

De meerwaarde van **meditatie** bij de behandel- en herstelfase van **kanker**

Een integratieve review

Bachelorproject tot het bekomen van de graad Bachelor in de Ergotherapie Arteveldehogeschool 9000 Gent	
Voorgedragen door: De Bruyn Margot – 105280 – margdebr1@student.arteveldehs.be Duym Silke – 104109 – silkduym@student.arteveldehs.be Wieme Jolien – 104428 – joliwiem@student.arteveldehs.be	
Promotiejaar	2021
Projectcoach	Ank Eijkelkamp

Voorwoord

Als groep stond ieder van ons achter het idee om onderzoek te doen naar meditatie bij de behandel- en herstelfase van kanker. De motivatie hiervoor was bij iedereen anders. Zo was de ene student geïnteresseerd om te achterhalen of meditatie bij kankerherstel effectief is, een andere student heeft eigen ervaringen met mediteren en vond dit een interessante combinatie met kanker. Tenslotte had de laatste student eigen ervaring in de omgeving met kanker en wou achterhalen welke meerwaarde meditatie biedt bij het de behandel- en herstelfase van kanker.

Als studenten ergotherapie wilden we te weten komen welke impact kanker, de behandeling en het herstel heeft op het dagelijks leven van een persoon. Ook wilden we onderzoeken in hoeverre meditatie het handelen betekenisvol kan maken. Meer kennis hierover kan bijdragen aan een weloverwogen implementatie van meditatie bij de kankerbehandeling en in de ergotherapie voor personen met kanker in het bijzonder. We vinden het belangrijk om als groep een klaar en duidelijk antwoord te kunnen bieden om de levenskwaliteit van mensen met kanker vooruit te helpen. Medische en paramedische beroepen kunnen hierdoor een volledig beeld krijgen van de gevolgen van kanker en op de effecten van meditatie bij de behandel- en herstelfase van kanker.

We willen hierbij graag een aantal mensen bedanken die ons gedurende acht weken hebben geholpen bij het verwezenlijken van deze bachelorproef. Als eerste willen we de Arteveldehogeschool te Gent bedanken om dit mogelijk te maken gedurende de COVID-19 pandemie. Daarnaast bedanken we de opleiding ergotherapie voor de nodige knowhow gedurende drie jaar opleiding, om deze bachelorproef tot een goed einde te brengen.

Evenzeer willen we onze promotor, Ank Eijkelkamp, bedanken om ons gedurende het traject bij te staan en te coachen. De nodige feedback werd steeds gegeven, wat tot een goed onderbouwd eindresultaat leidde. Daarnaast bedanken we ook de Mediatheek van de Arteveldehogeschool die ons tijdens het zoeken van de literatuur toegang heeft gegeven om wetenschappelijke literatuur te raadplegen. We bedanken ook de andere projectcoaches, Jolien Allart, Elise Cornelis en Tara Vander Mynsbrugge, die ons met raad en daad hebben bijgestaan.

De voorlaatste dank zouden we graag uitbrengen naar elkaar onderling. Het was een spontane, aangename samenwerking en we waren één hecht team. De nodige steun konden we steeds bij elkaar vinden.

Tenslotte willen we elk individueel onze eigen dichte omgeving bedanken. Zij waren er steeds voor de nodige ondersteuning wanneer het wat moeilijker ging, maar ook voor het uitstralen van fierheid, voortdurende interesse en aanmoediging.

Samenvatting

De meerwaarde van meditatie bij de behandel- en herstelfase van kanker	
Promotiejaar	2021
Studenten	<ul style="list-style-type: none">• De Bruyn Margot• Duym Silke• Wieme Jolien
Projectcoach	Ank Eijkelkamp
Trefwoorden	Kanker Meditatie Integratieve review
<p>Introductie</p> <p>Kanker wordt beschouwd als een chronische ziekte met grote impact op het dagelijks leven. Algemeen wordt in de literatuur meditatie aangetoond als een effectieve secundaire interventie. Dit project had als doel uitgebreid te onderzoeken wat er bekend is over de voor- en nadelen en de vormen van meditatie in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker.</p> <p>Methode</p> <p>In deze bachelorproef werd de integratieve review als design toegepast. PubMed, Ebsco, OTseeker, TRIP medical database en Chocrane zijn de vijf databases en zoekmachines waarin werd gezocht. De gevonden literatuur werd samengevat met de data-extractietabel en beoordeeld aan de hand van de Joanna Briggs Institute (JBI) beoordelingscriteria. De verscheidenheid op de evidentiepiramide in onderzoeksdesigns waren zowel van hoge als lage evidentie.</p> <p>Resultaten</p> <p>Eenentwintig artikelen met het onderwerp betreffende meditatie en kanker werden geïnccludeerd. Meditatie heeft een algemeen positief effect op kankerherstel. Het biedt verbetering op fysiek en psychisch welbevinden, cognitief functioneren, kwaliteit van leven en functioneren in en met de omgeving. In het bijzonder is er het meeste effect op vermoeidheid, kwaliteit van leven en angst. Nadelige gevolgen van meditatie bij kanker werden niet weergegeven in de literatuur.</p> <p>Conclusie</p> <p>Meditatie is een meerwaarde in de oncologische zorg waardoor het geïmplementeerd kan worden om kankergerelateerde symptomen te reduceren. Echter dient nog meer onderzoek uitgevoerd te worden naar specifieke types kanker, de algemene kankerpopulatie, andere vormen van meditatie en bij welke kanker meditatie afgeraden wordt. Dit kan een meer consistent beeld vormen over de meerwaarde van meditatie bij behandel- en herstelfase van kanker.</p>	

Inhoudsopgave

1. Inleiding - Introductie	8
1.1 Kanker	8
1.1.1 Definitie en prevalentie	8
1.1.2 Diagnostiek en classificatie	9
1.1.3 Risicofactoren.....	9
1.1.4 Symptomatologie	10
1.1.5 Oncologische behandelingen	12
1.1.6 Oncologische revalidatie	13
1.2 Meditatie.....	15
1.2.1 Vormen van meditatie	16
1.2.2 Het beoefenen van meditatie en de algemene effecten	17
2. Inleiding – Probleemstelling	18
3. Methode.....	19
3.1 Literatuur zoeken	19
3.1.1 Zoekmethode	19
3.1.2 Inclusie- en exclusiecriteria	20
3.1.3 Selectie.....	21
3.2 Data evaluatie.....	22
3.3 Data-analyse.....	22
4. Resultaten	25
4.1 Kenmerken literatuur	25
4.2 Demografische gegevens van de doelgroep.....	25
4.3 Vormen van meditatie	26
4.4 Effecten van meditatie bij kankerherstel	27
4.4.1 De effecten van meditatie op het algemeen welbevinden	27
4.4.2 De effecten van meditatie op het fysiek welbevinden.....	28
4.4.3 De effecten van meditatie op het psychisch welbevinden	30
4.4.4 De effecten van meditatie op het cognitief functioneren.....	32
4.4.5 De effecten van meditatie op de kwaliteit van leven	32
4.4.6 De effecten van meditatie op de omgeving.....	33
5. Discussie.....	34
5.1 Onderzoeksvragen.....	34
5.1.1 Type kanker.....	34
5.1.2 Vormen van meditatie	34
5.1.3 Voor- en nadelen van meditatie bij kanker	35
5.2 Kritische bespreking en suggesties voor verder onderzoek.....	37
5.2.1 Sterktes en beperkingen van de bachelorproef	37
5.2.2 Suggesties voor verder onderzoek.....	37

6. Conclusie	40
7. Aanbevelingen.....	42
8. Literatuur	44
9. Bijlagen	62

Gebruikte tabellen en figuren

Tabel 1 Zoekmethode.....	20
Tabel 2 In- en exclusiecriteria	21
Tabel 5 Demografische gegevens	25
Tabel 3 Data-extractietabel.....	74
Tabel 4 Assessments.....	82
Tabel 6 Meditatievormen	83
Figuur 1 Flow diagram	24
Figuur 2 Evidentiepiramide.....	25

Lijst met gebruikte afkortingen

AYA's: Adolescents and Young Adults
b-ADL: Basale Activiteiten Dagelijks Leven
COVID-19: Coronavirus Disease 2019
CRF: Cancer Related Fatigue
CT-scan: Computertomografie scan
EEG: Elektro-Encefalogram
i-ADL: Instrumentele Activiteiten Dagelijks Leven
ICF: Classification of Functioning, Disability and Health
JBI: Joanna Briggs Institute
LAZ: Landelijk Actiepunt voor Zelfmanagement
MA: Meta-Analyse
MRI: Magnetic Resonance Imaging
MS: Multiple Sclerose
PDS: Prikkelbaredarmsyndroom
PET-scan : Positron Emissie Tomografie scan
PMR: Progressive Muscle Relaxation
QOL: Quality Of Life
RCT: Randomized Controlled Trails
SR: Systemetic Review
TNM/G: Tumor-Notus-Metastasen/Gradering-classificatie
UV: Ultraviolette Straling
UZ: Universitair Ziekenhuis

Interventies

ACT: Acceptance Commitment Therapy
BSM: Body Scan Meditation
CAM: Complementary and Alternative Medicine
MBAT: Mindfulness-Based Art Therapy
MBCT: Mindfulness-Based Cognitive Therapy
MBCR: Mindfulness-Based Cancer Recovery
MBI: Mindfulness-Bases Intervention
MBM: Mind-Body Medicine
MBSR(BC): Mindfulness-Based Stress Reduction for Breastcancer
MBSR: Mindfulness-Based Stress Reduction
MM: Mindfulness Meditatie
QG: Qigong
SQG: Sham Qigong
SYM: Somatic Yoga and Meditation
TCE: Tai Chi
TCQ: Tai Chi and Qigong
TM: Transcendente Meditatie
YOCAS: Yoga For Cancer Survivors

1. Inleiding - Introductie

1.1 Kanker

1.1.1 Definitie en prevalentie

“Kanker is een raadselachtige en beangstigende ziekte” (Segeren & Gianotten, 2018). Kanker wordt gedefinieerd als een ongecontroleerde celdeling, carcinogenese, door mutatie van een gen in het lichaam. Meer dan 50% van alle soorten zijn te wijten aan een verworven mutatie in het tumorsuppressogen, een gen dat onbeperkte celdeling voorkomt (Zelman & Dafnis, 2017). Kanker, een chronische aandoening, kan gezien worden als een groep ziektes die in elk deel van het lichaam kunnen voorkomen. Kanker is wereldwijd, na hart- en vaatziekte, de tweede belangrijkste doodsoorzaak (Anand & Mona, 2018). Kanker kan een impact veroorzaken op het normaal functioneren van het lichaam en de organen (Braveman & Newman, 2020). Daarnaast is kanker in 5% tot 10% van de gevallen erfelijk (Alles over kanker, 2014).

De eerste aanwijzingen van kanker zijn gevonden bij de Egyptische mummies in 3000 voor Christus. Kanker werd voor het eerst beschreven in de ‘Papyrus Edwin Smith’, de oudste medische bron. Toen was er echter nog geen sprake van het woord *kanker*, maar werd er gesproken over “een gezwel op de borst met uitstekend hoofd, dat etter veroorzaakt” (Zelman & Dafnis, 2017, p. 55). De allereerste behandeling van kanker wordt beschreven als het wegbranden van het gezwel met een vuurboor. Hippocrates, grondlegger van de Westerse geneeskunde, was een Griekse arts die leefde rond 400 voor Christus. Hij zag kanker als een imbalance tussen de vier lichaamssappen, waarin in het bijzonder een overmaat aan zwarte gal (Wikipedia, 2021b; Zelman & Dafnis, 2017).

Kanker is niet meer weg te denken uit deze wereld. In recent onderzoek (Sung et al., 2021) werd beschreven dat er in 2020 wereldwijd 19,3 miljoen nieuwe gevallen werden gemeld met kanker. Dit blijkt uit de kankerstatistieken, van 36 soorten kankers in 185 landen (Sung et al., 2021). In 2018 werd gerapporteerd dat meer dan 99% van de kankers optrad bij volwassenen van 20 jaar en ouder. Er werden meer kankers vastgesteld bij mannen dan bij vrouwen. Ongeveer 1 op de 3 mannen en 1 op de 4 vrouwen krijgt de diagnose van kanker voor hun 75^{ste} levensjaar. Het gaat in het bijzonder over 37 649 mannen tegenover 32 819 vrouwen. Bij vrouwen komt borst-, dikke darm- en longkanker het meest voor. Bij mannen is dit prostaat-, long-, en dikkedarmkanker (Stichting tegen Kanker, 2020c). De cijfers wijzen erop dat 23,4% van de kankers voorkomen in Europa, terwijl de wereldbevolking maar bestaat uit 9% Europeanen. Ongeveer 20,3% van de 23,4% sterft aan kanker in Europa. Er wordt verwacht dat de cijfers in de wereld alleen maar kunnen toenemen door drie zaken zijnde de toename van het aantal mensen, de vergrijzing en onze verslechterde levenswijze (Stichting tegen Kanker, 2020c).

Kanker kent een spectrum aan verschillende types. De meest voorkomende kanker is de solide kanker, onderverdeeld in carcinomen en sarcomen. Bij deze kanker ontwikkelen tumoren zich in elk weefsel van ons lichaam, denk maar aan de huid, slijmvliezen, bot en organen. “Ze zijn goed voor 90% van het aantal gevallen van kanker bij de mens” (Stichting tegen Kanker, 2018b).

Een tweede type kanker is bloedkanker. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen leukemie en lymfoom. Leukemie is een kanker die ontstaat in het beenmerg en zich vervolgens verspreidt in het bloed. De tweede soort, lymfoom, is een kanker van het lymfestelsel die de lymfeklieren, milt of lever aantast.

Vervolgens bestaat er de gemetastaseerde kanker, ook wel uitgezaaide kanker of stadium IV genoemd. Dit type is een kanker waarbij de cellen uitgezaaid zijn naar één of meerdere weefsels. Bijna elke vorm van kanker heeft het gevaar om uit te zaaien, maar hier is niet altijd sprake van. Snel diagnosticeren en behandelen voorkomt de metastasering (Cancer.Net, 2019). De aard van deze kanker hangt ook af van de oorsprong. Tenslotte wordt er gesproken over secundaire kanker. Hierbij ontstaat, ten gevolge van de behandeling, een bijkomende kanker bij de reeds aanwezige kanker (Stichting tegen Kanker, 2018b).

1.1.2 Diagnostiek en classificatie

Wanneer een patiënt klachten of symptomen van kanker ondervindt, of een screeningstest heeft die op een positief resultaat wijst, wordt uitgezocht of de patiënt effectief kanker heeft. Onderzoek kan via een laboratoriumonderzoek waarbij het bloed van de patiënt onderzocht wordt. Daarnaast kan het ook aan de hand van beeldvorming waarbij verschillende technieken gehanteerd kunnen worden zoals een röntgenonderzoek, computertomografie scan (CT-scan), positron emissie tomografie scan (PET-scan), magnetic resonance imaging (MRI) of een echografie. Via een biopsie of een punctie kan kanker onderzocht worden door het verwijderen van een klein stuk weefsel of een aantal cellen, die vervolgens onderzocht worden onder een microscoop. Tenslotte kan de diagnosestelling ook uitgevoerd worden onder de vorm van een uitstrijkje waardoor baarmoederhalskanker kan worden opgespoord (Zelman & Dafnis, 2017). Wanneer een kanker gediagnosticeerd is, wordt de ernst van de kanker toegekend. Echter door de aanwezigheid van de COVID-19 pandemie in 2020–2021 wordt kanker tegenwoordig ondergediagnostiseerd (Uyl-de Groot et al., 2020).

Aan de hand van de Tumor-Notus-Metastasen/Gradering-classificatie (TNM/G) wordt er een graad van ernst toegekend aan de hand van vier Romeinse cijfers (Alles over kanker, 2019; Integraal kankercentrum Nederland, 2015). In stadium nul zijn al abnormale cellen aanwezig maar zijn nog geen kankercellen (Braveman & Newman, 2020). In het eerste stadium (I) bevindt de tumor zich nog op zijn oorspronkelijke plaats, de tumor is in dit geval nog niet doorgegroeid in het omliggend weefsel. In het tweede stadium (II) bevindt de kanker zich dicht bij de primaire plaats van de tumor, maar is nu doorgegroeid in het omliggende weefsel. In het derde stadium (III) is de kanker verspreid naar de lymfeklieren en de omgeving van de originele tumor. In het laatste en vierde stadium (IV) zijn de kankercellen verspreid over het hele lichaam. Deze stadia hebben echter niet voor elke kanker dezelfde betekenis. Er wordt niet bij elk soort kanker gesproken van een stadia (Van De Velde, 2018). Daarbij is ook elke behandeling afhankelijk van de situatie en gebeurt individueel.

1.1.3 Risicofactoren

Kanker is tot op heden nog steeds grotendeels onverklaarbaar. Mogelijke risicofactoren zijn wel reeds wetenschappelijk onderbouwd (Alles over kanker, 2014). Kanker wordt verklaard door endogene- en exogene factoren (Zelman & Dafnis, 2017). Endogene factoren zijn leeftijd, geslacht, ras en de genetische aanleg. Exogene factoren slaan op factoren in de directe leefomgeving van de persoon die een rol spelen, zoals bijvoorbeeld de leefgewoonten (Lemmens, 2017).

Leeftijd is de belangrijkste risicofactor. Ongeveer vijf van de zes gediagnosticeerde personen met kanker zijn 55 jaar of ouder. Een andere grote risicofactor is roken, ongeveer 28% van de sterfgevallen is hieraan te wijten. Bacteriële- of virale infecties vergroten ook de kans op kanker. Eén van de bekendste oorzaken van kanker is echter de blootstelling aan straling. Dit gaat in het bijzonder over ultraviolette- (UV) en ioniserende straling. Een andere risicofactor voor het krijgen van kanker zijn immunosuppressiva, geneesmiddelen die de werking van het afweersysteem remmen. Deze onderdrukken de werking van het immuunsysteem waardoor de kans op het ontstaan van kanker groter wordt (Zelman & Dafnis, 2017). Opvallend toont onderzoek van

Ghajarzadeh et al. (2020) aan dat mensen met multiple sclerose (MS) een verminderd risico hebben op het krijgen van kanker in vergelijking met de algemene bevolking.

Braveman & Newman (2020) en kanker.nl (2017) beschrijven nog andere risicofactoren van kanker. Hieruit blijkt dat een overmatig alcoholgebruik het risico op verschillende types van kanker vergroot. Werkstress is een grote risicofactor voor het krijgen van kanker (Yang et al., 2018). Daarnaast kan beroepsmatige blootstelling aan bijvoorbeeld asbest of zware metalen het risico op kanker vergroten (Lemmens, 2017). Uit een andere studie is dan weer gebleken dat wanneer een persoon rookt, zowel actief als passief, de kans op kanker vergroot (O'Keeffe et al., 2018; Su et al., 2018). Nog een andere risicofactor is overgewicht, terwijl een laag gewicht het risico op kanker kan verlagen. Er is al veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen voeding en kanker. Zo vergroot bijvoorbeeld rood en bewerkt vlees de kans op kanker. De combinatie van een gezond dieet en sport kan een goede prognose bieden (Braveman & Newman, 2020; kanker.nl, 2017). Onderzoekers (Kohler et al., 2016) rapporteerden een associatie tussen het volgen van richtlijnen voor kankerpreventie bij voeding en lichaamsbeweging, met een lagere risico op de incidentie en mortaliteit (Mctiernan et al., 2019).

1.1.4 Symptomatologie

Symptomen zijn niet altijd aanwezig bij elke patiënt of uiten zich anders bij een bepaalde type kanker. Elk type kanker kent een uniek verloop bij elk individu. Onderstaande opsomming zijn symptomen die het meest voorkomen. In deze bachelorproef worden de symptomen van kanker geordend volgens de categorieën van het International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), omdat het ICF iemands functioneren vanuit het biomedische-, het participatie- en het menselijk handelen perspectief beschrijft (Cup et al., 2017, p. 133).

ICF - Functies en anatomische eigenschappen

Uit onderzoek blijkt dat extreme vermoeidheid de meest voorkomende klacht is bij kanker en de behandeling ervan. Bij 60% tot 70% van de patiënten die een chemotherapiebehandeling ondergaan wordt vermoeidheid ervaren. Bij patiënten die radiotherapie ondergaan is dit 75% tot 100%. Wanneer vermoeidheid zes maanden of langer aanhoudt wordt er gesproken van chronische vermoeidheid (Koningin Wilhelmina Fonds, z.d.-c). Artsen daarentegen rapporteren echter pijn (38%) en verdriet als de twee belangrijkste problemen (Gezondheid.be, 2019; Nederlandse vereniging van maag-darm-leverartsen, 2020; van den Beuken-van Everdingen et al., 2016).

Chemotherapie is een behandeling die grote gevolgen kan teweegbrengen op spierfuncties en de hersenen. Zo kan er spier- en gewrichtspijn ontstaan, lichte gevoelloosheid in de voetzolen, tintelend of verdovend gevoel in de vingertoppen, verstoring van temperatuurreceptoren en een wankelend looppatroon (Kanker.nl, 2016). Kanker kan leiden tot spierafbraak, wat ten gevolge is van ondervoeding. Bepaalde types kanker, bijvoorbeeld bottumoren (Kankercentrum UZ Gent), kunnen zelfs amputaties veroorzaken ten gevolge van een infectie.

Verder worden onder functies en anatomische eigenschappen volgende symptomen en klachten ten gevolge van kanker of de behandeling vastgesteld: pijn door het ruimte innemend proces, onverklaarbaar gewichtsverlies- of toename, krachtsverlies, blijvende hoest, een knobbeltje of verdikking, ongewone bloedingen, veranderingen van de huid, huidvlekjes of wratten, wondjes die niet genezen, verandering in het ontlastingspatroon of urineren, tijdelijk haarverlies (enkel bij chemotherapie), diarree, braken, pijn op de borst, verhoogd risico op infectie, mucositis, afname van het uithoudingsvermogen, slaapproblemen zoals insomnia, beperkt bewegingsbereik, moeilijkheden met het verwerken van informatie, enzovoort (Alles over kanker, 2020; Braveman & Newman, 2020;

Koningin Wilhelmina Fonds, z.d.-a; Larkey et al., 2016). Aanvullend kunnen er ook psychosociale problemen ontstaan. Deze zijn bijvoorbeeld angst en angst voor herval, depressie - wat bij 64% van de jongeren en jongvolwassenen met kanker optreedt (Sodergren et al., 2018) -, stress, woede, moedeloosheid, onzekerheid, persoonlijkheidsstoornissen, humeurschommelingen enzovoort. De populatie jongeren en volwassene met kanker wordt in de oncologische zorg ook wel adolescents and young adults (AYA's) genoemd.

ICF - Activiteiten

Activiteiten vragen veel energie van de patiënt. Bij de AYA's ervaart 87% problemen op activiteitsniveau (Sodergren et al., 2018). De grootste beperkingen manifesteren zich in basale- en instrumentele activiteiten van het dagelijks leven (b-ADL en i-ADL) (Pergolotti et al., 2016). Ongeveer de helft van de kankerpatiënten ervaart hierbij moeilijkheden (Neo et al., 2017). Bij b-ADL bevinden de grootste problemen zich bij het uitvoeren van persoonlijke hygiëne (bijvoorbeeld een bad nemen), lopen en transfers. De grootste problemen bij i-ADL zijn moeite met huishoudelijk werk zoals poetsen en koken, winkelen en vervoer. Er wordt daarnaast ook een probleem of afname vastgesteld in seksualiteit, ontspanningsactiviteiten, uiterlijke verzorging, studieactiviteiten (bijvoorbeeld huiswerk maken), routines, winkelen of boodschappen doen, autorijden (moeilijk ten gevolge van beperkte coördinatie, zicht, cognitie en dergelijke), beperkte communicatiemogelijkheden (bijvoorbeeld gsm gebruik) en financiën beheren. Specifiek bij longkanker bevinden beperkingen zich vooral in de functionele mobiliteit zoals bijvoorbeeld nodig is bij toiletgebruik, maar ook bij het aankleden en het uitvoeren van transfers binnenshuis (Braveman & Newman, 2020).

ICF - Participatie

Bij problemen op participatieniveau worden voorbeelden beschreven zoals een disbalans in de rolvervulling, sociale participatie, vrije tijd, verminderde interesse om in interactie te gaan met anderen, beperkte deelname aan spel en sport, afgenomen participatie in educatieve omgevingen, een verminderende zorg voor gezin en huisdieren (door bijvoorbeeld beperkte tilmogelijkheden) en een verminderd functioneren op het werk (Braveman & Newman, 2020). De patiënt is volledig vrij om te kiezen om te stoppen met werken, gedeeltelijk te blijven werken of gewoon te blijven werken. Uit onderzoek (Soejima & Kamibeppu, 2016) blijkt dat kankerpatiënten toch nog steeds de motivatie hebben om te gaan werken, maar er hierbij wel sprake is van presentisme. Dit wil zeggen dat patiënten 'ziek' aankomen op het werk. Als de patiënt echter door kanker niet meer kan werken, heeft dit ook gevolgen op financieel vlak (Stone et al., 2017; Nederlandse Federatie van Kankerpatiënten organisaties, 2021). Een kleine 13% van de AYA's ondervindt financiële zorgen tijdens het kankerherstel (Sodergren et al., 2018). Daarnaast heeft kanker ook een invloed op de relatie met belangrijke anderen. Kanker kan de relatie onder druk zetten, emoties oproepen en verandering brengen in de rol- en taakverdeling binnen het gezin (Braveman & Newman, 2020). Gezinsproblematieken worden bij 91% van de AYA's ervaren zoals relatieproblemen met partner, seksuele problemen, somberheid en lusteloosheid, ruzies en dergelijke (Sodergren et al., 2018).

ICF - Externe factoren

De naaste omgeving blijft ook niet gespaard van gevolgen. Zo worden bijvoorbeeld familiale activiteiten een uitdaging voor de patiënt en zijn gezin, gezien deze soms moeten functioneren in onbekende omgevingen zoals het ziekenhuis (Braveman & Newman, 2020). Daarnaast blijkt ook dat er in de omgeving verscheidene emoties spelen. De omgeving weet vaak niet hoe en of het aanvaardbaar is om over kanker te praten (Stichting tegen Kanker, z.d.-b). Daarbij ondervinden de helft van de mantelzorgers slaapproblemen en vermoeidheid. Aanvullend hebben ze ook een hoger risico op psychologische aandoeningen zoals stress, angst en depressie. Het risico op affectieve stoornissen is ook aanzienlijk hoger (Fleige, 2016). Maar liefst 91% van de AYA-populatie verliest vrienden (Sodergren

et al., 2018). Niet enkel de patiënt, maar ook de mantelzorger ervaart een verlies in sociale contacten (Fleige, 2016).

ICF - Persoonlijke factoren

“Persoonlijke factoren bestaan uit kenmerken die geen deel uitmaken van de functionele gezondheidstoestand” (Sig, z.d.). De eigen waarden van de patiënt, overtuigingen en spiritualiteit, kunnen verstoord worden door de ingrijpende factoren die kanker met zich meebrengen (Braveman & Newman, 2020). Uit onderzoek (Sodergren et al., 2018) blijkt dat 29% van de AYA’s verstoorde levensplannen ervaren tijdens kanker. Daarnaast kunnen persoonlijke factoren zoals de levensstijl van de patiënt, de zelfredzaamheid, persoonlijkheid, maar ook de leeftijd en het geslacht een grote rol spelen bij hoe problemen op andere domeinen ervaren worden (Sterk in grenzen verleggen, z.d.). Een literatuurstudie (Pergolotti et al., 2016) beschrijft dat kankerpatiënten een verminderende kwaliteit van leven ervaren.

1.1.5 Oncologische behandelingen

De medische behandeling

Voor het geven van de juiste medische behandeling is onderzoek nodig, wat gemiddeld 3 tot 4 weken kan duren. Een uitstel van de behandeling, door langdurig onderzoek, kan in verband worden gebracht met verhoogde mortaliteit (Hanna et al., 2020).⁷

Vaak toegepaste multidisciplinaire behandelingen zijn oncologische chirurgie, radiotherapie, chemotherapie, immunotherapie en hormoonbehandeling (Stichting tegen Kanker, 2017b). Bij oncologische chirurgie wordt de tumor operatief verwijderd. Radiotherapie of bestraling is een behandeling waarbij gebruik wordt gemaakt van hoogenergetische golven met als doel kankercellen te vernietigen. De meeste kankers kunnen met radiotherapie bestreden worden indien er geen betere behandeling is. Bij chemotherapie wordt medicatie via een infuus ingebracht. Dit beperkt kankercellen in hun groei en/of doodt hen. Immunotherapie is een behandeling die zich niet richt op het bestrijden van de kankercellen zelf, maar samenwerkt met het eigen immuunsysteem om de kankercellen te vernietigen. Tenslotte kan hormoontherapie de werking of productie van natuurlijke hormonen blokkeren om de ontwikkeling van kankercellen te voorkomen. Daarnaast bestaan er nog aanvullende behandelingen zoals doelgerichte- en combinatiebehandeling. Een doelgerichte behandeling is een aanvulling op de klassieke behandeling die zich mikt op één specifiek doelwit. Combinatietherapie is een behandeling waarbij farmaceutische middelen gecombineerd worden met andere therapieën. Dit heeft een veelbelovend resultaat bij de bestrijding van de tumor (Mokhtari et al., 2017).

Belangrijke medische zorgprofessionals bij de oncologische behandeling zijn de oncologische verpleegkundigen, verpleeghulp, psychologen, psychiaters, zorgcoördinatoren van de dienst oncologie, oncologen, radiotherapeuten, maatschappelijk werkers enzovoort. Een oncologieverpleegkundige regelt zaken omtrent de behandeling en coördineert de planning (BKV, 2020). Specifieke taken zijn het uitvoeren van verpleegkundige taken zoals het afnemen van nodige bloedstalen ter voorbereiding van behandelingen, medicatiebeheer, controleren van de parameters enzovoort. Daarnaast helpt de oncologieverpleegkundige, samen met de verpleeghulp, ook bij het uitvoeren van verzorgende taken zoals eten en persoonlijke hygiëne, maar draagt ook mee aan continuïteit- en kwaliteit van de zorg. De oncologisch verpleegkundige informeert en biedt psychosociale ondersteuning aan patiënten en hun naasten en voert administratieve taken uit (Federale overheidsdienst, 2020; Instituut Functieclassificatie, z.d.; Stichting tegen Kanker, z.d.-a). Daarnaast helpt de psycholoog bij het leren afstand nemen van de ziekte. Deze leert de patiënt beter omgaan met de ziekte en/of behandeling en helpt bij het communiceren met familie, zorgverleners en vrienden (Stichting tegen Kanker, 2020b). De psychiater is een arts die de kankerpatiënt medicatie kan

voorschrijven indien er zich een ernstige emotionele nood voordoet (Immunooncology.be, 2018). Het aanspreekpunt voor vragen van kankerpatiënten zijn de zorgcoördinatoren van de dienst oncologie (Ziekenhuis Gelderse Vallei, 2017).

Daarnaast bestaat er nog de oncoloog. Deze arts is gespecialiseerd in de behandeling van een bepaald type kanker (Stichting tegen Kanker, z.d.-d). De radiotherapeut is gespecialiseerd in de behandeling van kanker met ioniserende stralen. Deze therapeut schrijft behandelingen voor en coördineert ze (Federale overheidsdienst, 2020; Stichting tegen Kanker, 2017a).

Tenslotte is er nog de maatschappelijk werker die personen met kanker en hun naasten helpt bij het verwerken van de ziekte of psychosociale gevoelens. Dit kan zowel tijdens de behandeling als nadien. De maatschappelijk werker biedt een antwoord op praktische vragen of problemen, thuis of op het werk (Integraal kankercentrum Nederland, z.d.). Naast deze zorgprofessionals bestaat er nog een spectrum aan andere professionals afhankelijk per ziekenhuis, centrum enzovoort. Bij de medische behandeling kunnen paramedische disciplines worden ingezet. Ze kunnen ondersteuning en begeleiding aanbieden. Elke behandeling wordt vooraf door een multidisciplinair team besproken en opgevolgd.

De alternatieve behandeling

Er is tegenwoordig een opmars aan alternatieve behandelingen die een aanvulling kunnen zijn bij de medische- en paramedische behandeling (Henneghan et al., 2020). Voorbeelden hiervan zijn niet farmacologische interventies zoals meditatie, muziektherapie, acupunctuur en aanverwante therapieën. De meest voorkomende effecten van alternatieve behandelingen zijn talrijk aanwezig in de literatuur. Onderzoek beschrijft een vermindering van vermoeidheid, pijn, stress, angst, depressie, en een verhoging van de seksuele activiteit (Hilfiker et al., 2017; Lau et al., 2016; Li et al., 2020; Wu et al., 2019; Sasaki et al., 2019).

1.1.6 Oncologische revalidatie

Steeds meer mensen genezen van kanker of kunnen langer leven met de chronische aandoening. De impact van de ziekte en bijhorende behandeling zorgen voor, al dan niet, grote neveneffecten zoals lichamelijke- en psychosociale klachten. De conditie neemt af en de patiënt heeft meer last van sombere en angstige gevoelens.

Sinds 2016 wordt oncologische revalidatie aangeboden in ziekenhuizen of revalidatiecentra. De paramedische disciplines kunnen ook instaan bij de oncologische revalidatie. “Zo’n 25% van de patiënten heeft aanvullende zorg nodig zoals een kinesitherapeut/fysiotherapeut, diëtiste, ergotherapeut, psychosociale of revalidatiezorg” (Gijsen & Van Ruymbeke, 2017, p. 75). Uit onderzoek (Rijpkema et al., 2020) blijkt dat ergotherapie effectief is bij het herstellen van kanker. Specifiek kan ergotherapie de activiteiten en participatie verbeteren, de algemene levenstevredenheid vergroten, de algemene mentale gezondheid bevorderen en dagelijkse rolvullingen optimaliseren. De persoon, de context en het handelen zijn de elementen van het domein van ergotherapie (Braveman & Newman, 2020). De ergotherapeut speelt in op de domeinen wonen/zorgen, leren/werken en spelen/vrije tijd. Waar de patiënt problemen of een disbalans in het leven ervaart, ook bekend als occupationele deprivatie, probeert de ergotherapeut de balans terug te brengen.

Patiënten kunnen klachten zoals misselijkheid en verminderende eetlust ervaren. Hierbij kan een diëtist, een specialist op het gebied van voeding in relatie tot de ziekte, worden ingezet. (DPS Dieetkunde, 2015; Gijsen & Van Ruymbeke, 2017). De logopedist ondersteunt bij stoornissen op het gebied van spraak, taal, stem, gehoor en de primaire mondfuncties (Gijsen & Van Ruymbeke, 2017). De kinesitherapeut/fysiotherapeut behandelt de gevolgen van kanker op functieniveau. Dit door het uitvoeren van passieve en actieve spier- en lichaamsbewegingen (Federale overheidsdienst, 2019). De kinesitherapeut/fysiotherapeut focust zich op het behandelen van de klachten die voor belemmeringen zorgen en het verbeteren van spierkracht en conditie (Fysiotherapie en kanker, z.d.; Stichting Nationaal Fonds tegen Kanker, 2021). Onderzoek (Mctiernan et al., 2019) toont aan dat

lichaamsbeweging gunstig is voor, tijdens en na kankerherstel. Matige tot zware intensiteit is bij fysieke activiteit het beste niveau qua training (Mctiernan et al., 2019).

Binnen de oncologische revalidatie bestaan er verschillende therapie- en begeleidingsvormen om de neveneffecten te behelpen. De belangrijkste vormen hierbij zijn bewegingsinterventies, psychosociale interventies en voedingsinterventies. Dit kan gaan over pijnbegeleiding, adviezen van een diëtist, gesprekken met een psycholoog of maatschappelijk werker, bepaalde sport- en spelvormen en conditie- en spierkrachttraining. De interventies kunnen uitgevoerd worden tijdens en/of na de curatieve behandeling. Curatieve behandeling heeft als doel de patiënt tot remissie te brengen. Volgens Stichting tegen Kanker (z.d.-e) ontstaat remissie bij kanker als de aandoening niet meer actief lijkt. De toestand van de patiënt verbetert dus tijdelijk. Een complete remissie betekent dan weer dat alle tekenen van de ziekte verdwenen zijn. Het betekent dat er geen kankercellen worden teruggevonden in medisch onderzoek. Waakzaamheid is hierbij wel nog zeer belangrijk. Een complete remissie betekent niet dat de ziekte volledig weg is. Naarmate de kleine resterende kankercellen, die eventueel te klein waren om nog op te sporen, zich uitbreiden bestaat de kans dat er een herval plaatsvindt. Als bij de patiënt na enige tijd geen sprake is van herval – gemiddeld vijf jaar in België en andere Europese landen (De Angelis et al., 2015; Koningin Wilhelmina Fonds, z.d.-b) –, kan gesproken worden van definitieve genezing. Het is echter steeds mogelijk om na vijf jaar te hervallen. “De patiënt gaat gedurende een periode moeten leven met het gevoel van een permanente dreiging, zoals het zwaard van Damocles” (Stichting tegen Kanker, 2018a). Bij gemiddeld 65% van de patiënten is er sprake van een genezing na vijf jaar. Bij een snelgroeiende kanker is vijf jaar dan weer te lang om te spreken van genezing, hierbij is een snellere ingreep nodig. Bij een traag groeiende kanker is vijf jaar echter te kort (Stichting tegen Kanker, 2018c).

Patiënten vertonen na het doorlopen van de oncologische revalidatie een verminderde vermoeidheid, betere kwaliteit van leven en een beter dagelijks functioneren. De fysieke conditie neemt toe en er is een groter emotioneel evenwicht (Federatie Medisch Specialisten, 2018). “De mate van herstel hangt wel af van de persoonlijke situatie” (Stichting Nationaal Fonds tegen Kanker, 2020a).

Herstel

Herstellen van kanker is een lang verwerkingsproces. Er moet een balans gevonden worden tussen het dagelijks leven en de aandoening (Kanker.nl, z.d.). In het herstelproces ontdekken kankerpatiënten mogelijkheden om het leven verder te zetten, met of zonder de aandoening. Ze kennen een eigen betekenis en plaats toe aan hun problemen en de symptomen van de gestelde diagnose (Logister-Proost & Ammeraal, 2017, p. 91). De paramedische beroepen kunnen ook hierbij een meerwaarde bieden. Bepaalde factoren kunnen het herstelproces belemmeren of bevorderen. Bevorderende factoren zijn bijvoorbeeld hoop, acceptatie, spiritualiteit, sociale vaardigheden, vervulling van de basale behoeften enzovoort. Belemmerende factoren kunnen schaamte zijn, middelengebruik, een gebrek aan vertrouwen, het gevoel van hopeloosheid, traumatische ervaringen, gebrek aan vertrouwen enzovoort (Logister-Proost & Ammeraal, 2017, p. 91). Herstel situeert zich in de laatste fase van de kankerbehandeling, de controlefase. De persoon probeert te leven met kanker en herstelt van de impact op het dagelijks leven (Gezondheidscentrum de Monden, 2021).

Er bestaan in het algemeen vier types van herstel: het klinisch herstel, functioneel herstel, persoonlijk herstel en maatschappelijk herstel. Functioneel herstel is een proces die zich op psychosociaal, praktisch en cultureel vlak situeert. Persoonlijk herstel draagt bij aan het maken van een eigen verhaal. Hierbij is het belangrijk het empowerment en de ervaringskennis van de kankerpatiënt te vergroten. Dit kan ertoe leiden dat er beter met de ziekte kan worden omgegaan (Logister-Proost & Ammeraal, 2017, p. 91). In dit soort herstel kan het empowerment van de kankerpatiënt gemeten worden aan de hand van vragenlijsten (Eskildsen et al., 2017). In het maatschappelijk herstel tracht de patiënt de draad van het dagelijks leven thuis en in de maatschappij terug op te nemen. Re-integratie is een

moeilijk proces voor kankerpatiënten, het is ‘topsport’ en verdient de nodige aandacht (Bloemen, 2017, p. 173). Tenslotte is klinisch herstel het belangrijkste in het gehele genezingsproces. Hierbij wordt de ziekte begrepen en krijgt de kankerpatiënt greep op de symptomen. Hiertoe behoort zelfmanagement als interventiemogelijkheid. Herstel duidt daarbij op een positieve levenswijze die overgaat naar een actief zelfmanagement (Logister-Proost & Ammeraal, 2017, p. 91). Deze types herstel worden voornamelijk weergegeven in de context van de geestelijke gezondheidszorg, maar kunnen ook worden toegepast op herstel van kanker gezien de algemene betekenis.

Zelfmanagement

“Effectief zelfmanagement wordt in verband gebracht met betere gezondheidsresultaten” (Papadacos et al., 2018, p. 4203). “Zelfmanagement is het omgaan met de chronische aandoening, opdat de aandoening optimaal wordt ingepast in het leven” (Centraal BegeleidingsOrgaan, 2014; Logister-Proost & Ammeraal, 2017, p. 97). In zelfmanagement is het belangrijk aandacht te hebben voor het eigen aandeel in de zorg, het leven met de ziekte, het organiseren van zorg- en hulpbronnen en de ervaringskennis. Het doel van zelfmanagement is het bereiken van persoonlijke streefdoelen, te focussen op eigen gezondheid, risicofactoren van klachten herkennen, het geloof in eigen kunnen vergroten en in staat zijn een verbetering van de kwaliteit van leven te bereiken. Zelfmanagement lukt echter beter wanneer de persoon met kanker inzicht heeft in de mogelijke verschillende behandelingen (Logister-Proost & Ammeraal, 2017, p. 91).

Zelfmanagement interventies blijken een positief effect te hebben op de psychosociale klachten van kanker (Goldberg et al., 2019). Een andere studie van Gijsen & Van Ruymbeke (2017) bevestigt dat een effectief zelfmanagement samenhangt met een beter kankerherstel. Meditatie kan hierbij een gunstige interventie zijn (Ming Zen Centrum, 2017).

Zelfmanagement kent drie vormen: het medisch management, rolmanagement en emotioneel management. Het medisch management betreft het omgaan met de behandeling, de beperkingen en symptomen van kanker, een correct gebruik van medicatie, de juiste intensiteit aan lichaamsbeweging, de juiste voeding en aanpassingen aan de levensstijl. Bij rolmanagement geeft de patiënt betekenis aan het leven en diverse sociale rollen daarbinnen. Het betreft het onderhouden van relaties met zorgverleners, naasten en de rest van de omgeving. Tenslotte bestaat het emotioneel management uit het omgaan met emotionele gevolgen van de ziekte zoals angst en onzekerheid, de voorbereiding op een onzekere toekomst, het vinden van een emotionele balans en een positief zelfbeeld (Vilans, z.d.).

Het Landelijk Actiepunt voor Zelfmanagement (LAZ) ontwikkelde een theoretisch raamwerk voor het bevorderen van zelfmanagement, namelijk het Generiek model zelfmanagement. Het model bestaat uit vier ringen. De kern, competenties, aandachtsgebieden en omgevingsfactoren, en de randvoorwaarden (Centraal BegeleidingsOrgaan, 2014).

1.2 Meditatie

Door het grote aantal systematische reviews en de toename van recente statistieken in zoekmachines zoals PubMed, wordt een opmars van niet-farmacologische interventies zoals meditatie gezien. Meditatie is meer dan ontspanning en blijkt uit recent onderzoek dat het zelfs effectiever is dan gewoon te ontspannen (Montero-Marin et al., 2019). Meditatie wordt beoefend om controle te krijgen over het eigen hersenproces. Meditatie is afkomstig van het Latijnse woord ‘meditatio’ en kan worden afgeleid van het werkwoord ‘meditati’ wat nadenken of overdenken betekent (Wikipedia, 2021a). Een breed spectrum van mentale oefeningen liggen aan de grondslag (Last et al., 2017). Ter beoefening van deze niet-farmacologische interventie kunnen patiënten een resem aan boeken raadplegen. Bijvoorbeeld via het boek ‘De kunst van geluk’ van Howard Cutler en de Dalai Lama (Lama, 2011). In het boek van de Dalai Lama wordt meer dan 2500 jaar boeddhistische ervaringskennis en inzichten aangeboden die een hulp bieden bij dagelijkse problemen. Dit weerspiegelt zich in de vorm van

verhalen, gesprekken en meditaties. Deze technieken worden gezien als effectief middel in het overwinnen van angst, onzekerheid, woede en moedeloosheid. De effecten worden verder in de tekst ook nog geduid door wetenschappelijke artikelen en het boek van neuroloog Laureys Steven (Laureys & Riccard, 2019), die tevens ook een oefenboek heeft uitgebracht. Hij beschrijft meditatie op een wetenschappelijke, praktijkgerichte manier.

1.2.1 Vormen van meditatie

Contemplatie meditatie

Onder de eerste grote vorm van meditatie, contemplatie, behoort de overgave aan het geloof, het begrijpen van de betekenis ervan, de verinnerlijking en tenslotte de beschouwing van de godsdienst of religie zoals boeddhistische monniken beoefenen (Lavelle, 2016; Wikipedia, 2021a).

Concentratie-meditatie

Bij de tweede grote vorm, concentratie-meditatie, focussen de zintuigen zich op één bepaald iets. Er wordt bijvoorbeeld gefocust op de ademhaling, een geluid, beeld of een specifiek object in de ruimte. Onder concentratie-meditatie behoort de objectgerichte meditatie, wat gevolgd wordt door objectvrije meditatie (Tomljenović et al., 2016; Wikipedia, 2021a).

Onder objectgerichte meditatie behoort een bekendere vorm namelijk Transcendente Meditatie (TM). Hierbij wordt de aandacht gericht op een klank waarbij de geest vanzelf naar binnen keert of transcendeert. De persoon die mediteert ervaart een diepe ontspanning. Onderzoek (Wahbeh et al., 2018) beschrijft dat deze transcendente toestand wordt ervaren als een toestand van ontspannen wakker zijn, waarbij het wordt aanvoeld alsof de persoon zich bevindt in een andere tijd en ruimte. Naast transcendente meditatie behoort onder objectgerichte meditatie ook nog het centreren gebod. Hierbij wordt er gebruikt gemaakt van een gebed en stelt de persoon zich open voor de aanwezigheid van een God. Dit gebed kan herhalend luidop gezegd worden en kan na verloop van tijd steeds stiller worden gezegd tot de persoon zich helemaal in de staat van meditatie bevindt.

Na een objectgerichte meditatie kan de persoon overgaan in een objectvrije meditatie waar de aandacht helemaal ontspant en alles één wordt. Het onderscheid verdwijnt en de persoon is niet meer gefocust op iets. De persoon bevindt zich in volledige meditatieve staat (Tomljenović et al., 2016; Wikipedia, 2021a).

Mindfulness

De derde en laatste grote vorm is mindfulness. Er wordt gestructureerd en bewust aandacht gegeven aan het hier en nu, aan veranderingen binnen lichaam en geest. Het draait hier om het doel het moment en de veranderingen die plaatsvinden te accepteren. Veranderingen in het lichaam kan bijvoorbeeld waargenomen worden via meditatief bewegen zoals yoga, tai chi, en qigong (Wang et al., 2016).

Yoga was in eerste instantie een vorm van meditatie waarbij zittend werd gemediteerd. Traditioneel bestaat yoga uit het aannemen van houdingen (cfr. asana's), ademhalingstechnieken (cfr. pranayama), meditatie (cfr. dhyana en samadhi) en een ethische leer (cfr. yamas en niyamas). Yoga wordt gezien als een manier om persoonlijke en spirituele groei te bevorderen, meer bepaald om bewustzijn en verademing te bereiken (Matko et al., ter perse). Tai chi is van oorsprong een Chinese vechtkunst en kan tevens ook een vorm van meditatie zijn. Het wordt voornamelijk beoefend voor zijn gezondheidsbevorderende eigenschappen (Gallant et al., 2017). Qigong is een vorm van bewegingsmediatie dat zich kenmerkt door het activeren, genereren, circuleren en transformeren van de levensenergie genaamd de Qi (Chi-Connected Meditation in Motion, 2016).

1.2.2 *Het beoefenen van meditatie en de algemene effecten*

Wanneer de persoon een zo goed mogelijk effect van meditatie wil ervaren, wordt bewezen dat 20 minuten dagelijkse meditatie, gedurende twee weken, effectiever is dan tien minuten mediteren (Berghoff et al., 2017). Algemeen worden vaak meditatieprogramma's van acht weken teruggevonden, zoals ook in het boek van neuroloog Steven Laureys wordt vermeld. In wetenschappelijk neurologisch onderzoek wordt gezien dat tijdens het beoefenen van meditatie er een verhoging is van het elektroencefalogram (EEG), de hersenactiviteit. "Gebieden die uitzonderlijke veranderingen tonen in hun werking en structuur zijn de hippocampus, belangrijk voor het geheugen; de insula, belangrijk voor het ervaren en controleren van onze interne prikkels en signalen; de voorste gordelwinding, belangrijk bij het controleren van onze aandacht; en de prefrontale hersenschors, belangrijk voor het nemen van emotionele beslissingen" (Laureys & Riccard, 2019). De studie van Last et al. (2017) toont aan dat er significante toenames zijn in het volume van de grijze stof bij mensen die mediteren.

Een spectrum aan algemene positieve effecten van meditatie worden aangetoond in heel wat studies. Uit 175 systematische reviews hebben onderzoekers (Hilton et al., 2019) ontdekt dat meditatie bepaalde aandoeningen kan verminderen en de algemene gezondheidstoestand kan verbeteren. Het gaat hier over effecten op het verbeteren van chronische aandoeningen, prikkelbaredarmsyndroom (PDS), pijn, psychosomatische klachten, psychologische factoren, middelengebruik, depressie, angst en stress. Daarnaast werd meditatie ook bij de mantelzorger geanalyseerd en was er een verbetering in de te bieden ondersteuning, slaap en het algemeen welzijn van de mantelzorger.

In het onderzoek van Hilton et al. (2019) wordt beschreven dat er protocollen ontwikkeld zijn om een groot aantal klinische aandoeningen te behandelen met meditatie, zoals stress en chronische pijn. Psychologen en medische zorgverleners gebruiken meditatie reeds als middel bij de therapeutische interventie. Deze protocollen zijn ook beschikbaar voor niet-klinische doeleinden om bijvoorbeeld het algemeen welzijn te ondersteunen.

2. Inleiding – Probleemstelling

Ondanks vergevorderde behandelingen in Westerse landen is kanker, na hart- en vaatziekten, de tweede belangrijkste doodsoorzaak. Kanker wordt gezien als een chronische aandoening waarbij de ziekte en zijn gevolgen – ook van de behandeling – onder controle dienen gehouden te worden. De gevolgen van kanker en de behandeling zijn zeer veelzijdig en zijn bij elke patiënt anders. De drie meest voorkomende klachten bij kanker en de behandeling zijn kankergerelateerde vermoeidheid (CRF), matige- tot ernstige pijn en een emotionele disbalans. Ten eerste wordt vermoeidheid door patiënten aangegeven als de meest voorkomende klacht. Pijn is een veelvoorkomend symptoom ten gevolge van het ruimte innemend proces. Tenslotte kunnen stress, angst, depressie en moedeloosheid tot de emotionele disbalans behoren.

Daarnaast brengt kanker en de bijhorende behandeling nog een spectrum aan symptomen mee op cognitief, fysiek, psychosociaal en maatschappelijk vlak. De gevolgen van kanker en de behandeling vragen veel energie van de patiënt. Energie die tekortkomt voor het participeren aan betekenisvolle activiteiten op het gebied van wonen/zorgen, leren/werken en spelen/vrije tijd. Personen met kanker ervaren hierdoor problemen met de participatie in het dagelijks handelen, wat kan leiden tot occupationele deprivatie.

Het aanvechten van kanker en de intensieve behandeling ervan vraagt veel tijd en motivatie van de patiënt. De gemiddelde duur naar volledig herstel pint België momenteel vast op vijf jaar. Onderzoek toont aan dat bepaalde factoren die belangrijk zijn voor een goede prognose, het herstelproces kunnen bevorderen of belemmeren. Bevorderende herstelfactoren worden bewaakt voor het behouden van een goede prognose. Ze zijn nodig voor een optimale participatie aan betekenisvolle activiteiten ten voordele van de gezondheid en welbevinden. Een bevorderende factor bij het herstel van kanker is zelfmanagement. Het beheren van persoonlijke en veelzijdige zelfmanagementstrategieën in klinisch herstel na kanker is een noodzaak. Uit de introductie bleek dat meditatie een goede zelfmanagementstrategie is, wat het kankerherstel kan bevorderen.

Concreet worden er in de literatuur positieve effecten weergegeven van meditatie, maar ontbreekt er een algemeen duidelijke conclusie over het effect bij de behandel- en herstelfase van kanker. Ook ontbreekt er informatie over de manier waarop mensen met kanker kunnen mediteren en welke meditatievormen het meest aanbevolen worden. Er dient voor mensen met kanker toegankelijke, duidelijke wetenschappelijk onderbouwde kennis aan het licht te komen, over de meerwaarde van meditatie bij kankerherstel. Het is voor kankerpatiënten nodig te weten of en hoe meditatie bevorderend is voor een optimaal herstelproces.

Op basis van bovenstaande werd volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

Wat is er bekend in de literatuur over de meerwaarde (de voor- en nadelen) en de vorm van meditatie in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker?

- Bij welk type kanker wordt meditatie het meest toegepast in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker? Bij welk type kanker wordt meditatie afgeraden?
- Welke vormen van meditatie (de manier waarop) worden er aanbevolen in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker? Welke vorm van meditatie wordt het meest gehanteerd in praktijkonderzoek?
- Wat zijn de voor- en nadelen (effecten) van meditatie in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker?

3. Methode

De probleemstelling, cfr. fase 1 leidt tot literatuuronderzoek via een integratieve review. Deelvragen werden in acht genomen om de onderzoeksvraag in detail te kunnen beantwoorden, maar ook om meer diepgang te geven aan het onderzoek. Op deze manier kan deze integratieve review een opzet zijn voor verder onderzoek of een introductie in de praktijk.

In de oriënterende literatuursearch van de introductie werd een sterke variatie gezien aan artikelen met betrekking tot meditatie en zijn algemene effecten. Verschillende methodologieën en onderzoeksdesigns werden gehanteerd. Daarom werd voor deze bachelorproef de integratieve review gekozen volgens de methode van Whitemore & Knafel (2005). In deze methode wordt een zo breed mogelijke blik geworpen op de literatuur en wordt alles in acht genomen. Zowel experimenteel als niet-experimenteel, kwalitatief en kwantitatief onderzoek kon worden geïncorporeerd. De integratieve review is een methode die gebruik maakt van een combinatie tussen verschillende designs. Het heeft een potentiële rol in evidence-based praktijkinitiatieven van de gezondheidszorg. Specifiek werd gekozen voor een empirische integratieve review. Hierbij worden studies kritisch beoordeeld over een bepaald onderwerp waarin de uitkomsten en relaties tussen variabelen worden geanalyseerd (Whitemore & Knafel, 2005). Samenvattend moet een integratieve review vier vragen beantwoorden (Souza et al., 2010): Wat is er al bekend? Wat is de kwaliteit van wat er bekend is? Wat moet er nog bekend zijn? Wat is de volgende stap voor onderzoek of praktijk? In een integratieve review zijn vijf fasen terug te vinden: de probleemstelling, het zoeken van literatuur, data-evaluatie, data-analyse en resultaten.

3.1 Literatuur zoeken

3.1.1 Zoekmethode

In fase twee van de integratieve review werd gestart met het zoeken van literatuur. Wetenschappelijke literatuur werd online gezocht, al dan niet met behulp van de online Arteveldehogeschool mediatheek. PubMed (database MEDLINE), Ebsco zoekmachine, OTseeker database, Chochrane (verzameling databases) en TRIP Medical database zijn de vijf bronnen die gehanteerd werden. De database Web of Science werd niet gebruikt wegens geweigerde toegang. Google Scholar werd eveneens niet doorzocht wegens te veel zoekresultaten, op dat moment was er ook al sprake van saturatie.

Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvragen werd een PICO opgesteld. Deze werd in teamoverleg besproken en goedgekeurd. Echter werden niet altijd alle mogelijke zoekwoorden geïncorporeerd in elke zoekmachine. Patiënt/probleem: (adults OR mature middle-aged OR grown-up OR full-grown OR developed OR fully developed OR fully fledged OR grown) AND (cancer OR cancer patient OR oncology). Interventie: (meditation OR meditate OR mindfulness OR contemplation OR yoga OR transcendental meditation OR 'forms of meditation'). Comparison/vergelijking: niet van toepassing. Outcome/resultaat (zoekstring met of zonder): (positive effect OR benefits OR advantage OR profit OR gain OR cons OR negative effect OR disadvantage OR drawback OR detriment OR recommend OR recommended OR approve OR commend OR advise).

Om een acceptabel breed scala aan zoekresultaten te kunnen includeren werd gekozen voor een zoekstring die op de algemene onderzoeksvraag gericht is. Dit was voor elke zoekmachine verschillend. De zoekstring in Pubmed (cancer AND adult AND meditation AND effect AND trail) gaf 51

resultaten weer. Ebsco gaf 54 zoekresultaten weer volgens de zoekstring (cancer (TI Title) AND meditation (TI Title)). OTseeker gaf 21 resultaten weer via de zoekstring ([Any Field] like 'cancer' AND [Any Field] like 'meditation'). Cochrane gaf via ("Cancer"): title, abstract, keyword AND ("meditation"): title, abstract, keyword) 11 resultaten weer. En tenslotte TRIP Medical database: (cancer AND adult AND meditation AND effect AND trail) gaf 17 resultaten weer. Dit alles kwam op een totaal van 154 resultaten.

Tabel 1 Zoekmethode

Bron	Zoekstring	Aantal hits	Inclusiecriteria
Pubmed	(cancer AND adult AND meditation AND effect AND trail)	51	Publicatiedatum jonger dan 5 jaar.
Ebsco	(cancer (TI Title) AND meditation (TI Title))	54	Zoekstring ook binnen volledige tekst van artikelen. Gelijkaardige onderwerpen. Volledig tekst beschikbaar. Publicatiedatum tussen 2016-2021. Brontype: academische tijdschriften. Onderwerpen: meditation, cancer.
OTseeker	([Any Field] like 'cancer' AND [Any Field] like 'meditation')	21	Geen restricties omdat er maar 21 resultaten werden weergegeven. (Eén artikel werd geselecteerd omdat heronderzoek gebeurd is in 2016).
Cochrane	("Cancer"): title, abstract, keyword AND ("meditation"): title, abstract, keyword)	11	Publicatiedatum tussen 2016-2021. Trails in Chochrane groepen: 'Breast Cancer', 'Work', 'Gynaecological, Neuro-oncology and Orphan Cancer', Pain, Palliative and Supportive Care', Lung Cancer'.
TRIP Medical database	(cancer AND adult AND meditation AND effect AND trail)	17	Publicatiedatum vanaf 2016.

3.1.2 Inclusie- en exclusiecriteria

Samenvattend zijn de inclusiecriteria: vijf jaar of jonger, Nederlands- of Engelstalige artikelen, onderwerp (titel/abstract/volledige tekst) bevattend meditatie en kankerpatiënten en/of kankerherstel. Tenslotte wordt de gemiddelde leeftijd afgebakend van 18 tot en met 65 jaar. Studies werden geëxcludeerd wanneer artikelen vijf jaar of ouder waren, de onderzochte doelgroep buiten het bereik van 18-65 jaar lag en wanneer het artikel in een andere taal werd gepubliceerd, anders dan in het Nederlands of Engels.

Tabel 2 In- en exclusiecriteria

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Artikelen vijf jaar of jonger.	Artikelen ouder dan vijf jaar.
Nederlands-of Engelstalig.	Niet in Nederlandse- of Engelse taal gepubliceerd.
Steekproef leeftijd tussen 18-65 jaar.	Steekproef leeftijd buiten 18-65 jaar.
Onderwerp bevattend meditatie en kankerherstel.	

Inclusiecriteria

Over het algemeen werd de datum van publicatie beperkt tot vijf jaar, van 2016 tot 2021, om een zo adequaat mogelijk resultaat te bekomen. Via PubMed kon er gekozen worden tussen vijf, tien of vijftien jaar. Met deze zoekmachine als startpunt werd vijf jaar als standaard voor andere zoekmachines ingesteld.

Wanneer de mogelijkheid zich ertoe leende, bijvoorbeeld in de zoekmachine van Ebsco, werden de kernbegrippen kanker en meditatie in zijn breedste zin geïnterpreteerd en aangevinkt als onderwerpen. Artikelen die een relevante hyperniem of hyponiem hanteerden, zoals in de PICO werd weergegeven, konden ook geïnccludeerd worden. Wanneer echter de zoekstring zelf werd uitgebreid, werden te veel resultaten weergegeven. In Ebsco werd er aangevinkt om de zoekstring ook binnen de volledige tekst te zoeken, maar ook in gelijkaardige onderwerpen. Als brontype werd hierbij gekozen voor academische tijdschriften.

In Chocrane werd er aanvullend gekozen om trials aan te vinken in volgende Chocrane groepen: 'Breast Cancer', 'Work', 'Gynaecological, Neuro-oncology and Orphan Cancer', 'Pain, Palliative and Supportive Care', 'Lung Cancer'. Via PubMed is dit te zien aan de zoekwoorden 'effect' AND 'trial' die zijn toegevoegd.

Exclusiecriteria

Artikelen met een steekproef ouder dan 65 jaar werden geëxcludeerd omdat deze een vertekend beeld zouden kunnen geven. Er bestaat de mogelijkheid dat ouderdomsverschijnselen ontstaan, naast kanker, wat zorgt voor geen generaliseerbaar beeld. Ten tweede worden kinderen of jongeren tot 18 jaar ook niet geïnccludeerd, omdat de ontwikkeling zich nog niet op hetzelfde niveau bevindt als bij volwassenen.

Wanneer er tijdens de selectie werd waargenomen dat een artikel de onderzoeksvraag en bijbehorende subvragen niet voldoende kon beantwoorden - bijvoorbeeld wanneer er geen link werd gevonden met kanker en meditatie - werden deze ook geëxcludeerd.

3.1.3 Selectie

Er werd gekozen om elk een zoekmachine voor zich te nemen en zo de zoekresultaten te verminderen. Dit gebeurde individueel aan de hand van een selectie op basis van titel. De titels werden genoteerd in een gezamenlijk werkdocument, waarna ze in groep overlopen en gescreend werden.

Via Pubmed werden negentien artikelen geselecteerd op basis van titel, zesentwintig via Ebsco, één via OTseeker, zeven via Chochrane library en tenslotte twee via TRIP Medical database. Er werden dus 62 artikelen geïncludeerd van de 154, die gevonden werden bij het zoeken van literatuur. Vanuit de oriënterende literatuursearch in de inleiding werden daarnaast nog 7 extra artikelen geïncludeerd. Na het verwijderen van acht duplicaten zijn er dus in totaal 61 artikelen geteld op basis van titel. Vervolgens werden de resultaten verdeeld en noteerde ieder voor zich, na het lezen van het abstract, de voor- en nadelen omtrent de bruikbaarheid en validiteit van het artikel. Dit werd genoteerd in een gezamenlijk werkdocument. Terug via voorgaande procedure werden alle notities gezamenlijk overlopen en rood of groen gemarkeerd. Uiteindelijk werden er uit de 61 artikelen 31 gemarkeerd in het groen om volledig te lezen. Dit gehele proces wordt weergegeven in de flow diagram van figuur 1 (zie onder).

3.2 Data evaluatie

Om de betrouwbaarheid van dit project te vergroten, werden de kritische Joanna Briggs Institute (JBI) beoordelingsinstrumenten gebruikt om de geïncludeerde literatuur te beoordelen naar kwaliteit en validiteit (Joanna Briggs Institute, z.d.). In deze derde fase van de integratieve review werden na het lezen, de 31 geïncludeerde artikelen beoordeeld met de JBI-beoordelings-instrumenten. De ingevulde JBI-beoordelingsinstrumenten zijn terug te vinden in bijlage 1.

Per type onderzoeksdesign heeft JBI een andere beoordelingslijst. De checklists die gehanteerd werden tijdens het beoordelen van de literatuur waren analytical cross-sectional studies, randomized controlled trails (RCT), quasi experimental studies, systematic review en een checklist voor tekst en opinie. Kwalitatieve studies werden niet teruggevonden in de geselecteerde literatuur.

Het is in deze bachelorproef belangrijk de literatuur zo correct mogelijk te evalueren zodat de literatuurstudie effectief is en de validiteit hierbij te bevestigen. Tijdens dagelijkse online vergaderingen werd er bij twijfel samen kritisch gekeken naar de betrouwbaarheid en werden twijfels - over het al dan niet goedkeuren van een JBI-items - besproken.

3.3 Data-analyse

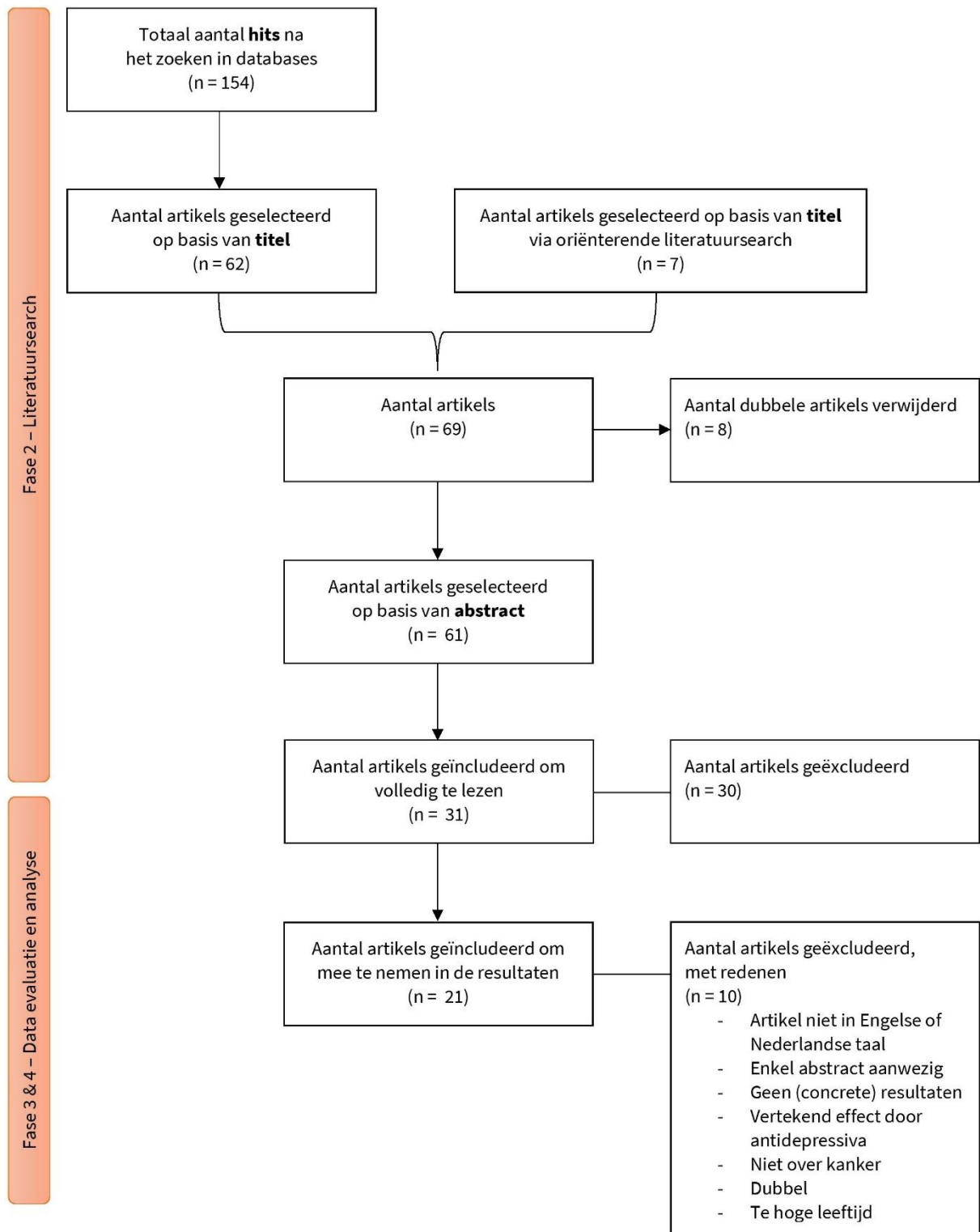
Na het evalueren van de data volgde fase vier, de data-analyse. Via een uitgeschreven overzicht werden bronnen en uitkomsten van de literatuurstudie genoteerd (Verhoef & Kuiper, 2019, p.100). In dit overzicht werden alle artikelen samengevat volgens auteur(s) en jaartal, titel, type (design) onderzoek, onderzoeksvraag, doelgroep/deelnemers met aantal en diagnose, methode met meetinstrumenten/metingen en tenslotte de resultaten met uitkomsten. Ter aanvulling werd er ook plaats gehouden voor andere interessante opmerkingen of bedenkingen. Dit overzicht met gedetailleerde informatie werd niet meegenomen in bijlage maar stond wel ter beschikking voor inzage bij de bestanden in Microsoft Teams.

Tussen de onderzoekers werd er ook peerreview en peer debriefing uitgevoerd. Om een peerreview uit te voeren nam elke student at random een artikel van een andere student onder de loep. Zowel de evaluatie als de analyse werd onafhankelijk en volledig een tweede keer uitgevoerd. Deze herevaluatie, de peerreview, werd toegevoegd aan de originele notities van de student in kwestie. Tenslotte, wanneer het hele proces van individueel evalueren en analyseren afgerond was, werd een gezamenlijke peer debriefing uitgevoerd. Alle artikelen met bijhorende kwaliteitsbeoordeling werden uitvoerig besproken. Er werden 10 van de 31 artikelen geëxcludeerd, waarvan de redenen terug te vinden zijn in figuur 1, het flow diagram. De belangrijkste redenen voor exclusie waren dat het artikel in een andere taal dan Nederlands of Engels werd gepubliceerd. Daarnaast omdat enkel het abstract aanwezig was of er geen resultaten weergegeven waren. Aanvullend dat de doelgroep

medicatie gebruikte, wat voor een vertekend beeld kan zorgen of de studie niet over kanker ging. Tenslotte kwamen ook duplicaten voor, of was de leeftijd van de steekproef niet tussen 18 en 65 jaar. Uiteindelijk werden 21 artikelen geïncludeerd om te beschrijven in de resultaten.

De samenvatting van de 21 geïncludeerde artikelen werd in een data-extractietabel (tabel 3, zie bijlage 2) geplaatst. De literatuur werd beschreven in auteur en jaartal, design, gemiddelde leeftijd, geslacht, type kanker, interventie, het gemeten resultaat met eventuele assessments en de beperkingen van het onderzoek. Deze tabel is opgemaakt om kort de resultaten weer te geven en de volgende fase te onderbouwen. Een overzicht van de gebruikte assessments in de literatuur werd tevens ook weergegeven in tabel 4, zie bijlage 3.

Via een boomstructuur, een flow diagram, wordt in onderstaande figuur 1 het voorgaande proces weergegeven, geïnspireerd op het PRISMA 2009 flow diagram (Moher et al. 2009).

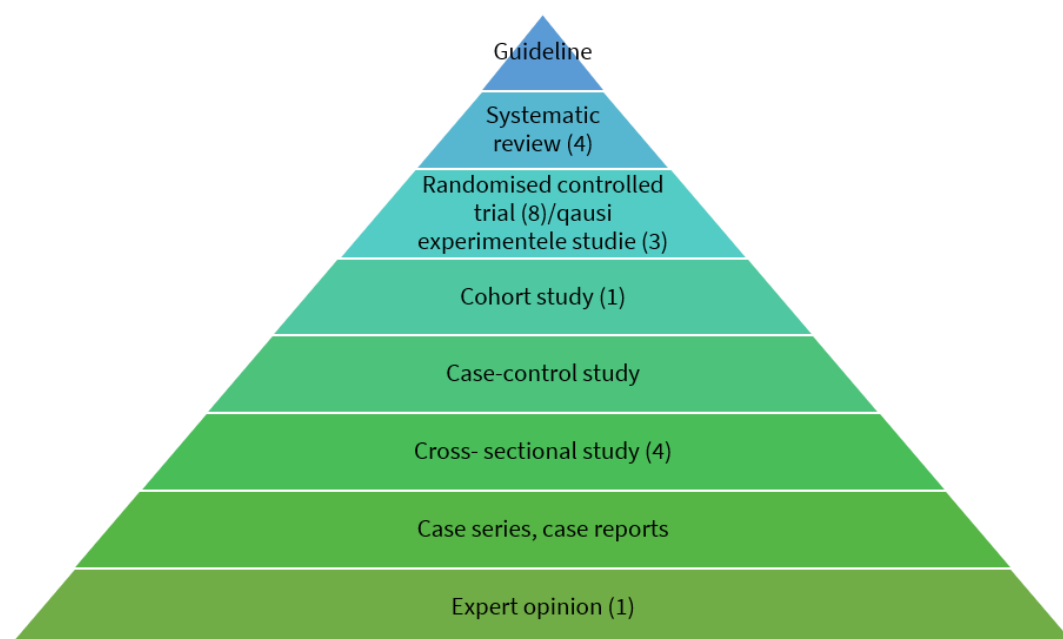


Figuur 1 Flow diagram

4. Resultaten

4.1 Kenmerken literatuur

Van de 21 geïncludeerde artikelen waren er 4 systematic reviews (SR), 8 RCT's, 1 cohort studie, 3 quasi-experimentele onderzoeken waarvan 1 pilotstudie, 4 cross-sectionele onderzoeken waarvan 2 pilotstudies en tenslotte 1 mening van een expert, aldus de laagste vorm van evidentie. Aan de hand van onderstaande evidentiepiramide wordt de bewijskracht van de geïncludeerde literatuur gevisualiseerd (Aartman & van Loveren, 2007; Nederlands Jeugdinstituut, z.d.). Een belangrijke opmerking is echter dat de pilotstudies behoren van hoge tot lage evidentie, maar wel een beperkt aantal deelnemers had.



Figuur 2 Evidentiepiramide

4.2 Demografische gegevens van de doelgroep

In fase vijf van de integratieve review werden de resultaten van dit literatuuronderzoek samenvattend weergegeven. In totaal werden 21 artikelen geïncludeerd. De doelgroep had een gemiddelde leeftijd van 54-59 jaar. De omvang van de steekproef telde in totaal 3727 deelnemers waarbij in twee artikelen het aantal deelnemers niet werd weergegeven. Er werden 2189 vrouwen geteld, 541 mannen en 12 onzijdig (X). Deze gegevens zijn niet volledig aangezien in zes artikelen het aantal mannen en/of vrouwen niet werd meegedeeld. In onderstaande tabel 5 worden de demografische gegevens van de doelgroep weergegeven.

Tabel 3 Demografische gegevens

Beschrijving	Categorie	Frequentie (n)
		0
Gemiddelde leeftijd (n = aantal artikelen)	< 30 jaar	0
	30-40 jaar	4
	41-50 jaar	14
	51-60 jaar	1
	> 60 jaar	2

Onbekend

Geslacht (n = steekproef)	Vrouw	2189
	Man	541
	X	12
	Vrouw/Man	985
Type kanker (n = aantal artikelen)	Borstkanker	14
	Prostaatkanker	3
	Baarmoeder(hals)kanker	3
	(Dikke)darmkanker	6
	Huidkanker	2
	Hoofd- en halskanker	3
	Hematologische kanker	2
	Eierstokkanker	2
	Leukemie	3
	Longkanker	3
	Gastro-intestinale kanker	2
	Genito-urinaire kanker	1
	Hersentumor	1
	Lymfoomkanker	1
	Gemengde kanker	2
	Alle types kanker	3
Andere	4	

Types kanker

De verschillende types van kanker, van stadia I tot en met IV die in de studies voorkwamen, waren: borstkanker (n=14), (dikke)darmkanker (n=6), prostaatkanker (n=3), baarmoeder(hals)kanker (n=3), hoofd- en halskanker (n=3), leukemie (n=3), longkanker (n=3), huidkanker (n=2), hematologische kanker (n=2), eierstokkanker (n=2), gastro-intestinale kanker (n=2), gemengde kanker (n=2), genito-urinaire kanker (n=1), lymfoomkanker (n=1), hersentumor (n=1) en andere types kanker (n=4). Een aantal artikelen (n=3) includeerden alle types kanker.

4.3 Vormen van meditatie

In het algemeen hanteert 35% tot 50% van de kankerpopulatie reeds complementaire en alternatieve geneeswijzen (CAM) (Lundt & Jentschke, 2019). De soorten interventies of vormen van meditatie die zijn weergegeven in artikelen (=n) zijn variërend en geordend volgens het meest onderzocht. Deze vormen zijn mindfulness meditatie (MM) (n=7), meditatie (n=4), qigong (n=4), mindfulness-based art therapy (MBAT)(n=3), yoga (n=3), tai chi (n=3), mindfulness-based stress reduction (MBSR)(n=3), mindfulness-based cognitive therapy (MBCT)(n=2), contemplatieve zelfheling meditatie (n=1), Tibetaanse medicijn meditatie (n=1), acceptance commitment therapy (ACT)(n=1), body scan meditation (BSM)(n=1), mindfulness-based cancer recovery (MBCR)(n=1), mindfulness-based stress reduction for breastcancer (MBSR(BC)(n=1), vipassana meditatie (n=1), somatische yoga (n=1), mind-body medicine (MBM) (n=1) en yoga for cancer survivors (YOCAS)(n=1). Alle meditatievormen worden in tabel 6, bijlage 4, geduid.

In een andere studie van Lopez et al. (2018) werd de kracht van groepsmeditatie beschreven. Deze studie deed aan de hand van een pilot trial onderzoek naar de effecten van groepsmeditatie op de zelf-

gerapporteerde symptomen van patiënten met borst-, hematologische-, huid-, hoofd-, nek-, darm-, baarmoeder-, andere soorten kankers en zorgverleners.

De systematic review van Araujo et al. (2019) had als opzet het effect van meditatie op het psychologisch stressniveau bij vrouwen met borstkanker te onderzoeken. De studie toonde aan dat meditatie effectief is en zou moeten geïntegreerd worden in de oncologiezorg tijdens stressvolle periodes bij de kankerbehandeling. Echter wordt de toepassing van meditatie en zijn voordelen, als klinisch therapeutische interventie, zelden geweten door klinici en oncologen (Chang et al., 2017; Panta, 2018).

Tijdsduur meditatiesessies

Wayne et al. (2017) beschreven dat bijvoorbeeld bij tai chi en qigong trainingen varieerden van 3 tot 24 weken, met sessies van 30 tot 120 minuten. Een kritische noot die werd meegedeeld door Araujo et al. (2019) is het feit dat meditatiesessies in vivo 20 minuten tot 1 uur duurden, terwijl thuis mediteren eerder 5 tot 20 minuten kon duren. Lopez et al. (2018) toonde aanvullend aan dat een meditatiesessie van 60 of 90 minuten geen verschil heeft op de effecten voor de kankerpatiënten. Dit feit zorgde voor een vermindering van de deelnemersbelasting.

Zimmermann et al. (2018) beschreef dat het ook belangrijk is om rekening te houden met de belasting van deelname aan groepsinterventies, die een grotere inzet vergen dan individuele interventies. Daarbij komt ook dat hoe langer de interventies duurden, hoe lager de therapietrouw bij patiënten met uitgezaaide kanker was. Ook zou een cliëntgerichte aanpak beter werken dan een groepsinterventie in het ziekenhuis. Bij thuisinterventies voelen patiënten zich meer op hun gemak en hoeven ze zich tevens niet te verplaatsen om de interventie bij te wonen. Thuisinterventies kunnen online beoefend worden. Online mindfulness meditatie is kosteneffectief en kan de belasting van de patiënt beperken (Messer et al., 2019).

4.4 Effecten van meditatie bij kankerherstel

Nadelige gevolgen werden niet teruggevonden in de literatuur. Het enige mogelijke nadeel dat werd gevonden, is het feit dat het beoefenen van meditatie een aanpassing vraagt aan het behandelingsschema en tijdsmanagement, wat voor kankerpatiënten een extra stressfactor kan zijn (Offidani et al. 2017). Tenslotte werden geen specifieke studies naar het effect van meditatie op het activiteiten- en participatieniveau van personen met kanker teruggevonden in de literatuur.

De voordelen van meditatie zijn onderverdeeld in het fysiek en psychisch welbevinden, cognitief functioneren, kwaliteit van leven en de effecten op de omgeving. Deze onderverdeling wordt geduid in de onderstaande alinea's.

4.4.1 De effecten van meditatie op het algemeen welbevinden

Inleidend wordt er gefocust op de algemene gezondheidsstatus, kankergerelateerde symptomen en vitaliteit. Jang et al. (2016) onderzochten in een RCT de effecten van MBAT-interventies op depressie, angst en kwaliteit van leven bij vrouwen met borstkanker, stadia I-III. De studies van Araujo et al. (2019) en Jang et al. (2016) toonden aan dat de algemene gezondheidsstatus positief was toegenomen na meditatie en MBAT-interventies bij vrouwen met borstkanker. Vrouwen met borstkanker die de MBAT hadden gevolgd, vertoonden een verlaging in het globaal lichamenlijk-, rol-, emotioneel-, cognitief-, en sociaal functioneren.

Qigong en MM verminderen de algemene kankergerelateerde symptomen significant. Dit werd weergegeven in een RCT van Ho et al. (2017), waarbij onderzoek werd gedaan naar de vergelijking van mindfulness en Baduanjin qigong op het bio-psychosociaal welzijn van mensen met dikkedarmkanker. Een systematic review van Zimmermann et al. (2018) deed onderzoek naar de potentiële voordelen van op mindfulness-gebaseerde interventies (MBI's), op het psychologisch

welzijn van patiënten met vergevorderde kanker in stadium III tot IV. Deze studie beschreef ook dat MBI's zorgden voor minder symptomen.

Bepalende factoren voor vitaliteit zijn onder andere de regie over het eigen leven, sport en beweging, voeding en slaap, woon-, werk-, en recreatieomgeving, de sociale omgeving en de verbinding met de natuur (Centrum voor vitaliteit & Hogeschool Leiden, z.d.). Een aantal van deze bepalende factoren zijn terug te vinden in de effecten van meditatie bij kankerherstel. Araujo et al. (2019) bewezen dat meditatie een significant effect had op de vitaliteit van vrouwen met borstkanker. Ook in de RCT van Lin et al. (2019), dat onderzoek deed naar het effect van yoga voor overlevende van kanker (YOCAS) op kankergerelateerde vermoeidheid (CRF) en slaap, ondervonden de YOCAS-deelnemers significant meer vitale kracht.

4.4.2 De effecten van meditatie op het fysiek welbevinden

Biologische factoren

Het trainen van meditatie heeft een positief effect op de immuniteitsparameters van hoofd- en halskankerpatiënten (Panta, 2018), wat de kans op herval kan verminderen bij intensieve meditatie. Dit effect is bevonden in een brief aan de redactie van 'Oral Oncology' die zich focuste op de kracht van meditatie bij hoofd- en halskankerpatiënten (Panta, 2018). Een andere studie bevestigt ook de effectiviteit van MM en toonde een positieve verandering in het immuunpatroon van patiënten met dikkedarmkanker (Ho et al., 2017).

Een biomarker is een meetbare indicator van een biologische toestand of conditie. Het biedt de mogelijkheid om na te gaan of er risico is op een bepaalde ziekte, de aanwezigheid, hoe een ziekte evolueert en wat de effecten van de behandeling zouden kunnen zijn (Stichting tegen Kanker, z.d.-c). Volgens Ho et al. (2017) veroorzaken MM en qigong een positieve significante verandering in de biomarkers bij dikkedarmkankerpatiënten. Een voorbeeld van een biomarker is cortisol, het stresshormoon. Twee onderzoeken toonden aan dat meditatie ook een significant effect had op een afname van het cortisolniveau bij vrouwen met borstkanker en patiënten met dikkedarmkanker (Araujo et al., 2019; Ho et al., 2017).

MM verhoogde significant het zuurstofniveau in de spiercellen bij vrouwen met borstkanker. Dit bleek uit een RCT (Gok Metin et al., 2019) met als doel de effecten te onderzoeken van progressieve spierontspanning (PMR) en MM op vermoeidheid, coping-stijl en kwaliteit van leven (QOL) bij patiënten met borstkanker stadia I-III.

Overlevende vrouwen met borstkanker vertoonden in onderzoek van Larkey et al. (2016) een significante verbetering in BMI na het trainen van qigong en tai chi. Deze RCT onderzocht het effect van qigong (QG) en tai chi (TCE) op cognitieve functies, de fysieke activiteit en het lichaamsgewicht van overlevenden van borstkanker, vergeleken met sham qigong (SQG).

Lichamelijke klachten

Na MBAT werd in de studie van Jang et al. (2016) een vermindering in eetlust gezien bij vrouwen met borstkanker, dit bleek niet significant. Vipassana meditatie zorgde dan wel voor een significante daling in het gedrag van voedsel- en alcoholconsumptie bij kankerpatiënten. Dit bleek uit het quasi-experimenteel onderzoek van Anand et al. (2018) waar onderzoek werd gedaan naar het effect van vipassana meditatie op de levensstijl van kankerpatiënten.

MM verminderde de gastro-intestinale symptomen bij kankerpatiënten in de studie van Ho et al., (2017). In onderzoek van Jang (2016) toonden vrouwen met borstkanker na MBAT een vermindering in gastro-intestinale symptomen zijnde: misselijkheid, overgeven, constipatie en diarree. Een andere studie (Araujo et al., 2019) toonde ook aan dat meditatie de constipatie bij borstkankerpatiënten significant verminderde.

Larkey et al. (2016) beschreven dat ze bij vrouwen, overlevend van borstkanker, een toename zagen in het niveau van fysieke activiteit na het beoefenen van qigong en tai chi. Deze interventievorm biedt een brug van lichamelijk inactief naar actief. Daarnaast bood vipassana meditatie een significant positief effect op de fysieke activiteit bij kankerpatiënten (Anand & Mona, 2018). In onderzoek van Galantino et al. (2019) werd na de SYM-interventie een niet significante verbetering opgemerkt bij kankerpatiënten in evenwicht, balans, valrisico en bijhorende angst om te vallen. Een volgend onderzoek, de cross-sectionele studie van Galantiri no et al. (2019), onderzocht wat de effecten van somatische yoga en meditatie (SYM) zijn op kwaliteit van leven bij overlevenden van kanker in elk stadia. Deze studie toonde aan dat SYM zorgt voor een verbetering in flexibiliteit en loopsnelheid bij kankerpatiënten.

Na MBAT werd in de studie van Jang et al. (2016) ook een vermindering in slapeloosheid bij vrouwen met borstkanker gezien. Aurojo et al. (2019) zagen ook dit effect bij dezelfde doelgroep na het beoefenen van meditatie. Daarnaast bevorderde vipassana meditatie en MM het slaapgedrag van de algemene kankerpopulatie (Anand & Mona, 2018; Ho et al., 2017). In het onderzoek van Galantino et al. (2019) kwam naar voor dat na het uitvoeren van SYM de slaap verbeterd was bij kankerpatiënten. Lin et al. (2019) beschreven dat kankerpatiënten die de YOCAS-interventie uitvoerden significant grotere verbeteringen vertoonden in de algemene- en subjectieve slaapkwaliteit en de disfunctie overdag. Daarbij vertoonde zich ook grotere reducties in het gebruik van slaapmedicatie. Online mindfulness training bood in onderzoek van Messer et al. (2019) ook een bevorderende slaapkwaliteit tijdens kankerherstel.

Xunlin et al. (2019) rapporteerden dat mindfulness gebaseerde interventies vermoeidheid verminderde bij kankerpatiënten. Deze systematic review deed onderzoek naar de effectiviteit van mindfulness gebaseerde interventies bij kankerpatiënten en overlevenden van kanker met borst-, prostaat-, darm-, long-, en gemengde kanker. De studie van Gok Metin et al. (2019) toonden aan dat MM een significant effect had op afname van vermoeidheid bij vrouwen met borstkanker. Online mindfulness training gaf ook ditzelfde effect weer tijdens het kankerherstel (Messerit et al., 2019). Deze RCT onderzocht de effecten van MM-internettraining op variabelen die verband houden met kankerherstel.

Secundaire effecten uit de studie van Pagliaro & Bernardini (2019) toonden aan dat de Tibetaanse medicijn meditatie ook een significante afname van vermoeidheid had bij vrouwen met borstkanker. Primair werd er in deze pilotstudie onderzoek gedaan naar het effect van Tibetaanse medicijn meditatie op de psychische problematiek bij vrouwen met borstkanker. Bij MBAT werd ook, in het onderzoek van Jang et al. (2016), gezien dat er een vermindering was in vermoeidheid bij diezelfde doelgroep.

Tai chi en qigong werden bij overlevenden van kanker geassocieerd met een significante verbetering in vermoeidheid en slaapproblemen. Dit bleek uit de studie van Wayne et al. (2017) die de effecten van tai chi en qigong (TCQ) onderzochten op de kankergerelateerde symptomen en algemene kwaliteit van leven bij overlevenden van kanker.

Lin et al. (2019) toonden aan dat de YOCAS-interventie zorgde voor een grote afname in kankergerelateerde-, fysieke-, emotionele-, en mentale vermoeidheid bij overlevende van kanker. Yogatherapie bij de algemene kankerpopulatie bleek ook effectief in het verminderen van vermoeidheid. Dit bleek uit de RCT van Lundt & Jentschke (2019) waar onderzoek werd gedaan naar de veranderingen op langetermijn van angst, depressie en vermoeidheid bij patiënten met gemengde kanker na yogatherapie. De meest voorkomende kankers in dit onderzoek waren borst-, lymfoom-/leukemie, dikke darm-, eierstok- en baarmoederkanker. Yogatherapie blijkt echter in een andere RCT van Hardoerfer et al. (2018) dat onderzoek deed naar het effect van yogatherapie op angst, depressie en vermoeidheid, geen significant effect te hebben op vermoeidheid. Dit was het geval bij kankerpatiënten met borst-, leukemie/lymfoom-, darm-, hersen-, eierstok-, prostaat- en huidkanker.

Jeitler et al. (2017) toonden aan dat ook MBM-interventies zorgden voor een vermindering van vermoeidheidsymptomen. Deze cohortstudie onderzocht de effecten van MBM op stress, algemene gezondheid, levensstijl en copingvaardigheden bij patiënten met borst-, darm- en andere soorten kanker.

Na een MBAT-interventie zag het onderzoek van Jang et al. (2016) dat er een vermindering was in pijn bij vrouwen met borstkanker. Meditatie verminderde alsook de pijn bij dit type kanker (Araujo et al., 2019). MM was effectief in de studie van Ho et al. (2017) voor een afname in het lijden van pijn. Tai chi en qigong toonden daarentegen een niet significante trend voor een vermindering van pijn (Wayne et al., 2017).

4.4.3 De effecten van meditatie op het psychisch welbevinden

Volgens Araujo et al. (2019) vergrootte meditatie het emotioneel welzijn bij vrouwen met borstkanker. Meditatie elimineert suïcidale gedachten en werkt op het basisniveau van psychische problemen, het vergroot de veerkracht (Panta, 2018). Tibetaanse medicijn meditatie bij vrouwen met borstkanker en MM-internettraining verminderden het psychisch leed bij alle soorten kanker (Messer et al., 2019; Pagliaro & Bernardini, 2019). Ho et al. (2017) toonde aan dat MM en qigong effectief waren voor het verbeteren van de geestelijke gezondheid van patiënten met dikkedarmkanker.

Stemming en gemoedstoestand

MM zorgt voor een significante vermindering in stemmingsstoornissen bij kankerpatiënten tijdens hun herstel (Ho et al., 2017). Tibetaanse medicijn meditatie vermindert de angst/spanning, depressie/neerslachtigheid en woede/vijandigheid bij vrouwen met borstkanker (Pagliaro & Bernardini, 2019). Algemeen is het grootste effect van meditatie bewezen op angst en stemming (Araujo et al., 2019).

Meditatie was in een onderzoek van Araujo et al. (2019) een effectieve interventie voor het verminderen van symptomen van depressie bij vrouwen met borstkanker. Jang et al. (2016) toonde aan dat bij de patiënten met borstkanker die MBAT hebben gedaan, een significante afname van depressieve symptomen hadden op cognitief, affectief en lichamelijk vlak. Dit blijkt ook uit de studie van Xunlin et al. (2019) bij verschillende kankertypes. MBCT staat in voor depressiepreventie bij hoofd- en halskankerpatiënten. Mindfulness kan bij deze doelgroep en de algemene kankerpopulatie depressie minimaliseren (Ho et al., 2017; Panta, 2018). MM via internettraining was ook effectief voor een vermindering van de symptomen van depressie (Messer et al., 2019). In het onderzoek van Jeitler et al. (2017) werd aangetoond dat de MBM-interventie depressie bij kankerpatiënten verminderde. Tai chi en qigong bewegingsinterventies brachten in een studie van Wayne et al. (2017) een significante positieve verandering bij overlevenden van kanker in depressie. Hardoerfer et al. (2018) toonden aan dat kankerpatiënten die yogatherapie ondergingen, kleine tot middelgrote niet significante effecten hadden op depressie. Een andere studie van Lundt & Jentschke (2019) toonde net wel een significante afname bij deze populatie.

Onderzoeken (Araujo et al., 2019; Jang et al. 2016; Xunlin et al. 2019) toonden de meest positieve effecten aan in angst bij gemengde kanker en vrouwen met borstkanker. Bij Jang et al. (2016) werd na MBAT een significante afname in angst bij patiënten met borstkanker gezien. Aanvullend toonden Araujo et al. (2019) aan dat ook meditatie een significant effect had in de afvlakking van angst en de angst voor herval bij vrouwen met borstkanker.

Messer et al. (2019) beschreven dat MM via onlinetraining zorgt voor een verlaging in angst bij kankerpatiënten in hun herstel. Xunlin et al. (2019) beschreef dat MBAT, gevolgd door MBSR en MBCR, het sterkste effect had op angst bij verschillende kankertypes. Er werd alleen een significant effect

gezien bij MBAT. In het algemeen werden bij MBI's significantere effecten gevonden bij vrouwen en transseksuelen. Panta (2018) benoemde dat het trainen van meditatie, specifiek bij hoofd- en halskankerpatiënten, de angst voor herhaling van kanker kon verminderen. Lundt & Jentschke (2019) beschreven dat yogatherapie zorgde voor een effectieve daling van angst bij kankerpatiënten. In de studie van Jeitler et al. (2017) vertoonden de kankerpatiënten een verminderende angst na het uitvoeren van MBM-interventie. Hardoerfer et al. (2018) toonde aan dat yogatherapie bij kankerpatiënten zorgde voor een significante vermindering in angst.

MM bood voor kankerpatiënten in de studie van Ho et al. (2017) een hulp bij het verminderen van spijt over beslissingen uit het verleden. Deze studie toonde ook aan dat MM effectief was voor het omgaan met verlies en verdriet betreffende het naderen van de eigen dood omwille van kanker.

Het trainen van meditatie kan stress minimaliseren bij hoofd- en halskankerpatiënten (Panta, 2018), alsook bij vrouwen met borstkanker (Araujo et al., 2019). Auteurs (Xunlin et al. 2019) toonden met één studie aan dat door MBI's stress verminderd kon worden. Ho et al., (2017) toonden aan dat de bijhorende spanning bij stress ook sterk afnam door MM. Uit de cross-sectionele studie van Wahyu Werdani, 2017, bleek dat MM bij kankerpatiënten een positief effect had in de afname van ernstige stress. Deze studie deed onderzoek naar het effect van MM op het stressniveau en copingmechanismen bij kankerpatiënten in stadium I-II.

De pilotstudie van Offidani et al., 2017 had als doel het contemplatieve zelfheling programma te evalueren op het verminderen van posttraumatische stress symptomen, tussen overlevenden van borstkanker met of zonder chronische stress. Contemplatieve zelf-heling meditatie zorgde voor een significante daling van familie- en werkstress bij vrouwen met borstkanker. Gezondheids- en financiële stress namen alsook af door deze interventie, maar niet significant (Offidani et al., 2017). Bij het onderzoek van Galantino et al. (2019) kwam naar voor dat bij SYM-interventie stress matigde bij kankerpatiënten.

Omgaan met de ziekte

Pagliari & Bernardini (2019) toonden aan dat de Tibetaanse medicijn meditatie zorgde voor een niet significante toename van de mentale kracht bij vrouwen met borstkanker.

Gok Metin et al. (2019) gaven weer dat MM de emotiegerichte- en probleemgerichte copingstijl significant verbeterde bij vrouwen met borstkanker. Meditatie bevorderde in de studie van Araujo et al. (2019) de algemene copingstijl bij dit type kanker. Ho et al. (2017) beschreven dat het patiënten met dikkedarmkanker ook hielp omgaan met het krijgen van de diagnose. MM zorgde voor een afname van de maladaptieve coping en een toename van de adaptieve coping bij kankerpatiënten (Wahyu Werdani., 2017). Wanneer de patiënten een beter copingsmechanisme hadden, werd ook de stress lager en omgekeerd. Auteurs (Xunlin et al. 2019) tonen met één studie aan dat MBI's de zelfregulatie verbeterde bij kankerpatiënten. Zimmermann et al. (2018) beschreef dat de patiënt door MBI's de situatie beter kon accepteren, positieve emoties bracht en er zich minder emotionele reactiviteit voordeed.

“Posttraumatische groei is het gevoel van positieve veranderingen na het meemaken van een traumatische gebeurtenis” (Wenning, 2016). Xunlin et al. (2019) beschreven als secundair effect van MBAT dat het de posttraumatische groei bevorderde. ACT-interventies zorgden voor een betere aanvaarding van de diagnose. Daarbij kan het tevens ook iemands waarden en levensvisie verduidelijken en verrijken.

Panta (2018) vermeldde dat het trainen van meditatie troost en zelfbeheersing kon bieden voor hoofd- en halskankerpatiënten. Dit kan bijvoorbeeld zeer beschermend zijn tegen impulsieve beslissingen.

Messer et al. (2019) toonden ook aan dat online mindfulness-training extreme gedragsuitingen verminderde bij kankerpatiënten.

Vipassana meditatie zorgde in de studie van Anand & Mona (2018) voor een verbreding van het spiritueel gedrag bij de algemene kankerpopulatie. Meditatie had een positief significant effect op de spiritualiteit en religiositeit van vrouwen met borstkanker (Araujo et al., 2019). In de studie van Galantino et al. (2019) werd aangetoond dat door SYM de spiritualiteit bevorderde bij kankerpatiënten.

4.4.4 De effecten van meditatie op het cognitief functioneren

Larkey et al. (2016) beschreven dat qigong en tai chi zorgden voor een significante verbetering in de cognitieve functies en -prestaties van vrouwen overlevend van borstkanker.

Mindfulness training werd door Xunlin et al. (2019) beschreven als een effectieve interventie die het volume van de amygdala, de kern van de neuronen, verkleint. “De amygdala is betrokken bij het sturen en verwerken van verschillende emoties” (Geraerts & ZorgSpectrum, z.d.). Tevens verhoogde het volume van de hippocampus en werden de sympathische- en parasympatische reacties in evenwicht gebracht. De hippocampus is het belangrijkste deel van de hersenen. Het staat in voor het opslaan van nieuwe herinneringen (Johnston & Amaral, 2004; Vercauteren, 2020).

Wahyu Werdani (2017) toonde aan dat MM ervoor zorgde dat patiënten zich beter konden concentreren en focussen op zichzelf. Hierbij worden tevens de hersengebieden versterkt in het centrum van aandacht, executieve functies, interceptie en mentale flexibiliteit. Auteurs Xunlin et al. (2019) toonden met één studie aan dat MBI's de neuroplasticiteit versterkten.

Mindful door het leven gaan slaat op het bewust aandacht geven aan datgene waarmee een persoon bezig is op dat moment (Ho et al., 2017). Deze studie toonde ook aan dat MM en qigong het mindfulness-niveau van dikkedarmkankerpatiënten significant bevorderde.

Xunlin et al. (2019) wezen op het feit dat kankerpatiënten baat hadden bij MBAT. Hierbij werd er een positief secundair effect gezien op het mindful door het leven gaan. Dit was vooral het geval bij borst- en gemengde kanker, maar had ook zijn effect op verschillende kankertypes zoals prostaat-, darm-, en longkanker (Xunlin et al., 2019). Zimmermann et al. (2018) toonden aan dat zowel mannen als vrouwen met vergevorderde kanker na het beoefenen van ACT een positief effect ervaarden in het mindful door het leven gaan.

4.4.5 De effecten van meditatie op de kwaliteit van leven

Yoga vergrootte in het onderzoek van Larkey et al. (2016) de kwaliteit van leven bij vrouwen met borstkanker. Ho et al. (2017) bewezen ook de effectiviteit van MM en qigong op de kwaliteit van leven bij patiënten met dikkedarmkanker. Chang et al. (2017) deden onderzoek naar de effecten van MM op de kwaliteit van leven bij Taiwanese poliklinische kankerpatiënten met verschillende kankerdiagnoses. Dit bij gastro-intestinale-, borst-, long- hoofd- en hals-, genito-urinaire- en baarmoeder(hals)kanker. Deze studie bewees dat MM zorgde voor een significant hogere kwaliteit van leven bij kankerpatiënten. Dit ten gevolge van een verbeterde fysieke- en psychologische gezondheid. Panta (2018) beschreef dat meditatie genezing bood bij patiënten met hoofd- en halskanker in de biologische en psychosociale dimensies, waardoor kwaliteit van leven opmerkelijk verbeterde. De levenstevredenheid bij vrouwen met borstkanker vergrootte ook door het beoefenen van meditatie. Anand & Mona (2018) bewezen dat vipassana meditatie significant de algemene levensstijl van kankerpatiënten vergrootte.

Zimmermann et al. (2018) beschreef dat MBI's gunstig zijn voor patiënten met vergevorderde kanker omdat ze kwaliteit van leven verbeterden. Hun studie beschreef ook dat ACT-interventies het meest effectiefst zijn om kwaliteit van leven te verbeteren.

Galantino et al. (2019) bewezen dat kankerpatiënten die SYM uitvoerden, een verbeterde kwaliteit van leven hadden. Jeitler et al. (2017) gaf aan dat MBM zorgde voor een significant verhoogde kwaliteit van leven bij kankerpatiënten. Tenslotte bewezen ook Wayne et al. (2017) dat tai chi en qigong een significante verbetering boden in de algemene kwaliteit van leven bij overlevenden van kanker.

Echter bevestigde andere studie (Araujo et al., 2019) dat meditatie de kwaliteit van leven niet altijd bevorderde. Gok Metin et al. (2019) beschreven alsook dat MM geen invloed had op de kwaliteit van leven bij vrouwen met borstkanker.

4.4.6 De effecten van meditatie op de omgeving

De studie van Chang et al. (2017) onderzocht de effecten van MM op de kwaliteit van leven bij kankerpatiënten. MM optimaliseerde significant de sociale relaties in het domein van de omgeving bij poliklinische kankerpatiënten. In onderzoek van Wahyu Werdani (2017) hadden de kankerpatiënten de mogelijkheid de MM-interventie met de omgeving te beoefenen.

Lopez et al. (2018) toonden verder aan dat bij kankerpatiënten en hun zorgverleners die ook groepsmeditatie volgden, er niet significante verminderingen waren in symptomen en klachten van kanker. De patiënten vertoonden een vermindering van misselijkheid, vermoeidheid, kortademigheid, depressie, angst en welbevinden. De enige effecten die bij de zorgverleners, tegenover de patiënten, niet significant werden vastgesteld waren een vermindering van depressie en misselijkheid.

5. Discussie

5.1 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvraag luidt “Wat is er bekend in de literatuur over de meerwaarde (de voor- en nadelen) en de vorm van meditatie in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker?” Als ergotherapeuten in het werkveld was het doel van deze bachelorproef om inzicht te creëren in de effecten van meditatie bij kankerherstel, zodat dit op lange termijn eventueel kan geïntegreerd worden in de praktijk. Onderstaand worden de subvragen beantwoord om een diepgaander beeld te vormen.

5.1.1 *Type kanker*

Bij welk type kanker wordt meditatie het meest toegepast in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker? Bij welk type kanker wordt meditatie afgeraden?

Uit de integratieve review is gebleken dat meditatie-interventies het meest onderzocht zijn bij mensen met borstkanker. Dit is te wijten aan de hoge prevalentie (Belgian Cancer Registry, 2018; Larkey et al., 2016; Messer et al., 2019; Pagliaro & Bernardini, 2019). Het tweede type kanker waarbij meditatie het meest onderzocht werd, is dikkedarmkanker. Echter sluit dit niet uit dat patiënten met andere types van kanker geen baat kunnen hebben bij meditatie.

De meest onderzochte stadia waren I-III. Er werd voornamelijk onderzoek gedaan bij vrouwelijke participanten. De generaliseerbaarheid naar het andere geslacht en de algemene kankerpopulatie wordt hierdoor in twijfel getrokken. Daarnaast lijken vrouwen meer interesse te tonen in meditatie-gerichte interventies en stellen ze zich hier meer voor open. De literatuur toont daarentegen wel aan dat mannen minder angstig zijn aan de opstart van een onderzoek, dit trekt alsook de generaliseerbaarheid in twijfel.

Onderzoek toont niet aan bij welk type kanker meditatie afgeraden wordt. Tenslotte werd aan het begin van deze integratieve review niet verwacht dat onderzoeken zich zouden specificeren in bepaalde types. Dit spreekt de hypothese van dit project tegen, dat studies voornamelijk naar de algemene kankerpopulatie met meditatie-interventies uitgevoerd zouden worden.

Veel onderzoeken includeerden een andere cultuur. Een beperking hierbij in generaliseerbaarheid is het feit dat er veel culturen bestudeerd werden, waardoor dit ook een vertekend beeld kon geven op de algemene resultaten. Een bedenking hierbij is echter dat dit tegelijk ook een sterkte kan zijn door de variatie aan inzichten in zowel Westerse- als Oosterse landen.

5.1.2 *Vormen van meditatie*

Welke vormen van meditatie (de manier waarop) worden er aanbevolen in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker? Welke vorm van meditatie wordt het meest gehanteerd in praktijkonderzoek?

Mindfulness meditatie is de meest onderzochte vorm van meditatie bij de behandel- en herstelfase van kanker. Dit gevolgd door meditatie, qigong, MBAT, yoga, tai chi en MBSR. De reden waarom deze vormen het meest toegepast werden in de literatuur is niet weergegeven.

Echter is niet bekend welke vormen expliciet aanbevolen worden tijdens de behandel- en herstelfase, er kan enkel vastgesteld worden welke vormen het meest toegepast zijn. Er was dus geen

eenduidigheid omtrent de verschillende vormen van meditatie, waardoor de generaliseerbaarheid hieromtrent terug in twijfel wordt getrokken.

Bepaalde meditatievormen werden dan misschien niet of juist meer onderzocht, maar elk individu heeft zijn eigen voorkeur. Aan het begin van het onderzoek werd de hypothese gesteld dat meditatie in zijn algemene vorm onderzocht werd, maar dit blijkt specifiek te zijn uitgevoerd. Meditatie-interventies werden in de studies thuis of op verplaatsing uitgevoerd. Gezien de thuisinterventies aan de hand van beeld- of audiomateriaal beschikbaar waren, kan de therapietrouw ook moeilijk objectief bevestigd worden.

5.1.3 Voor- en nadelen van meditatie bij kanker

Wat zijn de voor- en nadelen van meditatie in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker?

In totaal zijn er heel wat effecten gevonden van verschillende vormen van meditatie bij verschillende types kanker. Over de gehele lijn vertonen alle vormen van meditatie een veelzijdig en positief effect. Al deze effecten komen algemeen de kankergerelateerde symptomen, het functioneren en de vitaliteit ten goede. Een belangrijke nota bij de effecten is dat er rekening moet gehouden worden met het feit dat symptomen of klachten niet vermeden kunnen worden, maar meditatie wel een verbetering brengt in de situatie. De meest onderzochte effecten van meditatie bij kankerherstel waren op kwaliteit van leven, angst en vermoeidheid, wat één van de meest voorkomende symptomen blijkt te zijn. Het effect van meditatie op de domeinen wonen/zorgen, leren/werken en spelen/vrije tijd werden niet specifiek benoemd.

Positieve effecten op het fysiek welbevinden die aangetoond waren, werden in dit project onderverdeeld in biologische factoren en lichamelijke klachten. Biologische factoren werden bijna niet vernoemd bij de symptomatologie in de introductie. Opvallend is dat de literatuur aantoonde dat hier veel onderzoek naar gedaan werd en meditatie op de symptomen een positief, al dan niet significant, effect had. Dit zoals een verbetering in de immuniteits-parameters, biomarkers, zuurstofniveau van de spiercellen en tenslotte het BMI.

Kankergerelateerde vermoeidheid (CRF) is één van de meest voorkomende symptomen van kanker. Als lichamelijke klacht werd dit dan ook het meest onderzocht, in combinatie met meditatie interventies. Daarnaast is pijn ook één van de meest voorkomende klachten. Uit de literatuur bleek dat meditatie alsook pijn kan verminderen. Verdere research toont aan dat de auteur W. Yang (2018), van een kwalitatieve studie dit effect bevestigde. Tenslotte werd er in de gevonden literatuur ook verbeteringen gezien in de eetlust, gedrag bij voeding- en alcoholconsumptie, gastro-intestinale symptomen, evenwicht en slaap. Echter werden andere lichamelijke klachten zoals seksualiteit niet onderzocht.

De positieve effecten op het psychisch welbevinden werden in dit project geclusterd in stemmingen/gemoedstoestand en het omgaan met de ziekte. Van al de stemmingen bleek angst één van de meest onderzochte te zijn. Meditatie-interventies toonden hierop ook een positief significant effect. Daarnaast waren er ook effecten op andere stemmingen zoals een vermindering van depressieve gedachten, woede/vijandigheid, spijt, stress en omgaan met het eigen naderend overlijden. Verder onderzoek toont aan dat deze bevindingen ook worden bevestigd in kwalitatief onderzoek (W. Yang, 2018).

Het leren omgaan met de ziekte komt ook sterk naar voor in studies en kan zelfs het risico op heropname tegengaan (Zimmermann et al., 2018). Opvallend is een verbeterde copingstijl door meditatie-interventies. Verdere research (Faaij, 2021) toonde dan weer aan dat meditatie als copingstrategie weinig nut heeft op een korte termijn van acht weken.

Een nieuw fenomeen bij het omgaan met de ziekte was de posttraumatische groei die door de meditatie-interventies bevorderd werd. Verder was er ook een groei in spiritualiteit, religiositeit,

troost, zelfbeheersing en mentale kracht wat het omgaan met stressvolle situaties bevordert. Deze effecten kunnen in verdere research bevestigd worden. In een kwalitatieve studie naar spiritualiteit wordt bijvoorbeeld het volgende aangegeven door een persoon met kanker: “Op een gegeven moment kwam ik erachter dat er ook nog een mens achter de kanker zat” (B.A., vrouw, 51 jaar, borstkanker) (W. Yang, 2018, p. 109).

Effecten op het cognitief functioneren werden weinig weergegeven in de literatuur. Uit de introductie is gebleken dat meditatie de hersenstructuur kan doen veranderen. Opvallend hierbij is dat meditatie ook positieve veranderingen kan teweegbrengen in het hersenvolume. Het verbetert tevens de hersenfuncties en cognitieve prestaties.

Wanneer kankergerelateerde symptomen door het beoefenen van meditatie verminderen en niet meer de overhand nemen, vergroot de kwaliteit van leven. Deze persoonlijke factor is het meest onderzocht in de gevonden literatuur. Meditatie interventies hebben een positief effect op de kwaliteit van leven, wat aanvullend de algemene levensstandaard ook ten goede komt. Auteurs van een andere kwalitatieve studie die onderzoek deden naar ervaringen toonden ook aan dat kankerpatiënten na het beoefenen van qigong hun eigen keuzes maken en duidelijkere grenzen stellen. “Je leert nu wel luisteren naar je lichaam. Je doet nu de dingen die je echt leuk vindt, die je echt wil doen. Ik geniet ervan als ik buiten ben, als ik in het bos loop” (E.A., man, 64 jaar, prostaatcancer) (W. Yang, 2018, p. 109).

Tenslotte heeft meditatie ook een positief effect op de sociale omgeving. Opvallend in de geïncorporeerde literatuur is het feit dat ook de sociale omgeving van de persoon met kanker een groot emotioneel lijden heeft. Hier werd echter weinig onderzoek naar gedaan, ondanks dat meditatie-interventies een significant positief effect aantonen op het emotioneel lijden van de omgeving. De vraag stelt zich echter wel of het regulier sociaal contact het effect van meditatie geen vertekend beeld kan geven. Dit trekt ook de generaliseerbaarheid in twijfel.

Aan de start van dit project werd ook als doel opgesteld om onderzoek te doen naar de nadelen van meditatie interventies bij kanker. Een opvallend positieve wending hierbij is het feit dat er geen contra-indicaties of nadelen van meditatie bij kanker werden gevonden in de literatuur. Een belangrijk kritisch punt hierbij is echter wel dat het beoefenen van meditatie-interventies voor bijkomende stress kan zorgen, terwijl dit een rustgevende interventie zou moeten zijn. Dit aangezien meditatie energie- en tijdsintensief kan zijn. Hier is het belangrijk te weten dat stress persoonsafhankelijk is, aangezien elke persoon andere variabelen heeft. De doeltreffendheid van de interventies hangt waarschijnlijk gedeeltelijk af van de mate waarin patiënten de meditatie interventies nuttig vinden (Zimmermann et al., 2018). Het kan gaan over persoonlijkheidsvariabelen zoals een optimistische persoonlijkheid versus negativiteit/vijandigheid. Verschillende patiënten tonen bijvoorbeeld een grote motivatie aan de start van een onderzoek, wat ook kan leiden tot een positiever effect. Door dit kritisch inzicht zijn resultaten, vanwege de persoonsgebonden variabelen, niet altijd generaliseerbaar.

Een belangrijke nadelige noot is het feit dat sommige onderzoeken aantonen elkaars tegenovergestelde te zijn. In het onderzoek van Hardoerfer et al. (2018) werd bijvoorbeeld geconcludeerd dat yogatherapie een kleine tot middelgrote niet significante vermindering had op depressie, terwijl het onderzoek van Lundt & Jentschke (2019) wel een significantie aantoonde. Een ander voorbeeld is het onderzoek van Lundt & Jentschke (2019) dat aantoonde dat yogatherapie de vermoeidheid bij kankerpatiënten verminderde terwijl ander onderzoek Hardoerfer et al. (2018) geen significant effect zag van yogatherapie op de kankerpopulatie. Daarnaast bleek meditatie volgens Araujo et al. (2019) niet altijd de kwaliteit van leven te bevorderen. Echter tonen andere onderzoeken aan dat kwaliteit van leven wel verbeterde, dit in onderzoek van Chang et al. (2017) door MM en

Zimmermann et al. (2018) door MBI's. Dit ook in onderzoek van Panta (2018), waar meditatie genezing bood in alle dimensies, waardoor kwaliteit van leven ook opmerkelijk verbeterde bij hoofd- en halskankerpatiënten. Dit alles beperkt de generaliseerbaarheid en vormt hieromtrent een suggestie voor eventueel verder onderzoek.

5.2 Kritische bespreking en suggesties voor verder onderzoek

5.2.1 Sterktes en beperkingen van de bachelorproef

Deze integratieve review kende heel wat sterktes, maar daarentegen zijn er ook zeven beperkingen. Ten eerste door het feit dat de ergotherapiestudenten een geringe ervaring hebben. Daarbij kon er slechts acht weken onderzoek gedaan worden voor dit project. Vervolgens had het gebruik van de integratieve review tot gevolg dat niet elke bron van de hoogste evidentie was. Kwalitatieve studies werden in de literatuursearch niet gevonden. Echter werd bij verdere research wel bevonden dat kwalitatieve studies naar de ervaringen van meditatie interventies uitgevoerd worden.

Een derde beperking is dat er in een aantal van de onderzoeken een te kleine steekproef aanwezig was van minder dan 30 participanten, om een volledige effectiviteit te kunnen benadrukken. Een andere beperking is het feit dat niet alle onderzoeken een correcte inclusiecriteria toepasten. Soms werden alle types van kankers, stadia en/of leeftijden geïnccludeerd, waardoor er niet genoeg werd toegespitst. Een vijfde beperking was de moeilijkheid bij de opstart van het literatuuronderzoek om een grens te kunnen trekken tot waar herstel gezien werd. Het blijkt dat de periode van herstel net zo lang duurt als de behandeling zelf, of zelfs langer, en tevens bij elk individu anders is (M. Stuiver, 2017). Hierdoor werden zowel kankerpatiënten als overlevenden van kanker geïnccludeerd in de literatuurstudie, wat voor geen afgebakend resultaat zorgt.

Een andere belangrijke beperking bevindt zich op de verscheidenheid aan meetinstrumenten die gehanteerd werden tijdens onderzoeken. Door het niet gebruiken van een standaard lijst, toegespitst bij meditatie en kanker, zijn de resultaten niet altijd volledig betrouwbaar. Tenslotte is de laatste grote beperking de generaliseerbaarheid van bepaalde resultaten. Deze beperking in generaliseerbaarheid werd weergegeven bij de antwoorden op de onderzoeksvragen.

De bachelorproef kende naast de beperkingen, ook vier sterktes. Aan het eind van deze bachelorproef kan er wel gesteld worden dat de integratieve review een doordachte keuze was voor dit literatuuronderzoek. Ten eerste zorgde de integratieve review voor een variatie aan literatuur. De vijf verschillende zoekmachines en databases brachten een uitgebreider beeld over de verschillende effecten van meditatie bij de behandel- en herstelfase van kanker. Er kon een spectrum aan wetenschappelijke bronnen geïnccludeerd worden, waardoor er een variatie aan patiënten en vormen van meditatie gezien werd. Een volgende sterkte is dat elk artikel tevens werd beoordeeld naar validiteit aan de hand van de JBI-beoordelingsinstrumenten. Een andere sterkte is dat er at random een peerreview werd uitgevoerd met aanvullende peer debriefing door de drie studenten in kwestie. Elk onderzoek duidde op voldoende validiteit, ongeacht de graad van evidentie. Tenslotte werd deze literatuurstudie begeleid en gecoacht door een ervaren docent/onderzoeker in het vakgebied ergotherapie aan de Arteveldehogeschool in Gent.

5.2.2 Suggesties voor verder onderzoek

Onderzoek werd vaak teruggevonden buiten Europa. Voor toekomstig onderzoek wordt aanbevolen onderzoek door te trekken tot in Europa, gezien de voordelen in zowel Oosterse- als Westerse landen. Ondanks deze suggestie toont Stichting tegen Kanker (2012) wel aan dat België hoogstaand onderzoekswerk aflevert, internationaal gewaardeerd. Stichting tegen kanker waarschuwt wel voor het feit dat meer middelen voor academisch wetenschappelijk kankeronderzoek onontbeerlijk is als België in een goede positie wil blijven. Recente bron bevestigt deze informatie. "Toch zijn er nog tijd

en aanzienlijke financiële middelen nodig om de medische vooruitgang te blijven voortzetten” (Stichting tegen Kanker, 2020a). Bij verdere research is wel gebleken dat er onderzoek naar kanker in Vlaanderen gedaan wordt, aangeboden door de Vlaamse overheid (Bevolkingsonderzoek.be, z.d.).

Uit de resultaten en de kritische bespreking is gebleken dat borstkanker bij vrouwen het meest onderzochte type kanker is in combinatie met meditatie interventies. Dit kwam voor in verschillende soorten onderzoeken van verschillende validiteit. Prostaatkanker is de meest voorkomende kanker bij mannen. Uit de gevonden literatuur rond meditatie bij kankerherstel is echter gebleken dat er algemeen weinig onderzoek gedaan is bij mannen met prostaatkanker. Toch wordt er in het departement urologie van UZ Leuven reeds vele jaren klinisch en fundamenteel wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd naar prostaatkanker (Prostaatkankerfonds, z.d.). Daarnaast werden er bij meditatie-interventies vaak toegespitst op eenzelfde type van kanker bijvoorbeeld borstkanker. Het toont ook een noodzaak naar onderzoek bij de algemene kankerpopulatie en andere types van kanker zoals hersentumor, nierkanker, teelbalkanker, botkanker, enzovoort. Hierdoor neemt de generaliseerbaarheid toe. Dit is belangrijk voor de kankerpatiënten om te weten of er ook wetenschappelijk bewijs is voor meditatie bij hun type kanker.

Tenslotte werd er in de geselecteerde literatuur niet gevonden welke fases er zijn in het herstelproces van kanker. Op deze manier kon niet altijd achterhaald worden in welke fase van herstel een bepaalde meditatie interventie werd uitgevoerd. De vraag stelt zich of de patiënt al dan niet volledig hersteld is en er dus sprake is van een complete remissie of niet. Er is een moeilijk afgebakende grens tot waar patiënten geïnccludeerd kunnen worden. Op die manier kan er ook meer inzicht gecreëerd worden in het behandel- en herstelproces van de patiënt. Meer onderzoek naar details en diepgang in herstel is noodzakelijk. Bij verder onderzoek blijkt ook dat literatuur over kanker geen diepgang of verdere informatie toont over de fases van kankerherstel.

Gezien de variëteit aan achttien verschillende vormen van meditatie bij kankerherstel en de vergelijkingen onderling, is het moeilijk om een eenduidig besluit te vormen. Hierbij wordt aangeraden om een groot en lang praktijkgericht onderzoek te doen naar meditatie in het algemeen, in plaats van de specifieke vormen. Daartegenover is het aangeraden om ook meer onderzoek te doen naar de specifieke vormen bij kankerherstel, om duidelijker de effecten te kunnen aantonen. Sommige vormen zijn niet onderzocht in de gevonden literatuur, zoals de transcendentale meditatie (TM). Verdere research toont toch aan dat TM bij kanker toegepast wordt en effectief is (Stichting Nationaal Fonds tegen Kanker, 2020b).

Na het bestuderen van de effecten van meditatie bij kankerherstel, werd niet onderzocht in de gevonden literatuur, wat de nadelen zijn. Uit de introductie bleek dat de hersenstructuur kan veranderen na meditatie, dus stelt dit project kritisch de vraag of meditatie is toegelaten bij bijvoorbeeld hersentumor. Dit duidt de noodzaak naar meer onderzoek omtrent de nadelen van meditatie. Verdere research (Faaij, 2021) gaf wel aan dat meditatie bij patiënten met een hersentumor voor 33% effectief kan zijn tegen stress. Echter werd ook vernoemd dat fysieke activiteiten en/of muziektherapie effectiever zouden zijn. Aanvullend kan er dus onderzoek gedaan worden bij welke types van kanker meditatie specifiek wordt afgeraden. Enkel wanneer de nadelen gekend zijn, kan de juiste zorg op maat gegeven worden. Ethisch gezien zijn dit soort onderzoeken moeilijker uit te voeren.

In dit project is het belangrijk nadruk te leggen op de handelingsgebieden waarop de ergotherapeutische discipline inspeelt. Echter blijkt dat er in de gevonden onderzoeken geen duidelijk effect werd weergegeven op het activiteiten- of participatieniveau van patiënten. De nood naar onderzoek hieromtrent wordt in dit project ook sterk uitgesproken. Er is onderzoek nodig naar welk effect meditatie heeft op de handelingsgebieden wonen/zorgen, leren/werken en spelen/vrije tijd.

Wanneer uit de literatuur zal blijken dat meditatie interventies effectief zijn op deze domeinen, kan dit in de ergotherapeutische praktijkcontext worden geïntegreerd op een evidence-based manier. Voor een integratie in de praktijk kan onderzoek dan bijvoorbeeld focussen op werkhervatting. Waarbij de vraag gesteld kan worden of meditatie effectief is op het werk bij kankerherstel. Onderzoek toont aan dat meditatie op het werk een effectieve interventie is, maar specifiek onderzoek naar meditatie bij kankerherstel in de werkcontext ontbreekt. Daarnaast kan onderzoek zich uitbreiden tot bijvoorbeeld de persoonlijke schoolcontext, wooncontext enzovoort.

Deze integratieve review heeft zich niet gefocust op de al dan niet aanwezige kennis over meditatie en zijn effecten bij kankerpatiënten en zorgverleners. Wanneer de kennis over de effecten toeneemt, kan het de interesse in het aanbod van meditatie vergroten. Dit is goed om de patiënt en zorgverlener te motiveren om deel te nemen aan een meditatiesessie. Er ontstaat vaak een spectrum aan emotionele vragen bij het krijgen van de diagnose. Door het aanwakkeren van hoop, door het inzicht in de effecten, kan dit voor secundaire ondersteuning zorgen.

Daarnaast werden er in de literatuur ook groepsinterventies onderzocht. Het is gebleken uit de resultaten dat meditatie ook een positief effect heeft op de zorgverleners in de omgeving van de patiënt. De sociale omgeving zou meer in meditatiesessies betrokken moeten worden. Hiervoor is meer onderzoek nodig naar het effect van meditatie op de omgeving van de persoon met kanker. Wanneer het effect van de interventie op de sociale omgeving positief is, kan groepsmeditatie worden toegepast in de algemene gezondheidszorg.

Aanbevelingen zijn aansluitend te vinden na de conclusie.

6. Conclusie

Tijdens deze bachelor is er gedurende acht weken op zoek gegaan naar antwoorden op de probleemstelling en de onderzoeksvraag. Deze luidt als volgt 'Wat is er bekend in de literatuur over de meerwaarde (de voor- en nadelen) en de vorm van meditatie in de behandel- en herstelfase bij volwassenen met kanker?'.

Meditatie biedt een grote meerwaarde in het herstelproces van kankerpatiënten en overlevenden van kanker. De laatste jaren is er een opmars aan onderzoeken omtrent dit thema, hierdoor wordt dit een bespreekbaarder onderwerp. Meditatie kan een bevorderende factor zijn voor het herstelproces. Deze interventie kent een spectrum aan positieve effecten in de behandel- en herstelfase van kanker. Het biedt verbetering op het fysiek- en psychisch welbevinden, cognitief functioneren, kwaliteit van leven en op de sociale omgeving. In het bijzonder hebben vermoeidheid, kwaliteit van leven en angst de grootste verbeteringen. Echter werden nadelige gevolgen niet weergegeven of onderzocht in de literatuur, wat tot een positief resultaat leidt.

Algemeen biedt meditatie bij kankerherstel een interessant topic om verder te gaan onderzoeken. Borstkanker blijkt één van de meest onderzochte types kanker in combinatie met meditatie interventies. Daarnaast toont literatuur voornamelijk onderzoek naar vrouwen. Het blijkt dat vrouwen meer interesse hebben in meditatie interventies. Literatuur toont voornamelijk onderzoek naar dezelfde types van kanker. Hier situeert zich de nood naar meer onderzoek omtrent meditatie interventies in combinatie met andere types van kanker.

In de literatuur wordt een spectrum aan meditatievormen toegepast. Hier ontbreekt een vergelijking en eenduidig beeld om te concluderen welke meditatievorm bij welk type kanker het meest effectief is. Mindfulness meditatie is de meest onderzochte vorm. Literatuur toont meermaals de effectiviteit van een achtweeks interventieplan. Echter is bekend dat een langere duur van de meditatie-interventies niet gelijk is aan een beter effect. Hierdoor kunnen de interventies minder energie-, belastings- en tijdsintensief geïntegreerd worden in de praktijk.

De symptomatologie van kanker en de gevolgen van de behandeling, kunnen een grote impact hebben op het activiteiten- en participatieniveau van de kankerpatiënt. Onderzoek naar het effect van meditatie op dit handelingsniveau wordt in de gevonden literatuur niet rechtstreeks benoemd of uitgevoerd. Het is niet gekend welke voor- en nadelen meditatie biedt op wonen/zorgen, leren/werken en spelen/vrije tijd van de kankerpatiënt. Dit is een tekortkoming met bijhorende nood aan onderzoek in het onderzoeksdomein van de ergotherapeut. Door de nood aan onderzoek dat in dit project wordt uitgesproken, kan het de wetenschap een stap vooruithelpenen onderzoek richting geven. Wanneer gekeken wordt naar de symptomatologie van kanker, kan er gesteld worden dat dit een grote impact heeft op het dagelijks leven van iedere patiënt. Indien onderzoek bevestigt dat meditatie effectief blijkt, kan dit op een evidence-based manier geïmplementeerd worden in de ergotherapeutische praktijkcontext. Dit alles is een belangrijke volgende stap naar onderzoek.

Ondanks de nood aan verder onderzoek biedt het project een grote meerwaarde voor het ergotherapeutisch beroep. Uit het gehele project blijkt dat alternatieve therapieën, zoals meditatie, een belangrijke aanvulling kunnen zijn in de oncologische zorg. Meditatie is een interventie die in groep of individueel aangeboden kan worden door paramedische disciplines. Meditatie kan een therapiemiddel zijn dat het betekenisvol handelen van de kankerpatiënt weer mogelijk maakt. Ondanks de impact van de kankersymptomen probeert de ergotherapeut meditatie aan te bieden als

effectieve zelfmanagementstrategie. Dit is belangrijk om de persoonlijke en/of professionele identiteit terug te vinden. Het feit duidt zich dat meditatie kosteneffectief en dus geen extra investering is. Een belangrijk gegeven hierbij is dat meditatie gegeven moet worden door een ervaren trainer. Binnen het project werd ook stilgestaan bij de huidige wereldwijde COVID-19 pandemie. De impact van deze pandemie mag in de context van de gezondheidszorg niet vermeden worden. Veel van de onderzoeken laten de interventie thuis plaatsvinden door middel van video- en/of audiofragmenten. Dit kan zorgen voor een laagdrempelig en toegankelijk aanbod voor iedere kankerpatiënt.

De kwaliteit van de gevonden literatuur is door deze integratieve review van hoge en lage evidentie. Het biedt echter wel steeds een wetenschappelijk onderbouwd antwoord op de onderzoeksvraag. Aan de hand van de JBI-beoordelingsinstrumenten werden de geïncludeerde artikelen beoordeeld op validiteit. Alle artikelen voldeden aan de vereiste criteria en betrouwbaarheid. Wat gesteld wordt in dit literatuuronderzoek kan als waar worden beschouwd. Er moet wel rekening gehouden worden met onder andere enkele punten die de generaliseerbaarheid kunnen beïnvloeden zoals: sekse, cultuurachtergrond, type kanker of soort meditatie. Naast deze beperking speelt ook de geringe ervaring van de studenten een rol, de niet altijd hoge evidentie van de literatuur, soms een te kleine steekproef en de inclusiecriteria werden niet altijd genoeg toegespitst. Tenslotte was het ook moeilijk waar de grens tot herstel gezien werd en was er een verscheidenheid aan meetinstrumenten. Met deze beperkingen in het achterhoofd kan echter wel geconcludeerd worden dat deze integratieve review algemeen zeer positieve effecten toont van meditatie bij kankerherstel. Het biedt rijke informatie die verder kan verspreid worden onder de mensen.

Meditatie kan mede door dit project, meer en duidelijker aan de man gebracht worden. Het wordt minder en minder gezien als een religieuze praktijk, maar meer als een wetenschappelijk aangetoonde effectieve interventie. Als conclusie kan gesteld worden dat meditatie, met zijn helende kracht, zeker een meerwaarde is bij de behandel- en herstelfase van kanker. .

7. Aanbevelingen

“Meditatie moet worden onderwezen als een ‘ultramoderne welzijnsmethode’, eerder dan een oude religieuze praktijk” (Panta, 2018, p. 316). Meditatie blijkt een cruciale aanvulling te zijn in de oncologische zorg, zelfs voor patiënten op de palliatieve afdeling. Het wordt aanbevolen als een effectieve zelfmanagementstrategie bij klinisch herstel.

Verschillende soorten meditatie hebben meer dan 30 verschillende positieve effecten op de symptomatologie van kanker. Hierdoor wordt aanbevolen om meditatie te integreren in de oncologische zorg. Medische beroepen zoals artsen kunnen meditatie voorschrijven als aanvullende behandeling. Uit verdere research (Faaij, 2021) is gebleken dat patiënten met een hersentumor in het heden, worden doorverwezen naar paramedische beroepen om meditatie of mindfulness te beoefenen. Zorgverleners kunnen meditatie dus integreren in de dagelijkse zorg. Om de kwaliteit te garanderen gebeuren meditatiesessies bij voorkeur met een gecertificeerde begeleider. Ergotherapeuten kunnen als ondersteunend spilfiguur fungeren in dit proces. Paramedische beroepen zoals ergotherapeuten kunnen, na het volgen van een erkende meditatiecursus (Zonnevecht opleidingen, z.d.), de patiënt de voorgeschreven meditatie aanleren om te beoefenen in de praktijk, thuis of in het ziekenhuis. Docenten aan de hogeschool kunnen dit integreren in het basisprogramma van de bachelor ergotherapie. Als dit wordt toegepast in het werkveld en specifiek in de oncologische zorg, wordt dit gezien als kosteneffectief en brengt dit minder druk met zich mee voor de patiënt. Bij het geven van de meditatie interventies aan kankerpatiënten is het belangrijk in het achterhoofd te houden dat dit energie- en tijdsintensief kan zijn. Het is belangrijk te vertrekken vanuit de doelen en haalbaarheid van de patiënt.

Patiënten kunnen deelnemen aan meditatiesessies, individueel of in groep. Sommige patiënten verliezen na de groepsinterventie hun motivatie, omdat de professionele begeleider wegvalt (Lundt & Jentschke, 2019). Uit meerdere studies (Lundt & Jentschke, 2019; Messer et al., 2019; Offidani et al., 2017; Pagliaro & Bernardini, 2019) werd er voor elke meditatiesessie stilgestaan bij hoe het met het welbevinden van de patiënten is, hoe de vorige sessies ervaren werden en of er aanvullingen waren. Het feit dat er wordt stilgestaan bij hoe het gaat met de patiënt, duidt op een extra ondersteuning naast enkel de meditatie interventie. Er wordt een open discussie gevoerd en een moment van ontspanning gecreëerd. Dit includeren kan bij elke meditatiesessie een mooie aanbeveling zijn.

Het is gebleken dat er in de nabije omgeving van de persoon met kanker ook heel wat emoties spelen (Langeleh, 2018; Lopez et al., 2018). Hierbij kan meditatie een troost bieden, waarbij er voor de patiënt en zijn gezin wordt aanbevolen om samen te mediteren. Gezinsleden of anderen uit de naaste omgeving zouden op die manier ook hun band kunnen versterken door mee te participeren en de patiënt non-verbaal te steunen. Een manier van present zijn voor de naaste.

Na het interpreteren van alle resultaten in deze integratieve review, wordt aanbevolen om de effecten van meditatie bij kankerherstel openbaar te maken en verder te verspreiden in de oncologische zorg voor patiënten, hun omgeving en zorgverleners. Dit kan bijvoorbeeld aangebracht worden aan de hand van een podcast, een topic op een website of een eigen ontworpen website over meditatie en kankerherstel. Dit project ontwikkelde reeds een prototype van een podcast. Het heeft als doel om kankerpatiënten te informeren over de effectiviteit van meditatie bij kankerherstel. Er wordt aanbevolen om dit in de toekomst te verwerken tot een definitief geheel, een goede podcast. Indien nodig kan het prototype aangevraagd worden bij de studenten ergotherapie van dit project. De onderzoekers van dit bachelorproject zijn er sterk van overtuigd dat de meerwaarde van meditatie in

de behandel- en herstelfase van kanker moet uitgesproken worden. Er wordt gehoopt in de toekomst een steun en hulp te kunnen bieden aan kankerpatiënten en via de podcast hun te overtuigen om aan meditatie te doen.

Covid-19

Sinds 2019 heerst de COVID-19 pandemie die voor veel gevolgen zorgt op alle niveaus van het functioneren en het welbevinden. Veel mensen vertoeven thuis en werken op afstand. Therapieën kunnen niet altijd op locatie doorgaan, of worden uitgesteld. Onderzoek uit de USA (Messer et al., 2019) toont aan dat onlinetraining van mindfulness meditatie bij kankerherstel het psychische leed met bijhorende gedragsuitingen kan verminderen. In het bijzonder gaat dit over een vermindering van angst, depressie, vermoeidheid en slaapkwaliteit. Dit kan hierdoor eventueel een motivatie zijn voor kankerpatiënten om alsnog de interventie thuis te beoefenen. Meditatie kan een laagdrempelige interventie zijn gedurende de COVID-19 pandemie voor kankerpatiënten die hun eigen woning niet kunnen verlaten. (Messer et al., 2019). Hierdoor wordt aanbevolen om het aanbod van meditatie laagdrempelig te houden, via thuisinterventies en toe te passen in de dagelijkse context van de patiënt.

8. Literatuur

- Aartman, I. H. A., & van Loveren, C. (2007, april). *Onderzoeksontwerpen en de ladder van evidence*. Ned Tijdschr Tandheelkd. <https://www.civabv.nl/wp-content/uploads/2017/09/Literatuur-nr.-1.-Onderzoeksontwerpen-en-de-ladder-van-evidence.pdf>
- Adriaens, K., Belmans, E., Van Gucht, D., & Baeyens, F. (2021). Electronic cigarettes in standard smoking cessation treatment by tobacco counselors in Flanders: E-cigarette users show similar if not higher quit rates as those using commonly recommended smoking cessation aids. *Harm Reduction Journal*, 18(1), 1405–1414. <https://doi.org/10.1186/s12954-021-00475-7>
- Alles over kanker. (2014, november). *Kanker algemeen*. <https://www.allesoverkanker.be/kanker-algemeen>
- Alles over kanker. (2019, 5 december). *Stadia en graden*. https://www.allesoverkanker.be/stadia-en-graden?gclid=Cj0KCOiA34OBBhCcARIsAG32uvMShIvwCSlyU_-TxFnqsuWlJ1S84yJCAoO8K6UxU-6Uf6tbchM0hGMaAntgEALw_wcB
- Alles over kanker. (2020, 13 januari). *Klachten, onderzoeken en diagnose*. <https://www.allesoverkanker.be/klachten-onderzoeken-en-diagnose>
- Anand, H., & Mona, P. K. (2018). Vipassana Meditation: A Way to Improving Life Style Among Cancer Patients. *Journal of psychosocial research*, 13(1), 11–21. <https://doi.org/10.32381/jpr.2018.13.01.2>
- Araujo, R. V., Fernandes, A. F. C., Nery, I. S., Andrade, E. M. L. R., Nogueira, L. T., & Azevedo, F. H. C. (2019). Meditation effect on psychological stress level in women with breast cancer: a systematic review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53, e03529. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018031303529>
- Bakhuis, P. (2019). Vermoeidheid bij kanker. *Pallium*, 21(5), 10–12. <https://doi.org/10.1007/s12479-019-0069-5>
- Belgian Cancer Registry. (2018). *Cijfers over kanker*. https://kankerregister.org/Cijfers_over_kanker

- Berghoff, C. R., Wheelless, L. E., Ritzert, T. R., Wooley, C. M., & Forsyth, J. P. (2017). Mindfulness Meditation Adherence in a College Sample: Comparison of a 10-Min Versus 20-Min 2-Week Daily Practice. *Mindfulness*, 8(6), 1513–1521. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0717-y>
- Bevolkingsonderzoek.be. (z.d.). *Verschillende soorten bevolkingsonderzoeken*. Bevolkingsonderzoek. <https://www.bevolkingsonderzoek.be/nl/bevolkingsonderzoek/soorten-bevolkingsonderzoeken>
- BKV. (2020, 20 april). *Functieomschrijving Oncologieverpleegkundige*. bkv.jobs. <https://bkv.jobs/nl/functieomschrijving/oncologieverpleegkundige#:~:text=Werken%20a%20oncologie%2D-verpleegkundige.en%20co%C3%B6rdineert%20de%20planning%20daarvan>
- Bloemen, A. (2017). Re-integratie bij kanker is topsport. *TBV – Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*, 173–175. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12498-017-0061-0>
- Braveman, B., & Newman, R. (2020). *Cancer and Occupational Therapy*. American Occupational Therapy Association, Incorporated. <https://doi.org/10.7139/2020.978-1-56900-602-3>
- Cancer.Net. (2019, 5 december). *What is Metastasis?* <https://www.cancer.net/navigating-cancer-care/cancer-basics/what-metastasis>
- Centraal BegeleidingsOrgaan. (2014, januari). *Het ondersteunen van eigen regie bij mensen met één of meerdere chronische ziekten*. CBO. <https://www.zorgvoorbeter.nl/zorgvoorbeter/media/documents/thema/persoonsgerichte-zorg/zorgmodule-zelfmanagement-1-0.pdf>
- Centrum voor vitaliteit & Hogeschool Leiden. (z.d.). *Wat is vitaliteit?* Hogeschool Leiden. <https://www.hsleiden.nl/centrum-voor-vitaliteit/wat-is-vitaliteit/index>
- Chang, Y.-Y., Wang, L.-Y., Liu, C.-Y., Chien, T.-J., Chen, I.-J., & Hsu, C.-H. (2017). The Effects of a Mindfulness Meditation Program on Quality of Life in Cancer Outpatients: An Exploratory Study. *Integrative Cancer Therapies*, 17(2), 363–370. <https://doi.org/10.1177/1534735417693359>

- Chi-Connected Meditation in Motion. (2016). *Qigong Meditatie*. <https://www.chi-connected.com/qigong-meditatie.html>
- Cup, E., Kinébanian, A., & Heerkens, Y. (2017). Internationale classificaties in de gezondheidszorg. In M. le Granse, M. van Hartingsveldt, & A. Kinébanian (Reds.), *Grondslagen van de ergotherapie* (Vijfde, herziene druk, pp. 129–143). Bohn Stafleu van Loghum.
- De Angelis, R., EURO CARE-5 Working Group, Minicozzi, P., Sant, M., Dal Maso, L., Brewster, D. H., Osca-Gelis, G., Visser, O., Maynadié, M., Marcos-Gragera, R., Troussard, X., Agius, D., Roazzi, P., Meneghini, E., & Monnereau, A. (2015, 30 november). *Grote verschillen in Europa in overleving hematologische maligniteiten*. IKNL. <https://iknl.nl/nieuws/2015/grote-verschillen-in-europa-in-overleving-hematolo>
- DPS Dieetkunde. (2015, 12 oktober). *Wat is een diëtist?* <https://www.dieetkunde.nl/over-dieetkunde/wat-is-een-dietist/>
- Duodecim. (2019, 6 november). *Behandeling van bijwerkingen van chemotherapie*. Ebpracticenet. <https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm00337>
- Ebpracticenet. (z.d.). Ebpnet.be. <https://www.ebpnet.be/nl/pages/searchresult.aspx?k=kanker>
- Eskildsen, N. B., Joergensen, C. R., Thomsen, T. G., Ross, L., Dietz, S. M., Groenvold, M., & Johnsen, A. T. (2017). Patient empowerment: a systematic review of questionnaires measuring empowerment in cancer patients. *Acta Oncologica*, 56(2), 156–165. <https://doi.org/10.1080/0284186x.2016.1267402>
- Faaij, N. (2021, januari). *The effectiveness of a selection of coping methods against the stress brain tumour patients experience* (Proefschrift). Stichting STOPhersentumoren.nl. http://stophersentumoren.nl/downloads/The_Effectiveness_of_a_Selection_of_Coping_Methods_Against_the_Stress_Brain_Tumour_Patients_Experience_4januari2021.pdf
- Federale overheidsdienst. (2019, 12 juli). *Kinesitherapeuten*. FOD Volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu. https://www.health.belgium.be/nl/gezondheid/zorgberoepen/kinesitherapeuten#wat_doet
- Federale overheidsdienst. (2020, 5 februari). *Paramedische beroepen*. FOD Volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu.

https://www.health.belgium.be/nl/gezondheid/zorgberoepen/paramedische-beroepen#welke_beroepen

Federatie Medisch Specialististen. (2018, 1 maart). *Medisch specialistische revalidatie bij oncologie*.

https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/medisch_specialistische_revalidatie_bij_oncologie/algemeen.html

Fleige, M. (2016, september). *Zelfcompassie bij mantelzorgers van kankerpatiënten*. Universiteit Twente, Enschede.

http://essay.utwente.nl/71055/1/FleigeMelissa_MA_BehaviouralandManagementScience.pdf

Fysiotherapie en kanker. (z.d.). *Patiënten*. <https://www.fysiotherapieenkanker.nl/patienten/>

Galantino, M. L., Brooks, J., Tiger, R., Jang, S., & Wilson, K. (2019). Effectiveness of Somatic Yoga and Meditation: A Pilot Study in a Multicultural Cancer Survivor Population with Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. *International Journal of Yoga Therapy*, 30(1), 49–61.

<https://doi.org/10.17761/2020-d-18-00030>

Gallant, M. P., Tartaglia, M., Hardman, S., & Burke, K. (2017). Using Tai Chi to Reduce Fall Risk Factors Among Older Adults: An Evaluation of a Community-Based Implementation. *Journal of Applied Gerontology*, 38(7), 983–998. <https://doi.org/10.1177/0733464817703004>

Geraerts, P. & ZorgSpectrum. (z.d.). *Hoe een beschadigd brein het leven beïnvloedt*. ZorgSpectrum.

<https://www.zorgspectrum.nl/blog/230-werken-bij/blog/blog-berichten/kw1-2018/336-hoe-een-beschadigd-brein-het-leven-beinvloed#:~:text=NOTE%201%20De%20amygdala%20is,de%20hypothalamus%20en%20de%20hippocampus>

Gezondheid.be. (2019, augustus). *Vermoeidheid meest voorkomende klacht bij kankerpatiënten*.

https://www.gezondheid.be/index.cfm?fuseaction=art&art_id=2838

Gezondheidscentrum de Monden. (2021). *Fasen in het zorgpad*.

https://www.gcdemonden.nl/zorg_in_uw_buurt/fasen_in_het_zorgpad.aspx

- Ghajarzadeh, M., Mohammadi, A., & Sahraian, M. A. (2020). Risk of cancer in multiple sclerosis (MS): A systematic review and meta-analysis. *Autoimmunity Reviews*, *19*(10), 102650.
<https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102650>
- Gijzen, B. C. M., & Van Ruymbeke, B. (2017). Herstel en revalidatie. *Oncologie*, *73*–78.
https://doi.org/10.1007/978-90-368-0961-0_7
- Gok Metin, Z., Karadas, C., Izgu, N., Ozdemir, L., & Demirci, U. (2019). Effects of progressive muscle relaxation and mindfulness meditation on fatigue, coping styles, and quality of life in early breast cancer patients: An assessor blinded, three-arm, randomized controlled trial. *European Journal of Oncology Nursing*, *42*, 116–125.
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.09.003>
- Goldberg, J. I., Schulman-Green, D., Hernandez, M., Nelson, J. E., & Capezuti, E. (2019). Self-Management Interventions for Psychological Distress in Adult Cancer Patients: A Systematic Review. *Western Journal of Nursing Research*, *41*(10), 1407–1422.
<https://doi.org/10.1177/0193945919845104>
- Hanna, T. P., King, W. D., Thibodeau, S., Jalink, M., Paulin, G. A., Harvey-Jones, E., O’Sullivan, D. E., Booth, C. M., Sullivan, R., & Aggarwal, A. (2020). Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, *408*. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4087>
- Hardoerfer, K., & Jentschke, E. (2018). Effect of Yoga Therapy on Symptoms of Anxiety in Cancer Patients. *Oncology Research and Treatment*, *41*(9), 526–532.
<https://doi.org/10.1159/000488989>
- Henneghan, A. M., Becker, H., Harrison, M. L., Inselmann, K., Fico, B., Schafer, H., King, E., Patt, D., & Kesler, S. (2020). A randomized control trial of meditation compared to music listening to improve cognitive function for breast cancer survivors: Feasibility and acceptability. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *41*, 101228.
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101228>
- Hilfiker, R., Meichtry, A., Eicher, M., Nilsson Balfe, L., Knols, R. H., Verra, M. L., & Taeymans, J. (2017). Exercise and other non-pharmaceutical interventions for cancer-related fatigue in patients during or after cancer treatment: a systematic review incorporating an indirect-comparisons

meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(10), 651–658.

<https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096422>

Hilton, L. G., Marshall, N. J., Motala, A., Taylor, S. L., Miake-Lye, I. M., Baxi, S., Shanman, R. M., Solloway, M. R., Beroesand, J. M., & Hempel, S. (2019). Mindfulness meditation for workplace wellness: An evidence map. *Work*, 63(2), 205–218. <https://doi.org/10.3233/wor-192922>

Ho, R. T. H., Wan, A. H. Y., Chan, J. S. M., Ng, S. M., Chung, K. F., & Chan, C. L. W. (2017). Study protocol on comparative effectiveness of mindfulness meditation and qigong on psychophysiological outcomes for patients with colorectal cancer: a randomized controlled trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1), 390. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1898-6>

Immunooncology.be. (2018, oktober). *Psychologische ondersteuning van kankerpatiënten*.

https://www.immunooncology.be/nl/IOlife/zorg_dragen_voor_jouw_gemoed/psychologische_ondersteuning#:~:text=In%20het%20geval%20van%20kanker,antidepressiva%2C%20anxiolytica%2C%20enz

Instituut Functieclassificatie. (z.d.). *Verpleegkundige in een oncologische afdeling*. <https://www.ific.org/nl/file?jobFunction=209>

Integraal kankercentrum Nederland. (z.d.). *Maatschappelijk werker*.

<https://www.verwijsgidskanker.nl/zorgaanbieder/20/maatschappelijk-werker#:~:text=Een%20maatschappelijk%20werker%20helpt%20mensen,of%20vergoeding%20van%20de%20kosten>

Integraal kankercentrum Nederland. (2015, januari). *Oesofaguscarcinoom Landelijke richtlijn, Versie: 3.1*.

https://www.mdl.nl/sites/www.mdl.nl/files/richtlijnen/Richtlijn_Oesofaguscarcinoom.pdf

Jang, S.-H., Kang, S.-Y., Lee, H.-J., & Lee, S.-Y. (2016). Beneficial Effect of Mindfulness-Based Art Therapy in Patients with Breast Cancer—A Randomized Controlled Trial. *EXPLORE*, 12(5), 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2016.06.003>

Jansen, W. S., & Jansen, G. J. (2016). *Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties* (S. Hol, Red.; 8ste editie). ThiemeMeulenhoff.

- Jeitler, M., Jaspers, J., von Scheidt, C., Koch, B., Michalsen, A., Steckhan, N., & Kessler, C. S. (2017). Mind-body medicine and lifestyle modification in supportive cancer care: A cohort study on a day care clinic program for cancer patients. *Psycho-Oncology*, 26(12), 2127–2134.
<https://doi.org/10.1002/pon.4433>
- Joanna Briggs Institute. (z.d.). *Critical Appraisal Tools*. JBI | The University of Adelaide.
<https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Johnston, D., & Amaral, D. G. (2004). Hippocampus. *The Synaptic Organization of the Brain*, 455–498.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195159561.003.0011>
- Kankercentrum UZ Gent. (0). *Osteosarcoom*. UZ Gent.
<https://www.uzgent.be/nl/home/Lists/PDFs%20patienteninformatiefolders/osteosarcoom.pdf>
- Kanker.nl. (z.d.). *Verder met je leven na kanker*. <https://www.kanker.nl/gevolgen-van-kanker/verder-met-je-leven-na-kanker/hoe-pak-je-de-draad-weer-op/verder-met-je-leven-na-kanker>
- Kanker.nl. (2016, december). *Klachten aan het zenuwstelsel door chemotherapie*.
<https://www.kanker.nl/soorten-behandelingen/chemotherapie/bijwerkingen/zenuwklachten>
- Kanker.nl. (2017, augustus). *Risicofactoren van kanker / oorzaken van kanker*.
<https://www.kanker.nl/algemene-onderwerpen/wat-is-kanker/wat-is/risicofactoren-van-kanker>
- Kohler, L. N., Garcia, D. O., Harris, R. B., Oren, E., Roe, D. J., & Jacobs, E. T. (2016). Adherence to Diet and Physical Activity Cancer Prevention Guidelines and Cancer Outcomes: A Systematic Review. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 25(7), 1018–1028.
<https://doi.org/10.1158/1055-9965.epi-16-0121>
- Koningin Wilhelmina Fonds. (z.d.-a). *10 symptomen die kunnen wijzen op kanker* | KWF Kankerbestrijding. KWF. <https://www.kwf.nl/kanker/wat-is-kanker/10-symptomen-kanker>
- Koningin Wilhelmina Fonds. (z.d.-b). *Overleving van kanker*. KWF. <https://www.kwf.nl/kanker/wat-is-kanker/overleving-van-kanker>

Koningin Wilhelmina Fonds. (z.d.-c). *Tot hoelang na je behandeling tegen kanker blijf je moe?* KWF.

<https://www.kwf.nl/kanker/vermoeidheid/hoe-lang>

Lama, D. (2011). *De kunst van het geluk* (2de editie). Uitgeverij Maarten Muntinga B.V.

Langeleh, J. (2018). *Gebruikerservaringen met "Houvast, voor elkaar"* (Master thesis). Faculteit:

Behavioral Management and Social Science.

https://essay.utwente.nl/74820/1/Langeleh_MA_Behavioral%20Management%20and%20Social%20Science.pdf

Larkey, L. K., Roe, D. J., Smith, L., & Millstine, D. (2016). Exploratory outcome assessment of Qigong/Tai Chi Easy on breast cancer survivors. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 196–203. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.10.006>

Last, N., Tufts, E., & Auger, L. E. (2017). The Effects of Meditation on Grey Matter Atrophy and Neurodegeneration: A Systematic Review. *Journal of Alzheimer's Disease*, 56(1), 275–286.

<https://doi.org/10.3233/jad-160899>

Lau, C. H. Y., Wu, X., Chung, V. C. H., Liu, X., Hui, E. P., Cramer, H., Lauche, R., Wong, S. Y. S., Lau, A. Y.

L., Sit, R. W. S., Ziea, E. T. C., Ng, B. F. L., & Wu, J. C. Y. (2016). Acupuncture and Related Therapies for Symptom Management in Palliative Cancer Care. *Medicine*, 95(9), 2901.

<https://doi.org/10.1097/md.0000000000002901>

Laureys, S., & Riccard, M. (2019). *Het no-nonsense meditatieboek* (1ste editie). Borgerhoff & Lamberigts.

Lavelle, B. D. (2016). Against One Method: Contemplation in Context. *Mindfulness in Behavioral*

Health, 233–242. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44019-4_16

le Granse, M., Logister-Proost, I., & Op de Beeck, B. (2017). Overige occupation-based ergotherapie modellen. In M. le Granse, M. van Hartingsveldt, & A. Kinébanian (Reds.), *Grondslagen van de ergotherapie* (Vijfde, herziene druk, pp. 417–433). Bohn Stafleu van Loghum.

Lemmens, V. E. P. P. (2017). Epidemiologie van kanker [E-book]. In A. M. May (Red.), *Leerboek oncologie* (Vol. 9, pp. 45–63). Houten : Bohn Stafleu van Loghum.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,sso&db=nlebk&AN=1519204&site=eds-live&custid=s4774785&groupid=main>

- Li, Y., Xing, X., Shi, X., Yan, P., Chen, Y., Li, M., Zhang, W., Li, X., & Yang, K. (2020). The effectiveness of music therapy for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 76(5), 1111–1123. <https://doi.org/10.1111/jan.14313>
- Lin, P.-J., Kleckner, I. R., Loh, K. P., Inglis, J. E., Peppone, L. J., Janelins, M. C., Kamen, C. S., Heckler, C. E., Culakova, E., Pigeon, W. R., Reddy, P. S., Messino, M. J., Gaur, R., & Mustian, K. M. (2019). Influence of Yoga on Cancer-Related Fatigue and on Mediation Relationships Between Changes in Sleep and Cancer-Related Fatigue: A Nationwide, Multicenter Randomized Controlled Trial of Yoga in Cancer Survivors. *Integrative Cancer Therapies*, 18, 153473541985513. <https://doi.org/10.1177/1534735419855134>
- Logister-Proost, I., & Ammeraal, M. (2017). Ondersteunen en versterken. In M. le Granse, M. van Hartingsveldt, & A. Kinébanian (Reds.), *Grondslagen van de ergotherapie* (5de editie, pp. 91–111). Bohn Stafleu van Loghum.
- Lopez, G., Chaoul, A., Powers-James, C., Spelman, A., Wei, Q., Engle, R., Hashmi, Y., Bruera, E., & Cohen, L. (2018). A Pragmatic Evaluation of Symptom Distress After Group Meditation for Cancer Patients and Caregivers: A Preliminary Report. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(5), 1321–1326. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2018.01.018>
- Lundt, A., & Jentschke, E. (2019). Long-Term Changes of Symptoms of Anxiety, Depression, and Fatigue in Cancer Patients 6 Months After the End of Yoga Therapy. *Integrative Cancer Therapies*, 18, 153473541882209. <https://doi.org/10.1177/1534735418822096>
- Matko, K., Sedlmeier, P., & Bringmann, H. C. (ter perse). What makes yoga effective? Differential effects of ethical education, physical yoga, and mantra meditation on well-being and stress. *PsyArXiv Preprints*.
- Mctiernan, A., Friedenreich, C. M., Katzmarzyk, P. T., Powell, K. E., Macko, R., Buchner, D., Pescatello, L. S., Bloodgood, B., Tennant, B., Vaux-Bjerke, A., George, S. M., Troiano, R. P., & Piercy, K. L. (2019). Physical Activity in Cancer Prevention and Survival. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(6), 1252–1261. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000001937>

- Messer, D., Horan, J. J., Larkey, L. K., & Shanholtz, C. E. (2019). Effects of Internet Training in Mindfulness Meditation on Variables Related to Cancer Recovery. *Mindfulness*, 10(10), 2143–2151. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01182-y>
- Ming Zen Centrum. (2017, 11 juli). *Chronische ziekte | zelfmanagement | meditatie | mindfulness*. <https://www.zen-training.nl/chronische-ziekte/>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mokhtari, R. B., Homayouni, T. S., Baluch, N., Morgatskaya, E., Kumar, S., Das, B., & Yeger, H. (2017). Combination therapy in combating cancer. *Oncotarget*, 8(23), 38022–38043. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.16723>
- Montero-Marin, J., Garcia-Campayo, J., Pérez-Yus, M. C., Zabaleta-del-Olmo, E., & Cuijpers, P. (2019). Meditation techniques v. relaxation therapies when treating anxiety: a meta-analytic review. *Psychological Medicine*, 49(13), 2118–2133. <https://doi.org/10.1017/s0033291719001600>
- Munten, G. (2018). Persoonsgerichte zorg op de OK. *TVZ*, 128(5), 52–54. <https://doi.org/10.1007/s41184-018-0185-4>
- Nederlands Jeugdinstituut. (z.d.). *Soorten effectonderzoek*. NJi. <https://www.nji.nl/Soorten-effectonderzoek>
- Nederlandse Federatie van Kankerpatiënten organisaties. (2021, 2 februari). *Werken met of na kanker*. NFK. <https://nfk.nl/themas/kanker-en-werk/werken-met-of-na-kanker>
- Nederlandse vereniging van maag-darm-leverartsen. (2020, januari). *Leidraad voor netwerkontwikkeling en organisatie van IBD-zorg*. <https://www.mdl.nl/sites/www.mdl.nl/files/files/Leidraad%20IBD%20zorg%20mei%202020%2C%20goedgekeurd%20ALV%2010.09.2020.pdf>
- Neo, J., Fettes, L., Gao, W., Higginson, I. J., & Maddocks, M. (2017). Disability in activities of daily living among adults with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Treatment Reviews*, 61, 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2017.10.006>

Nws, V. (2017, 30 maart). “Kankerbehandeling kost patiënt duizenden euro’s”. vrtnws.be.

<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2017/03/30/kankerbehandelingkostpatientduizendeneuros-1-2937061/>

Oerlemans, S., de Ligt, K., Velthuis, M. J., Siesling, S., Huijgens, P. C., van der Poll-Franse, L. V., & Ezendam, N. P. M. (2020). (Over)leven met en na kanker: patiënten ervaren langdurige gevolgen van kanker en de behandeling. *Nederlands Tijdschrift voor Oncologie*, 49–57.

<https://www.ntvo.nl/journal-article/overleven-met-en-na-kanker-patienten-ervaren-langdurige-gevolgen-van-kanker-en-de-behandeling/>

Offidani, E., Peterson, J. C., Loizzo, J., Moore, A., & Charlson, M. E. (2017). Stress and Response to Treatment: Insights From a Pilot Study Using a 4-week Contemplative Self-Healing Meditation Intervention for Posttraumatic Stress in Breast Cancer. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 22(4), 715–720.

<https://doi.org/10.1177/2156587217708522>

O’Keeffe, L. M., Taylor, G., Huxley, R. R., Mitchell, P., Woodward, M., & Peters, S. A. E. (2018). Smoking as a risk factor for lung cancer in women and men: a systematic review and meta-analysis.

BMJ Open, 8(10), e021611. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021611>

Pagliari, G., & Bernardini, F. (2019). A Specific Type of Tibetan Medicine Meditation for Women with Breast Cancer: A Pilot Survey. *Oncology*, 97(2), 119–124. <https://doi.org/10.1159/000500676>

Panta, P. (2018). ‘Meditation Training Intervention’ – A necessary shift for head and neck cancer patients. *Oral Oncology*, 86, 316–317. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2018.09.002>

Papadakos, J. K., Hasan, S. M., Barnsley, J., Berta, W., Fazelzad, R., Papadakos, C. J., Giuliani, M. E., & Howell, D. (2018a). Health literacy and cancer self-management behaviors: A scoping review.

Cancer, 124(21), 4202–4210. <https://doi.org/10.1002/cncr.31733>

Papadakos, J. K., Hasan, S. M., Barnsley, J., Berta, W., Fazelzad, R., Papadakos, C. J., Giuliani, M. E., & Howell, D. (2018b). Health literacy and cancer self-management behaviors: A scoping review.

Cancer, 124(21), 4202–4210. <https://doi.org/10.1002/cncr.31733>

Partena ziekenfonds. (z.d.). *Wat is het verschil tussen een psycholoog en een psychiater?*

<https://www.partena-ziekenfonds.be/nl/magazine/gezond-leven/het-verschil-tussen-een-psycholoog-en-een-psychiater>

Pergolotti, M., Williams, G. R., Campbell, C., Munoz, L. A., & Muss, H. B. (2016). Occupational Therapy for Adults With Cancer: Why It Matters. *The Oncologist*, 21(3), 314–319.

<https://doi.org/10.1634/theoncologist.2015-0335>

Prostaatankerfonds. (z.d.). *Wetenschappelijk onderzoek.*

<https://www.prostaatankerfonds.be/over/onderzoeken/>

Rijpkema, C., Duijts, S. F. A., & Stuiver, M. M. (2020). Reasons for and outcome of occupational therapy consultation and treatment in the context of multidisciplinary cancer rehabilitation; a historical cohort study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 67(3), 260–268.

<https://doi.org/10.1111/1440-1630.12649>

Rijpkema, C., Duijts, S. F. A., Stuiver, M. M., F.G., & U.V. (2020). Reasons for and outcome of occupational therapy consultation and treatment in the context of multidisciplinary cancer rehabilitation; a historical cohort study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 260–268.

<https://research.hva.nl/en/publications/reasons-for-and-outcome-of-occupational-therapy-consultation-and->

Sasaki, Y., Cheon, C., Motoo, Y., Jang, S., Park, S., Ko, S.-G., Jang, B.-H., & Hwang, D.-S. (2019). Complementary and Alternative Medicine for Breast Cancer Patients: An Overview of Systematic Reviews. *YAKUGAKU ZASSHI*, 139(7), 1027–1046.

<https://doi.org/10.1248/yakushi.18-00215>

Segeren, C. M., & Gianotten, W. L. (2018). *Kanker en seksualiteit*. NTVO. https://www.aries.nl/wp-content/uploads/2018/12/NTVO8_2018_Art_Segeren-2.pdf

Sodergren, S. C., Husson, O., Rohde, G. E., Tomaszewska, I. M., Vivat, B., Yarom, N., Griffiths, H., & Darlington, A.-S. (2018). A Life Put on Pause: An Exploration of the Health-Related Quality of Life Issues Relevant to Adolescents and Young Adults with Cancer. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 7(4), 453–464. <https://doi.org/10.1089/jayao.2017.0110>

- Soejima, T., & Kamibeppu, K. (2016). Are cancer survivors well-performing workers? A systematic review. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 12(4), 383–397.
<https://doi.org/10.1111/ajco.12515>
- Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
- Sterk in grenzen verleggen. (0). *Internationale classificatie van het menselijk functioneren – ICF*. Sig.
https://www.sig-net.be/uploads/downloads_vorming/icf_nadja_brocatus.pdf
- Stichting Nationaal Fonds tegen Kanker. (2020a, augustus 20). *Revalidatie*.
<https://www.tegenkanker.nl/beweging/revalidatie/#:%7E:text=Door%20de%20ziekte%20en%20de,niveau%2C%20onder%20begeleiding%20van%20deskundigen>
- Stichting Nationaal Fonds tegen Kanker. (2020b, oktober 7). *Transcedente meditatie*.
<https://www.tegenkanker.nl/project/transcedente-meditatie/>
- Stichting Nationaal Fonds tegen Kanker. (2020c, oktober 7). *Zorgprofessionals*.
<https://www.tegenkanker.nl/beweging/zorgprofessionals/>
- Stichting Nationaal Fonds tegen Kanker. (2021, 15 februari). *Fysiotherapeut oncologie*.
<https://www.tegenkanker.nl/project/fysiotherapeut-oncologie/>
- Stichting tegen Kanker. (z.d.-a). *Het paramedisch personeel*. <https://www.kanker.be/alles-over-kanker/jongeren-en-kanker/dagelijkse-leven/het-paramedisch-personeel>
- Stichting tegen Kanker. (z.d.-b). *Kanker en mijn familie*. https://www.kanker.be/alles-over-kanker/jongeren-en-kanker/dagelijkse-leven/psychologische-impact/kanker-en-mijn-familie?gclid=Cj0KCQiA1KiBBhCcARIsAPWqoSqrXT_N29phscaIVU8yu7IKo33eIEynR-NwxJm0D9fW6Kacj4_s0kaAl2QEALw_wcB
- Stichting tegen Kanker. (z.d.-c). *Lexicon: Biomarker*. <https://www.kanker.be/lexicon/b/biomarker>
- Stichting tegen Kanker. (z.d.-d). *Lexicon: Oncologie*. <https://www.kanker.be/lexicon/o/oncologie>
- Stichting tegen Kanker. (z.d.-e). *Wat is remissie?* <https://www.kanker.be/alles-over-kanker/wat-remissie>

Stichting tegen Kanker. (2012). *Financiële ondersteuning van wetenschappelijke kankeronderzoek in België*. https://www.kanker.be/sites/default/files/financiele-ondersteuning-van-wetenschappelijk-kankeronderzoek_STK_0.pdf

Stichting tegen Kanker. (2017a, juni 23). *Radiotherapie*. https://www.kanker.be/alles-over-kanker/behandelingen/radiotherapie?gclid=Cj0KCQjwo-aCBhC-ARIsAAkNQitNOq4tNmTg6NW5z_wiYhzoq6nc11H8z0mVwXOHTFE0QUqF-06OTQ8aAiWzEALw_wcB

Stichting tegen Kanker. (2017b, december 7). *Behandelingen van kanker*. Alles over kanker. https://www.kanker.be/alles-over-kanker/behandelingen-van-kanker?utm_source=SEA_NL&utm_medium=annonces&utm_campaign=4Fevrier2021&gclid=Cj0KCQIA34OBBhCcARIsAG32uvMAoASTBOrfbeZ23Thoxbq_lYISlxb6K7OxE5OHave1dtSeVBH-SBXUaAskKEALw_wcB

Stichting tegen Kanker. (2018a, februari 14). *Remissie: hoe reageren?* <https://www.kanker.be/alles-over-kanker/van-remissie-tot-genezing/remissie-hoe-reageren>

Stichting tegen Kanker. (2018b, oktober 8). *Alle types kanker | Stichting tegen Kanker*. https://www.kanker.be/alles-over-kanker/alle-types-kanker?utm_source=SEA_NL&utm_medium=annonces&utm_campaign=4Fevrier2021&gclid=Cj0KCQIA1KiBBhCcARIsAPWqoSpMnTuaCwcKRScCaeJ-KB_Vvpaav8GRXDyLUu9rBYF8Vcs5cy_GJakaApk_EALw_wcB

Stichting tegen Kanker. (2018c, oktober 8). *Genezen van kanker*. <https://www.kanker.be/alles-over-kanker/van-remissie-tot-genezing/genezen-van-kanker>

Stichting tegen Kanker. (2020a, februari 19). *Kankeronderzoek*. https://www.kanker.be/gefinancierde-projecten/kankeronderzoek?gclid=CjwKCAjwu5CDBhB9EiwA0w6sLUAPvCgY3KmmnEAfltzUJAnoQAO4jvBZ1wRQmBmrdvJqc3_V2eMUKxoCoYoQAvD_BwE

Stichting tegen Kanker. (2020b, augustus 17). *Praat over kanker met een psycholoog*. <https://www.kanker.be/alles-over-kanker/jongeren-en-kanker/dagelijks-leven/psychologische-impact/praten-over-je-kanker->

[2#:7E:text=De%20psycholoog%20kan%20je%20helpen,en%20het%20verzorgend%20personeel%20enz](#)

Stichting tegen Kanker. (2020c, november 5). *Kanker in cijfers* | Stichting tegen Kanker.

<https://www.kanker.be/alles-over-kanker/kanker-cijfers#:7E:text=Kanker%20in%20Belgi%C3%AB&text=Meer%20dan%2099%25%20van%20die,kanker%20voor%20hun%2075ste%20verjaardag>

Stone, D. S., Ganz, P. A., Pavlish, C., & Robbins, W. A. (2017). Young adult cancer survivors and work: a systematic review. *Journal of Cancer Survivorship*, 11(6), 765–781.

<https://doi.org/10.1007/s11764-017-0614-3>

Su, B., Qin, W., Xue, F., Wei, X., Guan, Q., Jiang, W., Wang, S., Xu, M., & Yu, S. (2018). The relation of passive smoking with cervical cancer. *Medicine*, 97(46), e13061.

<https://doi.org/10.1097/md.000000000013061>

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 1.

<https://doi.org/10.3322/caac.21660>

Tomljenović, H., Begić, D., & Maštrović, Z. (2016). Changes in trait brainwave power and coherence, state and trait anxiety after three-month transcendental meditation (TM) practice.

Psychiatria Danubina, 28, 63–72. <https://hrcak.srce.hr/file/228106>

Uyl-de Groot, C. A., Schuurman, M. S., Huijgens, P. C., & Praagman, J. (2020). Onderdiagnostiek bij kanker door de COVID-19-crisis naar diagnose, leeftijd en provincie - Een cruciale rol voor eerstelijnszorgverleners. *TSG - Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen*, 1.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12508-020-00289-1>

Van De Velde, A. (2018). *Pathologie* (Module 2 Cliëntgecentreerd werken, schijf 1, Bachelor ergotherapie editie). Arteveldehogeschool Gent.

van den Beuken-van Everdingen, M. H. J., Hochstenbach, L. M. J., Joosten, E. A. J., Tjan-Heijnen, V. C. G., & Janssen, D. J. A. (2016). Update on Prevalence of Pain in Patients With Cancer:

- Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51(6), 1070–1090. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.12.340>
- van Dongen, S. I., de Nooijer, K., Cramm, J. M., Francke, A. L., Oldenmenger, W. H., Korfage, I. J., Witkamp, F. E., Stoevelaar, R., van der Heide, A., & Rietjens, J. A. C. (2020). Self-management of patients with advanced cancer: A systematic review of experiences and attitudes. *Palliative Medicine*, 34(2), 160–178. <https://doi.org/10.1177/0269216319883976>
- Vercauteren, K. (2020). *De grote hersenen* (Module 4 Handelen van kinderen en jongeren, schijf 1, Bachelor ergotherapie editie). Arteveldehogeschool.
- Verhoef, J., & Kuiper, C. (2019). *ZorgBasics - Zorgbasics praktijkgericht onderzoek* (2de editie). Boom Lemma.
- Verhulst, J., & Völker, C. (2018). *Angst na kanker* (1ste editie). Lannoo.
- Vilans. (z.d.). *Wat betekent zelfmanagement?* <http://kennisbundel.vilans.nl/zelfmanagement-wat-is-zm.html>
- Volksgezondheidszorg.info. (2021). *Kanker | Cijfers & Context | Huidige situatie*. <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/kanker/cijfers-context/huidige-situatie#:~:text=In%202020%20worden%20in%20Nederland,%2C%20per%201.000%20vrouwen>
- Wahbeh, H., Sagher, A., Back, W., Pundhir, P., & Travis, F. (2018). A Systematic Review of Transcendent States Across Meditation and Contemplative Traditions. *EXPLORE*, 14(1), 19–35. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2017.07.007>
- Wahyu Werdani, Y. D. (2017). Effect of mindfulness meditation on stress level and coping mechanism in cancer patients. *Folia Medica Indonesiana*, 53(1), 33. <https://doi.org/10.20473/fmi.v53i1.5488>
- Wang, F., Eun-Kyoung Lee, O., Feng, F., Vitiello, M. V., Wang, W., Benson, H., Fricchione, G. L., & Denninger, J. W. (2016). The effect of meditative movement on sleep quality: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 30, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.12.001>
- Wayne, P. M., Lee, M. S., Novakowski, J., Osypiuk, K., Ligibel, J., Carlson, L. E., & Song, R. (2017). Tai Chi and Qigong for cancer-related symptoms and quality of life: a systematic review and

meta-analysis. *Journal of Cancer Survivorship*, 12(2), 256–267.

<https://doi.org/10.1007/s11764-017-0665-5>

Wenning, H. (2016, 27 augustus). *Posttraumatische groei*. Maarsingh & van Steijn.

<https://www.maarsinghenvansteijn.nl/blog/posttraumatische-groei#:~:text=Posttraumatische%20groei%20wordt%20gedefinieerd%20als,meemaken%20van%20een%20traumatische%20gebeurtenis>

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

Wikipedia. (2021a, januari 30). *Meditatie*. https://nl.wikipedia.org/wiki/Meditatie#Soorten_meditatie

Wikipedia. (2021b, maart 20). *Hippocrates van Kos*.

https://nl.wikipedia.org/wiki/Hippocrates_van_Kos

Wu, C., Zheng, Y., Duan, Y., Lai, X., Cui, S., Xu, N., Tang, C., & Lu, L. (2019). Nonpharmacological Interventions for Cancer-Related Fatigue: A Systematic Review and Bayesian Network Meta-Analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 16(2), 102–110.

<https://doi.org/10.1111/wvn.12352>

Xu, A., Wang, Y., & Wu, X. (2019). Effectiveness of e-health based self-management to improve cancer-related fatigue, self-efficacy and quality of life in cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 75(12), 3434–3447.

<https://doi.org/10.1111/jan.14197>

Xunlin, N. G., Lau, Y., & Klainin-Yobas, P. (2019). The effectiveness of mindfulness-based interventions among cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 28(4), 1563–1578. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05219-9>

Yang, T., Qiao, Y., Xiang, S., Li, W., Gan, Y., & Chen, Y. (2018). Work stress and the risk of cancer: A meta-analysis of observational studies. *International Journal of Cancer*, 144(10), 2390–2400.

<https://doi.org/10.1002/ijc.31955>

Yang, W. (2018, november). “*Begrensd en ont-grensd*”. *Paradoxen in de veranderende beleving van het lichaam bij kanker en een geleefde spiritualiteit* (Proefschrift). Radboud University Leerstoel

Systematische religiewetenschap.

<https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/197384/197384.pdf>

Zelman, M., & Dafnis, E. (2017). *Pathologie* (8ste editie). Pearson Benelux B.V.

Ziekenhuis Gelderse Vallei. (2017, 22 december). *Zorgcoördinator oncologisch centrum*.

<https://www.geldersevallei.nl/verwijzer/nieuws-en-agenda/nieuws/Zorgcoordinator-oncologisch-centrum>

Zimmermann, F. F., Burrell, B., & Jordan, J. (2018). The acceptability and potential benefits of mindfulness-based interventions in improving psychological well-being for adults with advanced cancer: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 30, 68–78. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.12.014>

Zonnevecht opleidingen. (z.d.). *Cursus docent Mediteren*. Zonnevecht cursussen en opleidingen.

<https://zonnevechtopleidingen.nl/cursussen/cursus-docent-mediteren/cursus-docent-mediteren/>

9. Bijlagen

Bijlage 1 – JBI-beoordelingen

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL STUDIES

Reviewer De Bruyn Margot Date 25/02/2021

Author Himani Anand en P.K Mona Year 2018

Record Number 1

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar? <small>P 13-14 de in- en exclusiecriteria van de deelnemers, allemaal tussen 40-59 jaar, allemaal kanker "subjects were matched in terms of age, education, marital status and socio-economic status" experimental group: 6 females, 9 males Control group: 8 females, 7 males</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest? <small>Ik denk van niet, maar aangezien de interventie ook thuis werd uitgevoerd, weet ik het niet zeker. Dus denk nee</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure? <small>"nee, enkel een pre en post test/ geen meerdere"</small>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way? <small>Zie grafiek 1-6</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way? <small>Wilcoxon Sign Rank Test was used to study the significance of difference between the pre and post test scores.</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used? <small>When the scale was filled, scoring was done and tabulated data was subjected to statistical analysis. + extra deel 'statistical analysis'</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL STUDIES

Reviewer Jolien Wieme Date 01/03/2021

Author Yu-Yun Chang et al Year 2018 Record Number 2

The Effects of a Mindfulness Meditation Program on Quality of Life in Cancer Outpatients: An Exploratory Study

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group? <small>"the MM group and usual care (UC) group"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way? <small>"measured by a self-administered questionnaire of the Taiwan version of WHOQOL-BREF, an abbreviated version of the original WHOQOL-100 instrument"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way? <small>"With the help of physicians"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used? <small>"The data were analyzed using IBM SPSS Statistics for Windows software (Version 19.0; IBM Corp, Armonk, NY)." etc.</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES

Reviewer Jolien Wieme Date 01/03/2021

Author Yesiana Dwi Wahyu Werdani Year 2017 Record Number 3
 Effect of mindfulness meditation on stress level and coping mechanism in cancer patients

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined? (Bij methode)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail? zie "Table 1. General data of respondents at Yayasan Kanker Indonesia Branch East Java, June 2016"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way? "This study uses two types of instruments, a stress level questionnaire (PSS), and a coping mechanism inventory (CSI) coping questionnaire."	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified? (bovenaan resultaten)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way? "This study uses two types of instruments, a stress level questionnaire (PSS), and a coping mechanism inventory (CSI) coping questionnaire."	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Doelgroep heel specifiek (indonesië)

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES

Reviewer Selka Auyun Date 22/2/21

Author Galantino et al Year 2020 Record Number 4

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined? Look "Participant recruitment and inclusion/exclusion criteria"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way? With assessments, the sit and reach (SR), the timed up and go (TUG) and the functional reach (FR) Interrater reliability, were measured using valid and reliable patient-reported outcomes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified? If they did yoga or meditation on a different way	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way? Look nr 3, participants were asked to write in journals to reflect on class and home practice for qualitative analysis, weekly verbal and or telephone check-ins, mid-study debriefing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer De Bruyn Margot Date 23/02/2021
 Author Zehra Gok Metin; Canan Karadas; Nur Izgu; Leyla Ozdemir; Umut Demirci Year 2019
 Record Number 5

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? <small>"Using a random number"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed? <small>"using a random number; six different combinations: abc, acb, bca, bac, cab, cba (willekeurige nummer toewijzingslijst; vervolgens stickers gecodeerd met ofwel groep A, B of C"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline? (BELANGRIJK)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment? <small>"participants were also not blinded to the intervention"</small>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>"All assessments were performed by a single data collector who was blinded to the study groups, and data were analyzed by an independent statistician. Blinding status of data collector was confirmed in the study by two steps"</small>				
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups? <small>Adhv de meetinstrumenten (COPE, BFI, FLIC)</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used? <small>Zie table 1 en 2</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial? <small>(de controlegroep kreeg 15 min educatie, mag dit wel??)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer Silke Bruyn Date 22/2/21
 Author Harudbergen et al Year 2018 Record Number 6

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? <small>toewijzing deelnemers behandelgroepen</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed? <small>toewijzing behandelgroepen verborgen</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline? <small>vergelykt behandel groep baselyn</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment? <small>wikant beoordelaars blind aan toewijzing behandelings</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest? <small>behandelgroepen identiek behandeltoets anders dan interventie</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed? <small>interimental over belang</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer Silke Dujm Date 1/3/21

Author Yang et al Year 2016 Record Number 67

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? they were randomly assigned into the MBAT group or control group	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline? MBAT group (n=12); Controle group (n=12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment? They know what the study entails	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest? waitlisted control group not to receive or practice therapies such as meditation, yoga techniques, MBAT group did meditation mindfulness and yoga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized? used a self-report type evaluation method and evaluated themselves before and after treatment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups? With the same assessment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR COHORT STUDIES

Reviewer Silke Dujm Date 24/2/21

Author Jeitken et al Year 2017 Record Number 8

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the two groups similar and recruited from the same population? 2 groups with cancer patienten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups? They complete standardized validated questionnaires at the onset of the study, after 12 weeks, and after 6 months	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way? subsequent questionnaire was sent to participants by mail in a sealed envelope and was sent back to the study site by the participants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way? Standardized validated questionnaires and only the researchers can go in the study project and gave their informed consent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to be long enough for outcomes to occur? 6 months after the intervention	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow up complete, and if not, were the reasons to loss to follow up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBICRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer De Bruyn Margot Date 24/02/2021

Author Linda K. Larkey (PhD) a, Denise J. Roe (DrPH) b, Lisa Smith (PhD) c, Denise Millstine (MD)

Year 2016 Record Number 9

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? <i>"baseline characteristics of the randomized participants were compared for..." (zie 2.5)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed? <i>Parallel 2-group/double blind</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline? <i>"There were no statistically significant difference in key baseline characteristics between the QC/TCE and SQG intervention groups"</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment? <i>"Double blind"</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment? <i>"Double blind"</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed? <i>"gegevens verzameld op 3 tijdstippen; baseline, direct na de 12 weken interventie en 12 weken na de interventie"</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized? <i>Zie table 2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups? <i>Zie 2.3 study outcome measures</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBICRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES

Reviewer Elke Bruyn Date 2/3/21

Author Lopez et al Year 2018 Record Number 10

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined? <i>Cancer patients (different cancer types and stages and caregivers)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail? <i>M: 15, F: 61 Disease type: breast (29), hematologic (8), skin (8),...</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way? <i>Complete the edmonton symptom assessment scale before and after class, dropped in a box and is only available to research staff for data</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way? <i>With the edmonton symptom assessment scale</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES

further info niet relevant voor onze onderzoeksvraag

Reviewer De Bruyn Margot Date 1/03/2021

Author Gabriel Lopez, MD, Alejandro Chaoul, PhD, Catherine Powers-James, PhD, Amy Spelman, PhD, Qi Wei, MS, Rosalinda Engle, MA, Youstra Hashmi, BS, Eduardo Bruera, MD, and Lorenzo Cohen, PhD

Year 2018 Record Number 10

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition? "the Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS; scale 0e10, 10 most severe) before and after"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified? "limitations to tis study" p1325	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated? "p1325 -> voor verder onderzoek meer homogene groepen; en niet zo breed met alle stadia en type kanker"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer Silke Duym Date 24/2/21

Author Lin et al. Year 2019 Record Number 19

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? Participants were registered and randomly assigned to 1 of 2 interventions: (1) standard survivorship care plus the 4-week YOCAS intervention or (2) standard survivorship care alone. A computer-generated random numbers table was used to determine intervention assignment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline? They have inclusion and excluded criteria (YOCAS n=177; standard survivorship n=181)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment? they received an email containing the random allocation generated by the website. For the analyses performed in the current study, the principal investigator was blinded to the allocation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest? Group 1: standard survivorship care + 4 weeks YOCAS intervention; group 2 standard survivorship care	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed? No follow-up assessments were done to assess the sustainability of the yoga effect on sleep or CRF.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized? Look the results there are difference between the groups	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups? They use the same assessment before and after the intervention; CRF Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI) and sleep Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer De Bruyn Margot _____ Date 1/03/2021

Author Anna Lundt, MD¹ and Elisabeth Jentschke, PhD¹ Year 2019 _____

Record Number 12 _____

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? <small>"participate in the study and external randomization took place."</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were treatment groups similar at the baseline? <small>MAAR Verschillende soorten kanker- de helft had borstkanker en 90% waren vrouwen</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed? <small>Follow up van 6 maand</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups? <small>Geen bevestiging van meting controlegroep - maar wel alles met diezelfde assessments gemeten</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer De Bruyn Margot Date 26/02/202 _____

Author David Messer, John J. Horan, Linda K. Larkey, Caroline E. Shandholtz. Year 2019;

Record Number 13 _____

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? <small>"random assignment for eligible participants was performed using a website algorithm that first..." "cancer survivors were randomly assigned to either"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline? <small>"Participants, thus, appeared equivalent at the start of the study."</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment? <small>"researchers were thus blind to participant condition"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed? <small>"Assessments were conducted before and after treatment and intervention compliance was monitored"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

IBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES

Reviewer De Bruyn Margot ___ Date 26/02/2021

Author Emanuela Offidani, PhD, Janey C. Peterson, EdD, MS, Joseph Loizzo, MD, PhD, Anne Moore, MD, and Mary E. Charlson, MD

Year 2017 Record Number 14

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined? "women with stage I-III breast cancer who had completed initial treatment were eligible to participate" + bijhorende exclusie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail? Proefpersonen: p 717 Setting/interventie p716	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way? Adhv IES-assessment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition? Assessment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified? Zie limitations "bv; the main limitation of the study is the absence of a control group"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated? Half & half/ vandaar unclear= ze geven aan dat er verder onderzoek nodig is etc; maar meer oplossingen rijken ze ook niet aan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL STUDIES

Reviewer De Bruyn Margot Date 24/02/2021 _____

Author Gioacchino Pagliaro, Francesco Bernardi Year 2019

Record Number__15 _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparison similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR TEXT AND OPINION PAPERS

Reviewer Silke Beym Date 2/3/21

Author Panta Year 2018 Record Number 16

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified? <i>A lot of References</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise? <i>Er hebben meerdere meegewerkt en veel referenties bekeken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion? <i>Er wordt besproken over de doelgroep</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed? <i>Logisch opgebouwd</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature? <i>Een hele lijst met bekeken literatuur</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended? <i>Niet echt terug te vinden</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR TEXT AND OPINION PAPERS

Reviewer Jolien Wieme Date 24/02/2021

Author Prashanth Panta Year 2018 Record Number 16

'Meditation Training Intervention' – A necessary shift for head and neck cancer patients
A letter to the editor (brief aan de redacteur van 'Oral Oncology')

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified? <i>Auteur + literatuurlijst</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Artikel bij de referenties: 2017 RCT - Comparison of Two Types of Meditation on Patients' Psychosocial Responses During Radiation Therapy for Head and Neck Cancer (Vergelijking van twee soorten meditatie op de psychosociale reacties van patiënten tijdens bestralingstherapie voor hoofd- en nekkanker) (met coach of met CD)
<https://doi.org/10.1089/acm.2016.0214>
= interessant om mee te includeren?

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer De Bruyn Margot, Date 25/02/2021

Author Rainbow T. H. Ho, Adrian H. Y. Wan, Jessie S. M. Chan, S. M. Ng, K. F. Chung and Cecilia L. W. Chan

Year 2017 (8 maart) Record Number 17

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups? "One hundred eighty-nine participants will be randomized into..." "and will be randomly assigned to one of the study conditions"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed? "All eligible participants will be assigned a participant number and will be randomly assigned to one of the study conditions on 1:1:1 ratio using computer-generated random numbers generated by another research assistant on the study team"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline? "ja, zie inclusie p 3"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were outcomes assessors blind to treatment assignment? "research assistant blinded to the randomization"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed? "all groups undergo four assessment phases: at baseline, at 4-week, at 8-week, and 6 month post-intervention."	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND RESEARCH SYNTHESSES

Reviewer De Bruyn Margot, Date 24/02/2021

Author Raquel Vilanova Araujo, Ana Fátima Carvalho Fernandes, Inez Sampaio Nery, Elaine Maria Leite Rangel Andrade, Lidya Tolstenko Nogueira, Francisco Honeidy Carvalho Azevedo Year 2019

Record Number 18

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated? "What is the effect of meditation on the psychological stress level of women with breast cancer?"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question? "The staging behaved as follows: breast cancer in Stage 0 – II(36), Stage 0 – III(21,25,28,30), Stage I – II(21,27,29,35), Stage I – III(22,26,31), Stage II – IV(22). Regarding the women: undergoing surgery, chemotherapy or radiotherapy (20,22,27-28-29,30,39), on hormone therapy(25) or completed(39), no cortisol-related endocrine disorders(34) and not on systemic chemotherapy(29)."	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the search strategy appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the criteria for appraising studies appropriate? "zie pagina 3 'selection criteria'"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently? "Data extraction and analysis were performed by two reviewers independently." (p3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were the methods used to combine studies appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the likelihood of publication bias assessed? Zie plusjes en geen plusjes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were the specific directives for new research appropriate? "bv; Despite the benefits of meditation, it is noteworthy that emotion regulation strategies are still poorly studied and should be evaluated in other populations."	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND RESEARCH SYNTHESSES

Tai Chi and Qigong for cancer-related symptoms and quality of life: A systematic review and meta-analysis

Reviewer Jolien Wieme Date 26/02/2021

Author PM Wayne, PhD et al Year 2018 Record Number 19

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the search strategy appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently? ²	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were there methods to minimize errors in data extraction? <small>Verschillende gebruikt !</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were the methods used to combine studies appropriate? <small>"Meta-analytical methods using random effects models were used to synthesize outcomes"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the likelihood of publication bias assessed? <small>"Three authors (ML, JN, RS) assessed the risk of bias using the Cochrane Collaboration Risk of Bias Tool"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were the specific directives for new research appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND RESEARCH SYNTHESSES

Reviewer Jolien Wieme Date 25/02/2021

The effectiveness of mindfulness-based interventions among cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis

Author N G Xunlin, Ying Lau, Piyanee Klainin-Yobas Year 2020 Record Number 20

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the search strategy appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently? <small>"two authors (NX, PY) independently screened and selected the studies"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were there methods to minimize errors in data extraction? <small>"Risk of bias was assessed using the criteria recommended by the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [45]."</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were the methods used to combine studies appropriate? <small>"conducted using a standardized data collection form suggested by the Cochrane Collaboration [45]."</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the likelihood of publication bias assessed? <small>(Niet van toepassing voor kwalitatief bewijsmateriaal).</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were the specific directives for new research appropriate? <small>"Future reviews can also consider examining the effectiveness of mindfulness-based interventions on other treatment-related symptoms such as pain and sleep quality, and also look into the long-term effects."</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND RESEARCH SYNTHESSES

The acceptability and potential benefits of mindfulness-based interventions in improving psychological well-being for adults with advanced cancer: A systematic review

Reviewer Jolien Wieme Date 25/02/2021

Author Fernanda F. Zimmermann, Beverley Burrell, Jennifer Jordan Year 2017 Record Number 21

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated? (p.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the search strategy appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>"No publication year was delimited in order to reach the broadest number of papers existent in the literature"</small>				
5. Were the criteria for appraising studies appropriate? <small>Zie tabellen met info over de studies.</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>"Supplementary Table 1. Risk of Bias assessment of included studies"</small>				
8. Were the methods used to combine studies appropriate? <small>" the PRISMA-P preferred reporting methods (43) and Gysels' methodology for conducting systematic reviews as the latter is used for palliative care research"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the likelihood of publication bias assessed? <small>"RoB assessment followed the Cochrane guidelines for randomized controlled trials (44) and the EPOC guidelines for other trials (45)"</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were the specific directives for new research appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Bijlage 2 – Data-extractietabel

Tabel 4 Data-extractietabel

Auteur(s), jaar	Record-nummer	Design	Leeftijd μ	Geslacht	Type kanker	Interventie	Gemeten resultaat (+ assessment)	Beperkingen van het onderzoek
Anand et al., 2018	1	Quasi experimenteel	45	Vrouw (n=14) Man (n=16)	Alle types- (chemotherapie)	Vipassana-meditatie	Levensstijl (tool Das and Chaudhary 2010): 1. Voedselinname gedrag 2. Alcoholconsumptiegedrag 3. Fysieke activiteitengedrag 4. Slaapgedrag 5. Spiritueel gedrag	
Chang et al., 2018	2	Quasi experimenteel	58,90	Vrouw/man (n=69)	Gastro-intestinaal-, Borst-, Long- Hoofd en hals-, Genito-urinair en gynaecologische	Mindfulness meditatie <u>Gebruikelijke zorg</u>	1. Kwaliteit van leven (WHOQOL-BREF) - Fysieke gezondheid - Mentale gezondheid - Sociale relaties - <u>Omgeving</u>	Een groter aantal boeddhisten en geïnteresseerden in meditatie, in de MM groep. Verschillen in stadia kanker. Deelnemers waren al 3,6/1,7 jaar gediagnosticeerd, wat hun houding ten opzichte van kanker veranderd zou kunnen hebben, met als gevolg een betere QoL, zelfs bij aanvang van de interventie. Kleine steekproef, gebrek aan thuismeting in de MM groep.
Dwi Wahyu	3	Cross sectioneel	47,82	Vrouw (n=28)	Stadia II - IV	Mindfulness meditatie	1. Stress (PSS) 2. Coping (CSI)	Persoonlijkheidsvariabelen, variabelen in geestelijke gezondheid, de manier

Werdani
, 2017

Man (n=4)

waarop mensen met stressvolle situaties omgaan en factoren die van invloed kunnen zijn op de verhoging van adaptief copingmechanisme, kunnen een vertekend beeld geven.

Galantino et al., 2020	4	Cross sectioneel	65	Vrouw Man (n=8)	Elk type kanker en stadium	Somatische yoga en Meditatie	1. Flexibiliteit hamstrings (SR) 2. Fysieke functie (TUG) 3. Balans (FR) 4. Pijn (BPI) (lichte toename) 5. Kwaliteit van leven (PNQ) 6. Functionele beoordeling van kankertherapie-neurotoxiciteit (FACT-GOG-Ntx) 7. Stress (PSS) 8. Slaap (PSQI) 9. Chronische Ziekte (FACIT-Sp) 10. Valangst (FES)	Geen lange termijn follow-up gedaan.
Gok Metin et al., 2019	5	RCT	49,25	Vrouw (n=92)	Borst (stadia I-III)	Mindfulness meditatie <u>Progressieve spierontspanning</u>	1. Ernst en impact CRF op ADL (BFI) 2. Coping (Brief COPE) 3. Functionele status (FLIC) - QOL (-)	Onvermogen om dubbelblinde gerandomiseerde controlestudie uit te voeren. Therapietrouw was zelfrapportage. Er was éénmalige follow up. Doelgroep kreeg zeer specifieke kankerbehandeling (paclitaxel).

Hardoen fer et al., 2018	6	RCT	58	Vrouw (n=62) Man (n=8)	Borst (34) Leukemie (8) Darm (7) Hersentum or (5) Eierstok (4) Prostaat (3) Huidkanker (3) Andere (6)	Yoga therapie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angst (GAD-7) 2. Depressie (PHQ-2) 3. Vermoeidheid (EORTC QLQ FA13) 	<p>Generaliseerbaarheid van de studie wordt beperkt door het hoge aandeel vrouwen.</p> <p>50% van de deelnemers borstkankerpatiënt, wat de generaliseerbaarheid naar andere vormen van kanker beperkt.</p> <p>Generaliseerbaarheid beperkt door het feit dat veel deelnemers ten minste een middelbare schooldiploma hadden, en hoger opgeleiden de neiging hebben om CAM te gebruiken.</p> <p>Geen actieve controlegroep.</p> <p>Kleine steekproefomvang.</p>
Jang et al., 2016	7	RCT	51,58	Vrouw(n=24)	Borst (stadia I-III)	Mindfulness based kunst therapie MBSR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depressie en angst (PAI) 2. Gezondheidstoestand en kwaliteit van leven (EORTC-QLQ-C30) 3. Symptomen schaal: moeheid, misselijkheid, pijn, diarree, constipatie, slapeloosheid, eetlust 	<p>Kleine steekproefomvang.</p> <p>Grote standaardafwijkingen steekproef.</p> <p>Beperkte interventieperiode van 12 weken.</p>
Jeitler et al., 2017	8	Cohort	52,95	Vrouw (83,3%) Man (16,7) (n= 66)	Borst Darm Andere	Yoga Mindfulness Qigong en Tai chi <u>MBSR</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kwaliteit van leven en vermoeidheid (FACIT) 2. Depressie, angst en stress (HADS) 	<p>Bevindingen worden afgezwakt door de observationele opzet.</p> <p>Wachtgroep was kleiner en de klinische kenmerken van beide groepen waren niet volledig gelijk in het begin.</p>

								Geen randomisatie.
								Ongelijke verdeling steekproef.
								Niet nagegaan in welke mate patiënten zich aan het programma hielden.
K. Larkey et al., 2016	9	RCT	59	Vrouw (n=87)	Borst	Qigong Tai chi (Vergeleken met sham Qigong - SQG)	1. QOL, psychische- & mentale gezondheid (SF-36) 2. BMI (standaardprocedure lengte en gewicht) 3. Cognitief functioneren (FACT-COG) 4. Fysieke activiteit (BPAQ) (QC/TCE enkel meer effect bij BMI dan SQG)	
Lopez et al., 2018	10	Pilot trial (Cross-sectionele studie)	57,5	Vrouw (n=112) Man (n=30)	Borst (29) Hematologische (8) Huid (8) Hoofd & nek (7) Darm (5) Baarmoeder (5) Andere (14)	Groepsmeditatie 1. Ademhaling 2. Beweging en adem 3. Heilige geluiden	ESAS 1. Globale distress 2. Fysieke distress 3. Psychologische distress - Pijn - Vermoeidheid - Misselijkheid - Kortademigheid - Eetlust - Depressie - Angst - Slaap - Welzijn	Uitgevoerd in 1 instelling. Niet gerandomiseerd, maar zelfselectie. Sommige deelnemers op aanbeveling arts. Geen controlegroep. Geen rekening gehouden of deelnemers voor studie al meditatie deden. Geen verschil in effect te zien op symptoom veranderingen vanwege heterogeniteit van de groep (patiënten verschillende soorten kanker en stadia).
Lin et al., 2019	11	RCT	54,30	Vrouwen (n=344)	Borst (275) Hematologische (25)	Yoga voor overlevende van kanker (YOCAS)	1. Kankergelateerde vermoeidheid (MFSI) 2. Slaap (PSQI)	Meerderheid van de studiedeelnemers waren hoogopgeleide overlevende blanke vrouwen met borstkanker.

				Man (n=14)	Gastro- intestinale (21) Eierstok (16) Andere (21)				Geen verzameling biofysiologische gegevens. Op 2 tijdstippen gemeten. Geen follow-up evaluaties gedaan.
Lundt et al., 2019	12	RCT	58	Vrouw (90%) Man (n=58)	Borst (55%) Leukemie (10%) Dikke darm (7%) Baarmoederhals (7%)	Yogatherapie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angst (GAD-7) 2. Depressieve symptomen (PHQ-2) 3. Vermoeidheid (EORTC-QLQ-FA13) 4. Zelfontworpen vragenlijst 	<p>Positieve veranderingen kunnen niet causaal worden toegeschreven aan yogatherapie.</p> <p>Spontaan herstel, remissie of progressie van tumorziekte, sociale steun, fysieke activiteit en andere gelijktijdige behandelingen kunnen versturende variabelen geweest zijn.</p> <p>Kleine steekproefomvang.</p> <p>Symptomen zoals angst, depressie en vermoeidheid zaten niet in inclusiecriteria. Hierdoor beperkte ruimte om te verminderen.</p> <p>Veel geïncludeerde onderzoeken beperkt tot vrouwen met borstkanker.</p>	
Messer et al., 2019	13	RCT	51	Vrouw (76%) Man (n=21)	Overlevend en	Mindfulness meditatie (via internet-training)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Psychologische distress (HADS) 2. QOL en stemming (POMS-SF) 3. Slaapkwaliteit (PSQI) 4. Vermoeidheidsduur/ernst en interferentie QOL (FSI) 	Geen training op gebied van meditatieve beweging of communicatievaardigheden.	

Offidani et al., 2017	14	Pilot (cross-sectionele studie)	60	Vrouw (n=31)	Borst (stadia I-III)	Contemplatieve zelf-heling meditatie (4-weekse)	1. Posttraumatische stress (IES) 2. Levensgebeurtenissen & chronische stress (zelf bevraagd 10-puntschaal) a. Gezondheidsstress b. Familiestress c. Werkstress d. Financiële stress	Geen controlegroep. Geen zekerheid of effecten komen door interventie of door regulier sociaal contact. Kleine steekproefomvang. Gebrek beoordelingsinstrument depressie- en angststoornissen. Geen gebruik van goede onderbouwde levensstressbeoordeling. Grote leeftijdsrange.
Pagliorio et al., 2019	15	Pilot Survey (quasi-experimentele studie)	51,08	Vrouw (n=62)	Borst	Tibetaanse medicijn meditatie	(POMS) 1. Angst-spanning 2. Depressie-neerslachtigheid 3. Woede-vijandigheid 4. Vermoeidheid-verwarring 5. Kracht	Kleine steekproefomvang. Geen controlegroep met patiënten die niet mediteren. Geen controle of thuis de interventie beoefend is.
Panta, 2018	16	Expert mening (+literatuur)			Hoofd- hals	Meditatie	Biologische, psychologische en psychosociale dimensies 1. Zelfbeheersing 2. Lijden 3. Suïcidale gedachten 4. Stress 5. Depressie 6. Herval 7. Immunititeit	Brief aan de redactie, geschreven door één auteur. Oudste bron (case studie) dateert van 1978.

T.H.Ho et al., 2017	17	RCT	(18+)	Vrouw/man (n=189)	Dikke darm/color ectale	Mindfulness meditatie <u>Qigong</u>	8. Angst 1. Slaapkwaliteit (PSQI) 2. Distress (kanker) (MSAS) 3. Gezondheidsgerelateerde QOL (SF-12) 4. Angst & depressieve symptomen (HADS) 5. Stress(niveau) (CPSS) 6. Speeksel-cortisol (door ptn zelf) 7. Bloeddruk & hartslag (procedure CMA) 8. Mindfulness (FFMQ-SF)	Degene die interventie gaven, waren niet blind voor toewijzing. Geen statistieken weergegeven.
Vilanova Araujo et al., 2019	18	SR	46,1	Vrouw (stadia I-III)	Borst	Meditatie	Psychologisch stressniveau 1. Stressniveau 2. Depressieve symptomen 3. Angst 4. QOL 5. Cortisol niveau 6. Slaapkwaliteit 7. Coping vaardigheden 8. Angst voor herhaling 9. Pijn 10. Spiritualiteit 11. Stemming 12. Vermoeidheid 13. Immuniteit 14. Vitaliteit 15. Mindfulness (MF) ...	Geen controlegroep (gebruik wachtelijstcontrolegroep). Relatief hoge uitvalpercentages steekproef. Afwezigheid gerandomiseerde verdeling. Gebrek follow-up op lange termijn. Gebrek kosteneffectiviteitsevaluatie. Afbakening stadia I-III.
Wayne, 2018	19	SR en MA	57,58	Vrouw (n=1194) Man (n=377)	Borst Prostaat Lymfoom Long	Tai Chi en Qigong	1. Symptomen - Vermoeidheid - Slaapproblemen - Depressie - Pijn	Blindering van de deelnemers/uitkomstbeoordeling was in de meeste studies niet mogelijk.

				Gemengd			2. Kwaliteit van leven	Geen enkele studie maakte gebruik van de intention to treat.
Xunlin et al., 2020	20	SR en MA	54,75	Vrouw (n=16) Man (n=2) X (n=12)	Borst (n=15) Prostaat (n=2) Darm (n=2) Long (n=1) Gemengd (n=9)	ACT MBSR MBSR (BC) MBCR MBCT MBAT	1. Angst 2. Depressie 3. Kwaliteit van leven 4. Vermoeidheid 5. Mindfulness 6. Stress 7. Posttraumatische groei (Op alles positief effect)	Significante verschillen tussen deelnemers in 3 studies. Genderverschillen zouden een rol kunnen spelen bij de grotere effectgroottes bij vrouwen met borstkanker. De helft van de reviews richtte zich op vrouwen met borstkanker en dus zijn de resultaten mogelijk niet generaliseerbaar naar andere types kanker.
Zimmermann et al., 2017	21	SR	59,46	Vrouw/Maan (n=719)	Alle soorten (stadia III & IV)	MBSR BSM van MBSR MBCT ACT LILAC Mindfulness Art Therapy Short Version	1. Kwaliteit van leven - Mentale componenten 2. Mentale gezondheid - Angst - Depressie - Distress 3. Mindfulness	Vier van de acht studies bevatten enkel mindfulness, andere studies hadden een breder pakket incl. mindfulness. Een genderinvloed kan worden overwogen aangezien de steekproef voor 100% uit vrouwen bestond. Er werden haalbaarheidsproblemen vastgesteld in verband met de rekrutering, uitvoeringsomstandigheden en de duur van de interventies.

Afkortingen interventies: ACT-Acceptance Commitment Therapy; MBSR -Mindfulness-Based Stress Reduction; MBSR (BC)-Mindfulness-Based Stress Reduction (borstkanker); MBCR -Mindfulness-Based Cancer Recovery; MBCT -Mindfulness-Based Cognitive therapy; MBAT-Mindfulness-Based Art therapy; BSM -Body scan meditation van MBSR; LILAC - Lessons in linking affect and coping.

Bijlage 3 - Assessments

Tabel 5 Assessments

Categorie	Assessment
Globale gezondheid en functioneren	European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC-QLQ-C30)
Kankergerelateerde vermoeidheid (CRF) en slaap	Brief fatigue Inventory (BFI) The Fatigue Symptom Inventory (FSI) Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI) European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Fatigue Scale (EORTC QLQ-FA13) Tool van Das and Chaudhary (2010) The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)
Fysieke activiteit	The Brief Physical Activity Questionnaire (BPAQ) Tool van Das and Chaudhary (2010)
Evenwicht	Sit to Reach (SR) Functional Reach (FR) Timed Up and Go (TUG) Falls Efficacy Scale (FES)
Cognitief functioneren	Functional assessment of cancer therapy-cognitive function (FACT-COG)
Psychische kwetsbaarheid	The 36-item Medical Outcomes Survey Short Form (SF-36)
Stemming	The Profile of Mood States (POMPS) The profile of Mood states-Short Form (POMS-SF)
Angst en depressie	Personality Assessment Inventory (PAI) Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7)
Depressie	Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2)
Stress	Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) Chinese Perceived Stress Scale (CPSS) Perceived Stress Scale (PSS) The impact of Events scale (IES) Stress level questionnaire (PSS)
Copingstijl	De brief COPE

	De coping mechanism inventory (CSI)
Consumptiegedrag	Tool van Das and Chaudhary (2010)
Kwaliteit van leven	The 36-item medical outcomes survey short form (SF-36), short form-12 (SF-12), Functional Assessment of Cancer Therapy-Neurotoxicity (FACT-GOG-Ntx) World health organization quality of Life (WHOQOL-BREF) van het originele WHOQOL-100-instrument.
Mindfulness	The 20-item chinese five facet mindfulness questionnaire (short form) (FFMQ-SF)
Spiritualiteit	Tool van Das and Chaudhary (2010) Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Spirituality (FACIT-sp)

Bijlage 4 – Meditatievormen

Tabel 6 Meditatievormen

Meditatie	
Meditatie	Meditatie brengt algemeen een ongeëvenaard welzijn, vanwege de mogelijkheid om de geest in het huidige moment in bedwang te houden, waardoor ook een niet-oordelende aanvaarding mogelijk wordt.
Contemplatieve zelf-heling meditatie	Contemplatieve zelf-heling meditatie is een programma bestaand uit groepsessies met een focus op het leren van meditatie, aanvullend met sessies van cognitief en gedragsmatig leren.
Tibetaanse medicijn meditatie	Dit kan een onderdeel van de ‘Harmoniously’ methode bestaande uit drie pijlers. In de derde pijler wordt meditatie beoefend met als doel evenwicht te brengen en harmoniseren van het energiesysteem.
Mindfulness	
Mindfulness meditatie (MM)	Het hoofdprincipe bij MM is een aanwezige, geconcentreerde en doelgerichte niet-oordelende bewustwording. Het gaat over aandacht van een individu gericht op het huidige moment, inclusief gedachten, gevoelens en fysieke sensaties. Er is openheid, nieuwsgierigheid en acceptatie.
Vipassana meditatie	Voor het aanleren van deze vorm is een 10-daagse cursus noodzakelijk. Vipassana meditatie heeft als doel de geest van negativiteit en onzuiverheden zoals angst, haat etc. te zuiveren.
Acceptance commitment therapy (ACT)	ACT behoort ook tot meditatie, waarin men elementen van al dan niet ongewenste levensgebeurtenissen accepteert. Het belangrijkste doel hierbij is het ontwikkelen van psychologische flexibiliteit.
Mindfulness-based stress reduction (MBSR)	MBSR heeft zijn oorsprong in de jaren ‘90 en is op grote schaal toegepast in klinische settings zoals in de oncologie. Het heeft een uitgebreide

(+ body scan meditation (BSM)	bruikbaarheid in de gezondheidszorg en is misschien één van de meest cruciale onderdelen van de behandelingsprogramma's met meditatie. BSM houdt in dat de aandacht gericht is op verschillende delen van het lichaam om een opmerkzaam bewustzijn te verkrijgen.
Mindfulness-based stress reduction voor borstkanker (MBSR(BC))	Specifiek kan MBSR ook toegespitst worden op borstkanker (MBSR(BC)) en voegt men hierbij enkele educatieve componenten toe.
Mindfulness-based cancer recovery (MBCR)	MBCR voegt bij mindfulness meditatie opdrachten en reflectieoefeningen toe.
Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT)	In MBCT leert men specifiek om te gaan met negatieve gevoelens en gedachten. Hierbij hanteert men ook de meditatiebeoefening.
Mindfulness-based art therapy (kunsttherapie) (MBAT)	MBAT integreert kunstzinnige therapie om het uiten van emoties mogelijk te maken. De kankerpatiënt kan subjectief en objectief uitdrukking geven aan de fysieke en psychologische pijn waarmee ze geconfronteerd worden.
Bewegingsmeditatie	
Qigong (QG)	Qigong is een milde vorm van spieractiviteit die gecombineerd wordt met introspectieve en prospectieve focus. Aanvullend is er een bewustzijn van de intrinsieke energie, die essentieel is bij het nastreven van gezondheid en welzijn. Qigong is een vorm van bewegingsmeditatie dat zich kenmerkt door het activeren, genereren, circuleren en transformeren van de levensenergie genaamd de Qi. De populairste vorm van qigong is Baduanjin.
Tai Chi (TCE)	Tai chi is van oorsprong een Chinese vechtkunst en kan tevens ook een vorm van meditatie zijn. Het wordt voornamelijk beoefend voor zijn gezondheidsbevorderende eigenschappen
Yoga	Yoga is een interventie tussen lichaam en geest. Yoga bevat het aannemen van houdingen, ademhalingstechnieken, meditatie en een ethische leer. Yoga wordt gezien als een manier om persoonlijke en spirituele groei te bevorderen, meer bepaald om bewustzijn en verlichting te bereiken.
Somatische/Hatha yoga	Somatische yoga of Hatha Yoga is een actief proces dat de hersenen bewust betreft in neuromusculaire bewegingen. Hatha Yoga wordt algemeen erkend als een vorm van yoga die houdingen combineert met ademhaling en meditatie. Hatha Yoga kan therapeutisch worden gebruikt bij de genezing van een grote verscheidenheid aan aandoeningen.
YOCAS	YOCAS, yoga voor overlevenden van kanker, bestaat uit het uitvoeren van ademhalingsoefeningen, fysieke houdingen uit 'Gentle Hatha yoga' en 'Restorative yoga' en mindfulness waaronder meditatie.
Mind-body medicine (MBM)	Mind-Body Medicine is een vorm waarbij gefocust wordt op relaxatietechnieken, gestructureerde stressreductieprogramma's en op meditatieve bewegingstherapieën zoals yoga en qigong. Deze technieken bevatten gewoonlijk de vorm mindfulness.