Wat werkt voor wie in de psycho-oncologie?

Rede, uitgesproken door

Prof. Dr. Marije van der Lee

Tilburg University

Understanding Society

Prof. Dr. Marije van der Lee (1973) is in juni 2020 benoemd tot bijzonder hoogleraar klinische psycho-oncologie aan het departement Medische en Klinische Psychologie van Tilburg School of Social and Behavioral Sciences (TSB). De leerstoel, getiteld **'Wat werkt voor wie in de psycho-oncologie?'**, wordt mogelijk gemaakt door het Helen Dowling Instituut. Het Helen Dowling Instituut biedt professionele zorg aan mensen die als patiënt of als naaste getroffen zijn door kanker. Naast wetenschappelijk onderzoek en scholing vanuit de Helen Dowling Academie. Het onderzoeksthema 'Wat werkt voor wie in de psycho-oncologie' sluit naadloos aan bij het multidisciplinaire Center of Research on Psychologial and Somatic disorders (CoRPS) en het onderzoeksthema *Personalised prevention and care* van de TSB.

We weten dat mensen na kanker een verhoogd risico hebben op psychische klachten en dat psychologische behandelingen hen kunnen helpen. Er is echter nog te weinig bekend wat het beste werkt, voor wie en op welk moment. Meer kennis daarover, in combinatie met tijdige signalering, helpt mensen sneller de zorg te bieden die zij nodig hebben. Verergering van psychische klachten wordt dan zoveel mogelijk voorkomen en psychische stoornissen kunnen effectiever worden behandeld.

Marije van der Lee studeerde af in de klinische psychologie en psychonomie aan de Universiteit van Amsterdam en werkte als onderzoeksassistent bij het Helen Dowling Instituut in Rotterdam. Ze promoveerde aan de Universiteit van Utrecht en het UMC Utrecht op de relatie tussen het doen van een euthanasieverzoek en depressie bij mensen met kanker in hun laatste levensfase en de gevolgen voor rouw bij de nabestaanden. Daarna werkte ze als docent bij de huisartsenopleiding in het Erasmus MC en parttime als postdoc op een onderzoek naar Mindfulness-Based Cognitieve Therapie en vermoeidheid bij het Helen Dowling Instituut in Utrecht. Sinds 2007 is Van der Lee hoofd van de wetenschappelijk onderzoeksafdeling en lid van het managementteam bij het Helen Dowling Instituut. Daarnaast werkt ze ook als GZ-psycholoog en (VGCt) supervisor. Ze verbindt onderzoek en praktijk: ze ontwikkelde, onderzocht en implementeerde onder andere met succes twee online behandelprogramma's (Minder Moe en Minder Angst bij kanker) die landelijk beschikbaar zijn. Ze is vicevoorzitter van de *Special Interest Group Fear of Cancer Recurrence* van de Internationale Psycho-Oncology Society (IPOS) en maakt deel uit van de beoordelingscommissie van KWF Kankerbestrijding.

'We zien de dingen niet zoals ze zijn. We zien ze als wij zijn.'
Talmoed

'Skeef en bryk is in minske lyk.'
Fries gezegde, vaak gehoord bij monde van Wil Baarda

Wat werkt voor wie in de psycho-oncologie?

Prof. Dr. Marije van der Lee

Rede,
in verkorte vorm uitgesproken bij de openbare aanvaarding van het ambt van (bijzonder) hoogleraar in de klinische psycho-oncologie aan Tilburg University op 16 april 2021 door Prof. Dr. Marije van der Lee.

© Marije van der Lee, 2021
ISBN: 978-94-6167-443-2

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier.

www.tilburguniversity.edu/nl

Wat werkt voor wie in de psycho-oncologie?

Inleiding

Mijnheer de Rector, mevrouw de vice-rector, directie, RvT en collega's van het Helen Dowling Instituut, collega's van Tilburg University, familie en vrienden, zeer gewaardeerde (online) toehoorders,

Welkom. Vandaag wil ik u graag vertellen over een belangrijk inzicht dat ik recent had. Het soort inzicht waarvan Hanneke Haanraadts, directeur van het Helen Dowling Instituut, tegen mij zei: Meestal ligt het zo voor de hand, dat iedereen er overheen kijkt. Een inzicht waarvan ik hoop dat het de kloof tussen mijn verschillende werkgebieden - als GZ-psycholoog en als onderzoeker in de klinische psycho-oncologie - gaat overbruggen. Voordat ik u deelgenoot maak van mijn eureka-moment, neem ik u mee in de ontstaansgeschiedenis van de psycho-oncologie en onderzoek op het gebied van geneeskunde en psychologie. Zo kan ik schetsen wat we al weten en wat er nog aan kennis ontbreekt en hoe ik daar met deze leerstoel verandering in wil brengen. Om u wel enig houvast te geven waar dit verhaal heen gaat, benoem ik eerst wat we met de leerstoel willen bereiken.

Het doel van de leerstoel is kennis ontwikkelen waarmee we mensen met psychische problemen door kanker zo snel mogelijk passende en effectieve steun of behandeling kunnen bieden. Zowel binnen het Helen Dowling Instituut als daarbuiten. Zodat mensen na de confrontatie met kanker hun veerkracht hervinden. Zodat ze hun leven weer kunnen oppakken of juist afscheid kunnen nemen van dit leven. Daarvoor is kennis nodig over welke behandeling het beste werkt bij de individuele cliënt. De titel van deze oratie is daarom: **Wat werkt voor wie in de psycho-oncologie?**

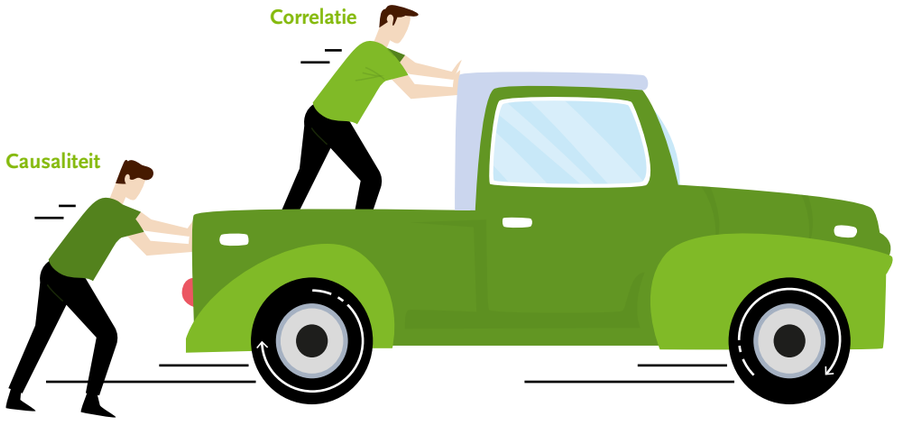
Het ontwikkelen van deze kennis doe en kan ik niet alleen. Ik doe dat samen met collega-onderzoekers en behandelaars van verschillende disciplines en samen met de mensen die geconfronteerd zijn of worden met kanker, als patiënt of als naaste. Kortom: samen met u. Want 1 op de 3 mensen krijgt vroeg of laat (meestal laat) kanker en vrijwel iedereen is een naaste van iemand die kanker heeft of heeft gehad.

Wat is psycho-oncologie?

Het streepje in psycho-oncologie verbindt twee vakgebieden: de psychologie en de oncologie. U vraagt zich misschien af waarom **psycho** voorop staat. Is het omdat we willen onderzoeken of de psyche invloed heeft op het ontstaan van kanker? Of gaat het om hoe kanker de psyche beïnvloedt en zouden we het dan niet beter **onco-psychologie** kunnen noemen, net als onze Vlaamse zuiderburen?

Het kan zijn dat de term stamt uit de beginjaren van de psycho-oncologie. De tijd waarin ook het Helen Dowling Instituut werd opgericht, inmiddels 33 jaar geleden. De oprichter van dit instituut, prof. dr. Marco de Vries, was patholoog-anatoom en onderzocht tumoren onder zijn microscoop. Daarbij stuitte hij op een wonderbaarlijk fenomeen dat spontane regressie werd genoemd, waarbij de tumor onverwacht kleiner werd of verdween. Marco de Vries dacht dat dit weleens te maken kon hebben met de psyche. Hij richtte om die reden een onderzoeksinstituut op dat zich zou focussen op de vraag of de psyche het ontstaan en/of beloop van kanker kon beïnvloeden. Hij stelde psychotherapeuten aan die mensen met kanker hielpen hun zin in het leven terug te vinden en onderzoekers bestudeerden of dat effect had op het beloop van hun ziekte.

In 2004 veegde mijn collega Bert Garssen alle 70 prospectieve studies die gedaan waren uit de hele wereld bij elkaar. Hij schreef een samenvatting waarin hij concludeerde dat *"not any specific psychological factor had convincingly been demonstrated to influence cancer development"* (Garssen, 2004). Dat soms wel een verband wordt gevonden tussen bijvoorbeeld depressie en overlijden aan kanker heeft waarschijnlijk te maken met een derde factor: leefstijl. Zowel depressie als overlijden aan kanker hangen bijvoorbeeld samen met roken en alcoholgebruik. U ziet dat een verband, een correlatie in statistische termen, niet betekent dat het een het ander ook daadwerkelijk veroorzaakt. Pas in dat laatste geval spreekt men van een causaal verband. Zoals in Figuur 1 te zien is maakt het nogal een verschil.



Figuur 1. *Correlatie en causaliteit*

Ik dwaal nu enigszins af, maar kom zo terug op verschillende onderzoeksmethoden en of daarmee al dan niet causale verbanden vast te stellen zijn.

In 2007 nam ik het roer van Bert Garssen over en werd hoofd wetenschappelijk onderzoek bij het Helen Dowling Instituut. We besloten de focus van ons onderzoek te verleggen naar de werkzaamheid van psychologische behandelingen. Ik ging ook aan de slag als therapeut, omdat ik vond dat ik op die manier beter verbinding kon maken tussen onderzoek en praktijk. Ik had het enorme geluk dat het Helen Dowling Instituut al drie pijlers had: therapie, onderzoek en scholing. Met de focus op psychologische behandelingen ontstond een sterke synergie tussen deze drie pijlers. Belangrijke vragen waar ik me mee bezig ging houden waren: Welke psychische problemen ervaren mensen die geconfronteerd worden met kanker? Welke van die problemen zijn kanker-specifiek? En hoe kunnen we die psychologische problemen het beste behandelen? Om terug te komen op de term waar we mee begonnen: **onco-psychologie** zou dan toch een logischer benaming zijn.

Ik neem u nu mee terug in de tijd en laat zien hoe het onderzoek de verschillende vakgebieden oncologie en psychologie gevormd heeft. De verschillende onderzoeksmethoden hebben ons veel kennis gebracht, maar ook een gapende kloof tussen de twee vakgebieden (psycho- en oncologie) en tussen wetenschap en praktijk veroorzaakt.

Geschiedenis van onderzoek in de geneeskunde

U bent vast bekend met de filosoof Descartes, maar wist u ook dat hij koeien opensneed om te onderzoeken hoe ze in elkaar zaten? Descartes baande begin 17e eeuw de weg voor een nieuwe manier van onderzoek in de geneeskunde. Hij vond dat we niet alleen in koeien, maar ook in het menselijk lichaam mochten snijden, omdat de ziel – de psyche - volgens hem losstaat van het lichaam. Descartes introduceerde een scheiding tussen lichaam en geest en daarmee het dualisme. Door het menselijk lichaam op de snijtafel in detail te bestuderen werd veel geleerd over hoe zaken in het lichaam mechanisch werken. Het lichaam als machine, iets waar je als loodgieter bypasses in kunt aanleggen als de leidingen naar het hart verstopt zijn geraakt.

Deze zienswijze van het lichaam als mechaniek en deze onderzoeksmethode die inzoomt op de binnenkant van het lichaam, heeft veel mensen het leven gered. Het dualisme heeft er echter ook toe geleid dat we nog steeds geneigd zijn te denken in termen van lichamelijk of psychisch. Een scheiding die ook terug te zien is aan het feit dat geneeskunde en psychologie verschillende vakgebieden zijn, die naar mijn zin nog te weinig verbonden zijn. Hier kom ik nog op terug, omdat ik zou willen bepleiten minder in dit soort tegenstellingen te denken.

De Engelse arts Jane Lane-Claypon, (1877) stond aan de basis van een heel andere onderzoeksmethode: de epidemiologie. Epidemiologie is het vakgebied van de grote groepen. Je zoomt daarbij niet in, maar juist uit en telt aantallen, zoals nu elke dag in de krant grafiekjes te zien zijn over het aantal nieuwe Corona-besmettingen. Lane-Claypon was degene die voor het eerst gebruik maakte van de case-control studie. Zij vergeleek 500 vrouwen met borstkanker (de zogenaamde cases) met 500 vrouwen zonder borstkanker, die op andere vlakken vergelijkbaar waren (de controles). Zo ontdekte ze dat het risico op borstkanker groter was voor vrouwen zonder kinderen, vrouwen die later waren getrouwd en vrouwen die geen borstvoeding gaven (Lane-Claypon, 1926). Ook het verband tussen roken en longkanker is via dit type onderzoek duidelijk geworden. Lange tijd werd echter (mede door de tabaksindustrie) ontkent dat dit een causaal verband was. Dat is het lastige van dit type onderzoek: je kunt in groepen wel verbanden vinden, maar daarmee is het nog niet zeker of het een het ander ook direct veroorzaakt. Dat laatste willen we natuurlijk wel weten wanneer we iets willen behandelen.

Om meer te weten te komen over causaliteit is het experimenteel onderzoek bedacht. Daarbij voert de onderzoeker een experiment uit: onder zorgvuldig gecontroleerde omstandigheden verandert de onderzoeker slechts één ding en observeert wat er vervolgens gebeurt. Dit vergelijkt zij of hij met dezelfde situatie waarin niets is veranderd. Uit dergelijk experimenteel onderzoek is ooit gebleken dat het antibioticum Streptomycine werkzaam was tegen de bacil die tuberculose veroorzaakte. Onderzoekers wilden vervolgens zo snel en effectief mogelijk de waarde van het antibioticum in de praktijk vaststellen. Ze ontwierpen een gerandomiseerd en gecontroleerd experiment, de zogeheten *Randomized Controlled Trial*. Ze stelden strenge voorwaarden op voor deelname aan de studie. Loting ofwel randomisatie bepaalde of iemand het medicijn kreeg, zonder dat de behandelaars daarvan op de hoogte waren. Behandelaren konden zo het medicijn niet geven aan deelnemers

die er al beter aan toe waren, of op een andere manier de uitkomst beïnvloeden. Door deze strenge regels werd de uitkomst een stuk betrouwbaarder. De resultaten werden in 1948 gepubliceerd in The British Medical Journal als eerste verslag van een *Randomized Controlled Trial*. Die duid ik vanaf nu aan met RCT.

Samenvattend is geneeskundige kennis ontwikkeld aan de hand van verschillende onderzoeksmethodes, waarbij op verschillende manieren wordt gekeken. Soms van dichtbij naar de werking in detail of op celniveau, soms juist van een afstand naar verbanden die je alleen in grote groepen ziet. Juist door het combineren van kennis die voortkomt uit deze verschillende methodes komen we verder.

Geschiedenis van onderzoek in de psychologie

Psychologie is het vakgebied dat zich bezighoudt met de psyche. Het was lang het terrein van de filosofie. Pas na de tweede wereldoorlog werd psychologie een eigen vakgebied aan de universiteit. We zijn nog relatief jong zogezegd. Eerder was al wel de eerste psychotherapeutische behandeling ontwikkeld door Freud en Jung: de psychoanalyse. De psychoanalyse ging veelal over het onbewuste innerlijk leven en het geven van duiding aan dromen als boodschapper uit het onbewuste. Een groot probleem bij deze theorie over de ontwikkeling van psychische stoornissen was dat die niet toetsbaar was.

Watson, Skinner en Pavlov wilden elk op hun eigen manier graag kunnen toetsen of iets nu wel of niet klopt. Zij stonden aan de basis van een nieuwe stroming: het behaviorisme (1913). Daarmee werd psychologie een wetenschap; de wetenschap van observeerbaar gedrag. Ik heb gestudeerd aan de UvA waar de studie geen psychologie maar gedragswetenschappen werd genoemd. De behavioristen wilden gedrag controleren en voorspellen in plaats van verklaren en begrijpen. Zij deden daarvoor experimenten met dieren en mensen. Dit heeft ons enorm waardevolle kennis opgeleverd over hoe we leren, hoe angst en gedrag ontstaat en in stand gehouden wordt: de klassieke en operante leertheorie.

In de jaren 70 kwam er vervolgens de cognitieve revolutie, omdat men vond dat onze overtuigingen, hoewel niet direct observeerbaar, toch van wezenlijk belang zijn voor ons welbevinden. Om te weten te komen wat mensen denken en wat hun klachten zijn, zijn psychologen goed geworden in het ontwikkelen van vragenlijsten. Ook al kunnen we in de psyche niet snijden met vragenlijsten kunnen psychologen uw innerlijk leven, uw klachten en uw persoonlijkheidskenmerken wel blootleggen. Vragenlijsten zijn als het ware ons instrument. Ze zijn vergelijkbaar met het scalpel van de chirurg of de microscoop van de patholoog-anatoom.

De psychologie heeft veel van de medische wetenschappelijke methoden van onderzoek overgenomen, zoals het observationele onderzoek. De *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM), ook wel de bijbel van psychologen en psychiaters genoemd omdat daar alle psychische stoornissen in beschreven staan, is een voorbeeld van observationeel onderzoek. De DSM is geboren uit de noodzaak die onderzoekers zagen om het eens te zijn over wat we bijvoorbeeld een angststoornis, of posttraumatische stress stoornis noemen. In de DSM staat beschreven wat clinici vaak aan symptomen tezamen zien. Bijvoorbeeld: Na het doormaken van een ernstig trauma krijgen mensen soms last van beelden van het trauma die zich opdringen, nachtmerries en een verhoogde alertheid, waardoor ze snel schrikken. Ze proberen alles wat aan het trauma doet denken zoveel mogelijk uit de weg te gaan, te vermijden. In de DSM staan onder meer deze symptomen beschreven en ook wanneer we mogen spreken van posttraumatische stress stoornis. Met behulp van de beschrijvingen in de DSM en daarop gebaseerde vragenlijsten kan een depressie of post-traumatische stress stoornis worden gemeten en is het mogelijk de verschillende onderzoeken met elkaar te vergelijken. Door de medisch wetenschappelijke methode van onderzoek over te nemen in de psychologie is het idee ontstaan dat voor elk

DSM-label een achterliggende oorzaak kon worden gevonden, bijvoorbeeld in het brein of in de genen. Dat lijkt voorlopig totaal mislukt (Borsboom et al., 2019)[i].

Wat wel vruchtbaar is gebleken, net als in de geneeskunde, is om met verschillende onderzoeksmethoden en met kennis uit verschillende vakgebieden theorie te ontwikkelen. Dat wil ik hier demonstreren aan de hand van de ontwikkeling van de gehechtheidstheorie. De gehechtheidstheorie beschrijft hoe ervaringen in onze jongste kindertijd in relatie met onze opvoeders/verzorgers van belang zijn voor ons zelfbeeld en onze latere relaties en vriendschappen. Psychologen vechten elkaar soms de tent uit over welke psychologische stroming het beste is, zelfs over of je überhaupt wel kunt meten of therapie effectief is. Toch denk ik dat de meeste psychologen het met me eens zullen zijn dat de gehechtheidstheorie één van de meest fundamentele theorieën is over hoe ons welzijn zich ontwikkelt.

Overigens is opvallend dat met name John Bowlby bekend is als grondlegger van deze theorie, terwijl ook twee vrouwelijke wetenschappers aan de basis ervan stonden. Sowieso is onderzoek vaak echt teamwerk en staat de individuele competitie, zoals deze veelal gestimuleerd wordt in de academische praktijk, daar haaks op. Dat wilde ik maar vast even gezegd hebben. Anna Freud beschreef systematische observaties over hoe kinderen in een tehuis tijdens de oorlogsjaren reageerden na scheiding van hun moeder. Zij introduceerde daarbij het woord hechting om de behoefte aan nabijheid op een positieve manier te beschrijven (Breeuwsma, 2011). Bowlby probeerde inzichten uit de klassieke psychoanalyse te verbinden aan inzichten uit de ethologie en de informatieverwerkingstheorie (Breeuwsma, 2011). Mary Ainsworth[ii], legde nadruk op de invloed van de omgeving (van Rosmalen, 2015). Zij zag dat er een verband was tussen veilige hechting van het kind en de mate waarin de moeder zich gevoelig toonde voor signalen van het kind. Ainsworth ontwikkelde vervolgens een experiment om gehechtheidstijl te kunnen meten: de vreemde situatietest[iii]. Deze wordt nog steeds veel gebruikt in onderzoek, waardoor we nu nog meer kennis hebben over het enorme belang van gehechtheid. De ontwikkeling van de gehechtheidstheorie ging dus via systematische observaties, theorie en inzichten uit aanverwante vakgebieden richting experimenteel onderzoek.

Deze gehechtheidstheorie staat aan de basis van een aantal psychotherapieën en theorieën waarvan ik er één uit wil lichten: de Schema-theorie van Jeffrey Young.

We vormen al vroeg in ons leven bepaalde overtuigingen over onszelf, over anderen en over de wereld, bijvoorbeeld 'Ik ben zwak', of 'Anderen zijn niet te vertrouwen' (Young et al., 2003). Deze overtuigingen zijn soms negatief gekleurd, omdat er niet aan onze emotionele behoeftes zoals veilige hechting, voldaan werd. Hoe sterker de discrepantie tussen behoefte van het kind en de mate waarin de omgeving daaraan voldeed, hoe sterker de overtuiging. Eenmaal ontwikkeld, versterken deze overtuigingen, ook wel schema's genoemd, zichzelf gedurende de levensloop. Ze kleuren als het ware nieuwe ervaringen. Het wordt de roze of juist donkere bril waarmee je naar de wereld, de ander en jezelf kijkt. Deze schema's bepalen hoe je gebeurtenissen interpreteert en hierop reageert (Stopa & Waters, 2005).

Je kan bijvoorbeeld in reactie op de overtuiging dat de wereld een gevaarlijke plek is, altijd alles onder controle proberen te houden. Door heel alert te zijn en overal invloed op uit te oefenen, kun je het idee houden dat je inderdaad alles onder controle hebt en dat kan ook bijdragen aan succes in het leven. Tot je opeens door bijvoorbeeld de confrontatie met kanker deze illusie niet langer in stand kunt houden. De manier waarop je geleerd hebt jezelf staande te houden werkt dan niet meer (Parsonnet, 2015). Je kunt in je leven ook ervaren dat je oorspronkelijke schema's niet altijd kloppen. Wanneer je bijvoorbeeld een betrouwbare partner kiest, kun je alsnog leren dat anderen te vertrouwen zijn, al blijf je vaak wel gevoelig voor wantrouwen. Door de diagnose of behandeling van kanker kan een schema uit je vroege kindertijd als 'ik ben zwak' opnieuw actief worden (Curran et al., 2020). Dit soort schema's maken je dan kwetsbaar voor het ontwikkelen van psychische stoornissen.

Ik vertel u dit omdat ik denk dat meer kennis over welke overtuigingen door de diagnose kanker bij de patiënt worden uitgedaagd of geactiveerd, ons kan helpen deze kwetsbaarheid eerder te herkennen en passende zorg te bieden, zowel qua intensiteit van zorg als inhoudelijk (Tamagawa et al., 2012).

Laat ik u voorstellen aan Anne, een sensitief en introvert meisje met rood krullend haar, dat opgroeide in een gezin met twee hardwerkende ouders en een oudere broer in Noord-Holland. 'Brand is erger' kreeg ze van haar vader vaak te horen als ze was gevallen en beide ouders reageerden trots als ze iets durfde, dan vonden ze haar 'geweldig stoer!'.

Als ze zich onveilig voelde, probeerde ze zoveel mogelijk controle uit te oefenen door vooruit te denken aan wat er zou kunnen gebeuren en overal vast een oplossing voor te verzinnen, zodat ze niet voor verrassingen kwam te staan.

Haar schema's kun je samenvatten met: ik moet sterk zijn, de ander vindt dat ik niet mag piepen en om dat te kunnen is het nodig controle uit te oefenen.

Op haar 18e ging Anne uit huis om in Groningen te studeren. Doordat ze goed kon plannen en hard werkte was ze succesvol in haar studie. Daarnaast deed ze gedisciplineerd aan roeien en had bijbaantjes waar ze ook gewaardeerd werd vanwege haar werklust en vermogen vooruit te kunnen plannen. Ze leerde Mario kennen, een zorgzame en extraverte jongen, die viel op de ongenaakbare Anne. Lang verhaal kort, ze trouwden. Anne keek vaak met geamuseerde blik naar haar expressieve schoonfamilie, waarin haar schoonmoeder op handen gedragen werd. Ze leerde van Mario dat zijn moeder al lang leed aan sarcoïdose waardoor ze chronisch en ernstig vermoeid was en ze allemaal de handen uit de mouwen staken om haar te ontlasten. Soms ten koste van hun eigen leven, vond Anne. Op haar 32e voelde Anne een knobbeltje in haar rechterborst. Vanuit de gedachte 'Niet piepen!' twijfelde ze of ze er iets mee moest. Ze liet het rusten tot ze een maand later voelde dat het er nog steeds zat en ze dit toch uitsprak naar Mario.

Jullie horen straks hoe het verder ging met Anne.

Kennis uit onderzoek in de psycho-oncologie

Als we de stap maken naar huidig onderzoek in de psycho-oncologie, gebruiken we ook verschillende methodes waarbij we inzoomen en weer uitzoomen. Mijn onderzoekcollega's van het departement Medische en Klinische Psychologie (MKP) hier in Tilburg doen samen met de Integrale Kankerregistratie Nederland veel epidemiologisch onderzoek om bijwerkingen en psychische gevolgen van kankerbehandelingen te bestuderen. Ze kijken bijvoorbeeld hoe vaak mensen na darmkanker last hebben van ernstige vermoeidheid. Dat vergelijken ze met hoe vaak mensen zonder darmkanker last hebben van ernstige vermoeidheid. Door dit type onderzoek weten we dat ernstige vermoeidheid gerelateerd is aan kanker en dat zeker een kwart van de mensen daar langdurig last van blijft houden (Goedendorp et al., 2013). Epidemiologisch onderzoek heeft ook uitgewezen dat het risico op angst en depressie het eerste jaar na kanker verhoogd is, zowel voor de patiënt als de partner. Op de langere termijn is vooral het risico op een angststoornis (18%) verhoogd (Mitchell et al., 2013).

Niet toevallig zijn angst en kanker-gerelateerde vermoeidheid de twee onderzoekslijnen bij het Helen Dowling Instituut. Voor beide hebben we onderzocht welke zorg werkt. Zo weten we dat Mindfulness-Based Cognitieve Therapie in groepsverband helpt bij ernstig chronische vermoeidheid na kanker (Van der Lee & Garssen, 2012). Omdat ik tijdens het onderzoek hoorde hoe mensen door hun vermoeidheid ertegenop zagen steeds naar ons toe te reizen, hebben we in 2007 samen met patiënten en therapeuten een internetvariant van deze therapie ontwikkeld. Deze internetvariant, die we Minder Moe noemen en door onze therapeuten wordt begeleid, is ook weer in een RCT (u weet wel zo'n experimenteel onderzoek in de praktijk) getoetst en effectief bevonden (Bruggeman-Everts et al., 2017). Dankzij de synergie tussen de pijlers onderzoek, patiëntenzorg en scholing zijn al veel hulpverleners opgeleid in het geven van deze therapie en hebben zeker al 1500 mensen van de internetvariant kunnen profiteren. Dat is bijzonder, want normaal gesproken kost het gemiddeld 17 jaar voor slechts een deel van de kennis uit onderzoek echt de praktijk bereikt (Green, 2008).

We weten inmiddels ook dat onze internet-based therapie werkt voor mensen die door kanker angstig of depressief zijn geworden. Tot verbazing van een deel van de onderzoekers en therapeuten bleek de internet-based therapie op lange termijn zelfs beter te werken dan de therapie in een groep (Cillessen et al., 2019). Zulke onverwachte bevindingen tonen aan hoe nuttig het is onze verwachtingen te toetsen. Minstens zo belangrijk is het om erachter te komen dat iets niet werkt. Dat overkwam ons toen we ons internetprogramma Minder Angst onderzochten. Deze is ontwikkeld als zelfhulp voor het leren om te gaan met angst voor terugkeer van kanker. Dat bleek niet te werken. Zonder begeleiding gingen maar weinig mensen aan de slag met het programma (Van Helmondt et al., 2020). We onderzoeken nu of dit wel het geval is wanneer dit programma wordt begeleid door de POH-GGZ van de huisarts. Hierbij is het onderliggende idee dat goede begeleiding in de eerste lijn kan voorkomen dat mensen psychisch dusdanig in de knel raken dat verwijzing naar de GGZ nodig is (Luigjes-Huizer et al., 2019).

Door meerdere behandelingen tegelijkertijd in een RCT te onderzoeken, hebben we ook een poging gedaan antwoord te krijgen op de vraag wat het beste werkt voor wie. Zo zijn er bijvoorbeeld verschillende behandelingen die werken voor ernstig chronische vermoeidheid na kanker, zowel bewegingsinterventies als psychologische interventies (Mustian et al., 2017). In het onderzoek *Fitter na Kanker* bestudeerden we daarom zowel een activiteiteninterventie als een psychologische interventie via internet (Wolvers et al., 2015). We vergeleken beide interventies met een placeboconditie waarin mensen alleen psycho-educatie kregen. Daar kwamen een aantal interessante dingen uit. Zo ontdekten we dat wie (naast ernstige vermoeidheid) hoog scoorde op angst meer baat had bij de psychologische interventie dan de activiteiteninterventie. Wie laag scoorde op *self-efficacy* - het geloof dat je zelf invloed kunt hebben op vermoeidheid - had juist meer baat bij de activiteiteninterventie. We vonden zelfs dat mensen die de neiging hebben hun vermoeidheid te catastroferen, dingen te denken als 'dit is vreselijk, ik kan hier niet tegen, dit gaat nooit meer over', achteruitgingen door psycho-educatie (onze placebogroep). Maar helaas: meer voorspellers vonden we niet (Bruggeman-Everts, 2019). Met deze informatie kunnen we de cliënt die zich aanmeldt voor hulp nog niet goed naar de juiste behandeling verwijzen, laat staan de behandeling afstemmen op het individu. Hiermee ben ik dus nog lang niet tevreden.

Tijd voor mijn inzicht.

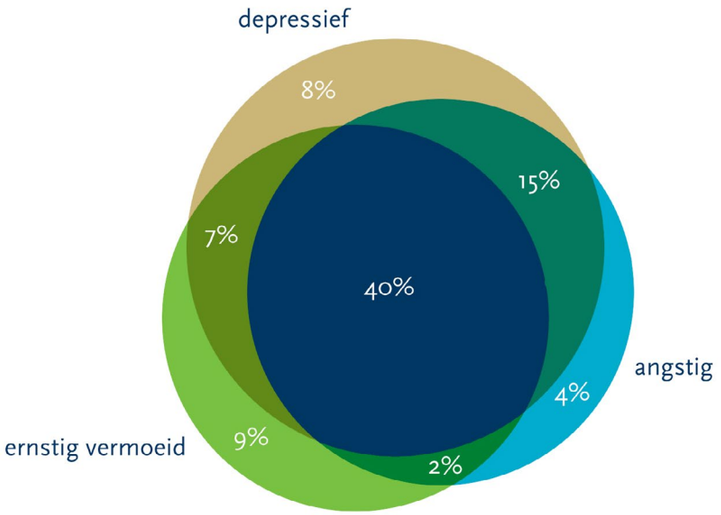
Het inzicht

Toen ik ooit in 1998 als onderzoeksassistent vrouwen mocht interviewen die borstkanker hadden gehad, viel het me op hoe krachtig deze vrouwen veelal hun leven weer hadden opgepakt. Ze hadden een ingrijpende operatie ondergaan, vaak gevolgd door zware behandelingen en blijvende bijwerkingen. Ze konden me vertellen over hun pijn en verdriet: kanker was onderdeel geworden van hun levensverhaal. Dat was wat ik zag, als onderzoeker.

Wat me opviel in de beginjaren als behandelaar was hoe ongelofelijk veel pech deze cliënten vaak hadden. Naast het feit dat ze kanker hadden of hadden gehad op relatief jonge leeftijd, was er niet zelden een heel traject aan voorafgegaan, waarin de klachten niet werden begrepen of werden afgedaan als iets dat vanzelf over zou gaan, voordat de diagnose werd gesteld. Hun vertrouwen in de medische wereld had daarbij vaak een deuk opgelopen. Dan volgde nog een zware behandeling waarin ook regelmatig van alles moeizaam verliep. Bovendien waren ze soms hun werk kwijtgeraakt of dreigden ze dat te verliezen. Daar kwam dan nog bovenop dat ze ruzie kregen met vrienden of familie. Of dat ze in ieder geval erg teleurgesteld waren omdat mensen van wie ze iets heel anders hadden verwacht, geen of nauwelijks begrip leken te hebben. Soms konden ze door bijwerkingen van de behandeling hun arm niet meer bewegen en daardoor hun hobby niet meer uitvoeren of ze waren veel te moe om sociale contacten te onderhouden, naast de zorg voor hun gezin. Het was veel! Zoveel pech, zo veel verlies en zo veel verdriet. Ik vond het niet normaal.

Of … is dit misschien wel normaal?

De eerste landelijke studie die ik heb gedaan was een onderzoek naar onze zorg. Samen met alle collega psycho-oncologie-instellingen legden we vragenlijsten voor aan iedereen die aanklopte voor hulp. Daaruit kwam iets heel belangrijks naar voren: patiënten en naasten scoorden bij aanmelding vaak hoog op zowel angst en somberheid, of zowel hoog op angst als vermoeidheid (Garssen et al., 2016). Een groot deel van de mensen heeft bij aanmelding zelfs last van ernstige klachten op ten minste drie domeinen, zoals je ziet in Figuur 2.



Figuur 2. *Percentage cliënten met ernstige klachten N = 459*

Hierdoor bleek het ingewikkeld om in deze groep te kijken naar de samenhang tussen bijvoorbeeld depressie en sociale steun, omdat die mensen daarbij vaak ook vermoeid en angstig waren. 'Lastig', dacht ik toen als onderzoeker.

Maar het komt wel overeen met mijn eerste indruk als behandelaar: dat onze cliënten getroffen lijken door de wet van Murphy. Dat er vaak veel speelt, ofwel al in hun voorgeschiedenis of er is in korte tijd sprake van veel verlies en trauma op verschillende levensdomeinen, waardoor verwerken niet gaat. Dit is mijn beloofde eureka-moment. Ik realiseerde me dat mensen pas hulp vragen wanneer ze verstrikt zijn geraakt in een web van problemen, waar ze niet langer zelf of met hulp van hun omgeving uitkomen.

Nou hoor ik u denken: ja, dat lijkt me logisch. Maar als we dan terugdenken aan de RCT's die zowel in de geneeskunde als de psychologie de gouden standaard zijn geworden om aan te tonen of iets een zinnige behandeling is, dan weet u misschien nog dat onderzoekers zich vaak op één probleem tegelijkertijd richten. Bij de RCT wil je weten of de behandeling werkt en dus houd je alle andere variatie die een effect op de uitkomst kan verklaren zo laag mogelijk. Daarom kiest de onderzoeker heel zorgvuldig wie er aan de studie mogen deelnemen en wat de belangrijkste uitkomstmaat is. Wanneer je onderzoek gaat over angst, wil je als onderzoeker niet dat je deelnemers ook last hebben van ernstige vermoeidheid, want dat zou de boel maar kunnen vertekenen. Vervolgens vergelijk je de gemiddelden van de scores op de vragenlijst die angst meet van de groep die de behandeling kreeg, met die van de groep die dat niet kreeg. Als de behandelgroep inderdaad lagere angst scores heeft en dat verschil is statistisch significant en klinisch relevant, concludeer je dat de behandeling werkt. Mooi toch? Alleen, het is dan niet zo dat iedereen in de behandelgroep daar baat bij had[iv]. Misschien werkte het maar bij de helft van de mensen en knapte de andere helft helemaal niet op, of ging zelfs een deel achteruit. Dat zou zelfs helemaal geen slecht resultaat zijn, want psychotherapie werkt gemiddeld voor slechts 40% van de mensen (Holmes et al., 2018). De behandeling werkt dus niet eens voor ál die zorgvuldig geselecteerde deelnemers aan de studie, laat staan dat we weten of het werkt bij de mensen die we in de praktijk zien. Dit is een belangrijke reden dat er een kloof bestaat tussen onderzoek, dat gaat over gemiddeldes van groepen die speciaal voor dat onderzoek zijn geselecteerd, en de praktijk waar mensen aankloppen omdat ze in een wirwar aan problemen op lichamelijk, mentaal, sociaal en existentieel vlak hun veerkracht zijn kwijtgeraakt (Garssen & Van der Lee, 2011). RCT's vertellen ons wel wat gemiddeld werkt maar niet genoeg over wat dan precies werkt en voor wie. Et voilà: een enorme kloof tussen resultaten uit onderzoek en wat bruikbaar is in de praktijk.

Mijn collega behandelaren zullen direct herkennen dat mensen zich zelden aanmelden voor klachten die passen binnen één specifieke DSM categorie. Net als Anne uit het voorbeeld.

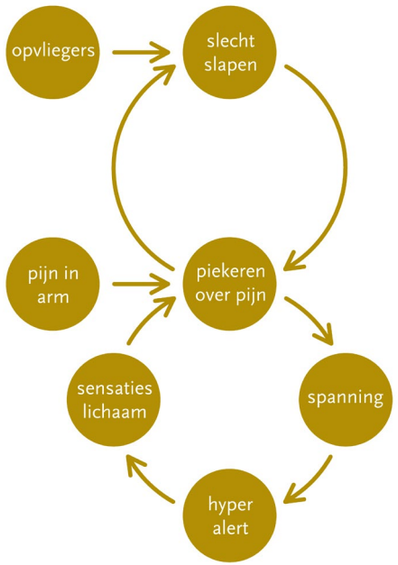
Hoewel de huisarts hen geruststelde dat er niks aan de hand leek, drong Mario erop aan dat ze toch werd doorverwezen. Een eerste punctie leek een geruststellende uitslag te geven, maar na aanvullend onderzoek bleek het toch niet goed te zijn en moest Anne met enige spoed worden geopereerd. Deze operatie werd eerst nog tweemaal uitgesteld door Corona. Anne werd daarop zo boos dat ze overstapte naar een ander ziekenhuis. Gelukkig bleek de operatie goed te zijn gegaan en werd alleen voor de zekerheid nog aanvullende hormoontherapie voorgeschreven. Anne ging zo snel mogelijk weer aan het werk en haar collega's vonden haar enorm stoer. Mario vond het lastig, hij wilde graag voor haar zorgen maar Anne leek onbenaderbaar. Ze weerde hem af en werd alleen maar sneller boos wanneer hij haar iets uit handen wilde nemen. Ze sliep slecht door opvliegers en had pijn in haar arm en schouder aan de kant van de operatie. Daar begon ze 's nachts over te piekeren, wat uiteraard haar slaapkwaliteit niet ten goede kwam. Ze werd heel alert op deze pijn en ook op andere lichamelijke sensaties. Door deze verhoogde aandacht voelde ze steeds meer in haar lichaam, wat haar steeds weer meer angst aanjoeg. Haar vroeg ontstane overtuiging dat ze beter stoer kon zijn, stond haar in de weg om haar zorgen met Mario te delen of anderen om hulp te vragen. De reacties van haar collega's sterkte haar in haar stoere houding, maar weerhielden haar er niet van te piekeren. Terwijl ze zich

overdag zoveel mogelijk op haar werk te stortte om zich af te leiden van haar zorgen en niet bezig te hoeven zijn met haar gedachten dat de kanker misschien terug was, kwamen deze 's nachts des te harder terug. Ze kon door haar armklachten al niet meer roeien, waardoor haar fysieke conditie veel minder was. Zo raakte ze langzaam steeds meer uitgeput, zegde alles wat ze voorheen leuk vond af en zakte steeds vaker weg in somberheid. Ook zag ze niet het verdriet van Mario, die vooral met haar bezig was en weinig met zichzelf.

Hoe gaan we die kloof nu overbruggen? Hoe gaan we de kennis die we hebben opgedaan uit verschillende onderzoeksmethoden naar de praktijk brengen, op een manier dat Anne daar optimaal van kan profiteren? Daarvoor is een nieuwe benadering nodig die beter aansluit bij dit type complexe problemen en die een geheel nieuwe kijk op psychische stoornissen met zich meebrengt. Ik heb het hier over de netwerkbenadering (Borsboom & Cramer, 2013).

De netwerkbenadering

U kent waarschijnlijk de term netwerk van sociale netwerken en u heeft afgelopen tijd vast weleens zo'n filmpje gezien hoe het corona virus zich verspreidt binnen zo'n netwerk van sociale interacties. Iets dergelijks is ook aan de hand met de symptomen van psychische stoornissen, alleen zijn het hier niet mensen die elkaar 'besmetten' maar symptomen die elkaar 'aansteken'. Zoals je zag bij Anne; opvliegers steken het symptoom slecht slapen aan, waardoor vervolgens het symptoom piekeren over de pijn in haar arm wordt aangestoken, die het slecht slapen weer versterkt. Door de spanning die het piekeren met zich meebrengt, wordt ook hyperalertheid op alles wat ze voelt in haar lichaam aangestoken. En omdat de spanning vaak ook voelbaar is in het lichaam, merkt ze ook echt van alles in haar lichaam op dat ze niet kent. Hierover gaat ze zich vervolgens nog meer zorg maken. Zo ontstaat er een zichzelf versterkend netwerk van symptomen (Borsboom & Cramer, 2013), zoals weergegeven in Figuur 3. Het evenwicht tussen draagkracht en draaglast is uit balans geraakt.



Figuur 3. *voorbeeld netwerk symptomen Anne*

Wanneer iemand het geen probleem vindt om af en toe slecht te slapen, een dag werk over te slaan en makkelijk hulp kan vragen, blijft het waarschijnlijk bij af en toe een nacht slecht slapen. Dan wordt niet een keten van andere symptomen in gang gezet. Deze persoon heeft door een combinatie van eigenschappen in relatie tot de stressor voldoende veerkracht en veert bij tegenslag weer makkelijk terug. In netwerkterminologie: dit is een netwerk waarin symptomen elkaar niet makkelijk aansteken. Terwijl bij Anne, met haar sensitieve en introverte karakter, haar verhoogde behoefte aan controle en haar overtuiging dat ze stoer moet zijn, een nacht slecht slapen wel tot een kettingreactie van andere symptomen leidt die elkaar ook nog eens versterken. Dit netwerk raakt sneller uit balans en komt in een nieuwe staat waarin deze symptomen elkaar blijven aansteken (Borsboom, 2017). Mijn idee is dat

bij mensen met een netwerk waarin symptomen elkaar makkelijk aansteken en dat snel uit evenwicht raakt (Hofmann et al., 2016), al een onderliggende kwetsbaarheid aanwezig is. Mensen zoals Anne komen door de combinatie van hun kwetsbaarheid en de stressoren die kanker met zich meebrengt sneller in zo'n negatieve spiraal van elkaar versterkende symptomen terecht. Ik vermoed dat zij het meest gebaat zijn bij een vorm van therapie die zich richt op het verminderen van deze kwetsbaarheid en het vergroten van hun veerkracht.

Maar ook zonder onderliggende kwetsbaarheid kunnen mensen een psychische stoornis ontwikkelen. Terugkomend op de analogie met Corona: mensen met een goede weerstand kunnen ziek worden door Corona als ze in één keer heel veel virus binnenkrijgen, waartegen hun weerstand niet snel genoeg in actie kan komen. Dat zie je terug in de netwerken van psychische klachten. Als zich heel veel stressvolle gebeurtenissen in korte tijd voordoen, kan ook een in principe veerkrachtig iemand terecht komen in een zichzelf versterkend netwerk. U kunt zich voorstellen, of heeft wellicht zelf ervaren, dat kanker vaak veel stressvolle gebeurtenissen in korte tijd met zich meebrengt.

Samenvattend denk ik dat er twee manieren zijn waarop iemand verstrikt raakt in een netwerk van elkaar versterkende symptomen, ofwel een psychische stoornis:

1. Er is overbelasting door een veelheid aan problemen, waardoor iemand onvoldoende kans krijgt terug te veren na weer een tegenslag en verstrikt raakt in alle op elkaar inwerkende symptomen. Hier komen veel inzichten uit experimenteel onderzoek over bijvoorbeeld de relatie tussen vermijding en angst goed van pas om verbindingen tussen gedrag en symptomen te doorbreken.
2. Iemand heeft al een bepaalde kwetsbaarheid. De schema's die door kanker of behandelingen opgerakeld worden leiden ertoe dat symptomen elkaar sneller aansteken en versterken. De behandeling zal zich in die gevallen kunnen richten op die onderliggende kwetsbaarheid, zoals bij Anne[v]. Zij zou eerst kunnen gaan leren dat ze niet altijd stoer hoeft te zijn, dat ze haar gevoel kan toelaten en het kan delen met Mario, waardoor ze steun kan ervaren. Daarom is het ook belangrijk dat Mario bij de behandeling wordt betrokken.

U ziet in het voorbeeld van Anne ook hoe sterk lichamelijke, psychische en sociale factoren elkaar kunnen beïnvloeden. Dit verklaart dat we bij kanker een aantal heel specifieke problemen zien (Van der Lee & Schellekens, 2020), die vaak niet helemaal passen binnen de beschrijvingen in de DSM. Specifiek aan kanker is de confrontatie met sterfelijkheid, waardoor patiënten zich niet zelden vragen stellen naar zin en betekenis van hun leven. Daarnaast trekt de medische behandeling niet alleen een zware wissel op iemands lichamelijke conditie maar ook op het sociale steunsysteem. Het kan zijn dat een stressvolle gebeurtenis als kanker mensen dichter bij elkaar brengt (Hagedoorn et al., 2011). Maar we zien ook vaak relatieproblemen ontstaan door de enorme druk op beide partners en verschillen in de manier waarop ze die druk het hoofd bieden (Carlson et al., 2008). Het is daarom niet verbazingwekkend dat partners ook vaak psychische klachten ontwikkelen

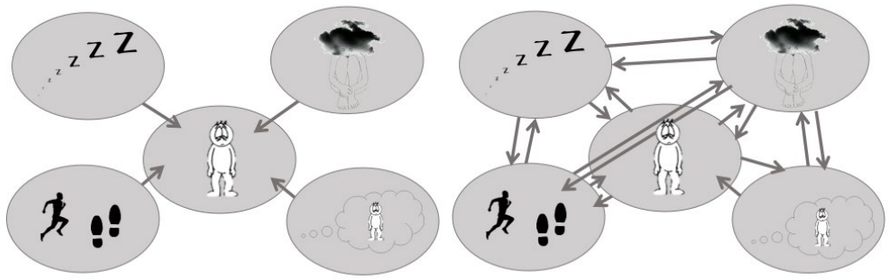
(Braun et al., 2007). De diagnose en behandeling van kanker neemt al een behoorlijke tijd in beslag en dan blijkt de nasleep ook vaak een langdurig proces. Dat is lastig vol te houden wanneer je zoals Mario, erg gericht bent op het zorgen voor de ander en jezelf daarbij geneigd bent te vergeten. Mario wordt daarin ook niet gezien door Anne en haar reactie vergroot zijn onmacht. Vandaar dat we bij het Helen Dowling Instituut ook veel partners en, zo nodig, hele gezinnen zien: kanker krijg je niet alleen. In ons COMPANION onderzoek zijn we nu bezig de partner ook actief te betrekken bij onze internet behandeling voor vermoeidheid.

Hoe gaat dit ons nu verder helpen?

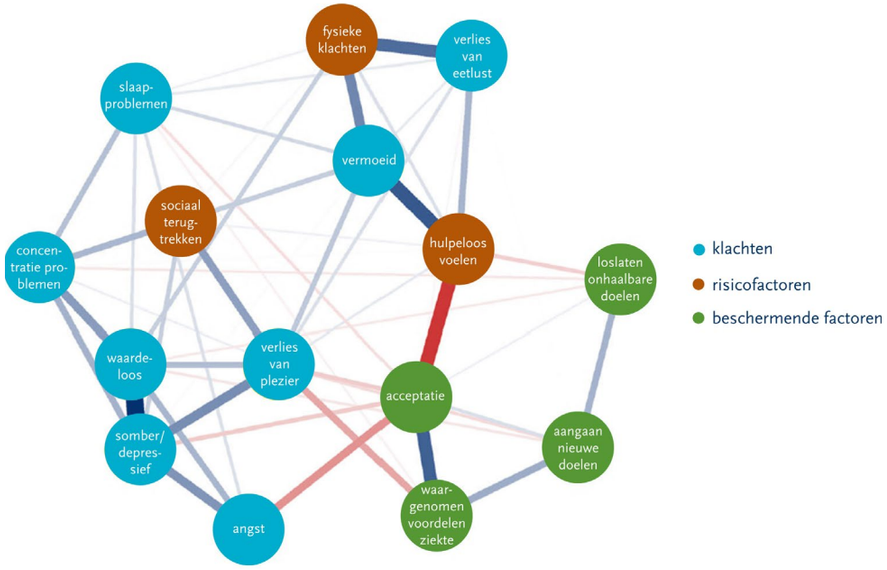
Terug naar de opdracht van mijn leerstoel: Wat werkt voor wie in de psycho-oncologie? Ik verwacht dat we, door psychische klachten in de oncologie te onderzoeken vanuit deze netwerkbenadering, beter zullen weten welke aanpak het beste past bij het individu. Daardoor kunnen we een veel gerichtere behandeling inzetten die beter aansluit en sneller resultaat zal laten zien. Ik heb talloze onderzoekideeën die ik u in mijn enthousiasme graag allemaal wil vertellen, maar ik zal me inhouden en me beperken tot één onderzoek als voorbeeld van hoe dit in de praktijk kan werken.

Zoals u al had begrepen komt ernstige chronische vermoeidheid na kanker veel voor en bestaan er ook effectieve behandelingen (Mustian et al., 2017). Vermoeidheid wordt vaak beïnvloed door veel verschillende factoren; factoren die we lichamelijk noemen en factoren die we psychisch noemen. Die factoren hebben onderling weer invloed op elkaar. Bovendien heeft de manier waarop je met je vermoeidheid omgaat ook weer invloed op die vermoeidheid. Kortom, vermoeidheid na kanker is een complex probleem, en de netwerkbenadering gaat bij uitstek over dit type complexe problemen.

In het zogeheten REFINE-onderzoek analyseerden we vragenlijstgegevens van mensen die zich aanmeldden voor psycho-oncologische hulp met zogenaamde netwerkanalyses op groepsniveau. Met zo'n netwerkanalyse krijg je meer inzicht in de onderlinge samenhang tussen factoren, wat meer recht doet aan de complexiteit van de realiteit, zie Figuur 4.



Figuur 4. *Traditionele analyse van vermoeidheid en de netwerkanalyse op vermoeidheid*

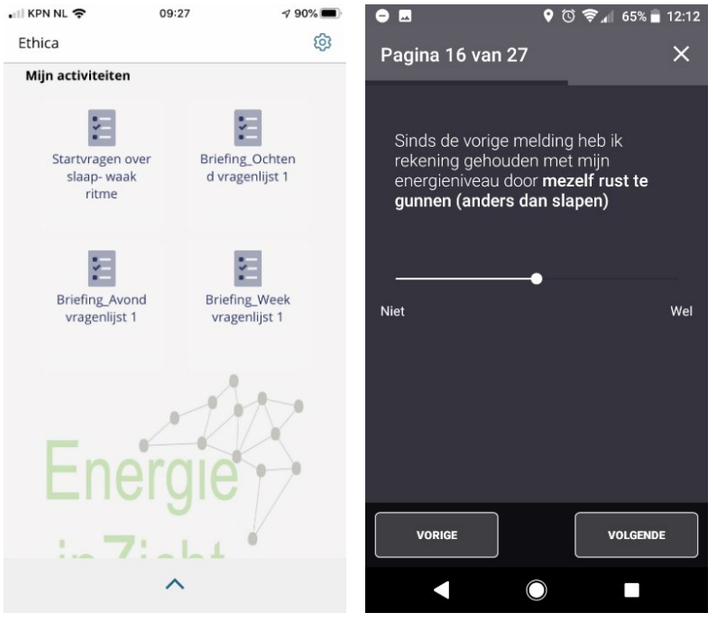


Figuur 5. *Netwerkanalyse op groepsniveau van samenhang tussen symptomen, risico en beschermende factoren N = 342*

In Figuur 5 zie je het resultaat van de netwerkanalyse. We zien dat 'hulpeloosheid' en 'lichamelijke klachten' het sterkst samenhangen met het ervaren van 'vermoeidheid'. Terwijl 'acceptatie van de ziekte' juist lijkt te beschermen tegen angst, vermoeidheid en somberheid (Schellekens et al., 2019). Niet verbazingwekkend dus dat de eerdergenoemde Mindfulness-Based Cognitieve Therapie, die zich voornamelijk op acceptatie richt, ook een effectieve behandeling bleek voor zowel vermoeidheid, als somberheid en angst (Bruggeman-Everts et al., 2015; Compen et al., 2018; Cillessen et al., 2019).

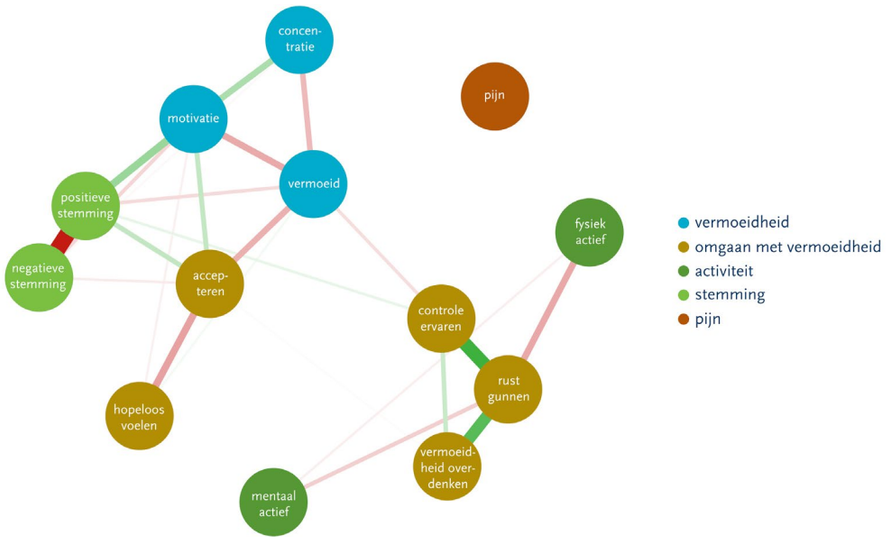
Vervolgens zijn we met behulp van kwalitatief onderzoek gaan inzoomen op de beleving van ernstige chronische vermoeidheid door de patiënt. Met deze onderzoeksmethode wilden we te weten komen of we eerder mogelijk belangrijke factoren over het hoofd zagen. Factoren vanuit het patiënten perspectief, die we nog niet uit de literatuur en de netwerkanalyses kenden. We leerden dat vermoeidheid voor veel mensen een 'belichaamde ervaring' is; ze ervaren het gevoel van uitputting en zwaarte vooral in hun lichaam (Bootsma et al., 2020). Dit brengt een gevoel van beperkingen met zich mee in wat ze kunnen. Dat verklaart waarschijnlijk het gevoel van hulpeloosheid dat we in het groepsnetwerk (Figuur 5) zagen. Daarbij worstelen patiënten in sociaal opzicht met de onzichtbaarheid van de vermoeidheid (Bootsma et al., 2020). Doordat het woord vermoeidheid de lading van de ervaring bij de patiënt niet dekt, bestaat ook veel onbegrip in de omgeving. Vermoeidheid voor gezonde mensen is een heel andere ervaring dan de chronisch ernstige vermoeidheid die mensen na kanker ervaren.

We ontwikkelden op basis van de eerder getoonde netwerkanalyses en de inzichten uit het kwalitatieve onderzoek een digitaal volgsysteem. Dit zogenaamde *Experience Sampling* doen we met behulp van een app (zie Figuur 6)[vi]. Cliënten beantwoorden via die app een paar keer per dag vragen over hun energieniveau, piekergedachten, activiteiten en andere mogelijk belangrijke factoren die van invloed kunnen zijn op hun vermoeidheid.



Figuur 6. *De energie inZicht app startscherm en voorbeeldvraag*

Door deze vragen in het dagelijks leven een aantal keer per dag te stellen, valt te ontdekken hoe vermoeidheid zich bij het individu ontwikkelt en wat eraan voorafgaat. Op deze metingen kunnen netwerkanalyses uitgevoerd worden[vii]. Wat volgt is een netwerk van vermoeidheid bij het individu, zoals in Figuur 7.



Figuur 7. *Netwerk van vermoeidheid bij het individu*

De deelnemende cliënten kregen van ons een rapport met hun eigen 'vermoeidheidsnetwerk'. Ze waren erg enthousiast over het inzicht dat het rapport hen gaf in de factoren waar ze energie van kregen en waar ze juist vermoeid door raakten (Bootsma, et al., unpublished manuscript). Een ander, onbedoeld maar positief, bijeffect was dat het onzichtbare probleem van hun vermoeidheid hierdoor zichtbaarder werd. Niet alleen voor henzelf maar ook voor hun naasten. Ze voelden zich daardoor erkend. Ook de therapeuten waren blij met de aangrijpingspunten voor de behandeling die uit het rapport naar voren kwamen. We willen dit nu bij grotere groepen gaan testen en hulpverleners buiten het Helen Dowling Instituut hierin gaan trainen. Op deze manier brengen we de kennis uit diverse onderzoekmethodes en disciplines naar de praktijk met behulp van de netwerkbenadering. Wat ik met dit voorbeeld heb willen laten zien is hoe we kennis uit diverse methodes en disciplines binnen de netwerkbenadering gebruiken en deze kennis middels netwerkanalyses naar de praktijk brengen. Waarbij we achtereenvolgens uitzoomen om verbanden in de groep te kunnen zien en weer inzoomen om verbanden binnen het individu te zien.

Ik zie de netwerkbenadering als een revolutie in de psychologische wetenschap. Hiermee kunnen we verbinding leggen tussen oncologie en psychologie en tussen wetenschap en praktijk. Het is een andere manier van kijken naar psychische stoornissen, waarbij er hopelijk minder stigma op DSM-labels komt te liggen. DSM-labels zijn immers slechts een beschrijving van vaak tegelijkertijd voorkomende symptomen, ofwel van symptoomnetwerken. Op zich is die kennis nog steeds relevant, omdat je als therapeut beter weet waar je naar moet vragen wanneer iemand somberheid rapporteert. Je weet immers wat je daarbij nog meer aan symptomen zou kunnen verwachten. Ook is er veel nuttige kennis uit onderzoeken gelinkt aan deze labels. Maar een label is geen oorzaak, het is 'slechts' een beschrijving van de symptomen in een verstoord symptoomnetwerk. Zo'n (verstoord) symptoomnetwerk duidt erop dat het evenwicht tussen draagkracht en draaglast uit balans is. Het betekent dus niet dat de persoon zelf gestoord of gek is. Het gaat bijna altijd om een complex samenspel van karakter, overtuigingen, symptomen en omgeving, zoals stressvolle gebeurtenissen en beschikbare sociale steun. Het is ook zo dat emoties vaak een normale reactie zijn op stressvolle gebeurtenissen (Dekker et al., 2020). Zoals een bepaalde mate van angst voor terugkeer van kanker normaal is en bovendien helpt alert te blijven. Het gaat pas mis wanneer er heel veel tegelijk gebeurt en je in een negatieve spiraal van elkaar versterkende symptomen terechtkomt, waardoor je niet meer functioneert. En ja, dat kan ons allemaal overkomen.

Met deze netwerkbenadering kunnen we onderzoek veel dichter naar de praktijk en naar het individu brengen. Door *Experience Sampling* en het persoonlijk netwerkrapport, krijgen cliënten ook inzicht in de samenhang van hun gedrag, overtuigingen en klachten, waardoor ze direct meer grip krijgen en beter kunnen meedenken over de gewenste behandeling. De netwerkbenadering verklaart niet alleen die enorme overlap tussen angst, vermoeidheid en depressie uit mijn eerste onderzoek en mijn inzicht dat mensen pas hulp zoeken wanneer ze verstrikt raken in een veelheid aan problemen, we kunnen hiermee ook veel makkelijker naar de interactie tussen lichamelijke en psychische klachten kijken. Want het wordt tijd dat we die kloof tussen lichaam en psyche dichten. We hebben het dualisme niet meer nodig; het staat ons in de weg om de mens in zijn geheel te zien (Van der Lee & Schellekens, 2019) [viii].

Tot slot

Het ervaren van positieve gevoelens is een belangrijk onderdeel van veerkracht (Lamers et al., 2012). Daarom hoop ik dat ik velen van u heb aangestoken met mijn enthousiasme over al het mooie onderzoek dat is gedaan en de mooie plannen die we komende jaren gaan uitvoeren. Dit wil ik graag samen gaan vieren nadat ik mijn dankbaarheid heb uitgesproken:

Dankwoord

Allereerst dank ik de anonieme weldoener die door een gift aan Stichting het Helen Dowling Instituut (HDI) deze leerstoel mogelijk heeft gemaakt. Het College van Bestuur, het Faculteitsbestuur en de benoemingsadviescommissie ben ik zeer erkentelijk voor het in mij gestelde vertrouwen. In het bijzonder wil ik daarvoor prof. Dr. Jantine Schuit, destijds decaan van TSB en nu vice-rector magnificus van Tilburg University en prof. Dr. Tom Smeets, voorzitter van het departement MKP bedanken.

Anette Pet, directeur zorg HDI, al 14 jaar vormen wij in vele opzichten een team bij het vormgeven van onze visie op zorg, onderzoek en scholing. De sterke onderlinge verbinding tussen deze drie pijlers had niet zonder jou kunnen ontstaan. Het is een waar genoegen met jou samen te werken vanwege je creatieve en tegelijkertijd kritische geest, je humor, je oog voor esthetiek in woord en beeld en je oog voor de mens. Bedankt voor het meelezen en je suggesties bij de eerste versie van deze rede. Ik prijs me gelukkig met zo'n collega en wil je graag ook hartelijk bedanken voor je persoonlijke belangstelling en steun gedurende al die jaren.

Hanneke Haanraadts, als ik denk aan *Wat werkt voor Wie in de Psycho-oncologie*, dan denk ik dat jij de juiste vrouw op de juiste plek bent als algemeen directeur van het HDI. Mede dankzij jouw talent om het beste uit mensen te halen en je enthousiasme over ons onderzoek, sta ik hier vandaag. Veel dank daarvoor! Ik hoop van harte dat we samen met alle HDI collega's nog vele mooie successen mogen gaan vieren voortvloeiend uit de impact van deze leerstoel.

Renate Koers, ik ben blij dat we via de Helen Dowling Academie, onder jouw bevlogen leiding, onze kennis en eHealth programma's nog verder in de praktijk gaan implementeren. Ook de overige MT leden en niet te vergeten (oud) RvT leden wil ik graag hartelijk bedanken voor hun steun. Bram, bedankt dat je me gestimuleerd hebt groot te durven dromen. Er zijn de afgelopen 22 jaar nog vele (oud) collega's en cliënten geweest die me met hun wijsheid hebben geïnspireerd in werk en leven, daar ben ik jullie stuk voor stuk zeer dankbaar voor. Eén van wijsheden die ik daardoor heb geleerd is dat ik energie krijg van een goede werksfeer. Die sfeer (met een duidelijk Brabants tintje) is er gelukkig ook bij MKP. Dat heb ik zelfs kunnen ervaren zonder ooit met jullie allen samen in Tilburg geweest te zijn, door online meetings en de vele gezellige en werk gerelateerde berichten in de Working from Home support appgroep. Ik verheug me op onze (verdere) samenwerking en zie er erg naar uit jullie komende jaren echt in Tilburg tegen het lijf te kunnen lopen.

Onderzoek, ik heb het al gezegd: het is echt teamwerk! Ik ben er trots op dat Tilburg University actief bijdraagt aan het project *Recognition & Rewards* en dat Tom Smeets MKP leidt vanuit de gedachte van team science. Dankzij samenwerking met veelzijdig getalenteerde mensen uit diverse disciplines, is het geheel meer dan de som der delen. Bij deze wil ik daarom graag al mijn promovendi bedanken voor hun bijdragen: Fieke Bruggeman-Everts, Marije Wolvers, Sanne van Helmondt, Félix Compen, Else Bisseling, Linda Cillessen, Tom Bootsma, Yvonne Luigjes-Huizer, Laura Zwanenburg. Alsmede de klinisch psychologen: Claartje van der Kraan, Martin Pruysssenaere de la Woestijne,

Joska van Houten, Pascalle van der Wolf, Martijn van de Kerkhof en Irene de Vlaming. Rosalie van Woezik, onze veelzijdige onderzoeksassistent, wil ik graag bedanken voor de vele klussen die ze mij uit handen neemt, van het organiseren van pub quizzen tot netwerkanalyses in R. Laten we hopen dat we in de toekomst ook weer van jouw skills als reisleider mogen genieten!

Graag bedank ik hier ook mijn samenwerkingspartners. Als eerste noem ik de Psycho-Oncologische Centra, die vanaf mijn allereerste landelijke onderzoek bij diverse onderzoeksprojecten betrokken zijn geweest: zonder jullie was het niet gelukt en ik hoop van harte dat we in de toekomst ook gezamenlijk op blijven trekken in nieuw onderzoek en implementatie van kennis.

Uit het UMCG: Robbert Sanderman, Adelita Ranchor, Maya Schroevers, Marrit Tuinman, Mariët Hagedoorn, Fabiola Müller: van IPSO onderzoek tot COMPANION, er gaat niets boven Groningen!

Uit het UMCU: Charles Helsper & Niek de Wit, huisartsen zijn de meest praktische, nuchtere en gezellige beroepsgroep die ik ken en dat typeert ook onze BLANKET overleggen. Karijn Suijkerbuijk, wat leuk dat onze ontmoeting heeft geleid tot samenwerking op het IMPRESS project samen met Jose Koldenhof. Remco de Bree, laten we hopen dat ons gezamenlijke project met Irene de Vlaming, Jolanda de Vries, Paul Lodder en Louise Sharp snel van start kan, zodat we meer kennis krijgen over kwetsbaarheid van patiënten met hoofd hals tumoren voor het ontwikkelen van angst. Jim van Os wil ik graag bedanken voor zijn bijdrage aan de wetenschappelijke adviesraad van REFINE en zijn inspirerende visie op de GGZ.

Uit Amsterdam UMC: Annemarie Braamse, Susan Harnas, Hans Knoop ik kijk uit naar de uitkomsten van ons MATCH project over gepersonaliseerde zorg.

Uit Twente University: Annemieke Witteveen, Sabine Siesling, Kim en Lian, ik ben benieuwd wat AI ons gaat brengen. Miriam Vollenbroek-Hutten, je bent een onmeunig mooi voorbeeld van hoe je als jonge vrouw met kinderen en een vriendelijk, charmant Twents accent, hoogleraar aan een technische universiteit kunt zijn. Je inspireert me met je open blik, gericht op vernieuwing en tegelijkertijd praktische toepasbaarheid.

Uit Tilburg: Eeske van Roekel, directeur van het Tilburg Experience Sampling Center, wat fijn dat wij deel uit maken van TESC en dat jij met jouw expertise betrokken bent als co-promotor bij IMPRESS. Jenny Slatman, ik ben zeer dankbaar dat je bij ons REFINE team bent gekomen en geniet van je filosofische gedachtesprongen en je inspirerende lezingen over 'geestuitdrijving' en belichaamde ervaringen.

Veel onderzoek is mogelijk gemaakt dankzij subsidies van KWF en Pink Ribbon en was geen succes geworden zonder alle deelnemers aan de studies en de steun van patiëntverenigingen, zoals NFK en BVN. Ook de mensen van het IKNL en kanker.nl wil ik bedanken voor hun samenwerking op het gebied van implementatie.

Ik ben Danielle Hermans in het bijzonder een woord van dank verschuldigd voor haar belangeloze bijdragen in de vorm van het redigeren van ons Minder Angst programma en deze oratie en ben trots op haar boek *Doorlevers*.

Stimulerend voor mij zijn ook geweest, elk op hun eigen manier, de hooggeleerde vrouwen Jolanda de Vries, Anne Speckens, Judith Prins, Eveline Bleiker, Ellen Smets, Sanne Schagen, Martha Grootenhuis, Saskia Theunissen, Loes Keijsers, Andrea Evers & Lonneke van de Poll.

Ook zou ik graag Denny Borsboom en Angélique Cramer willen bedanken voor het introduceren van de netwerkbenadering in de psychologie, de heldere uitleg van deze complexe benadering en de mooie stukken in De Psycholoog. Ik hoop nog veel van jullie te horen (mag ook als DJ, Angélique).

Tot slot wil ik speciaal bedanken mijn collega, senioronderzoeker Melanie Schellekens, die ik ondanks haar bescheiden lengte gelukkig toch heb aangenomen ;). Achter jouw bescheiden voorkomen schuilt een IMPRESSIVE groot onderzoeker met talent voor helder en kritisch denken en schrijven, een passie voor zowel statistiek als psychologie in de praktijk en ook nog een goede collega met een uitstekend gevoel voor humor. Bedankt voor het meelezen en meeleven met deze oratie.

Zo komen we steeds dichter bij de kern van mijn sociale netwerk. Allereerst wil ik graag mijn ouders noemen, die in mijn hart aanwezig zijn. "In bytsje bryk is in minske lyk." zei mijn moeder vaak tegen me. Een Fries gezegde dat zoiets betekent als: alle mensen hebben wel wat, we zijn allemaal een beetje scheef, daarin lijken mensen op elkaar. Dit doet me denken aan wat de boeddhisten "common humanity" noemen, juist in onze kwetsbaarheid zijn we als mensen met elkaar verbonden. Mijn onderzoek gaat over het belang van gepersonaliseerde zorg, omdat ieder mens in zijn complexiteit uniek is, tegelijkertijd maken we daarbij gebruik van kennis die voor de meeste mensen opgaat. Zoals dat verbondenheid voor ons mensen van levensbelang is.

Dierbare familie, vrienden, vriendinnen: ik zie jullie graag en er is altijd tijd voor een kopje thee. Pier Helder, bedankt voor je hulp bij alle mooie figuren, je doet je naam eer aan.
Hylke, Jelle en Feikje, jullie houden mijn netwerk van psychisch welzijn (meestal) in gezond evenwicht. Ik geniet elke dag van jullie, van de grapjes, knuffels, samen wandelen of voetballen, samen lezen of series kijken en voel me, waar ik ook ben, met jullie verbonden. Bedankt Hylke, voor je trots en enthousiasme bij het luisteren naar de eerste versies van deze oratie, voor je tekeningen en de liefde.

Ik heb gezegd.

i "Hoe het brein zich precies verhoudt tot psychisch lijden is onbekend en moeilijk te onderzoeken. Maar dat breinprocessen contextueel relevant kunnen zijn bij psychisch lijden is een hypothese die ik niet uit de weg wil gaan. Ook hier is goed onderzoek nodig, met name om te kijken of verandering in biologische context kan bijdragen aan verlichting van psychisch lijden bij sommige mensen." uitleg over de rol van het brein aangeboden door Prof. Dr. Jim van Os (psychiater), op LinkedIn.

ii Lenny van Rosmalen toont in haar proefschrift aan dat de theorie voor een groot deel afkomstig is van Mary Ainsworth, psycholoog en collega van Bowlby, die op haar beurt weer onderdelen van de security theorie van William Blatz inbracht.

iii Een laboratoriumprocedure voor 1-jarigen waarin de moeder weggaat en weer terugkomt en geobserveerd wordt hoe het kind reageert onder hoge en lage stress.

iv Kent u de statisticus van 1.83 m, die verdronk in een rivier van gemiddeld 1 m diep?

v De kwaliteit van de therapeutische relatie, waar ik het nog niet over heb gehad, maar dat ook een belangrijk onderzoeksonderwerp is wanneer het gaat over de werkzaamheid van therapie, is zeker hier van belang. Zie voor meer onderzoek daarover: Bisseling, Schellekens, Spinhoven et al., 2019 & Bisseling, Cillessen, Spinhoven et al., 2019

vi Dit deden we samen met het Tilburg Experience Sampling Center.

vii En voor de oplettende lezer: dit gaat inderdaad om verbanden en we weten nu weer niet of het hier om causale verbanden gaat, maar het gaat wel om verbanden tussen zaken die elkaar in de tijd steeds weer opvolgen.

viii Sterker nog psychologie en geneeskunde zouden geen aparte disciplines meer hoeven zijn en zouden kunnen fuseren tot een nieuwe studie met de visie op positieve gezondheid van Machteld Huber en de inbreng van Medical Humanities van Jenny Slatman als belangrijke studierichting.

Referenties

Bisseling, E. M., Schellekens, M. P. J., Spinhoven, P., Compen, F. R., Speckens, A. E. M., & van der Lee, M. L. (2019). Therapeutic alliance-not therapist competence or group cohesion-contributes to reduction of psychological distress in group-based mindfulness-based cognitive therapy for cancer patients. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 2019;1-10. *https://doi.org/10.1002/cpp.2352*

Bisseling, E. M., Cillessen, L., Spinhoven, P., Schellekens, M. P. J., Compen, F. R., van der Lee, M. L., & Speckens, A. E. M. (2019). Development of the therapeutic alliance and its association with internet-based mindfulness-based cognitive therapy for distressed cancer patients: Secondary analysis of a multicenter randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research, 21*(10), 1–12. *https://doi.org/10.2196/14065*

Bootsma, T. I., Schellekens, M., van Woezik, R., van der Lee, M. L., & Slatman, J. (2020). Experiencing and responding to chronic cancer-related fatigue: A meta-ethnography of qualitative research. *Psycho-oncology*, *29*(2), 241–250. https://doi.org/10.1002/pon.5213

Bootsma, T. I., Schellekens, M. P. J., van Woezik, R. A. M., Slatman, J., & van der Lee, M. L. (2021). Evaluation of an Experience Sampling app (Energy inSight) to help personalize behavioral interventions for chronic cancer-related fatigue: a proof-of-concept study [Unpublished Manuscript]. *Scientific Research Department, Helen Dowling Institute*.

Borsboom, D., & Cramer, A. O. (2013). Network analysis: an integrative approach to the structure of psychopathology. *Annual review of clinical psychology*, *9*, 91–121. *https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608*

Borsboom, D., Cramer, A., & Kalis, A. (2019). Reductionism in retreat. *Behavioral and Brain Sciences, 42*, E32. doi:10.1017/S0140525X18002091

Borsboom D. (2017). A network theory of mental disorders. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, *16*(1), 5–13. *https://doi.org/10.1002/wps.20375*

Braun, M., Mikulincer, M., Rydall, A., Walsh, A., & Rodin, G. (2007). Hidden morbidity in cancer: spouse caregivers. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, *25*(30), 4829–4834. *https://doi.org/10.1200/JCO.2006.10.0909*

Breeuwsma G. (2011) Ontstaan van de hechtingstheorie. *De Psycholoog,* Oktober 2011, (10-19)

Bruggeman-Everts, F. Z., van der Lee, M. L., & de Jager Meezenbroek, E. (2015). Web-based individual Mindfulness-Based Cognitive Therapy for cancer-related fatigue — A pilot study. *Internet Interventions*, *2*(2), 200–213.doi: *http://doi.org/10.1016/j.invent.2015.03.004*

Bruggeman-Everts, F. Z., Wolvers, M. D., van de Schoot, R., Vollenbroek-Hutten, M. M., & Van der Lee, M. L. (2017). Effectiveness of Two Web-Based Interventions for Chronic Cancer-Related Fatigue Compared to an Active Control Condition: Results of the "Fitter na kanker" Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research, 19*(10). doi: 10.2196/jmir.7180. *https://www.jmir.org/2017/10/e336/*

Bruggeman-Everts, F. Z. (2018). Evaluation of two different Webbased interventions for chronic cancer-related fatigue. Online Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Ambulant Activity Feedback ISBN: 978-94-028-1331-9 Enschede. *https://www.hdi.nl/publicaties/onderzoek/*

Carlson, L., Bultz, B.D., Speca, M., & St. Pierre, M. (2000) Partners of Cancer Patients, *Journal of Psychosocial Oncology*, 18:2, 39-63, *https://doi.org/10.1300/J077v18n02_03*

Cillessen, L., Schellekens, M., Van de Ven, M., Donders, A., Compen, F. R., Bisseling, E. M., Van der Lee, M. L., & Speckens, A. (2018). Consolidation and prediction of long-term treatment effect of group and online mindfulness-based cognitive therapy for distressed cancer patients. *Acta oncologica*, *57*(10), 1293–1302. *https://doi.org/10.1080/0284186X.2018.1479071*

Compen, F., Bisseling, E., Schellekens, M., Donders, R., Carlson, L., van der Lee, M., & Speckens, A. (shared first and last authorship) (2018). Face-to-Face and Internet-Based Mindfulness-Based Cognitive Therapy Compared With Treatment as Usual in Reducing Psychological Distress in Patients With Cancer: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology*, JCO.2017.76.5669. *https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2017.76.5669*

Curran, L., Sharpe, L., MacCann, C. & Butow P. (2020) Testing a model of fear of cancer recurrence or progression: the central role of intrusions, death anxiety and threat appraisal. *Journal Behavioral Medicine* **43,** 225–236. *https://doi.org/10.1007/s10865-019-00129-x*

Dekker, J., Karchoud, J., Braamse, A., Buiting, H., Konings, I., van Linde, M. E., Schuurhuizen, C., Sprangers, M., Beekman, A., & Verheul, H. (2020). Clinical management of emotions in patients with cancer: introducing the approach "emotional support and case finding". *Translational behavioral medicine*, *10*(6), 1399–1405. *https://doi.org/10.1093/tbm/ibaa115*

Garssen B. (2004). Psychological factors and cancer development: evidence after 30 years of research. Clinical Psychology Review 24, 315–338.

Garssen, B., & van der Lee, M. (2011). Problems addressed during psycho-oncological therapy: a pilot study. *Journal of psychosocial oncology*, *29*(6), 657–663. *https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07347332.2011.615379*

Garssen, B., van der Lee, M., van der, Poll, A., Van der, Ranchor, A. V., Sanderman, R., & Schroevers, M. J. (2016). Characteristics of Patients in Routine Psycho-Oncological Care, and Changes in Outcome Variables During and After Their Treatment. *https://doi.org/10.1080/08870446.2016.1204447.*

Goedendorp MM, Gielissen MFM, Verhagen CAHHVM, Bleijenberg G (2013) Development of fatigue in cancer survivors: a prospective follow-up study from diagnosis into the year after treatment. J Pain Symptom Manage 45:213–222. *https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.02.009*

Green L. W. (2008). Making research relevant: if it is an evidence-based practice, where's the practice-based evidence? *Family practice*, *25 Suppl 1*, i20–i24. *https://doi.org/10.1093/fampra/cmn055*

Hagedoorn, M., Dagan, M., Puterman, E., Hoff, C., Meijerink, W. J., Delongis, A., & Sanderman, R. (2011). Relationship satisfaction in couples confronted with colorectal cancer: the interplay of past and current spousal support. *Journal of behavioral medicine*, *34*(4), 288–297. *https://doi.org/10.1007/s10865-010-9311-7*

Hofmann, S. G., Curtiss, J., & McNally, R. J. (2016). A Complex Network Perspective on Clinical Science. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, *11*(5), 597–605. *https://doi.org/10.1177/1745691616639283*

Holmes, E. A., Ghaderi, A., Harmer, C. J., Ramchandani, P. G., Cuijpers, P., Morrison, A. P., Roiser, J. P., Bockting, C., O'Connor, R. C., Shafran, R., Moulds, M. L., & Craske, M. G. (2018). The Lancet Psychiatry Commission on psychological treatments research in tomorrow's science. *The lancet. Psychiatry*, *5*(3), 237–286. *https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30513-8*

Lamers, S. M., Bolier, L., Westerhof, G. J., Smit, F., & Bohlmeijer, E. T. (2012). The impact of emotional well-being on long-term recovery and survival in physical illness: a meta-analysis. *Journal of behavioral medicine*, *35*(5), 538–547. *https://doi.org/10.1007/s10865-011-9379-8*

Lane-Claypon JE. *A Further Report on Cancer of the Breast, With Special Reference to Its Associated Antecedent Conditions.* Reports on Public Health and Medical Subjects No. 32, Ministry of Health. London: His Majesty's Stationery Office; 1926.

Luigjes-Huizer, Y. L., Van Der Lee, M. L., De Wit, N. J., & Helsper, C. W. (2019). Study protocol of the BLANKET trial: A cluster randomised controlled trial on the (cost-) effectiveness of a primary care intervention for fear of cancer recurrence in cancer survivors. *BMJ Open, 9*(12), 1–7. *https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032616*

Mitchell, A. J., Ferguson, D. W., Gill, J., Paul, J. and Symonds, P. (2013) Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncology*, **14**, 721–732.

Mustian, K. M., Alfano, C. M., Heckler, C., Kleckner, A. S., Kleckner, I. R., Leach, C. R., Mohr, D., Palesh, O. G., Peppone, L. J., Piper, B. F., Scarpato, J., Smith, T., Sprod, L. K., & Miller, S. M. (2017). Comparison of Pharmaceutical, Psychological, and Exercise Treatments for Cancer-Related Fatigue: A Meta-analysis. *JAMA oncology*, *3*(7), 961–968. *https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.6914*

Parsonnet, L. (2015). Schema Therapy with Oncology Patients and Families. In L. C. Hyslop Christ, G., Messner, C., & Behar (Ed.), *Handbook of Oncology Social Work* (pp. 357–363). Oxford Univerisity Press.

Schellekens, M. P. J., Wolvers, M. D. J., Schroevers, M. J., Bootsma, T. I., Cramer, A. O. J., & van der Lee, M. L. (2019). Exploring the interconnectedness of fatigue, depression, anxiety and potential risk and protective factors in cancer patients: a network approach. *Journal of Behavioral Medicine, 43,* 553-563. *https://doi.org/10.1007/s10865-019-00084-7*

Stopa, L. and Waters, A. (2005). The effect of mood on responses to the Young Schema Questionnaire: Short form. Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 78: 45-57.

STREPTOMYCIN treatment of pulmonary tuberculosis. (1948). *British medical journal*, *2*(4582), 769–782.

Tamagawa, R., Garland, S., Vaska, M., & Carlson, L. E. (2012). Who benefits from psychosocial interventions in oncology? A systematic review of psychological moderators of treatment outcome. *Journal of behavioral medicine*, *35*(6), 658–673. *https://doi.org/10.1007/s10865-012-9398-0*

van Helmondt, S. J., van der Lee, M. L., van Woezik, R. A. M., Lodder, P., & de Vries, J. (2020). No effect of CBT-based online self-help training to reduce fear of cancer recurrence: First results of the CAREST multicenter randomized controlled trial. *Psycho-Oncology, 29*(1), 86–97. *https://doi.org/10.1002/pon.5233*

Van der Lee, M. L., & Garssen, B. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy reduces chronic cancer-related fatigue: a treatment study. *Psycho-Oncology*, *21*(3), 264–72. *http://doi.org/10.1002/pon.1890*

Van der Lee, M. L., & Schellekens, M. P. J. (2019). Capturing the complexity of mental disorders in the medically ill: the network approach on behavioral medicine. *Translational Behavioral Medicine, 1–5. https://doi.org/10.1093/tbm/ibz019*

van Rosmalen L. (2015) 'From Security to Attachment. Mary Ainsworth's contribution to attachment theory' Proefschrift Universiteit Leiden ISBN 9789490858407

Wolvers, M. D., Bruggeman-Everts, F. Z., van der Lee, M. L., van de Schoot, R., & Vollenbroek-Hutten, M. M. R. (2015). Effectiveness, Mediators, and Effect Predictors of Internet Interventions for Chronic Cancer-Related Fatigue: The Design and an Analysis Plan of a 3-Armed Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research - Research Protocols*, *4*(2), e77. *http://doi.org/10.2196/resprot.4363*

Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2003). *Schema therapy : a practitioner's guide*. New York Guilford Press. ISBN 9781572308381.

Colofon

vormgeving
Beelenkamp Ontwerpers, Tilburg
fotografie omslag
Maurice van den Bosch
opmaak en druk
Studio | powered by Canon