaard voor rapportage van KvL en toxiciteit in twijfel moet worden getrokken. Het blijkt dat de toxiciteitsevaluatie van artsen zich voornamelijk richt op het optreden en de ernst van toxiciteit, terwijl de door de patiënt gerapporteerde toxiciteit meer de nadruk legt op de duur en de relatieve belasting. Artsen lijken vaak de symptomen die patiënten ervaren te onderschatten, daarnaast is er een grote variatie in mate van rapportage tussen artsen. Van de toxiciteitsrapportage door patiënten zelf is gebleken dat deze het behandelen van symptomen, de communicatie en tevredenheid verbetert, alsmede het welzijn bevordert.

Daarnaast suggereren onze uitkomsten dat artsen meer aandacht zouden moeten hebben voor ook de minder ernstige toxiciteit, gezien adequate behandeling hiervan kan resulteren in klinisch relevante verbeteringen in het fysieke functioneren van patiënten.

Dankwoord

Allereerst prof.dr. J. Dekker, promotor. Beste Joost, zonder jou was dit proefschrift nooit tot stand gekomen.

Het is bewonderenswaardig hoe jij onderzoekslijnen uitzet en in stand houdt. Ik ben je zeer dankbaar voor de kansen die je mij hebt gegeven en voor al je steun, vertrouwen en toewijding.

Prof.dr. H.M.W. Verheul, promotor. Beste Henk, wat een eer dat ik deel heb mogen uitmaken van een geweldige afdeling Medische Oncologie. Enorm veel respect heb ik voor hoe jij je dagelijkse klinische werkzaamheden weet te combineren met het begeleiden van talloze studies en promovendi. Je kunt als geen ander de rode draad uit een manuscript halen en weet elk paper naar een hoger niveau te tillen. Dank voor al je inzet.

Dr. I.R.H.M. Konings, copromotor. Beste Inge, wat een kei ben jij! Als één van jouw eerste promovendi zorgde je altijd extra goed voor me, zowel op zakelijk als op persoonlijk vlak. Ons langverwachte uitje samen naar Chicago was een fantastische afsluiter! Dank voor al je support.

Dr. A.M.J. Braamse, copromotor. Beste Annemarie, AB, vanaf de eerste dag was werken met jou een feestje! Altijd bereid om manuscripten, voorstellen of andere kladjes aandachtig te lezen en kritisch te beoordelen, op die voor jou zo kenmerkende manier! Bedankt voor al je vertrouwen, je opmerkzaamheid en je (naar mijn idee) altijd sterke grappen.

Geachte leden van de lees-/promotiecommissie, hartelijk dank voor het beoordelen van het proefschrift en het voeren van de oppositie.

Uiteraard was dit onderzoek niet mogelijk geweest zonder de vrijwillige medewerking van alle patiënten. Daarnaast gaat mijn dank uit naar alle oncologen, verpleegkundig specialisten, research nurses, psychologen en andere betrokkenen uit de 16 ziekenhuizen waar we onze klinische studie hebben opgezet en uitgevoerd. Ik heb een aantal hele warme contacten overgehouden tijdens de vele bezoeken door het hele land. Mecheline, we hebben samen veel kilometers en lange dagen gemaakt, ik heb deze tijd met jou als heel prettig ervaren.

Dank aan alle collegae van de afdeling Medische Oncologie. Iris, het blijft voor mij nog steeds een wonder hoe jij je hoofd koel weet te houden tussen alle chaos en hoe je tegelijkertijd zó vriendelijk en rustig iedereen te woord blijft staan! Rita, dank voor alle begeleiding en ondersteuning. De vrijdagmiddag palliatieclub, hoewel wij géén croissantjes kregen, hadden we zeker vruchtbare besprekingen! In het bijzonder, Laurien, dank voor al je hulp en statistische input, zonder jouw betrokkenheid waren onze cumulatieve toxiciteitstukken denk ik nog steeds niet van de grond. Joeri, zonder jou was ik waarschijnlijk nooit de Stelvio weer naar beneden gefietst! Elske, wat was het fantastisch om met jou een weekje ASCO en USA te beleven!

Lieve ex-kamergenoten, Ludo's, jullie zijn by far the beste roomies ever! Lemonitsa, Cyrillo, Dinja, Erik, Sophie en Anne, vanwege jullie ben ik vier jaar lang elke dag oprecht met veel zin naar mijn werk gegaan. Zet een aantal compleet verschillende artsen bij elkaar en dan krijg je ons! Zang, baksels, roddels, (uiteeraard enkel keurige) grappen, nieuwe (meestal Rotterdamse) slang, optredens, filmpjes, you name it, zodra onze deur gesloten was kon je werkelijk van alles verwachten! Maar met name al onze uitstapjes en altijd gezellige avonden buiten het VUmc waren en zijn onvergetelijk.

Alle collegae van de onderzoeksafdeling op de AJE. Hoewel ik veel te weinig tijd heb kunnen doorbrengen bij jullie op de toen nog zo geheten M-gang, stonden jullie deuren altijd open voor een praatje. De datamanagementbesprekingen op de AJE zag ik letterlijk als een maandelijks uitje. Bianca, de rust en structuur die jij mij wist te geven waren uniek. Denise, jij kent alle goodies en onze gezamenlijke voorliefde voor sushi en eten in het algemeen leidde al direct tot een fijne band. Griëlla, Maaïke, Inge, Nancy en Suzanne, ik ben jullie superdankbaar voor jullie inzet en de talloze tripjes door het hele land! Rianne, Carla, dank voor al jullie hulp van "bovenaf". Adriaan, dank voor alle statistische bergen werk die jij hebt verzet en de hele fijne samenwerking.

Rozanne, Karlijn en Franny, hoewel ik maar zes maanden in het SFG heb gewerkt, heb ik echt ontzettend van jullie en mijn tijd daar genoten.. Bedankt voor alle gezelligheid, koffie en de bereiding van nachtelijke snacks!

Beste Manouk en Marjan, ik ben trots en jullie nog steeds elke dag dankbaar voor de kans om in het EMC mijn specialisatie tot radiotherapeut te mogen volgen. Aan mijn nieuwe AIOS collegae, vele malen dank voor het

warme bad waarin ik terecht gekomen ben. Ik heb het, ondanks dat ik natuurlijk by far de Benjamin van de groep ben, echt ontzettend naar mijn zin bij jullie! Ik kijk heel erg uit naar de komende jaren en heb met name nu al zin in de komende onderwijsdagen en congressen!

Voor al mijn lieve vrienden, zonder jullie kan ik niet.

Anne, Janine, Kirsten, Layla, Mariëlle, Tahmina, Yasmin, jullie zijn gewoon geweldig! Tussen alle drukte door zorgen jullie dat we zoveel mogelijk van het leven kunnen genieten, met al onze heerlijke avondjes met een overvloed aan eten, goede wijnen, sterke verhalen en nu we ouder worden (en eindelijk betaald krijgen), ook steeds meer verre tripjes! Jullie aanwezigheid bij 'de doop' in Mira was werkelijk fenomenaal!

Lene en Suus, ik denk altijd met weemoed terug aan de fantastische en onvergetelijke tijd samen in onze casa, jullie hebben van Amsterdam mijn echte thuis gemaakt. Natuurlijk kon na het succes van ons kookboek, een tweede boek van mij niet uitblijven! Rens en Jel, hoe dankbaar ben ik dat jullie via deze manier ook in mijn leven zijn gekomen. Elke date met jullie is genieten!

Leonie, sinds de allereerste studiedag zijn we vriendinnen, je betekent heel veel voor me!

Lieve Viv en lieve Cel, jullie kennen mij al sinds we nog kleine meisjes zijn. Hoewel de tijd en ons drukke bestaan ons soms inhalen, de life events ons om de oren vliegen, staan jullie altijd voor mij klaar en kan ik echt never ever zonder jullie.

To all the Luisitanos.. Eu considero vocês como minha própria família e sempre me sinto em casa com vocês por perto! Mena e Té, desde o primeiro dia vocês me dão a sensação de que sou bem-vinda em suas vidas. Obrigada por tudo.

Aan al mijn familieleden, dank voor jullie steun en liefde. Ria, Corrie en Gerard, jullie staan altijd voor ons klaar.

Lieve Bri en mama, ik heb heel veel respect voor hoe jullie in het leven staan en hoe jullie beiden altijd je hart durven te volgen. Mam, jouw eeuwige vertrouwen in en oneindige support aan mij kennen geen grenzen. Bri, fantastisch wat je allemaal weet te bereiken en het is echt heel fijn dat je weer in Nederland bent.

Fernando, baby. During the last five years, we moved houses five times, we drove over twenty different cars and we expanded our family with three amazing children. People say great minds think alike.. we do not think alike at all, ever! Still, I cannot imagine living our rollercoaster life with anybody else but you. I love you so much.

Mijn liefste Sofia, Siena en kleine Fernando, bij jullie valt alles in het niet. Ik houd van jullie.

Curriculum Vitae

Claudia Schuurhuizen was born on March 15, 1988 in Rotterdam, the Netherlands. In 2006, she graduated from secondary school (VWO) at the Emmauscollege in Rotterdam. Subsequently, she studied Medicine at VU University Medical Center Amsterdam. In between, in 2009, she studied International Business and Languages at Business School, Rotterdam for one year obtaining her Propedeuse. In 2013, she finished her Medicine study. After graduation, she started as a PhD student at the VU University Medical Center. She examined how to improve overall well-being and quality of life for patients with advanced cancer undergoing anticancer treatment by optimizing psychosocial support and symptom management, which resulted in this thesis. In March 2018 she started as a resident not in training at the department of Internal Medicine at the Sint Franciscus Gasthuis, Rotterdam. At present, Claudia works as a resident in training at the department of Radiotherapy at Erasmus Medical Center, Rotterdam.

Publication list

Publications from this thesis

Schuurhuizen CS, Braamse AM, Konings IR, Verheul HM and Dekker J. Predictors for use of psychosocial services in patients with metastatic colorectal cancer receiving first line systemic treatment. BMC Cancer: In press

Schuurhuizen CS, Marino P, Braamse AM, Buffart LM, Joly F, Fizazi K, Habibian M, Boher J, Soulie M, Oudard S, Konings IR, Dekker J, Verheul HM, Gravis G. The predictive value of patient- and clinician-reported cumulative toxicity for quality of life in patients with metastatic castrate-naïve prostate cancer. [Journal of the National Comprehensive Cancer Network: In press](#)

Schuurhuizen CS, Verheul HM, Braamse AM, Buffart LM, Bloemendal HJ, Dekker J, Konings IR. The predictive impact of cumulative toxicity on physical quality of life in patients with metastatic colorectal cancer receiving first line chemotherapy. Cancer Management and Research, 2018;10:3015-3021.

Schuurhuizen CS, Braamse AM, Konings IR, Sprangers MA, Ket JC, Dekker J, Verheul HM. Does severe toxicity affect global quality of life in patients with metastatic colorectal cancer during palliative systemic treatment? A systematic review. Annals of Oncology, 2017;28(3):478-486.

Schuurhuizen CS, Braamse AM, Beekman AT, Bomhof-Roordink H, Bosmans JE, Cuijpers P, Hoogendoorn AW, Konings IR, van der Linden MH, Neefjes EC, Verheul HM, Dekker J. Screening and treatment of psychological distress in patients with metastatic colorectal cancer: study protocol of the TES trial. BMC Cancer. 2015;15:302

Submitted publications from this thesis

Schuurhuizen CS, Braamse AM, Beekman AT, Cuijpers P, van der Linden HM, Hoogendoorn AW, Konings IR, Verheul HM and Dekker J, on behalf of the TES Study Group. Screening and stepped care targeting psychological distress in patients with metastatic colorectal cancer: the TES cluster randomized trial.

Submitted for publication

El Alili M, Schuurhuizen CS, Braamse AM, Beekman AT, van der Linden M, Konings IR, Verheul HM, Dekker J, Bosmans JE. Economic evaluation of a combined screening and stepped care treatment program targeting psychological distress in patients with metastatic colorectal cancer: the TES cluster randomized, controlled trial.

Submitted for publication

Other publications

Schuurhuizen CS, Braamse AM, Konings IR, Sprangers MA, Ket JC, Dekker J, Verheul HM. Reply to the letter to the editor 'Specific QOL scales that reflect toxicity-induced impairment are needed in RCTs'. *Annals of Oncology*, 2017;28(8):2033-2034.

Dekker J, Braamse AM, Schuurhuizen CS, Beekman AT, van Linde M, Sprangers MA, Verheul HM. Distress in patients with cancer - on the need to distinguish between adaptive and maladaptive emotional responses. *Acta Oncologica*, 2017 Jul;56(7):1026-1029

Schuurhuizen CS, Verheul HM, Braamse AM, van der Linden MH, Dekker J, Konings IR. Nieuwe ASCO-richtlijn voor het signaleren en behandelen van angst- en depressieve klachten bij volwassenen met kanker - New ASCO guideline for the screening and treatment of anxiety and depressive symptoms in adults with cancer.

Nederlands Tijdschrift voor Oncologie, 2014; (11):278-83

PhD Portfolio

PhD training	Year	Workload (ECTS)
Basic course Oncology	2014	2.0
ICH-GCP Training, Roche	2014	0.5
Esperanz – Theme colon cancer, Oudendijk. Oral presentation	2014	0.5
Giving education (tutor 3 rd bachelor students)	2015	5.0
Introductory Clinical Research Organization (BROK) course	2015	1.5
ECC 2015 op de HEI ESMO online attendance	2015	1.0
Regression techniques, EpidM, VUmc, Amsterdam	2016	5.0
Basic Medical Statistics, OOA, NKI, Amsterdam	2016	1.5
Nederlandse Vereniging voor Psychosociale Oncologie, Utrecht. Oral presentation	2016	0.5
Longitudinal data-analysis, EpidM, VUmc, Amsterdam	2017	3.0
Radiation Oncology	2017	1.5
CCA retreat	2017	1
IPOS International Psycho-Oncology Society, Berlin, Germany – Oral presentation / poster presentation	2017	2
ASCO American Society of Clinical Oncology, Chicago, United States of America – poster presentation	2017	1
CCA retreat – Oral presentation	2018	2
ASCO American Society of Clinical Oncology, Chicago, United States of America – poster presentation	2018	1
Participation in VUmc CCA meeting	2014-2018	0.5
Participation in meetings of the research group PW	2014-2018	5.0
OOA phd student retreat	2015 / 2017	3.0
Total ECTS:		37.5

Dissertation Series

Department of Psychiatry, VU University Medical Center

N.M. (Neeltje) Batelaan (2010). *Panic and Public Health: Diagnosis, Prognosis and Consequences*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8659-411-5.

G.E. (Gideon) Anholt (2010). *Obsessive-Compulsive Disorder: Spectrum Theory and Issues in Measurement*. Vrije Universiteit Amsterdam.

N. (Nicole) Vogelzangs (2010). *Depression & Metabolic Syndrome*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8659-447-4.

C.M.M. (Carmilla) Licht (2010). *Autonomic Nervous System Functioning in Major Depression and Anxiety Disorders*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8659-487-0.

S.A. (Sophie) Vreeburg (2010). *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Activity in Depressive and Anxiety Disorders*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8659-491-7.

S.N.T.M. (Sigfried) Schouws (2011). *Cognitive Impairment in Older Persons with Bipolar Disorder*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-9025-904-8.

P.L. (Peter) Remijnse (2011). *Cognitive Flexibility in Obsessive-Compulsive Disorder and Major Depression – Functional Neuroimaging Studies on Reversal Learning and Task Switching*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-6464-449-8.

S.P. (Saskia) Wolfensberger (2011). *Functional, Structural, and Molecular Imaging of the Risk for Anxiety and Depression*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8659-536-5.

J.E. (Jenneke) Wiersma (2011). *Psychological Characteristics and Treatment of Chronic Depression*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-9121-150-8.

P.D. (Paul David) Meesters (2011). *Schizophrenia in Later Life. Studies on Prevalence, Phenomenology and Care Needs (SOUL Study)*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8659-563-1.

R. (Ritsaert) Lieveise (2011). *Chronobiopsychosocial Perspectives of Old Age Major Depression: a Randomized Placebo Controlled Trial with Bright Light*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8570-858-2.

A. (Adrie) Seldenrijk (2011). *Depression, Anxiety and Subclinical Cardiovascular Disease*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-052-3.

Y. (Yuri) Milaneschi (2012). *Biological Aspects of Late-life Depression*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8659-608-9.

L. (Lynn) Boschloo (2012). *The Co-occurrence of Depression and Anxiety with Alcohol Use Disorders*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-327-2.

D. (Didi) Rhebergen (2012). *Insight into the heterogeneity of depressive disorders*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-387-6.

T.M. (Michiel) van den Boogaard (2012). *The Negotiated Approach in the Treatment of Depressive Disorders: the impact on patient-treatment compatibility and outcome*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8891-495-9.

M. (Marjon) Nadort (2012). *The implementation of outpatient schema therapy for borderline personality disorder in regular mental healthcare*. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-463-7.

- U. (Ursula) Klumpers (2013). Neuroreceptor imaging of mood disorder related systems. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-575-7.
- E. (Ethy) Dorrepaal (2013). Before and beyond. Stabilizing Group treatment for Complex posttraumatic stress disorder related to child abuse based on psycho-education and cognitive behavioral therapy. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-601-3.
- K. (Kathleen) Thomaes (2013). Child abuse and recovery. Brain structure and function in child abuse related complex posttraumatic stress disorder and effects of treatment. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-600-6.
- K.M.L. (Klaas) Huijbregts (2013). Effectiveness and cost-effectiveness of the implementation of a collaborative care model for depressive patients in primary care. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-9027404-1.
- T.O. (Tessa) van den Beukel (2013). Ethnic differences in survival on dialysis in Europe. The role of demographic, clinical and psychosocial factors. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6108410-1.
- A. (Agnes) Schrier (2013). Depression and anxiety in migrants in the Netherlands. Population studies on diagnosis and risk factors. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-719-5.
- B. (Barbara) Stringer (2013). Collaborative Care for patients with severe personality disorders. Challenges for the nursing profession. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-809-3.
- C.M. (Caroline) Sonnenberg (2013). Late life depression: sex differences in clinical presentation and medication use. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-866-6.
- Z. (Zsuzsika) Sjoerds (2013). Alcohol dependence across the brain: from vulnerability to compulsive drinking. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8891-695-3.
- V.J.A. (Victor) Buwalda (2013). Routine Outcome Monitoring in Dutch Psychiatry: Measurement, Instruments, Implementation and Outcome. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6191-905-2.
- J.G. (Josine) van Mill (2013). Sleep, depression and anxiety: an epidemiological perspective. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6108-525-2.
- S. (Saskia) Woudstra (2013). Framing depression in a SN[a]Pshot: Imaging risk factors of MDD. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-8891-751-6.
- N.C.M. (Nicole) Korten (2014). Stress, depression and cognition across the lifespan. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6108-748-5.
- M.K. (Maarten) van Dijk (2014). Applicability and effectiveness of the Dutch Multidisciplinary Guidelines for the treatment of Anxiety Disorders in everyday clinical practice. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-92096-00-5.
- I.M.J. (Ilse) van Beljouw (2015). Need for Help for Depressive Symptoms from Older Persons Perspectives: The Implementation of an Outreaching Intervention Programme. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6259-496-8.
- A.M.J. (Annemarie) Braamse (2015). Psychological aspects of hematopoietic stem cell transplantation in patients with hematological malignancies. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6259-594-1.
- A. (Annelies) van Loon (2015). The role of ethnicity in access to care and treatment of outpatients with depression and/or anxiety disorders in specialised care in Amsterdam the Netherlands. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-90791-34-6.

- C. (Chris) Vriend (2015). (Dis)inhibition: imaging neuropsychiatry in Parkinson's disease. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6295-115-0.
- A.M. (Andrea) Ruissen (2015). Patient competence in obsessive compulsive disorder. An empirical ethical study. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-6464-856-4.
- H.M.M. (Henny) Sinnema (2015). Tailored interventions to implement guideline recommendations for patients with anxiety and depression in general practice. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6169-653-3.
- T.Y.G. (Nienke) van der Voort (2015). Collaborative Care for patients with bipolar disorder. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6259-646-7.
- W. (Wim) Houtjes (2015). Needs of elderly people with late-life depression; challenges for care improvement. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6108-985-4.
- M. (Marieke) Michielsen (2015). ADHD in older adults. Prevalence and psychosocial functioning. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-5383-132-8.
- S.M. (Sanne) Hendriks (2016). Anxiety disorders. Symptom dimensions, course and disability. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6259-963-5.
- E.J. (Evert) Semeijn (2016). ADHD in older adults; diagnosis, physical health and mental functioning. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6233-190-7.
- N. (Noera) Kieviet (2016). Neonatal symptoms after exposure to antidepressants in utero. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6169-794-3.
- W.L. (Bert) Loosman (2016). Depressive and anxiety symptoms in Dutch chronic kidney disease patients. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 987-94-6169-793-6.
- E. (Ellen) Generaal (2016). Chronic pain: the role of biological and psychosocial factors. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-028-0032-6.
- D. (Dóra) Révész (2016). The interplay between biological stress and cellular aging: An epidemiological perspective. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-028-0109-5.
- F.E. (Froukje) de Vries (2016). The obsessive-compulsive and tic-related brain. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-629-5481-6.
- J.E. (Josine) Verhoeven (2016). Depression, anxiety and cellular aging: does feeling blue make you grey? Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-028-0069-2.
- A.M. (Marijke) van Haften-van Dijk (2016). Social participation and quality of life in dementia: Implementation and effects of interventions using social participation as strategy to improve quality of life of people with dementia and their carers. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6233-341-3.
- P.M. (Pierre) Bet (2016). Pharmacoepidemiology of depression and anxiety. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6299-388-4.
- M.L. (Mardien) Oudega (2016). Late life depression, brain characteristics and response to ECT. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6295-396-3.
- H.A.D. (Henny) Visser (2016). Obsessive-Compulsive Disorder; Unresolved Issues, Poor Insight and Psychological Treatment. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-028-0259-7.

- E.C. (Eva) Verbeek (2017). Fine mapping candidate genes for major depressive disorder: Connecting the dots. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-028-0439-3.
- S. (Stella) de Wit (2017). In de loop: Neuroimaging Cognitive Control in Obsessive-Compulsive Disorder. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-5383-225 7.
- W.J. (Wouter) Peyrot (2017). The complex link between genetic effects and environment in depression. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6182-735-7.
- R.E. (Rosa) Boeschoten (2017). Depression in Multiple Sclerosis: Prevalence Profile and Treatment. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-028-0474-4.
- G.L.G. (Gerlinde) Haverkamp (2017). Depressive symptoms in an ethnically DIVERSe cohort of chronic dialysis patients: The role of patient characteristics, cultural and inflammatory factors. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6233-528-8.
- T.J. (Tjalling) Holwerda (2017). Burden of loneliness and depression in late life. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6233-598-1.
- J. (Judith) Verduijn (2017). Staging of Major Depressive Disorder. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6299-597-0.
- C.N. (Catherine) Black (2017). Oxidative stress in depression and anxiety disorders. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6299-672-4.
- J.B. (Joost) Sanders (2017). Slowing and Depressive Symptoms in Aging People. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6233-650-6.
- W. (Willemijn) Scholten (2017). Waxing and waning of anxiety disorders: relapse and relapse prevention. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6299-606-9.
- P. (Petra) Boersma (2017). Person-centred communication with people with dementia living in nursing homes; a study into implementation success and influencing factors. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6233-725-1.
- T.I. (Annet) Bron (2017). Lifestyle in adult ADHD from a Picasso point of view. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6299-685-4.
- S.W.N. (Suzan) Vogel (2017). ADHD IN ADULTS: seasons, stress, sleep and societal impact. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6299-673-1.
- R. (Roxanne) Schaakxs (2018). Major depressive disorder across the life span: the role of chronological and biological age. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6299-819-3.
- J.J. (Bart) Hattink (2018). Needs-based enabling- and care technology for people with dementia and their carers. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6295-880-7.
- F.T. (Flora) Gossink (2018). Late Onset Behavioral Changes differentiating between bvFTD and psychiatric disorders in clinical practice. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6295-899-9.
- R. (Roxanne) Gaspersz (2018). Heterogeneity of Major Depressive Disorder. The role of anxious distress. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-028-1076-9.
- M.M. (Marleen) Wildschut (2018). Survivors of early childhood trauma and emotional neglect: who are they and what's their diagnosis? Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6332-401-4.

J.A.C. (Jolanda) Meeuwissen (2018). The case for stepped care. Exploring the applicability and cost-utility of stepped-care strategies in the management of depression. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-90-5383-359-9.

D.S. (Dora) Wynchank (2018). The rhythm of adult ADHD. On the relationship between ADHD, sleep and aging. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6375-034-9.

M.J. (Margot) Metz (2018). Shared Decision Making in mental health care: the added value for patients and clinicians. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6332-403-8.

I. (Ilse) Wielaard (2018). Childhood abuse and late life depression. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6380-072-3.

L.S. (Laura) van Velzen (2019). The stressed and depressed brain. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6380-062-4.

N.P.G. (Nadine) Paans (2019). When you carry the weight of the world not only on your shoulders. Factors associating depression and obesity. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6380-141-6.

D.J. Gibson-Smith (2019). The Weight of Depression. Epidemiological studies into obesity, dietary intake and mental health. Vrije Universiteit Amsterdam, ISBN: 978-94-6380-144-7.

C.S.E.W. (Claudia) Schuurhuizen (2019). Optimizing psychosocial support and symptom management for patients with advanced cancer. Vrije Universiteit Amsterdam. ISBN: 978-94-6323-468-9.

