

Onderwerp:	<b>Oncologisch revalidatiemaakt onderdeel uit van geneeskundige zorg, programma Herstel en Balans is geen te verzekeren zorg</b>
Samenvatting:	Het CVZ stelt dat oncologische revalidatie zorg omvat die gericht is op de functionele, fysieke, psychische en sociale problemen verbonden met kanker, inclusief nazorg en revalidatie. Het gaat daarbij om advies en waar nodig begeleiding bij het omgaan met de ziekte, herstel, conditieverbetering en in stand houden van de conditie. Oncologische revalidatie is onderdeel van oncologische zorg en daarmee van geneeskundige zorg. Het is zorg zoals medisch specialisten die plegen te bieden en die voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk. Oncologische revalidatie is daarmee aan te merken als te verzekeren zorg in de zin van de Zorgverzekeringswet. Het CVZ is van oordeel dat oncologische revalidatieprogramma's als Herstel en Balans niet zijn aan te merken als te verzekeren zorg. Er is nog onvoldoende bewijs voor de werkzaamheid en effectiviteit van programma's die een fysiek deel combineren met een psychosociaal deel en zich beperken tot één bepaalde fase van kanker. Bewegen moet onderdeel zijn van de oncologische zorg in het gehele traject diagnose-behandeling-nazorg.
Soort uitspraak:	SpZ = standpunt Zvw
Datum:	17 november 2008

Onderstaand de volledige uitspraak.

## Oncologische revalidatie

### Samenvatting

#### ***Oncologische revalidatie***

Het College voor zorgverzekeringen (CVZ) neemt in dit rapport een standpunt in over oncologische revalidatie en specifieke oncologische revalidatieprogramma's als Herstel en Balans. Het CVZ beoordeelt of oncologische revalidatie en programma's als Herstel en Balans zijn aan te merken als te verzekeren prestaties op grond van de Zvw.

#### ***Oncologische zorg***

Het CVZ stelt zich op het standpunt dat zorg gericht op de functionele, fysieke, psychische en sociale problemen verbonden met kanker, waaronder begrepen nazorg en revalidatie, onderdeel uitmaakt van de oncologische zorg. Het gaat hierbij om het geven van advies en waar nodig begeleiding bij het omgaan met de ziekte (coping), herstel,

<b>Geneeskundige zorg</b>	<p>conditieverbetering en het werken aan het in stand houden van de conditie.</p> <p>Oncologische revalidatie betreft oncologische zorg en daarmee geneeskundige zorg zoals medisch-specialisten die plegen te bieden en voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk (art. 2.1, lid 2 en 2.4, lid 1 Bzv). Oncologische revalidatie is daarmee een te verzekeren prestatie in termen van de Zvw. Oncologische interventies moeten gericht zijn op alle fasen waarin een kankerpatiënt zich kan bevinden en per patiënt en per ziektefase moet bepaald worden welke interventie het meest aangewezen is. De intra- en interindividuele variatie vraagt om zoveel mogelijk op maat gegeven oncologische zorg.</p> <p>In individueel geïndiceerde gevallen kan bij kanker naast de oncologische zorg ook fysiotherapie, oefentherapie of psychologische zorg worden geboden. Deze zorg kan te verzekeren zorg zijn.</p>
<b>Programma's niet evidence based</b>	<p>Omdat er onvoldoende evidence is over de werkzaamheid en effectiviteit van specifieke oncologische revalidatieprogramma's als Herstel en Balans stelt het CVZ zich op het standpunt dat deze programma's niet zijn aan te merken als te verzekeren prestatie.</p>

## 1. Inleiding

<b>Standpuntbepeding Pakketadvies 2007</b>	<p>In het Pakket advies 2007 is het standpunt van het CVZ opgenomen over het oncologische revalidatieprogramma Herstel en Balans.</p> <p>Op verzoek van de Stichting Herstel &amp; Balans heeft het CVZ toen beoordeeld of het programma Herstel en Balans als te verzekeren prestatie in het basispakket van de Zorgverzekeringswet (Zvw) kon worden aangemerkt<sup>1</sup>.</p>
<b>Programma Herstel en Balans</b>	<p>Herstel en Balans is een drie maanden durend programma, bestaande uit een combinatie van fysieke en psychosociale componenten (lichaamstraining en educatie). Het programma richt zich op een bepaalde fase van de ziekte. Het is bestemd voor personen met lichamelijke, psychische en/of sociale klachten die de primaire behandeling van hun kanker hebben afgerond en uitzicht hebben op langdurig herstel.</p>
<b>Integrale programma geen te verzekeren prestatie</b>	<p>Het CVZ nam in het Pakket advies 2007 het standpunt in dat het integrale programma geen zorg conform de stand van wetenschap en praktijk was. Er waren nog onvoldoende gegevens beschikbaar over de (lange termijn-) effecten op de kwaliteit van leven en de rol van de verschillende componenten van het programma. Ook was onvoldoende duidelijk of</p>

<sup>1</sup> In de Stichting Herstel & Balans participeren de Vereniging van Integrale Kankercentra (VIKC), Revalidatie Nederland (RN) en de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties (NKF).

de geneeskundige zorg en specifiek de oncologische zorg tekortschiet in het bieden van begeleiding en nazorg. Hierbij doelde het CVZ op mogelijk onvoldoende advies aan de patiënt over herstel, conditieverbetering en het omgaan met de ziekte (coping) en op het mogelijk onvoldoende werken aan het in stand houden van de conditie vanaf het moment van de diagnosestelling.

**Op onderdelen een te verzekeren prestatie**

Het CVZ kwam tot de conclusie dat bepaalde onderdelen van het programma als te verzekeren prestaties volgens de Zvw zijn aan te merken. Hierbij gaat het om voor individueel geïndiceerde beperkingen gegeven fysio- of oefentherapeutische behandelingen.

**Meer onderzoeksgegevens**

Het CVZ gaf aan een eventueel nieuw verzoek van de Stichting Herstel & Balans in behandeling te nemen zodra meer onderzoeksgegevens beschikbaar zouden zijn.

**Rapport Gezondheidsraad**

Van de Gezondheidsraad was inmiddels het rapport 'Nacontrole in de oncologie' verschenen. De Gezondheidsraad stelt daarin dat de nacontrole (de programmatisch aangeboden nazorg) in de oncologie voor verbetering vatbaar is.<sup>2</sup> Over revalidatieprogramma's zegt de Gezondheidsraad dat de bijdrage daarvan verder onderbouwd dient te worden en dat harde uitspraken over de werkzaamheid en effectiviteit ervan nog niet mogelijk zijn.

**Institute of Medicine**

Behalve de Gezondheidsraad stelde ook het Amerikaanse 'Institute of Medicine' in het rapport 'Cancer Care for the Whole Patient' dat psychosociale factoren in de oncologische zorg niet de aandacht van zorgverleners krijgen die ze verdienen.<sup>3</sup> Psychosociale factoren kunnen een effect hebben op de lichamelijke gezondheid.<sup>4</sup> Om de psychosociale gezondheidszorg te verbeteren zouden de biomedische en de psychosociale zorg beter op elkaar moeten zijn afgestemd.<sup>5</sup>

**Oncologische revalidatie**

In oktober 2007 vroeg de Stichting Herstel & Balans aan het CVZ om op basis van de in de loop van 2007 nieuw verschenen onderzoeksresultaten positief te oordelen over het in aanmerking nemen van oncologische revalidatie in de vorm

---

<sup>2</sup> Gezondheidsraad. Nacontrole in de oncologie. Doelen onderscheiden, inhoud onderbouwen. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007; publicatienr. 2007/10.

<sup>3</sup> Institute of Medicine (IOM). Washington National Academic Press 2007 ([www.nap.edu](http://www.nap.edu)). Somberegheid kan bijvoorbeeld de therapietrouw verminderen. Volgens het rapport zijn in de Verenigde Staten meerdere effectieve psychosociale interventies beschikbaar voor patiënten, met name gericht op de psychosociale behoeften van de patiënten en niet op de fysieke conditie.

<sup>4</sup> Het IOM definieert psychosociale zorg als: *psychologische en sociale zorg en interventies die patiënten en hun omgeving in staat stellen de biomedische zorg te optimaliseren en om te gaan met de psychologische-/gedrags- en sociale aspecten van de ziekte en de consequenties daarvan teneinde de gezondheid te bevorderen.*

<sup>5</sup> Okuyama T, Akechi T, Shima Y, et al. Factors correlated with fatigue in terminally ill cancer patients: a longitudinal study. *J Pain Symptom Manage* 2008: Ook Okuyama et al concluderen dat zowel fysieke als psychische factoren bij terminale kankerpatiënten bepalend zijn voor de vermoeidheid. Zij pleiten voor psychologische interventies aanvullend aan fysieke.

van het programma Herstel en Balans als te verzekeren prestatie in het basispakket.

**Standpuntbepding** Mede op basis van de vervolgens in 2008 verschenen onderzoeksgegevens beoordeelt het CVZ in dit rapport Herstel en Balans opnieuw. Deze beoordeling plaatst het CVZ echter in een breder kader. De eerste vraag die het CVZ beantwoordt, is of oncologische revalidatie oncologische zorg en daarmee geneeskundige zorg is in de zin van de Zvw (zorg zoals medisch-specialisten die plegen te bieden en conform de stand van de wetenschap en praktijk) en of het als te verzekeren zorg is aan te merken. Daarnaast neemt het CVZ een standpunt in over specifieke oncologische revalidatie-programma's als Herstel en Balans en beoordeelt het of deze programma's zijn aan te merken als een te verzekeren prestatie.

## 2. Standpunt

**Oncologische zorg** Het CVZ stelt zich op het standpunt dat oncologische zorg zorg omvat die gericht is op de functionele, fysieke, psychische en sociale problemen verbonden met kanker, waaronder begrepen nazorg en revalidatie. Het gaat bij oncologische revalidatie om het geven van advies en waar nodig begeleiding bij het omgaan met de ziekte (coping), herstel, conditieverbetering en het werken aan het in stand houden van de conditie.

Oncologische revalidatie betreft oncologische zorg en daarmee geneeskundige zorg zoals medisch-specialisten die plegen te bieden en voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk (art. 2.1, lid 2 en 2.4, lid 1 Bzv). Oncologische revalidatie is daarmee een te verzekeren prestatie in termen van de Zvw. Interventies moeten gericht zijn op alle fasen waarin een kankerpatiënt zich kan bevinden en per patiënt en per ziektefase moet bepaald worden welke interventie het meest aangewezen is.

In individueel geïndiceerde gevallen kan bij kanker ook fysiotherapie, oefentherapie of psychologische zorg worden geboden. Deze zorg kan te verzekeren zorg zijn.

**Programma's niet evidence based** Omdat er onvoldoende evidence is over de werkzaamheid en effectiviteit van specifieke oncologische revalidatie-programma's als Herstel en Balans stelt het CVZ zich op het standpunt dat deze programma's niet zijn aan te merken als een te verzekeren prestatie.

### 3. Consequenties

<b><i>Geneeskundige zorg</i></b>	<p>Oncologische revalidatie betreft oncologische zorg en daarmee geneeskundige zorg zoals medisch-specialisten die plegen te bieden en voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk (art. 2.4, lid 1 en 2.1, lid 2 Bzv). Het gaat hierbij om te verzekeren zorg in termen van de Zvw.</p> <p>Is de patiënt geïndiceerd voor fysiotherapie of oefentherapie of voor psychologische zorg bij kanker, dan kan dit ook worden geboden. Deze zorg kan ook te verzekeren zorg zijn.</p>
<b><i>Richtlijn-ontwikkeling</i></b>	<p>Het CVZ ondersteunt de ontwikkeling van de Richtlijn Oncologische Revalidatie. Deze richt zich op de revalidatie tijdens en na de behandeling en stelt de vraag centraal welke vorm van oncologische revalidatie in welke ziektefase voor welke patiënt het meest effectief is om klachten te voorkomen of te verminderen.</p> <p>Voor verzekeraars is het van belang om er bij hun contractuele onderhandelingen met de medisch-specialisten over het leveren van oncologische zorg rekening mee houden dat die zorg ook oncologische revalidatie omvat.</p>
<b><i>DBC-aanpassing</i></b>	<p>De bekostiging van de oncologische zorg vindt plaats op basis van DBC's. Als wijzigingen noodzakelijk zijn om deze DBC's aan te laten sluiten op de oncologische revalidatie, dan moeten de medisch-specialisten DBC-onderhoud verzoeken deze aan te passen.</p>
<b><i>Programma's geen te verzekeren prestatie</i></b>	<p>Omdat specifieke oncologische revalidatie programma's, zoals aangeboden in de vorm van Herstellen en Balans, niet voldoen aan het criterium stand van de wetenschap en praktijk, kunnen deze programma's niet worden aangemerkt als te verzekeren zorg in termen van de Zvw.</p>

### 4. Motivering: de juridische en medische beoordeling

#### ***4.a. Relevante wet- en regelgeving***

Bij deze duiding is de volgende wet- en regelgeving aan de orde:

<b><i>Te verzekeren risico's</i></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artikel 10 Zvw. Dit artikel bepaalt welke risico's moeten worden verzekerd in een zorgverzekering. Artikel 10, onder a Zvw, bepaalt dat het krachtens de zorgverzekering te verzekeren risico de behoefte inhoudt aan onder andere geneeskundige zorg.</li></ul>
<b><i>Nadere regeling inhoud en omvang</i></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artikel 11, derde lid Zvw. Dit artikel bepaalt dat bij algemene maatregel van bestuur (het Bzv) de inhoud</li></ul>

en omvang van de te verzekeren prestaties nader worden geregeld.

- Artikel 2.1, eerste lid Bzv. Dit artikel regelt dat de zorg en overige diensten, bedoeld in artikel 11, eerste lid, onderdeel a, van de Zvw de vormen van zorg of diensten omvatten die naar inhoud en omvang zijn omschreven in de artikelen 2.4 tot en met 2.15 van het Bzv.

***Stand van de wetenschap en praktijk***

- Artikel 2.1, tweede lid Bzv. Dit artikel regelt dat de inhoud en omvang van de vormen van zorg of diensten mede worden bepaald door de stand van de wetenschap en praktijken, bij ontbreken van zo'n maatstaf, door hetgeen in het betrokken vakgebied geldt als verantwoorde en adequate zorg en diensten.

***Geneeskundige zorg***

- Artikel 2.4, eerste lid Bzv. Dit artikel omschrijft welke zorg geneeskundige zorg omvat: Geneeskundige zorg omvat zorg zoals huisartsen, medisch-specialisten, klinisch psychologen (..) die plegen te bieden (..).

***Paramedische zorg***

- Artikel 2.6, tweede lid Bzv. Dit artikel omschrijft welke zorg fysiotherapie en oefentherapie omvat: Fysiotherapie of oefentherapie omvat zorg zoals fysiotherapeuten en oefentherapeuten die plegen te bieden (..).

Het CVZ toetst op basis van deze wettelijke bepalingen de oncologische revalidatie en oncologische revalidatie-programma's aan de volgende criteria:

- Gaat het om zorg die beroepsbeoefenaren plegen te bieden?
- Gaat het om zorg conform de stand van de wetenschap en praktijk?
- Overige wettelijke voorwaarden.

***4.b. Criteria 'plegen te bieden' en 'stand van de wetenschap en praktijk'***

***Plegen te bieden***

Het CVZ stelt vast of aan het criterium 'plegen te bieden' wordt voldaan aan de hand van het rapport 'Betekenis en beoordeling criterium plegen te bieden' van 17 november 2008.

***Evidence based***

Het CVZ volgt voor de beoordeling of een prestatie voldoet aan de stand van wetenschap en praktijk de principes van Evidence Based Medicine (EBM). Het CVZ beschrijft in zijn rapport 'Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk' van 5 november 2007 (nr. 254) op welke wijze wordt getoetst of een prestatie aan dit criterium voldoet.

### **Literatuursearch**

Het CVZ heeft in het kader van deze standpuntbepaling een literatuursearch verricht en een aantal websites gescreend.<sup>6 7</sup> De kern uit de medische achtergrondrapportage is in dit rapport opgenomen.

De websites zijn gescreend op uitgebrachte standpunten over programma's bij kankergerelateerde vermoeidheid en op richtlijnen gerelateerd aan oncologische revalidatieprogramma's.<sup>8</sup>

### **PICO**

De vragen die gesteld zijn (PICO), zijn:

- P (Patiënten): Om welke/wat voor patiënten gaat het? Is er sprake van problematiek die specifiek is voor oncologische patiënten (niet actief in behandeling)? Zijn oncologische patiënten aangewezen op specifieke interventies?
- I (interventie): Om welke interventie/behandeling gaat het? Betreffen de interventies zorg zoals medisch specialisten die plegen te bieden?
- C (Comparison): Met welke (standaard)behandeling vergelijk je? Zijn de interventies effectief conform de stand van de wetenschap en praktijk?
- O (Outcome): Wat is het resultaat? Als relevante uitkomstmaten zijn hierbij gehanteerd: de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (QALY), de mate van participatie, morbiditeit (fysieke en psychologische), vermoeidheid, fysiek functioneren, cognitief functioneren en mortaliteit.

### **Search i.h.k.v. programma's**

Voor wat betreft de specifieke oncologische revalidatieprogramma's als Herstellen en Balans is de search specifiek gericht op de vraag of deze programma's effectief zijn bij kankergerelateerde vermoeidheid. Bij de selectie van artikelen zijn als in- en exclusie-criteria gebruikt: patiënten behandeld voor kanker, oncologische revalidatieprogramma's met een fysiek deel (training) en/of een psychosociaal deel (psycho-educatie en lotgenoten-contact) in vergelijking met standaardbehandeling of geen interventie, uitkomst verbeterde kwaliteit van leven na kanker of daaraan te relatere uitkomstmaten.

---

<sup>6</sup> Zie literatuuroverzicht en Overzicht van geselecteerde studies.

<sup>7</sup> Gebruikte zoektermen: cancer, neoplasm, survivors, counseling, fatigue, exercise, exercise therapy, rehabilitation. Zowel fulltext als ook met MESH gezocht. Filter: vanaf 2006/06. De literatuur search is doorgevoerd in Medline, EMBASE, en de Cochrane Library voor de periode van juni 2006 tot november 2007.

<sup>8</sup> Websites van NICE, Amerikaanse Verzekeraars, HTA-netwerk, Nederlandse Hartstichting ([www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl)), Vereniging van Integrale Kankercentra ([www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl)), CBO ([www.cbo.nl](http://www.cbo.nl)) en National Comprehensive Cancer Network ([www.nccn.org](http://www.nccn.org)).

## **4.c. Medische beoordeling**

### *4.c.1. Oncologische revalidatie*

<b>Biomedische behandeling</b>	De behandeling van kanker is meestal beperkt tot de biomedische behandeling. Bij oncologische revalidatie gaat het vooral om de behandeling van symptomen (pijn, dyspneu, anemie, elektrolytstoornissen, depressie).
<b>Psychische ondersteuning</b>	Aan de ziekte gerelateerde functionele, fysieke en sociale problemen worden niet standaard behandeld. Wordt psychische ondersteuning geboden, dan gaat het vooral om training en ontspanning(soefeningen), rustprogramma's, psycho-educatie en beheersing van bijkomende stress-symptomen. <sup>9</sup>
<b>Kanker als chronische ziekte</b>	Het risico op overlijden bij kanker is in de afgelopen decennia echter aanzienlijk teruggedrongen en dat plaatst kanker in een ander perspectief dan vroeger. Kanker wordt in steeds meer gevallen een chronische ziekte en het aantal mensen dat kanker heeft of heeft gehad zal in de komende periode aanzienlijk toenemen.
<b>Vergelijkbare problematiek</b>	De problemen waar kankerpatiënten mee te maken hebben, zijn ook steeds meer vergelijkbaar met de problemen die na elke ziekte kunnen voorkomen. De verschillen met andere ziektes worden steeds kleiner
<b>Fysieke problemen</b>	Fysieke problemen, zoals spierverlies en verminderde neuromusculaire functie, komen bijna altijd na een ernstige ziekte voor.
<b>Psychische problemen</b>	Ook psychische problemen (bezorgdheid, somberheid, posttraumatische stress-stoornissen en cognitieve functiestoornissen) komen veel voor. <sup>10</sup>
<b>Vermoeidheidsklachten</b>	Dit zelfde geldt voor vermoeidheid. Vermoeidheid is bij kanker weliswaar een veel voorkomende klacht (kankergerelateerde vermoeidheid) <sup>11</sup> , maar toch wordt vermoeidheid niet gezien als een alleen bij kanker voorkomend probleem. Vermoeidheid is

---

<sup>9</sup> Mitchell 2007.

<sup>10</sup> NICE: critical illness rehabilitation draft scope for consultation april 2008.

<sup>11</sup> De onderzoeken tonen aan dat vermoeidheid voorkomt bij 70-100% van kankerpatiënten die in behandeling zijn. Afhankelijk van de manier waarop vermoeidheid gedefinieerd en gemeten is, komt vermoeidheid voor bij 50-75% van de patiënten met gemetasteerde kanker. Vermoeidheid blijkt ook bij patiënten die geen behandeling meer ondergaan voort te komen. Naar schatting 20-30% van (uit)behandelde kankerpatiënten is langer dan een jaar ernstig vermoeid. De pathofysiologie van vermoeidheid bij kanker is grotendeels onbekend. Mogelijk spelen door de tumor geproduceerde cytokinen een rol, maar de relatie wordt niet in alle studies gevonden. Er worden andere mechanismen genoemd, maar voor deze mechanismen is slechts beperkt bewijs. Ook is niet duidelijk hoe de kanker, de kankertherapie en comorbiditeit zich met elkaar verhouden.



een algemeen voorkomend probleem bij ernstige ziektes.<sup>12</sup>

**Vermoeidheid** Vermoeidheid doet zich voor bij fysieke en neurologische aandoeningen. Het komt voor bij acute aandoeningen (CVA) en bij chronische aandoeningen (hartproblematiek, longproblematiek en diabetes). Vermoeidheid is ook een algemeen voorkomend probleem bij psychiatrische problematiek (depressie, angststoornissen).<sup>13</sup>

**Vergelijkbare revalidatiedoelen** Omdat de problemen waar kankerpatiënten mee te maken hebben, steeds meer vergelijkbaar zijn met de problemen die na elke ernstige ziekte kunnen voorkomen, dient de oncologische revalidatie zich te richten op vergelijkbare doelen als in andere revalidatierichtlijnen zijn opgenomen.

Medisch-specialisten bieden verschillende aan specifieke ziektes of aandoeningen gerelateerde revalidatiezorg, zoals revalidatiezorg aan CVA-patiënten, hartpatiënten en longpatiënten.

**Vergelijkbare revalidatierichtlijnen** Voor deze revalidatiezorg zijn richtlijnen ontwikkeld. Deze richten zich allemaal op vermindering van klachten na de ziekte en een betere kwaliteit van leven.

**Revalidatie CVA-patiënten** De Richtlijn Revalidatie na een beroerte bijvoorbeeld geeft informatie over belastbaarheid, belasting en programma's voor fitnessstraining.<sup>14</sup> Daarnaast beveelt de richtlijn een goede dagindeling aan wat betreft activiteit en rust. De richtlijn geeft geen concreet behandeladvies voor vermoeidheid, maar beveelt wel het verbeteren van het uithoudingsvermogen aan.

**Hartrevalidatie** De Richtlijn Hartrevalidatie richt zich op het inzetten van hartrevalidatie nadat er na de primaire behandeling sprake is van een verstoring/bedreiging van het psychische-, sociale- of fysieke functioneren. De richtlijn beschrijft doelen als stoppen met roken, het ontwikkelen van een gezond voedingspatroon, het leren kennen van fysieke grenzen en het hervatten van werk.<sup>15</sup> Deze doelen kunnen behaald worden met behulp van vier mogelijke interventies (in principe groepsgewijs aangeboden): een informatieprogramma, een bewegingsprogramma, een leefstijlprogramma en een ontspannings-

---

<sup>12</sup> Het Amerikaanse National Comprehensive Cancer Network (NCCN 2008) (Cancer-Related Fatigue version 1.2008 (03/03/08) NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology) omschrijft kankergerelateerde vermoeidheid als '*a distressing persistent, subjective sense of physical, emotional and/or cognitive tiredness or exhaustion related to cancer or cancer treatment that is not proportional to recent activity and interferes with usual functioning*'.

<sup>13</sup> Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: A practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res* 2004;56(2):157-70. Dittner (2004) vond 30 'schalen' die de aard, ernst en impact van vermoeidheid proberen te meten. Het onderzoeken van symptomen bij kankerpatiënten zoals pijn en vermoeidheid vereist het gebruik van aangehouden valide en in een populatie met kanker betrouwbare, multidimensionale, meetinstrumenten.

<sup>14</sup> Commissie CVA-revalidatie. Richtlijn Revalidatie na een beroerte 2001. Den Haag Nederlandse Hartstichting 2001.

<sup>15</sup> Revalidatiecommissie van de Nederlandse Vereniging Voor Cardiologie en de Nederlandse Hartstichting. Richtlijn Hartrevalidatie 2004. Den Haag: Nederlandse Hartstichting 2004.

programma.<sup>16</sup>

**Longrevalidatie**

De Longrevalidatie richtlijn richt zich op het inzetten van longrevalidatie programma's bij mensen met chronische longaandoeningen. Het gaat om longpatiënten die ondanks goede medicatie en eigen pogingen hun conditie te verbeteren, last hebben van kortademigheid, verminderd inspanningsvermogen, beperkingen bij activiteiten van het dagelijks leven, klachten door de psychische en sociale gevolgen van de aandoening of verminderde kwaliteit van leven ten gevolge van de aandoening.<sup>17</sup>

**Kanker**

Van kanker is bekend dat er verschillende vormen van bestaan met specifieke oorzaken, symptomen en behandel-mogelijkheden. De intra- en interindividuele variatie blijkt om zoveel mogelijk op maat gegeven behandeling te vragen. Voor oncologische zorg en dus ook voor de revalidatie van kankerpatiënten is niet één standaard behandeling of programma te geven. De revalidatie dient zich net als de revalidatie van bijvoorbeeld CVA-patiënten, hartpatiënten en longpatiënten, te richten op vermindering van klachten na de ziekte en een betere kwaliteit van leven.

**Geneeskundige zorg**

Omdat de problematiek van kankerpatiënten steeds meer vergelijkbaar is met de problematiek van patiënten die revalideren van andere ziektes, is het doel van revalidatie bij de verschillende patiëntengroepen ook vergelijkbaar. Het CVZ is dan ook van oordeel dat de oncologische revalidatie zich op vergelijkbare doelen dient te richten als in andere revalidatie richtlijnen zijn opgenomen.

Al deze revalidatie is gericht op vermindering van klachten na de ziekte en een betere kwaliteit van leven. Het gaat om verbetering van de gezondheid en vermindering van het gebruik van ziekenhuis- en eerstelijnszorg. Bovendien helpt het de patiënten hun activiteiten eerder te hervatten.

**Oncologische zorg**

Het CVZ oordeelt dat oncologische zorg omvat die gericht is op de functionele, fysieke, psychische en sociale problemen verbonden met kanker, inclusief nazorg en revalidatie. De medisch- specialist moet zorgen voor het geven van advies en waar nodig begeleiding bij het omgaan met de ziekte (coping), herstel, conditieverbetering en bij het werken aan het in stand houden van de conditie. Hierbij gaat het ook om advisering en waar nodig begeleiding bij bewegen.

In termen van de Zvw betreft het geneeskundige zorg zoals

---

<sup>16</sup> Zie ook <http://www.cardss.nl/>.

<sup>17</sup> Zie ook CBO richtlijn ketenzorg COPD 2005

[http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/folder20021023121843/copd\\_2005.pdf/view](http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/folder20021023121843/copd_2005.pdf/view),  
<http://www.astmafonds.nl/downloads/informatiepagina.pdf> en  
<http://www.amc.nl/index.cfm?pid=2171>.

medisch-specialisten die plegen te bieden (art. 2.4 lid 1 Bzv).

***Revalidatie van af  
diagnosestelling***

De Amerikaanse richtlijn over kankergerelateerde vermoeidheid<sup>18</sup> stelt dat alle patiënten regelmatig op vermoeidheid gescreend moeten worden en zolang voor, gedurende en na de behandeling op vermoeidheidsbestrijding gerichte behandeling moeten ondergaan. Revalidatie zou moeten beginnen op het moment dat de diagnose kanker gesteld wordt.

In deze evidence based richtlijn staat aangegeven dat voor de werkzaamheid en effectiviteit van het stimuleren van fysieke activiteiten en voor psychosociale interventies gedurende de behandeling van kanker bewijs van het hoogste niveau beschikbaar is. Oncologische revalidatie voldoet daarmee aan de stand van de wetenschap en praktijk.

***Oncologische  
revalidatie betreft  
geneeskundige  
zorg***

Het CVZ concludeert dan ook dat oncologische revalidatie geneeskundige zorg betreft zoals medisch-specialisten die plegen te bieden en dat het voldoet aan de eisen die de stand van de wetenschap en praktijk stelt volgens de principes van EBM.

***Revalidatie in elke  
fase***

Van belang is dat revalidatie begint bij het stellen van de diagnose kanker.<sup>19</sup> Hierbij is herhaalde screening, tijdens de actieve kankerbehandeling, de follow-up en de palliatieve fase, op het voorkomen van vermoeidheid nodig. Interventies moeten gericht zijn op alle fasen waarin een kankerpatiënt zich kan bevinden. Oncologische revalidatie kan niet worden beperkt tot één bepaalde fase van de ziekte. Het moet worden geboden vanaf het moment van de diagnosestelling, tijdens de behandelingen en als onderdeel van de nazorg.

***Richtlijn  
oncologische  
revalidatie***

De Richtlijn Oncologische Revalidatie die de Vereniging van Integrale Kankercentra op dit moment ontwikkelt, richt zich conform het hiervoor geschetste op de revalidatie tijdens en na de genezende of symptoombestrijdende kankerbehandeling. Centraal staat de vraag welke vorm van oncologische revalidatie in welke ziektefase voor welke patiënt het meest effectief is om klachten te voorkomen of te verminderen.

***4.c.2. Fysiotherapie en oefentherapie of eerstelijns psychologische  
zorg en gespecialiseerde GGZ***

Oncologische patiënten kunnen naast de oncologische zorg in specifiek geïndiceerde gevallen ook aangewezen zijn op fysiotherapie of oefentherapie of eerstelijns psychologische zorg en gespecialiseerde geneeskundige geestelijke

---

<sup>18</sup> NCCN 2008.

<sup>19</sup> NCCN richtlijn Cancer-related fatigue (2008).

gezondheidszorg.

Deze fysiotherapie of oefentherapie of eerstelijns psychologische zorg en gespecialiseerde geneeskundige geestelijke gezondheidszorg kan worden geboden en kan ook te verzekeren zorg zijn.

***Fysiotherapeutische of oefentherapeutische hulp***

Bij de fysiotherapeutische of oefentherapeutische hulp gaat het om fysio- of oefentherapie voorzover die vanaf de negende zitting wordt gegeven aan verzekerden van achttien jaar en ouder met een indicatie voor fysio- of oefentherapie ter behandeling van de specifiek op de zogenaamde 'chronische lijst fysiotherapie' opgenomen aandoeningen 'lymfoedeem' en 'status na opname in een ziekenhuis' (art. 2.6 Bzv).

***Eerstelijns psychologische zorg***

Bij de eerstelijns psychologische zorg gaat het om de behandeling van aandoeningen op as I van de DSM IV (stemmingsstoornissen, angststoornissen, somatoforme stoornissen, aanpassingsstoornissen). Bij de gespecialiseerde GGZ gaat het om diagnostiek en behandeling van mensen met een stoornis op as I van de DSM IV met daarnaast vaak een diagnose op as II of met méér dan één diagnose op as I (art. 2.4 Bzv).

***Gespecialiseerde GGZ***

***4.c.3. Specifieke oncologische revalidatieprogramma's evidence based?***

***Revalidatieprogramma's***

In aansluiting op het Pakket advies 2007 heeft het CVZ beoordeeld of de werkzaamheid en effectiviteit inmiddels aantoonbaar is van specifieke oncologische revalidatieprogramma's als Herstellen Balans met een fysiek deel (training) en een psychosociaal deel (psycho-educatie en lotgenotencontact), gericht op het verbeteren van de kwaliteit van leven na kanker.

Het CVZ heeft op basis van de op dit moment beschikbare onderzoeksgegevens getoetst of er voor de uitkomstmaten 'verbeterde kwaliteit van leven', 'verbeterd fysiek en cognitief functioneren' en 'lange termijneffecten' in relatie tot specifieke oncologische revalidatie(programma's) voldoende evidence is. Evidence based-uitspraken gebaseerd op publicaties van hoge bewijssklasse zijn echter nog steeds niet te doen.

***Fysieke oefening van belang***

Uit de beschikbare onderzoeksresultaten blijkt dat er vooral evidence is voor het belang van het bevorderen van fysieke activiteiten (bewegen) om de kankergerelateerde vermoeidheid te verbeteren.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH, et al. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CM AJ* 2006; 175(1): 34-41; Knols R, Aaronson NK, Uebelhart D, et al. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *J Clin Oncol.* 2005;23(16):3830-42; Korstjens I, May AM, vanW eert E, et al. Quality of life after self-management cancer rehabilitation:

Er zijn sterke aanwijzingen dat het doen van fysieke oefeningen de mate van vermoeidheid tijdens en na de kankerbehandeling effectief vermindert. Over de beste vorm (groeps- of individueel), de frequentie, de intensiteit en de duur zijn geen uitspraken te doen.<sup>21</sup>

**Preventie van vermoeidheid**

Preventie van het optreden van vermoeidheid door vroeg in de kankerbehandeling te beginnen met programma's die (mede) beweging bevorderen, kan effectiever zijn dan pas te behandelen als sprake is van matige of ernstige vermoeidheid.

Bewegen moet onderdeel zijn van de oncologische zorg in het gehele traject diagnose-behandeling-nazorg.

Uit de beschikbare onderzoeksresultaten blijkt voorts dat er weliswaar een sterk verband kan zijn tussen de mate van vermoeidheid en de kwaliteit van leven, maar wat het effect is van een mindere mate van vermoeidheid op de algemene kwaliteit van leven blijft onduidelijk.<sup>22 23</sup>

Bij patiënten met verschillende vormen van kanker blijkt de mate van vermoeidheid gedurende de dag te variëren en de vermoeidheid blijkt van matig tot ernstig te worden ervaren.<sup>24</sup>

**Geen meerwaarde combinatie**

Geen van de onderzoeken toont een meerwaarde aan van een combinatie van fysieke beweging en psychologische zorg/ondersteuning.

**Intra- en interindividuele verschillen**

Dit hangt mogelijk samen met de intra- en interindividuele variatie bij patiënten met kanker waar het gaat om vermoeidheid en andere klachten. Dit blijkt om zoveel mogelijk op maat gegeven oncologische zorg te vragen.

**Niet evidence based**

Het CVZ concludeert dan ook dat voor de uitkomstmaten 'kwaliteit van leven' en 'lange termijn effecten' van specifieke

---

a randomized controlled trial comparing physical and cognitive-behavioral training versus physical training. *Psychosom Med* 2008;70:422-29.; May AM, VanWeert E, Korstjens I, et al. Improved physical fitness of cancer survivors: A randomized controlled trial comparing physical training with physical and cognitive-behavioural training. *Acta Oncol* 2008;47(5):825-34; Van Weert E. Cancer rehabilitation: effects and mechanisms. Thesis RUG 2007.

<sup>21</sup> Cramp F, Daniel J. Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(2):CD006145; Mitchell SA, Beck SL, Hood LE, Moore K, Tanner ER. Putting evidence into practice: evidence-based interventions for fatigue during and following cancer and its treatment. *Clin J Oncol Nurs*. 2007;11(1):99-113; VanWeert E. Cancer rehabilitation: effects and mechanisms. Thesis RUG 2007; Mitchell SA, Beck SL, Hood LE, Moore K, Tanner ER. Putting evidence into practice: evidence-based interventions for fatigue during and following cancer and its treatment. *Clin J Oncol Nurs*. 2007;11(1):99-113.

<sup>22</sup> Braun IM, Greenberg DB, Pirl WF. Evidence-based report on the occurrence of fatigue in long-term cancer survivors. *J Natl Compr Canc Netw* 2008;6(4):347-54; vlg. Een review van 16 artikelen betr. 8096 overlevenden van kanker.

<sup>23</sup> Gupta D, Lis CG, Grutsch JF. The relationship between cancer-related fatigue and patient satisfaction with quality of life in cancer. *J Pain Symptom Manage* 2007;34(1):40-7.

<sup>24</sup> Dimsdale JE, Ancoli-Israel S, Ayalon L et al. Taking fatigue seriously, II: variability in fatigue levels in cancer patients. *Psychosomatics* 2007;48(3):247-52: Dimsdale et al (2007) deden frequente metingen (ieder uur bij wakker zijn) met een 'fatigue watch monitor' gedurende 3 dagen. Bij 34 patiënten met verschillende vormen van kanker vonden zij variatie van de mate van vermoeidheid gedurende de dag. Vermoeidheid nam in de avond toe. In 33% van de tijd vonden kankerpatiënten hun vermoeidheid 'matig tot ernstig'.

oncologische revalidatieprogramma's als Herstel en Balans onvoldoende evidence is.

***Te verzekeren  
prestatie?***

Het CVZ is van oordeel dat programma's als Herstel en Balans niet als te verzekeren prestaties kunnen worden aange merkt.

## **5. Inhoudelijke consultatie**

Het CVZ heeft de Nederlandse Vereniging voor Medische Oncologie (NVMO) geconsulteerd. Over de (medische) gegevens en informatie die het CVZ heeft verzameld om de vraag te kunnen beantwoorden of de oncologische revalidatie voldoet aan het criterium 'stand van de wetenschap en praktijk' heeft deze vereniging geen op- of aanmerkingen gemaakt.

## **6. Auteur**

***Naam***

Mr. A.M.J. le Cocq d'Armandville  
H.M. Gaasbeek Janzen, arts M&G

## 7. Literatuuroverzicht

1. Gezondheidsraad. Nacontrole in de oncologie. Doelen onderscheiden, inhoud onderbouwen. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007; publicatienr. 2007/10.
2. Institute of Medicine. Cancer Care for the Whole Patient: Meeting Psychosocial Health Needs. Washington National Academic Press 2007 ([www.nap.edu](http://www.nap.edu)).
3. Okuyama T, Akechi T, Shima Y, et al. Factors correlated with fatigue in terminally ill cancer patients: a longitudinal study. *J Pain Symptom Manage* 2008.
4. Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: A practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res* 2004;56(2):157-70.
5. Paice JA. Assessment of symptoms clusters in people with cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004;(32):98-102.
6. Cancer-Related Fatigue version 1.2008 (03/03/08) NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.
7. Van der Rijt CCD, Vreken H, Krol RJA. Vermoeidheid bij kanker in de palliatieve fase. Consensus based landelijke richtlijn VIKC 2006.
8. Ryan JL, Carroll JK, Ryan EP et al. Mechanisms of cancer-related fatigue. *Oncologist* 2007;12(suppl 1):22-34.
9. Commissie CVA-revalidatie. Richtlijn Revalidatie na een beroerte 2001. Den Haag Nederlandse Hartstichting 2001.
10. Revalidatiecommissie van de Nederlandse Vereniging Voor Cardiologie en de Nederlandse Hartstichting. Richtlijn Hartrevalidatie 2004. Den Haag: Nederlandse Hartstichting 2004.
11. Braun IM, Greenberg DB, Pirl WF. Evidence-based report on the occurrence of fatigue in long-term cancer survivors. *J Natl Compr Canc Netw* 2008;6(4):347-54.
12. Maria Hendriks. Revalidatie en vermoeidheid na kanker. 2008. Aanvullend artikel bij 'Een lichaam van lood, extreme vermoeidheid na kanker'. Zutphen, Uitgeverij Plataan 2000; ISBN 90-5807-071-9.
13. Servaes P, Gielissen MF, Verhagen S et al. The course of severe fatigue in disease-free breast cancer patients: a longitudinal study. *Psycho-oncology* 2007;16(9):787-95.
14. Minton O, Stone P. How common is fatigue in disease-free breast cancer survivors? A systematic review of the literature. *Breast Cancer Res Treat* 2007 [Epub ahead of print].
15. Dimsdale JE, Ancoli-Israel S, Ayalon L et al. Taking fatigue seriously, II: variability in fatigue levels in cancer patients. *Psychosomatics* 2007;48(3):247-52.
16. Husain AF, Stewart K, Arseneault R, et al. *J Pain Symptom Manage* 2007;33(4):389-97.
17. Fernandes R, Stone P, Andrews P, et al. Comparison between fatigue, sleep disturbance, and circadian rhythm in cancer patients and healthy volunteers: evaluation of diagnostic criteria for cancer-related fatigue. *J Pain Symptom Manage*. 2006;32(3):245-54.
18. Sweeney C, Schmitz KH, Lazovich D et al. Functional limitations in elderly female cancer survivors. *J Natl Cancer Inst*. 2006;98(8):521-9.

19. Cramp F, Daniel J. Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(2):CD006145.
20. Mitchell SA, Beck SL, Hood LE, Moore K, Tanner ER. Putting evidence into practice: evidence-based interventions for fatigue during and following cancer and its treatment. *Clin J Oncol Nurs*. 2007;11(1):99-113.
21. Luctkar-Flude MF, Groll DL, Tranmer JE et al. Fatigue and physical activity in older adults with cancer: a systematic review of the literature. *Cancer Nurs* 2007;30(5):E35-45.
22. Markes M, Brockow T, Resh K. Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD005001.
23. McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH, et al. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2006; 175(1): 34-41.
24. Osborn RL, Demoncada AC, Feuerstein M. Psychosocial interventions for depression, anxiety, and quality of life in cancer survivors: meta-analyses. *Int J Psychiatry Med* 2006; 36(1): 13-34.
25. Mustian KM, Morrow GR, Carroll JK, et al. Integrative nonpharmacologic behavioral interventions for the management of cancer-related fatigue. *Oncologist* 2007; 12 Suppl 1, 52-67.
26. Kirshbaum MN. A review of the benefits of whole body exercise during and after treatment for breast cancer. *J Clin Nurs* 2007; 16(1): 104-21.
27. Labourey JL. Physical activity in the management of cancer-related fatigue induced by oncological treatments. *Ann Readapt Med Phys* 2007; 50(6): 450-9.
28. Cheema B, Gaul CA, Lane K, et al. Progressive resistance training in breast cancer: a systematic review of clinical trials. *Breast Cancer Res Treat* 2007.
29. Knols R, Aaronson NK, Uebelhart D, et al. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *J Clin Oncol*. 2005;23(16):3830-42.
30. Korstjens I, May AM, van Weert E, et al. Quality of life after self-management cancer rehabilitation: a randomized controlled trial comparing physical and cognitive-behavioral training versus physical training. *Psychosom Med* 2008;70:422-29.
31. Ames J, Chalder T, Addington-Hall J, et al. A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of a brief, behaviorally oriented intervention for cancer-related fatigue. *Cancer* 2007;110(6):1385-95.
32. Courneya KS, Segal RJ, Mackey JR, et al. Effects of aerobic and resistance exercise in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: a multicenter randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2007; 25(28): 4396-404.
33. Culos-Reed SN, Robinson JL, Lau H, et al. Benefits of a physical activity intervention for men with prostate cancer. *J Sport Exerc Psychol* 2007; 29(1): 118-27.
34. Daley AJ, Crank H, Saxton JM, et al. Randomized trial of exercise therapy in women treated for breast cancer. *J Clin*



- Oncol 2007; 25(13): 1713-21.
35. Gielissen MF, Verhagen CA, Bleijenberg G. Cognitive behaviour therapy for fatigued cancer survivors: long-term follow-up. *Br J Cancer* 2007;97(5):612-8.
  36. Heim ME, Malsburg MLE, Niklas A. Randomized controlled trial of a structured training program in breast cancer patients with tumor-related chronic fatigue. *Oncology* 2007; 30(8-9): 429-34.
  37. Moadel AB, Shah C, Wylie-Rosett J, et al. Randomized controlled trial of yoga among a multiethnic sample of breast cancer patients: effects on quality of life. *J Clin Oncol* 2007; 25(28): 4387-95.
  38. Mutrie N, Campbell AM, Whyte F, et al. Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial. *BMJ* 2007; 334(7592): 517.
  39. Nikander R, Sievanen H, Ojala K, et al. Effect of a vigorous aerobic regimen on physical performance in breast cancer patients - a randomized controlled pilot trial. *Acta Oncol* 2007; 46(2): 181-6.
  40. May AM, Van Weert E, Korstjens I, et al. Improved physical fitness of cancer survivors: A randomised controlled trial comparing physical training with physical and cognitive-behavioural training. *Acta Oncol* 2008;47(5)825-34.
  41. Herrero F, San Juan AF, Fleck SJ, et al. Combined aerobic and resistance training in breast cancer survivors: A randomized, controlled pilot trial. *Int J Sports Med* 2006; 27(7): 573-80.
  42. Milne HM, Wallman KE, Gordon S, et al. Effects of a combined aerobic and resistance exercise program in breast cancer survivors: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat.* 2008 Mar;108(2):279-88. Epub 2007.
  43. Gielissen MFM, Verhagen S, Witjes F, et al. Effects of cognitive behavior therapy in severely fatigued disease-free cancer patients compared with patients waiting for cognitive behavior therapy: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol.* 2006 Oct 20;24(30):4882-7.
  44. Schneider CM, Hsieh CC, Sprod LK, et al. Effects of supervised exercise training on cardiopulmonary function and fatigue in breast cancer survivors during and after treatment. *Cancer* 2007; 110(4): 918-25.
  45. Schneider CM, Hsieh CC, Sprod LK, et al. Exercise training manages cardiopulmonary function and fatigue during and following cancer treatment in male cancer survivors. *Integr Cancer Ther* 2007; 6(3): 235-41.
  46. Karvinen KH, Courneya KS, North S, et al. Associations between exercise and quality of life in bladder cancer survivors: a population-based study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007; 16(5): 984-90.
  47. De Backer IC, Schep G, Hoogeveen A, et al. Exercise testing and training in a cancer rehabilitation program: the advantage of the steep ramp test. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88(5): 610-6.
  48. De Backer IC, Van Breda E, Vreugdenhil A, et al. High-intensity strength training improves quality of life in

- cancer survivors. *Acta Oncol* 2007; 1-9.
49. Mehnert A, Scherwath A, Schirmer L, et al. The association between neuropsychological impairment, self-perceived cognitive deficits, fatigue and health related quality of life in breast cancer survivors following standard adjuvant versus high-dose chemotherapy. *Patient Educ Couns* 2007; 66(1): 108-18.
  50. Pinto BM, Rabin C, Abdow S, et al. A pilot study on disseminating physical activity promotion among cancer survivors: a brief report. *Psycho-oncology*. 2008;17(5):517-21.
  51. Schneider C, Hsieh C, Sprod L, et al. Cancer treatment-induced alterations in muscular fitness and quality of life: the role of exercise training. *Ann Oncol*. 2007;18(12):1957-62. Epub 2007 Sep 5.
  52. Korstjens I, Mesters I, van der Peet E, et al. Quality of life of cancer survivors after physical and psychosocial rehabilitation. *Eur J Cancer Prev* 2006; 15(6): 541-7.
  53. Van Weert E, Hoekstra-Weebers J, Otter R, et al. Cancer-related fatigue: predictors and effects of rehabilitation. *Oncologist*. 2006 Feb;11(2):184-96.
  54. Van Weert E. Cancer rehabilitation: effects and mechanisms. Thesis RUG 2007.
  55. Spruit MA, Janssen PP, Willemsen SCP, et al. Exercise capacity before and after an 8-week multidisciplinary inpatient rehabilitation program in lung cancer patients: a pilot study. *Lung Cancer*. 2006;52(2):257-60.
  56. Gupta D, Lis CG, Grutsch JF. The relationship between cancer-related fatigue and patient satisfaction with quality of life in cancer. *J Pain Symptom Manage* 2007;34(1):40-7.

## Overzicht geselecteerde studies<sup>25</sup>

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
Cramp, 2008 (19)	Systematische review (Cochrane)	N=2083 (28 studies) waarvan borstkankerpatiënten n=1172 (16 studies)	Oefeningen (n=920) vs controle (n=742)	Kankerpatiënten tijdens en na behandeling.	Vermoeidheid	Oefeningen (aan het eind van de interventieperiode) statistisch effectiever dan controle zowel tijdens als na behandeling.	Meer onderzoek is nodig om optimale type, intensiteit en timing van oefeningen te bepalen.	A1
Mitchell, 2007 (20)	Systematische review / search 1990 - november 2005	2 meta-analyses en 5 systematische reviews en 34 gecontroleerde trials (27 RCT)	Interventies bij vermoeidheid tijdens en na kankerbehandeling vs minder intensieve interventie / geen interventie / gebruikelijke zorg	CRF	Mate van vermoeidheid	2 meta-analyses en 5 systematische reviews ondersteunen het voordeel van oefeningen tijdens en na kankerbehandeling van patiënten met borstkanker, solide tumoren en bij hemopoëtische stamceltransplantaties.  34 gecontroleerde trials (27 RCT) geven aan dat oefeningen effectief tegen vermoeidheid kunnen zijn tijdens en na kankerbehandeling.	Het doen van fysieke oefeningen is de enige interventie waarvoor voldoende evidence is om het aan te bevelen. Wat de beste vorm (lopen, fietsen, zwemmen, oefeningen tegen weerstand of combinaties), frequentie (2x per week - 2x per dag), intensiteit, supervisie (al dan niet) en duur (2 weken - 1 jaar), is niet vast te stellen.  Van geen farmacologische interventie was voldoende evidence beschikbaar om effectiviteit aan te tonen.	A1
Luckar-Flude,	Systematische	9 experimentele en 10 observationele	Fysieke activiteit	Oudere (≥65 jaar)	Vermoeidheid	Fysieke activiteit kan een effectieve interventie zijn	Generaliseerbaarheid van de gevonden	B

<sup>25</sup> Het nummer tussen haakjes in de eerste kolom verwijst naar het corresponderende nummer in het Literatuuroverzicht.

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
2007 (21)	review	studies:		patiënten met kanker		voor kankergerelateerde vermoeidheid bij oudere patiënten.	resultaten is beperkt. Weinig studies voorzien in een analyse van leeftijdsgerelateerde effecten van fysieke activiteiten op vermoeidheid, fysiek functioneren en kwaliteit van leven.	
Markes, 2006 (22)	Systematische review (cochrane) /	N=452 (9 trials)	Oefeningen (vs geen oefeningen)	Borstkankerpatiënten gedurende adjuvante therapie	Kwaliteit van leven	Verbetering van fysieke fitheid en dagelijkse activiteiten maar geen significante verbetering van kwaliteit van leven of vermoeidheid.	Zowel RCT's als niet gerandomiseerde vergelijkende studies. Kwaliteit van leven gebaseerd op 1 studie.	A1
McNeely, 2006 (23)	Systematische review, meta-analyse / het reoegen (kort of geen data)	N=717, 14 studies (RCT)	Fysieke oefeningen vs placebo of standaard behandeling	Vrouwen met borstkanker of overlevenden	Kwaliteit van leven, fitheid (cardiopulmonaal), fysiek functioneren.  Secundair: vermoeidheidssymptomen	Oefeningen leiden tot significante verbetering van kwaliteit van leven, fysiek functioneren en verminderen van vermoeidheidssymptomen.	Studies heteroog en relatief klein. Grotere studies meer gericht op kwaliteit van leven en nadelige effecten en die lage termijn effecten bestuderen zijn nodig.	A1
Osborn, 2006 (24)	Meta-analyse / gemiddeld 7,9 maand (1 week - 14 maanden)	N=1492 (790 vs 702), 15 studies (RCT)	Cognitieve gedragstherapie en patiënt educatie.  Korte follow-up (<8 maanden) vs lang (>8 maanden)	Volwassen kanker overlevenden	Depressie, ongerustheid, pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven.	Cognitieve gedragstherapie was effectief voor depressie, ongerustheid en kwaliteit van leven. Alleen kwaliteit van leven zowel bij korte als langere follow-up. Individuele interventies effectiever dan in groep (1 studie zonder effect).	Heteroog en gesamenlijke groep kankerpatiënten.  Conclusie: Verschillende vormen van individuele cognitieve gedragstherapie kunnen kwaliteit van	A1

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
						Patiënt educatie gaf geen verbetering van uitkomsten.	leven van kanker overlevenden verbeteren.	
Mustian, 2007 (25)	Narratieve review / n.v.t.	Fysieke oefeningen: 64 publicaties waarvan 12 RCT's met CRF als uitkomst maat.  Psychosociale interventies: 15 RCT's	Niet farmacologische gedragsinterventies (oefeningen, psychosociale interventies)	Kanker overlevenden	Vermoeidheid	Fysieke oefeningen zijn veelbelovend bij het verminderen van CRF tijdens behandeling en blijvend en van CRF na behandeling. Aanwijzingen dat oefeningen veilig zijn en goed getolereerd worden door kanker overlevenden met verschillende vormen van kanker  Psychosociale interventies lijken CRF te verbeteren bij kankerpatiënten tijdens en na de behandeling. Ze lijken mindere ernst van CRF te voorspellen tijdens behandeling, onafhankelijk van type of behandelaar en tot maanden na stoppen van de interventies.  Te weinig evidence voor het effect van yoga, MBR (mindfulness-based stress reduction), individueel dieetadvies, slaaptherapie, polariteit (energie) therapie, restoratieve therapie.	Studies zijn klein en niet consistent in vormen en intensiteit van de oefeningen.  De psychosociale interventies zijn divers en vaak niet duidelijk beschreven.	B

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
Kirschbaum, 2007 (26)	Systematische review /n.v.t.	29 artikelen	(whole body) oefeningen voor en na behandeling	Borstkanker	vermoeidheid	Met name evidence voor gunstig effect van aerobe oefeningen op CRF.		B
Labourey, 2007 (27)	Literatuur review / n.v.t.	11 RCT's	Oefeningen, fysieke activiteit, sport	kanker	vermoeidheid	Fysieke activiteit lijkt een goede manier om vermoeidheid te bestrijden.	Veelal kleine aantallen, er zijn grotere RCT's nodig.	B
Cheema, 2007 (28)	Systematische review / n.v.t.	10 trials (5 RCT's)	Weerstand oefeningen	Borstkanker (na operatie)	Gezondheid en kwaliteit van leven.	Algemene indruk van gezondheidsgerelateerde en klinische voordelen.	Geen symptomen van lymfoedeem gerapporteerd.	C
Knols, 2005 (29)	Systematisch review	34 RCT's en gecontroleerde studies	Fysieke oefeningen	Kankerpatiënten tijdens of na behandeling.	Fysiek functioneren en psychologisch welzijn	Kankerpatiënten kunnen voordeel hebben van fysieke oefeningen zowel tijdens als na behandeling. Het effect is afhankelijk van ziekte stadium, aard van de behandeling en leefstijl van de patiënt.		B
Korstjens, 2008 (30)	RCT / 3 maanden	N=147 (76 vs 71)	Groepsprogramma's (12 weken): Combinatie fysieke training met cognitieve gedragstraining vs fysieke training.	Kankerpatiënten na behandeling	Beperkingen ten gevolge van emotionele problemen of ten gevolge van fysieke problemen (primaïr), fysiek functioneren, vitaliteit.	Geen verschil tussen de groepen wat betreft beperkingen vanwege emotionele problemen of ander domeinen van kwaliteit van leven. Vergeleken met geen interventie (wachtlijstgroep n=62) significante verbetering van beperkingen vanwege fysieke problemen, fysiek functioneren, vitaliteit en gezondheidsverandering.	Toevoegen van cognitieve gedragstraining aan groeps fysieke training heeft geen toegevoegd effect op de kwaliteit van leven van kanker overlevenden.	B
Armes,	RCT / 9	N=60	korte gedragsgerichte	Cancer-related fatigue	Doel was het veranderen	Er werd een trend	Conclusie was dat	B

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
2007 (31)	maanden.		interventie vs gebruikelijke zorg.  De interventiegroep kreeg in een periode van 9 - 12 weken de interventie driemaal aangeboden.	(CRF) specifiek bij patiënten met kanker die chemotherapie (CT) krijgen	van aan vermoeidheid gerelateerde gedachten en gedrag. Uitkomsten: CRF (VAS-Global Fatigue), fysiek functioneren (EORTC QoL Core 30 Questionnaire) en aan CRF gerelateerde spanning (Fatigue Outcome Measure).	gevonden richting verbeterd CRF (niet significant) en een significant verbetering van het fysieke functioneren. Er werd geen verminderde vermoeidheidsspanning gevonden	niet-farmacologische interventies effectief zijn bij kanker gerelateerde vermoeidheid	
Courneya, 2007 (32)	RCT / 9-24 weken	N=242 (82 vs 78 vs 82)	Oefeningen tegen weerstand vs aerobe oefeningen vs gebruikelijke zorg	Borstkanker patiënten gedurende (adjuvante) chemotherapie	Kankerspecifieke kwaliteit van leven, Secundair: Vermoeidheid, psychosociaal functioneren.	Veranderingen in kankerspecifieke kwaliteit van leven, vermoeidheid, depressie, ongerustheid ten gunste van de interventie (oefeningen) groepen maar niet significant.	Oefeningen gaven geen lymfoedeem of andere nadelige effecten.	B
Culos-Reed, 2007 (33)	RCT / 12 weken (gedurende interventie) - 4 maanden (n=18)	N=31	Fysieke activiteit (12 weken)	Mannen met prostaat kanker gedurende therapie	Kwaliteit van leven, vermoeidheid	Pre-post significante verminderde mate van vermoeidheid Trend richting verbeterde algemene kwaliteit van leven.	Fysieke activiteit heeft mogelijk positieve effecten op kwaliteit van leven.	B
Daley, 2007 (34)	RCT / 24 weken	N=108 (34 vs 36 vs 38)	Aerobe oefeningen vs placebo vs gebruikelijke zorg	Borstkanker patiënten (behandeld)	Kwaliteit van leven	Significante verbetering kwaliteit van leven bij aerobe oefeningen (na 8 weken) t/o/v/ gebruikelijke zorg. Placebogroep rapporteerde een vergelijkbaar resultaat niet.		B
Gielissen,	RCT / gemiddeld	N=68	Cognitieve	Kanker overlevenden	Ernst vermoeidheid, functionele beperkingen,	Verbetere stabiel gedurende follow-up	Vervolg op Gielissen	B

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
2007 (35)	1,9 jaar		gedragstherapie		psychologische nood	periode	2006.	
Heim, 2007 (36)	RCT / 3 maanden	N=63	Gestructureerd fysiek trainingsprogramma vs standaard revalidatieprogramma	Borstkankerpatiënten met kankergerelateerde vermoeidheid	Kwaliteit van leven, vermoeidheid	Kwaliteit van leven en fysiek welbevinden / functioneren verbeterde in beide groepen tijdens de interventie, verdere verbetering (na 3 maanden) was alleen te zien in de trainingsgroep. Kankergerelateerde vermoeidheid was significant verminderd in de trainingsgroep.	Een trainingsprogramma, voortgezet intramurale revalidatie, verbetert kwaliteit van leven bij borstkankerpatiënten.	B
Moadel, 2007 (37)	RCT / 3 maanden	N=128 (multietnisch) (84 vs 44)	Yoga [houding, ademen, meditatie] (12 weken) vs wachtlijst	Borstkankerpatiënten (deels gedurende behandeling)	Kwaliteit van leven, vermoeidheid	Minder terugval sociaal gevoel van welbevinden in interventiegroep. In analyse van patiënten die geen chemotherapie kregen (n=71) gunstige uitkomst voor kwaliteit van leven.	Resultaat ondanks beperkt deelnemen aan oefeningen.	B
Mutrie, 2007 (38)	RCT (pragmatisch) / 6 maanden	N=203 (101 vs 102). Follow-up na 6 maanden n=177. (82 vs 95)	Groepsoefeningen programma (12 weken) vs gebruikelijke zorg	Borstkanker (early stage) patiënten gedurende behandeling.	Kwaliteit van leven, secundair: fysiek en psychologisch functioneren.	Na interventie (12 weken) geen significant verschil in algemene kwaliteit van leven (p = 0,60) maar wel voor borstkankerspecifieke kwaliteit van leven (p=0,0007) en voor meters gelopen in 12 minuten. Na 6 maanden was een sterkere positieve trend in algemene kwaliteit van leven te zien (p=0,053).	Volledige blindering was niet mogelijk. Onduidelijk wat het effect van de groep zelf (setting) was op het resultaat.	B



Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
Nikander, 2007 (39)	RCT (pilot) / 12 weken	N=28 (14 vs 14)	Krachtige aerobe training (12 weken) vs controle	Borstkankerpatiënten na (adjuvante) behandeling	Fysieke prestatie	Significante verbetering behendigheid.	Haalbaarheids pilot voor eventuele grotere studie.	B
May, 2008 (40)	RCT	N=147	Groepsoefeningen (aeroob en weestand) (12 weken) vs zelfde programma met cognitieve gedragstraining.	Kanker overlevenden	Fysieke fitheid, fysieke activiteit.	Fysieke fitheid verbeterde significant in beide groepen, geen verschil tussen de groepen	Toevoegen van gedragstherapie versterkte het effect van fysieke training niet.	B
Herrero, 2006 (41)	RCT / 8 weken	N=16 (8 vs 8)	Gecombineerde aerobe en weestand oefeningen (8 weken) vs controle (geen oefeningen).	Borstkankeroverlevenden	Cardiorespiratoire fitheid, kwaliteit van leven	Verbetering van kwaliteit van leven en fysieke fitheid in de interventiegroep. Geen significante veranderingen in de controlegroep.	Pilot trial	B
Milne, 2008 (42)	RCT / 24 weken	N=58 (29 vs 29)	Gecombineerde aerobe en weestand oefeningen: direct vs uitgesteld (12 weken)	Borstkankeroverlevenden	Kwaliteit van leven, vermoeidheid, fysieke fitheid	Significante verbetering van kwaliteit van leven in beide groepen. Kwaliteit van leven in de eerste 12 weken verbeterde in de directe groep terwijl die in de uitgestelde groep verminderde. In de tweede 12 weken verbeterde de kwaliteit van leven in de uitgestelde groep sterker dan in de directe groep.  Resultaten van ander uitkomstenmaten vergelijkbaar.	Oefeningen direct na behandeling geven een grote en snelle verbetering van de kwaliteit van leven.	B
Gielissen, 2006 (43)	RCT / 6 maanden	N=112: analyse 98 (50 vs 48)	Cognitieve gedragstherapie vs wachtlijst	Kanker overlevenden	Vermoeidheid, functionele beperkingen	Significante afname van mate van vermoeidheid en functionele beperkingen	Klinische significante is niet hetzelfde als statistische	B

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijsklasse
						binnen de groep en klinisch significante verbetering in vergelijking met de wachtlijstgroep.	significante.	
Schneider, 2007 (44)	Prospectief / 6 maanden	N=113	2 groepen: Oefening en tijdens en oefeningen na behandeling	Borstkankerpatiënten	Cardiopulmonaire functie, vermoeidheid	In beide groepen verbetering van cardiovasculaire en pulmonaire functies en daaraan verboden vermindering van vermoeidheid.	Voor - na meting, geen vergelijking tussen groepen.	B
Schneider, 2007 (45)	Prospectief / 12 weken	N=45	2 groepen: oefeningen tijdens en oefeningen na behandeling	Manlijke kanker overlevenden	Cardiopulmonaire functie, vermoeidheid	Cardiopulmonaire functies en vermoeidheid stabiel in de 'tijdens behandeling' groep en significant verminderd in de 'na behandeling' groep.	Voor - na meting, geen vergelijking tussen groepen.	B
Karvinen, 2007 (46)	Retrospectief	N=525	Onderzoek naar het verband tussen oefeningen en kwaliteit van leven	Blaaskanker overlevenden	Kwaliteit van leven	Lineair (positief) verband tussen de mate van het zich houden aan bewegingsrichtlijnen en kwaliteit van leven	Geen vergelijkend onderzoek. Zelfrapportage.	C
De Backer, 2007 (47)	Prospectief / 12 weken	N=37	Trainingsprogramma bestaande uit krachttraining, aerobe training en thuisoefeningen (12 weken)	Kanker overlevenden	Korte maximale capaciteits test (steep ramp), submaximale test en maximale zuurstof consumptie test (standaard).	De steep-ramp test bleek de meest valide test voor het vaststellen van de trainings dosis.	Onderzoek naar de best passende test bij kanker revalidatie.	B
De Backer, 2007 (48)	Prospectief / 18 weken	N=57 (73 intention to treat)	Intensieve krachttraining (18 weken)	Kanker overlevenden	Spierkracht, cardiopulmonaire functie, Kwaliteit van leven	Significante verbetering van spierkracht en kwaliteit van leven.		B
Mehnert,	Retrospectief	N=76 (23 vs 24 vs	n.v.t.	Borstkanker overlevenden 5 jaar na	Neuropsychologische beperkingen, cognitieve	Er is geen direct verband tussen	Onderzoek naar bet verband tussen	B

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijs- klasse
2007 (49)	/ 5 jaar	29)		standaard of hoge dosis chemotherapie en borstkankerpatiënt en tijdens behandeling.	beperkingen, vermoeidheid, kwaliteit van leven.	neuropsychologische beperkingen en zelfgerapporteerde cognitieve beperkingen, vermoeidheid en kwaliteit van leven alhoewel 46% cognitieve beperkingen rapporteerde en 82% vermoeidheid. Behalve afgenomen activiteit waren er geen significante groepsverschillen.	verschillende uitkomsten in patiëntengroepen.	
Pinto, 2008 (50)	Prospectief / 24 weken	N=25	Telefonische interventie om fysieke activiteit te bevorderen (12 weken).	Borstkankeroverlevenden	Fysieke activiteit, kwaliteit van leven, vermoeidheid.	Significante verbetering van fysieke activiteit, verbetering van vermoeidheid, kwaliteit van leven. Effecten blijvend na 24 weken.		B
Schneider, 2007 (51)	Prospectief / 6 maanden	N=153	Oefeningen (weerstand) om spierfitheid te verbeteren (6 maanden)	Overlevenden van borstkanker en prostaat kanker	Spierkracht, depressie, kwaliteit van leven.	Significant verbeterde spierfunctie, minder depressie en verbeterde kwaliteit van leven.		B
Korstjens, 2006 (52)	Prospectief (cohort) / 12 weken	N=658	Gecombineerde fysieke oefeningen en psycho-educatie (programma van 12 weken)	Kankerpatiënten	Kwaliteit van leven, emotioneel functioneren, cognitief functioneren, vermoeidheid	Na het programma (12 weken) significante verbetering van alle uitkomsten.	Effecten van onderdelen van het programma zijn niet onderling vergeleken.	B
Van Weert, 2006 (53/54)	Prospectief / 15 weken	N=72	Multidimensioneel (fysieke oefeningen, psycho-educatie en informatie) revalidatieprogramma (groep) (15 weken)	Kanker overlevenden	Vermoeidheid, fysiek en psychisch functioneren	Significante verbetering na het programma (n=56). Verbetering van vermoeidheid was met name gerelateerd aan verbetering van fysieke parameters.	Onderdeel van proefschrift van Van Weert uit 2007 waarin de conclusie is dat het betreffende revalidatieprogramma een goede vorm van nazorg kan zijn voor	B

Eerste auteur, Jaar van publicatie	Type Onderzoek, follow-up duur	Aantal patiënten	Interventie en vergelijkende behandeling	Indicatie	Uitkomsten	Resultaat	Commentaar	Bewijs- klasse
							kankerpatiënten met resterende klachten na kanker.	
Spruit, 2006 (55)	Prospectief / 8 weken	N=10	Oefeningen (aeroob en weerstand) (8 weken)	Longkankerpatiënten tijdens behandeling	longfunctie, loopafstand	Geen verandering in gemiddelde longfunctie. Wel significant verbeterde functionele capaciteit en piekcapaciteit.		B