

Lichamelijke Activiteit tijdens de Adjuvante Therapie bij Borstkanker.

Wat is het effect op de Kwaliteit van Leven?

Anna Bongers
Eindexamenopdracht afdeling fysiotherapie
Hogeschool Utrecht, juli 2008

Begeleider: Carla Agasi-Idenburg

Studentnummer: 1214891
E-mail: Anna.Bongers@gmail.com

Samenvatting

Achtergrond

Steeds meer vrouwen in Nederland krijgen borstkanker. Door grootschalig borstonderzoek worden meer vrouwen op tijd gediagnosticeerd en ondergaan ze vaak meerdere vormen van adjuvante therapie. Deze behandeling heeft een negatief effect op de kwaliteit van leven. Door deze factoren is de noodzaak tot het verbeteren van de kwaliteit van leven tijdens de adjuvante therapie gestegen.

Doel

Het doel van dit artikel is om te onderzoeken of lichamelijke activiteit tijdens de adjuvante therapie bij borstkanker invloed heeft op de kwaliteit van leven. De onderzoeksvraag die hieruit voortvloeit is: Wat is het effect van lichamelijke activiteit tijdens adjuvante therapie bij borstkanker patiënten op de kwaliteit van leven?

Methode

Er is in verschillende on-line databases gezocht naar wetenschappelijke literatuur die gepubliceerd is tussen 2003 en 2008. Gezocht is naar artikelen met als trefwoorden lichamelijke activiteit, borstkanker, adjuvante therapie en kwaliteit van leven.

Resultaten

Er zijn zes artikelen geselecteerd waarvan twee randomized clinical trials en vier studies. Één van de artikelen komt uit 2002.

Conclusie

Lichamelijke activiteit heeft een positief effect op de kwaliteit van leven tijdens de adjuvante behandeling en daarna. De resultaten zijn gedeeltelijk significant. Het is niet duidelijk aan welke voorwaarden de lichamelijke activiteit moet voldoen om een optimaal effect te hebben.

Trefwoorden

Breast cancer, Physical activity, Quality of life.

Inleiding

Wereldwijd is borstkanker, na longkanker, de meest voorkomende vorm van kanker. Onder vrouwen is het de meest voorkomende vorm van kanker, al komt het sporadisch ook bij mannen voor.¹¹ In 2003 bedroeg de incidentie in Nederland 1.43 per 1000 vrouwen. Ter vergelijking, Nederland staat op nummer vier van de vijftien Europese landen waar borstkanker veel voorkomt. Een oorzaak hiervoor kan zijn dat het aantal vrouwen wat wordt blootgesteld aan risicofactoren voor borstkanker toeneemt in Nederland. Deze risicofactoren zijn eerste menstruatie op jongere leeftijd, geboorte van het eerste kind op latere leeftijd, afnemend aantal kinderen en toename in het gebruik van orale anticonceptie. Andere risicofactoren zijn alcoholconsumptie, lichamelijke inactiviteit en ernstig overgewicht.¹¹ Dat meer vrouwen te maken krijgen met de genoemde risicofactoren zal een ongunstig effect hebben op het aantal nieuwe gevallen van borstkanker.

Door de invoering van het bevolkingsonderzoek op borstkanker kan borstkanker al in een eerder stadium ontdekt worden en kan de kanker eerder behandeld worden. In de Europese Unie is er een procentuele afname van sterfte door borstkanker gemeten van 2.1% tussen 1995 en 2000.¹¹ De relatieve 10-jaars overleving in Nederland is toegenomen van ruim 30% in de periode 1955-1969 tot ruim 70% in de periode 2000-2002.¹¹ Het overleven van kanker betekent vaak dat de patiënt meerdere vormen van adjuvante therapie heeft moeten ondergaan, zoals een operatie, radiotherapie, chemotherapie of hormoonbehandeling.¹ Deze therapie kan leiden tot een afname van de kwaliteit van leven. (Courneya *et al.*²)

De aanleiding voor dit artikel is dat er in de literatuur veel bekend is over lichamelijke activiteit als preventieve modaliteit om borstkanker te voorkomen en als onderdeel van het revalidatieproces na de adjuvante therapie.

Doordat meer vrouwen borstkanker overleven^{2,3,6,11} wordt het steeds belangrijker om te zorgen dat de kwaliteit van leven van deze vrouwen zo hoog mogelijk is tijdens en na de behandeling. Naast onderzoeken over de preventieve mogelijkheden van lichamelijke activiteit en de revalidatiemogelijkheden na borstkanker komt er steeds meer aandacht voor de effecten van lichamelijke activiteit tijdens de adjuvante behandeling bij borstkanker. Tot nu toe worden er veel verschillende uitkomstmaten onderzocht, zoals

vermoeidheid, conditie, psychosociale gevolgen en kwaliteit van leven.^{2,3} Omdat kwaliteit van leven één van de belangrijkste uitkomstmaten is, is voor de volgende onderzoeksvraag gekozen:

Wat is het effect van lichamelijke activiteit tijdens adjuvante therapie bij borstkanker patiënten op de kwaliteit van leven?

Methoden

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is er een literatuuronderzoek gedaan. Daarbij is gezocht in de Omega database, Pubmed, Science Direct en PEDro. De volgende zoektermen en combinaties daarvan zijn gebruikt: "breast cancer", "exercise", "physical activity", "therapy", "treatment", "quality of life", "QOL", "physiotherapy" en "physical therapy". De inclusiecriteria waren artikelen die gingen over lichamelijke activiteit tijdens de adjuvante behandeling (chemotherapie, radiotherapie of hormoontherapie) en gepubliceerd waren tussen 2003 en 2008. Artikelen die niet in het Engels geschreven waren, artikelen die keken naar lichamelijke activiteit als preventieve maatregel of keken naar lichamelijke activiteit tijdens de revalidatie zijn geëxcludeerd in dit onderzoek.

Resultaten

Er zijn vijf artikelen gevonden die voldoen aan bovengenoemde criteria voor de primaire literatuur. Daarnaast is er een artikel van Kolden *et al.*¹ toegevoegd dat gepubliceerd is in 2002. De reden hiervoor is dat in de andere literatuur vaak naar dit artikel wordt verwezen. Van deze zes artikelen omschrijven er twee randomized clinical trials, namelijk Mutrie *et al.*² en Courneya *et al.*⁵ Daarnaast zijn er drie studies gevonden te weten een pilot study van Kolden *et al.*¹, een research study van Valenti *et al.*⁴, en een longitudinal and comparative study van Gordon *et al.*⁶ Het zesde artikel is een focus group study over het artikel van Mutrie *et al.*² waarbij is gekeken naar de ervaringen van de vrouwen die hebben meegedaan (Emslie *et al.*³). Op het onderzoek van Valenti *et al.*⁴ en Emslie *et al.*³ na hebben de onderzoekers meerdere uitkomstmaten gemeten naast de kwaliteit van leven. Omdat deze uitkomsten niet relevant zijn voor de onderzoeksvraag zijn ze buiten beschouwing gelaten.

Kwaliteit van de artikelen

De kwaliteit van de artikelen is onderzocht met de Pedro scorelijst. Dit is een checklist waarbij tien punten kunnen worden gescoord. De Pedro score lijst meet de kwaliteit van een onderzoek op twee gebieden. Het kijkt naar de interne validiteit en het kijkt of het artikel voldoende statistische informatie geeft zodat het interpreteerbaar is.⁷ Aangezien bij deze onderzoeken het niet mogelijk is de patiënten en de therapeuten te blinderen voor het soort therapie dat zij krijgen of geven is het niet mogelijk een hogere score dan acht te krijgen voor het artikel. De score per artikel is vermeld in tabel 1.

Omschrijving van de onderzoeken

Hieronder staan de onderzoeken beschreven. In tabel 1 staan de onderzoeksresultaten samengevat.

Valenti et al.

Het onderzoek van Valenti *et al.*⁴ omvat 212 patiënten met borstkanker stadium I-II. Van de 212 patiënten ontbraken er 23 voor de follow-up (10.8%). De patiënten kregen geen vast bewegingsprogramma maar werden gevraagd hun eigen lichamelijke activiteit te rapporteren via de LSI. De LSI (volledig: Godin Leisure Time Exercise Questionnaire) vraagt hoe vaak een persoon lichamelijk actief is geweest op een van de drie niveaus in een gemiddelde week. De drie niveaus zijn 'strenuous' (zwaar, het hart slaat snel), 'moderate' (gemiddeld, niet vermoeiend) en 'mild' (licht, minimale inspanning).⁸

Patiënten gaven gedurende drie tijdsperiodes aan hoeveel ze gemiddeld actief zijn geweest in een week. Deze tijdsperiodes waren: voor de diagnose, tijdens de adjuvante therapie en na de adjuvante therapie. De kwaliteit van leven werd gemeten met de Italiaanse versie van de WHOQOL-BREF. De WHOQOL-BREF is een verkorte versie van de uitgebreide WHOQOL (World Health Organisation Quality Of Life). De WHOQOL-BREF meet vier gebieden, namelijk de 'physical area, psychological area, social relationships area en de environmental area'. De vragenlijst bestaat uit 26 vragen die worden beantwoord op een likertschaal van 1 (negatief) tot 5 (positief).¹⁰

De vragenlijst werd drie maanden na diagnose (tijdens de adjuvante therapie) en drie maanden na het beëindigen van de adjuvante therapie afgenomen. Het artikel vermeldt niet

of de deelnemers negatieve reacties op de training hebben gerapporteerd.

Dit artikel onderzoekt de correlatie tussen lichamelijke activiteit en kwaliteit van leven bij vrouwen die borstkanker hebben gehad. Het kijkt naar de lichamelijke activiteit voor, tijdens en na de adjuvante therapie. Er is geen controle groep.

De uitkomsten van het onderzoek van Valenti *et al.* geven aan dat de kwaliteit van leven op alle vlakken van de WHOQOL-BREF significant verbetert door lichamelijke activiteit tijdens de adjuvante behandeling ($p < 0.01$).

Bij zware lichamelijke activiteit verbeteren de subschalen 'physical area', 'social relationships area' en 'environmental area' significant ($p < 0.01$). Bij zware lichamelijke activiteit verbetert de score op de subschaal 'psychological area' significant ($p < 0.05$) en de scores op de subschalen 'physical area' en 'environmental area' verbeteren significant bij gemiddelde lichamelijke activiteit. Bij milde lichamelijke activiteit verslechtert de kwaliteit van leven, behalve bij de subschaal 'environmental area' die significant verbetert ($p < 0.05$).⁴

Gordon et al.

Het artikel van Gordon *et al.*⁶ gebruikt twee bestaande trainingsprogramma's en vergelijkt die met elkaar. De trainingsprogramma's die gebruikt worden zijn het Domiciliary Allied Health and Acute Care Rehabilitation Team (DAART, Woonplaats verbonden gezondheid en acute zorg revalidatie team) en de Strength Through Recreation Exercise Togetherness Care Health (STRETCH, Kracht door samen recreatieve lichamelijke activiteit zorg gezondheid). De Controle Groep (CG) komt uit een ander onderzoek genaamd 'pulling through – A breast cancer recovery study' (Doorzetten – Een borstkanker herstel onderzoek). (Hayes *et al.*⁶) Het bestond uit 208 patiënten. Deze groep werd gezien als een goede controle groep omdat de deelnemers geselecteerd zijn uit dezelfde locale populatie. Er wordt niet beschreven wat voor zorg deze groep kreeg. Omdat de resultaten voor de CG voor het eerst worden gemeten zes maanden na de diagnose zijn er geen resultaten voor deze groep in de eerste zes maanden.

De DAART groep bestond uit 36 patiënten. De interventie bestond uit educatie, advies over welke oefeningen te doen met betrekking tot schouder mobiliteit en advies over lichamelijke activiteit. De patiënten werden individueel gezien door een fysiotherapeut. De sessies duurden een uur met een gemiddelde van drie sessies.

De STRETCH groep bestond uit 31 patiënten. De interventie was in groepsverband en bestond uit educatie, oefeningen voor de schoudermobiliteit en onderlinge gesprekken over psychosociale factoren. De interventie bestond uit wekelijkse sessies van één a twee uur gedurende een periode van 8 weken. Het artikel vermeldt niet of er negatieve reacties zijn gerapporteerd.

De kwaliteit van leven werd gemeten met de FACT-G (general), FACT-B (breast cancer) en de FACT-B+4. De FACT (Functional Assessment of Cancer Therapy) vragenlijsten zijn ontworpen door FACIT, een organisatie die vragenlijsten ontwerpt op het gebied van de kwaliteit van leven voor personen met een chronische ziekte.

De FACT-G is de algemene vragenlijst die bestaat uit 27 vragen verdeeld over vier subschalen namelijk 'physical well-being', 'functional well-being', 'social well-being' en 'emotional well-being'. De vragen worden beantwoord op een schaal van 0 (not at all) tot 4 (very much). De FACT-B bestaat uit de FACT-G en tien extra vragen specifiek opgesteld voor borstkanker patiënten. De FACT-B+4 bestaat uit de FACT-B met daarnaast vier vragen gericht op lymfoedeem.⁹

Doordat Gordon *et al.* bestaande programma's hebben gebruikt waren er baseline verschillen in de onderzoeksgroepen met betrekking tot leeftijd, chemotherapie en aanwezige comorbiditeiten. Hiervoor is achteraf gestratificeerd. De DAART groep had een slechter socio-demografisch profiel (ouder, alleenwonend, lager inkomen), de STRETCH groep bestond uit vrouwen met een verder gevorderd stadium van borstkanker en de CG had een slechtere algemene gezondheid.

De DAART groep vertoont op de subschaal 'functional well-being' een significante verbetering in de kwaliteit van leven na twee

maanden. Op de andere subschalen zijn geen significante veranderingen gemeten. Zes maanden na het beëindigen van het trainingsprogramma zijn geen significante veranderingen gemeten.

De STRETCH groep vertoont na twee maanden geen significante verandering in de kwaliteit van leven. Echter na zes maanden was de kwaliteit van leven wel significant gestegen ($p < 0.05$). De CG had na zes maanden een klinisch hogere score op de kwaliteit van leven dan de trainingsgroepen.⁶

Kolden et al.

Het onderzoek van Kolden *et al.*¹ onderzoekt 51 vrouwen met borstkanker stadium I-III. Daarvan zijn er 40 aanwezig voor de complete interventieperiode. De interventie Group Exercise training (GET, groepsbewegings training) duurde zestien weken met drie bijeenkomsten per week. De één uur durende sessies bestonden uit een check in, warming up van 10-15 minuten, aërobe trainings fase van 20 minuten, de weerstand training en cooling down van 20 minuten. Gedurende de zestien weken werd de intensiteit opgevoerd van 40-60% van het maximale aërobe vermogen naar 70%. Het onderzoek had geen controlegroep. Tijdens de training werden er geen negatieve reacties gemeld. De kwaliteit van leven werd gemeten met de FACT-G.

Het onderzoek van Kolden *et al.* meet een significante verbetering van voor de interventie tot na de interventie ($p < 0.05$). De subschalen 'physical well-being' ($p < 0.01$) en 'functional well-being' ($p < 0.05$) toonden een significante verbetering na zestien weken. Daarnaast werd er een verbetering gemeten op de subschalen 'relationship with physician' en 'emotional well-being' ($p < 0.10$), maar deze was niet significant.¹

Tabel 1. Beschrijving van de onderzoeken

Artikel	Kolden Et al. ¹	Mutrie Et al. ²	Emslie Et al. ³	Valenti Et al. ⁴	Courneya Et al. ⁵	Gordon Et al. ⁶
n=	40	203	36	212	201	275
Pedro score	2-10	8-10	3-10	2-10	7-10	4-10
Soort onderzoek	Pilot study	RCT	Focus groep study	Research study	RCT	longitudinal and comparative study
Onderzoeks-populatie	Borstkanker stadium I-III	Borstkanker stadium 0- III	Borstkanker stadium 0- III	Borstkanker stadium I-II	Borstkanker stadium I-III	Primaire borstkanker
Interventie groep	<i>Groepstraining:</i> Check in, Warming up (10-15 min), Aerobic training (20min), weerstand training en Cooling down (samen 20 min).	<i>Groepstraining:</i> Warming up (5-10min) Training (20 min) Cooling down en ontspanning (15 min).	In focus groepen werden de ervaringen van de training van Mutrie <i>et al.</i> ² besproken.	Zelfstandig lichamelijke activiteit uitvoeren.	2 groepen. <u>RET:</u> resistance exercise training. 9 oefeningen, 2x12 herhalingen. <u>AET:</u> Aerobic exercise training. 15→ 45 min. Cardio Fitness.	2 groepen. <u>DAART:</u> Schouder ROM, educatie, persoonlijk trainings-programma. <u>STRETCH:</u> Schouder ROM en spierkracht, educatie, bespreken psychosociale factoren.
Controle groep	Geen	Standaard behandeling. Na de testperiode kreeg de controle groep de mogelijkheid mee te doen aan een trainings-programma.	Geen	Geen	Standaard behandeling. Na beëindiging van het onderzoek was er de mogelijkheid om onder begeleiding te trainen.	Standaard behandeling.
Duur	16 weken, 3x per week.	12 weken, 2x per week groepstraining, 1x per week zelfstandig.	Eenmalig 70-105 min.	Gemiddeld 2.6 jaar (SD 0.9 jaar) tussen eerste en laatste meting.	2 weken vanaf de eerste chemo tot 3 weken na de laatste chemo. 3x per week.	<u>DAART:</u> Max. 6 weken, 1x per week thuis fysiotherapie. <u>STRETCH:</u> 8 weken, 1x 1 à 2 uur per week.
Parameters	40-60% → 70% van max. aërobe capaciteit.	50-75% van de HF-max.	-	Eigen invulling.	<u>RET:</u> 60-70% van 1RM. 10% omhoog als 12RM lukt. <u>AET:</u> 60% → 80% VO2max.	→ 90% herstel.
Uitkomst maat	<i>FACT-G:</i> Significante verbetering baseline tot 16 weken p<0.05.	<i>FACT-G:</i> Geen significante verbetering tussen de interventie en controlegroep. <i>FACT-B:</i> Significante verbetering tussen de interventie en controlegroep p<0.05.	Discussie	<i>WHOQOL-bref:</i> Significante verbetering bij zware en gemiddelde activiteit p<0.05.	<i>FACT-AN:</i> Geen significante verbetering zowel na de interventie als na zes maanden.	<i>FACT-B+4:</i> Twee maanden. <u>DAART:</u> Significante verbetering subschaal Fact-GF p<0.05. <u>STRETCH:</u> Geen significante verbetering. Zes maanden. <u>DAART:</u> Geen significante verbetering. <u>STRETCH:</u> Significante verbetering p<0.05.

Mutrie et al.

Het onderzoek van Mutrie *et al.*² is een RCT en bestaat uit een interventiegroep en controlegroep met borstkankerpatiënten stadium 0-III. Iedere groep bestond uit 91 patiënten en er waren drie meetmomenten: voor de interventie, na twaalf weken en na zes maanden. Na zes maanden hadden de meeste vrouwen de adjuvante therapie afgerond. De vrouwen in de interventie groep kregen twaalf weken lang twee keer per week een groepstraining en werden aangeraden een keer per week zelf te trainen. Na de trainingen volgden groepsdiscussies waarbij elke week een ander thema werd besproken. De training zelf bestond uit een warming up van 5-10 minuten, 20 minuten trainen (cardiotraining, circuits of spierkracht oefeningen) en een cooling down en ontspanningsperiode van 15-20 minuten. De vrouwen traiden op 50-75% van de maximale hartfrequentie. Na twaalf weken werden de vrouwen geholpen om een eigen trainingsschema op te zetten en werden ze uitgenodigd om zich in te schrijven bij de plaatselijke sportschool. Tijdens de training werden er geen negatieve reacties gemeld. De CG kreeg een folder over 'lichamelijke activiteit na de diagnose met kanker'. Daarnaast werden ze na beëindiging van het onderzoek geholpen met het opzetten van een eigen trainingsprogramma. De kwaliteit van leven werd gemeten met de FACT-G en de FACT-B.

Het onderzoek van Mutrie *et al.* laat na twaalf weken ($p=0.60$) en na zes maanden ($p=0.053$) geen significante verbetering zien op de FACT-G. Na twaalf weken ($p=0.0007$) en zes maanden ($p=0.039$) is er een significante verbetering op de FACT-B gemeten. Na zes maanden is er een significante verbetering gemeten op de subschaal social well-being ($p=0.014$).²

Courneya et al.

Het onderzoek van Courneya *et al.*⁵ is een follow-up zes maanden na het beëindigen van een eerder onderzoek. 242 vrouwen ouder dan achttien jaar met borstkanker stadium I-III werden na randomisering verdeeld in drie groepen. In het originele onderzoek zijn de effecten van drie groepen vergeleken namelijk de Aerobic Exercise Training (AET, aërobe training), de Resistance Exercise Training (RET, weerstand training) en de controlegroep (CG). De AET en RET groepen kregen vanaf twee weken na de eerste adjuvante behandeling tot drie weken na de laatste

adjuvante behandeling drie keer per week een training aangeboden. De AET groep werd gevraagd het uithoudingsvermogen te trainen beginnend bij 60% van de VO2max voor 15 minuten. Dit werd opgebouwd tot een training van 45 minuten op 80% van de VO2max.

De RET groep kreeg negen verschillende krachtsoefeningen die ze in het begin 8-12 keer herhaalden op 60-70% van hun 1RM. Dit werd met 10% verhoogd als ze de 12 herhalingen gemakkelijk konden uitvoeren. Elke serie moest twee keer worden herhaald.

Twee deelnemers hadden negatieve reacties tijdens de training. Deze waren onder andere misselijkheid, licht in het hoofd, duizeligheid en diarree. Er wordt vermeld dat deze reacties van korte duur waren maar dit wordt niet gespecificeerd. De CG werd gevraagd gedurende het onderzoek niet extra lichamelijk actief te zijn. Na beëindiging van het onderzoek kreeg de controle groep de kans een maand onder begeleiding te trainen. 30.5% heeft hier gebruik van gemaakt.

De kwaliteit van leven werd gemeten met de FACT-AN. De FACT-AN is voor patiënten met anemie. Hij bestaat uit de FACT-G met twintig extra vragen waarvan er zeven zijn gericht op anemie en dertien op vermoeidheid.⁹

Zes maanden na beëindiging van de adjuvante therapie werden de deelnemers gevraagd aan de hand van de LSI te beoordelen hoe lichamelijk actief ze zijn geweest. 201 deelnemers namen deel aan dit vervolgonderzoek. De uitkomsten hiervan zijn vergeleken met de richtlijnen voor minimale lichamelijke activiteit per persoon per week. Deze zijn verdeeld in een aërobe richtlijn en een 'resistance' richtlijn. De aërobe richtlijn vraagt 60 minuten of meer zware lichamelijke activiteit per week of 150 minuten gemiddeld tot zware lichamelijke activiteit per week. (Pate *et al.*⁵) De 'resistance' richtlijn vraagt minimaal twee krachttrainingen per week. (American college of sports medicine position stand⁵) 20.9% van de deelnemers hield zich aan beide richtlijnen, 8% hield zich aan de 'resistance' richtlijn en 28.9% hield zich aan de aërobe richtlijn.

Het onderzoek van Courneya *et al.* toont aan dat na de interventie en na zes maanden de trainingsgroepen beter scoorden op de kwaliteit van leven dan de CG maar het verschil was niet significant. De deelnemers die na de zes maanden binnen beide richtlijnen voor lichamelijke activiteit vielen hadden een significant hogere ($p=0.025$) kwaliteit van leven dan degene die dat niet haalden. Bij degene die binnen een van de twee richtlijnen vielen waren statistische verbeteringen te zien op de FACT-AN maar deze waren niet significant

($p=0.104$). De AET groep heeft een iets hogere kwaliteit van leven gerapporteerd dan de RET groep waarbij het verschil niet significant was.⁵

Emslie et al.

Het artikel van Emslie *et al.*³ is een vervolg op het onderzoek van Mutrie *et al.*² Het onderzoek van Emslie *et al.* heeft alle deelnemers aangeschreven die hebben meegedaan aan het RCT van Mutrie *et al.*² Daarvan hebben 36 vrouwen meegedaan aan dit onderzoek die werden verdeeld over zeven 'focus groups'.

Het artikel bespreekt de ervaringen van vrouwen na een groepstrainingprogramma gericht op het verhogen van de lichamelijke activiteit. Het geeft aan dat in het algemeen de vrouwen erg positief waren over de groepstrainingen. Genoemde voordelen van het trainen waren een positieve mentale staat, beter fysiek functioneren, verbeterde mobiliteit van de schouder, beter slapen, minder vermoeid, zelfverzekerder en een groter gevoel van controle hebben.

Vaak werd het belang van groepstraining met vrouwen met dezelfde ziektegeschiedenis benadrukt. Ze vonden het prettig dat ze niets uit hoefden te leggen, ook niet aan de begeleiders. De vrouwen geven aan dat ze gemotiveerd werden door de groep en begeleiders om te gaan trainen, terwijl ze zich thuis waarschijnlijk minder goed hadden kunnen motiveren. Daarnaast gaven de bijeenkomsten structuur aan de dag, zeker voor vrouwen die niet werkten. De bijeenkomsten werden gezien als een positieve ervaring in het ziekteproces.

De vrouwen uit de controle groep waren teleurgesteld dat ze niet mee hadden kunnen doen met de trainingen. Sommige vrouwen in de controle groep hadden negatieve ervaringen toen ze probeerden weer te beginnen met sporten. Soms werd het afgeraden door de arts, andere keren konden ze zichzelf niet motiveren.

De meest voorkomende klacht was dat de groepstrainingen te abrupt stopten. Hierdoor hadden vrouwen het gevoel ineens los te zijn gelaten.

De respondenten gaven een duidelijke voorkeur voor groepstrainingen boven support groepen. Support groepen werden gezien als deprimerend en gefocust op de ziekte, terwijl trainingsgroepen mensen de kans gaven de ziekte even te vergeten. Daarnaast werd het als prettig ervaren dat het een mogelijkheid was en geen verplichting om over hun gevoelens en ervaringen te praten. Veel vrouwen zijn na de trainingen doorgeshaald met sporten. De stap om dit in eerste instantie te

gaan doen was voornamelijk groot als vrouwen een borst of hun haar verloren hadden. De trainingsgroepen werden als toegankelijker beschouwd omdat er alleen vrouwen met borstkanker naar toe kwamen.³

Discussie

De onderzoeksvraag die dit literatuuronderzoek heeft geleid is: Wat is het effect van lichamelijke activiteit tijdens adjuvante therapie bij borstkanker patiënten op de kwaliteit van leven?

De onderzoeken die bij dit literatuuronderzoek zijn gebruikt lopen uiteen met betrekking tot de populatie die onderdeel was van het onderzoek en de manier waarop het onderzoek is vorm gegeven. Om de kwaliteit van leven te beoordelen worden verschillende meetinstrumenten gebruikt.

Daarnaast zijn de aantallen patiënten vaak laag. Dit is te verklaren vanuit het feit dat patiënten aangeven na de operatie te veel over zich heen krijgen, zich niet goed voelen, geen interesse hadden, transportproblemen hadden, al aan het sporten waren of door hun werk geen tijd konden vrij maken.^{1,2,6}

Om deze redenen is het lastig tot een eenduidige conclusie te komen.

Individuele training

De onderzoeken die kijken naar individuele lichamelijke activiteit laten een verhoogde kwaliteit van leven zien tussen voor de interventie en daarna.^{4,5,6}

Het artikel van Valenti *et al.*⁴ geeft aan dat hoe zwaarder de lichamelijke activiteit is, hoe beter het effect op de kwaliteit van leven.

Het valt op dat de kwaliteit van leven verslechtert bij milde lichamelijke activiteit terwijl het juist verbetert bij gemiddelde tot zware lichamelijke activiteit. Het is onduidelijk wat de reden hiervan is omdat afname van de kwaliteit van leven te verwachten is tijdens de adjuvante therapie.⁴

Een nadeel van dit onderzoek is het gebrek aan een controlegroep, waardoor het niet duidelijk is of de lichamelijke activiteit de oorzaak is van de verandering van de kwaliteit van leven of dat andere factoren hierin een rol spelen. Hierdoor is het lastig de absolute grootte van de verandering te beoordelen en is de waarde van deze uitkomst onduidelijk.

Het DAART programma uit het onderzoek van Gordon *et al.* toont een significante verbetering in de kwaliteit van leven na twee maanden. Na zes maanden is deze verbetering niet meer

significant in vergelijking met het STRETCH programma of de CG. De kwaliteit van leven is in alle drie de groepen verbeterd na zes maanden. Dit zou kunnen betekenen dat lichamelijke activiteit tijdens de adjuvante therapie zorgt voor een snellere verbetering van de kwaliteit van leven, aangezien de deelnemers al eerder een verbetering aangaven die daarna niet meer veel toenam. In het artikel noemen ze dit een plafond effect. Dit geeft aan dat het meetinstrument niet voldoende responsief is voor kleine veranderingen.⁶

Het artikel van Courneya *et al.*⁵ geeft aan dat personen die zich aan beide richtlijnen houden hoger scoren op de kwaliteit van leven vragenlijst. Dit wordt niet vergeleken met een controle groep dus het is onduidelijk of dit alleen geldt voor vrouwen met borstkanker of dat dit ook geldt voor een gezonde populatie.

Groepstraining

Van de onderzoeken die kijken naar lichamelijke activiteit in groepsverband wordt in alle gevallen een klinisch relevante verbetering in de kwaliteit van leven gemeten. De onderzoeken van Mutrie *et al.*² en Kolden *et al.*¹ tonen een significante verbetering in de kwaliteit van leven op de korte termijn. Doordat het onderzoek van Kolden *et al.*¹ geen controle groep had is het lastig te zeggen of de resultaten werkelijk te danken zijn aan het trainingsprogramma of dat de kwaliteit van leven door andere oorzaken is verbeterd. Het is namelijk te verwachten dat de kwaliteit van leven zal toenemen na het beëindigen van de adjuvante therapie. Het STRETCH programma⁶ en het onderzoek van Mutrie *et al.*² tonen een significante verbetering op de lange termijn (zes maanden). Het onderzoek van Courneya *et al.*⁵ toont een klinisch hogere kwaliteit van leven voor de deelnemers aan de aërobe trainingsgroep boven de kracht trainingsgroep. Er is geen ander onderzoek dat dit onderscheid maakt en dit zal verder moeten worden onderzocht.

Uit elk onderzoek blijkt dat de kwaliteit van leven meer of sneller verbetert bij vrouwen die deelnemen aan een bewegingsprogramma. Er kan echter geen duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen individuele of groepstrainingprogramma's. Wat pleit voor trainingsprogramma's in groepsverband zijn de uitkomsten het artikel van Emslie *et al.*³ Hierin geven de vrouwen aan dat de groepstrainingen als een waardevolle toevoeging werden gezien. Doordat alle vrouwen die deelnemen aan de trainingen borstkanker hebben is de

drempel om te gaan sporten lager dan wanneer ze naar een sportschool zouden gaan. De groepstraining is voor deze vrouwen niet alleen fysiek een toevoeging maar kan ook helpen met het mentale verwerkingsproces. Opvallend is dat veel van de voordelen die genoemd worden over groepstrainingen dezelfde zijn die vrouwen uit support groepen noemen, terwijl vrouwen die mee hebben gedaan aan groepstrainingen negatief zijn over het idee van support groepen. (Ussher *et al.*³)

Aanbevelingen

Om een eenduidig antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag is het van belang dat er verder onderzoek wordt gedaan waarbij verschillende parameters van trainingen onderzocht worden. In de literatuur wordt gepleit voor homogene onderzoeksgroepen^{1,3} terwijl dit voor de fysiotherapie niet relevant is, aangezien het niet overeenkomt met de werkelijkheid. Een andere mogelijkheid is om de patiënten in te delen in subgroepen. Dan kunnen patiënten worden ingedeeld op bijvoorbeeld leeftijd, type adjuvante behandeling of etnische achtergrond.

Om resultaten goed te kunnen vergelijken is het van belang dat er gebruik wordt gemaakt van dezelfde meetinstrumenten om de kwaliteit van leven te meten. Deze meetinstrumenten moeten worden gestandaardiseerd op betrouwbaarheid c.q. reproduceerbaarheid, validiteit en responsiviteit.¹³ Hierdoor zou een plafond effect zoals ontstaat bij het onderzoek van Gordon *et al.*⁶ kunnen worden vermeden.

Uit de literatuur blijkt dat er geen grote negatieve reacties op het trainen zijn gemeld.^{1,2,5} Daarnaast zijn er klinische en significante verbeteringen aangetoond op de kwaliteit van leven bij vrouwen met borstkanker gedurende adjuvante therapie. Het is van belang om vrouwen met borstkanker alert te maken op de eventuele voordelen van het bewegen tijdens adjuvante therapie. Om dit te doen moeten de zorgverleners op de voordelen van lichamelijke activiteit en de weinige nadelen attent worden gemaakt zodat zij de patiënten kunnen adviseren en motiveren. Voor de fysiotherapeut is hierbij de taak weggelegd om trainingsgroepen op te stellen die vrij toegankelijk zijn voor patiënten met borstkanker. Belangrijk is dat de training alleen voor vrouwen met borstkanker toegankelijk is en dat er een motiverende groepssfeer is.³

Literatuurlijst

Primaire literatuur

1. Kolden GG, Strauman TJ, Ward A, Kuta J, Woods TE, Schneider KL, Heerey E, Sanborn L, Burt C, Millbrandt L, Kalin NH, Stewart JA, Mullen B. A pilot study of group exercise training for woman with primary breast cancer: feasibility and health benefits. In: *Psychoncology, volume 11, 2002*
2. Mutrie NM, Campbell A, Whyte F, McConnachie A, Emslie C, Lee L, Kearney N, Walker A.
Ritchie D. Benefits of supervised group exercise programme for woman being treated for early stage breast cancer. In: *BMJ, 2007*
3. Emslie C, Whyte F, Campbell A, Mutrie N, Lee L, Ritchie D, Kearney N. "I wouldn't have been interested in just sitting round a table talking about cancer". In: *Oxford University Press, Volume 22, nr.6, 2007*
4. Valenti M, Porzio G, Aielli F, Verna L, Cannita K, Manno R, Masedu F, Marchetti P, Ficorella C. Physical exercise and quality of life in breast cancer survivors. In: *International journal of medical sciences, 2008*
5. Courneya KS, Segal RJ, Gelmon K, Reid RD, Mackey JR, Friedenreich CM, Proulx C, Lane K, Ladha AB, Vallance JK, Liu Q, Yasui Y, McKenzie DC. Six-Month Follow-up of Patient-Rated Outcomes in a RCT of exercise training during breast cancer chemotherapy. In: *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention, 2007*
6. Gordon LG, Battistutta D, Scuffham P, Tweeddale M, Newman B. The impact of rehabilitation support services on health-related quality of life for woman with breast cancer. In: *Breast cancer research an treatment, 2005*

Secundaire literatuur

7. www.pedro.fhs.usyd.edu.au/
De website van Pedro, physiotherapy evidence database.
8. www.godin.fsi.ulaval.ca
De website over het LSI meetinstrument.
9. www.facit.org
De website van de FACIT organisatie waar de FACT vragenlijsten beschreven zijn.

10. <http://www.who.int/cancer/en/>
De website van de World Health Organisation, specifiek over kanker.
11. www.rivm.nl
De website van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
12. www.borstkanker.nl
De website van de Nederlandse borstkanker vereniging.
13. Aufdemkampe G, Berg van de J, Windt van der DAWM. Hoe vind ik het? Houten/Mechelen, Bohn Stafleu Van Loghum, 2003, 2^e druk.

